

Mgtr. Víctor Gauto Ingeniero Químico

Fecha de nacimiento 28/feb/1989 (36 años)

Correo electrónico victor.gauto@ca.frre.utn.edu.ar

Redes sociales    /vhgauto

Investigación  ORCID | [Google Scholar](#) | [Research Gate](#)

Sitio web <https://vhgauto.github.io/>



data science

data visualization

GIS

machine learning

maps

remote sensing

Rstats

water quality

POSICIÓN ACTUAL

Estudiante del **Doctorado en Geomática y Sistemas Espaciales** del [Instituto de Altos Estudios Espaciales Mario Gulich](#), dependiente de la [Comisión Nacional de Actividades Espaciales](#) y la [Universidad Nacional de Córdoba](#). Tema de tesis "Desarrollo de un modelo predictivo de indicadores de calidad de agua en la cuenca media del río Paraná mediante técnicas de teledetección satelital y aprendizaje automático".

Becario doctoral CONICET, en el [Instituto de Investigación para el Desarrollo Territorial y del Hábitat Humano](#).

Integrante del [Grupo de Investigación Sobre Temas Ambientales y Químicos](#) en la [Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Resistencia](#).

EDUCACIÓN

DOCTORADO

 Abr/2022 ▶ En proceso

Doctorado en Geomática y Sistemas Espaciales.  Instituto Gulich.

Tesis: Desarrollo de un modelo predictivo de indicadores de calidad de agua en la cuenca media del río Paraná mediante técnicas de teledetección satelital y aprendizaje automático.

MAESTRÍA

 Feb/2020 ▶ Sep/2023

Maestría en Aplicaciones de Información Espacial.  Instituto Gulich.

Tesis: Caracterización óptica de aguas superficiales a partir de imágenes satelitales multi e hiperespectrales en la región de Gran Resistencia, Chaco.

MAESTRÍA

 Mar/2017 ▶ Feb/2019

Maestría en Ingeniería Química y Biomolecular.  Sogang University, Seúl, Corea del Sur.

Tesis: Catalizadores de cobalto con soporte de alúmina mesoporosa ordenada para síntesis de Fischer-Tropsch. Promedio: 9,8/10.

UNIVERSIDAD

 Mar/2007 ▶ Dic/2014

Ingeniería Química.  Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Facultad Regional Resistencia (FRRe).

Promedio: 7,2/10. Título intermedio: Técnico Universitario Químico (2012).

EXPERIENCIA

INVESTIGACIÓN

 Feb/2023 ▶ En proceso

Grupo de Investigación Sobre Temas Ambientales y Químicos.  UTN FRRe.

Proyecto: Estimar indicadores de calidad de agua en la cuenca media del Río Paraná para el desarrollo de un algoritmo mediante técnicas de teledetección satelital. [Link](#)



INVESTIGACIÓN

📅 Feb/2021 ▶ Feb/2023

Grupo de Investigación Sobre Temas Ambientales y Químicos. 📍 UTN FRRe.

Proyecto: Caracterización fisicoquímica de cuerpos de aguas continentales para la evaluación de la utilización de algoritmos en el monitoreo satelital de la calidad del agua.

PASANTÍA

📅 Mar/2022 ▶ Sep/2022

Instituto de Detección Electromagnética del Ambiente. 📍 Consejo Nacional de Investigación, Milán, Italia.

Uso de producto hiperespectral para estudio de lagunas y ríos.

SERVICIOS

📅 May/2019 ▶ Feb/2020

Grupo de Investigación Sobre Temas Ambientales y Químicos. 📍 UTN FRRe.

Análisis de calidad de agua y autocalentamiento de carbón. Análisis fisicoquímicos de laboratorio. Gestión de personal, contabilidad y clientes.

INVESTIGACIÓN

📅 May/2019 ▶ Feb/2020

Grupo de Investigación Sobre Temas Ambientales y Químicos. 📍 UTN FRRe.

Proyecto: Determinación del fenómeno de sorción-desorción de colorantes en materiales de bajo costo estudiados en un reactor tubular de lecho fijo.

INVESTIGACIÓN

📅 May/2017 ▶ Feb/2019

Laboratorio de Ingeniería de las Reacciones y Catálisis a Nanoescala. 📍 Sogang University, Seúl, Corea del Sur.

Área: Tecnología gas-líquido, síntesis de Fischer-Tropsch. Síntesis de catalizadores. Puesta en marcha y manipulación de reactor heterogéneo.

AUXILIAR DOCENTE

📅 Sep/2015 ▶ Feb/2017

Actividad en Docencia. 📍 Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Resistencia.

Auxiliar docente con dedicación simple en dos cátedras: Fisicoquímica (Ingeniería Química) y Química (Ingeniería en Sistemas de Información).

PUBLICACIONES

2025

- ▶ Víctor Gauto, Enid Utges, Elsa Hervot, María Daniela Tenev, and Alejandro Farías. **"Turbidity Estimation by Machine Learning Modelling and Remote Sensing Techniques Applied to a Water Treatment Plant."** Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems 13, no. 2 (2025): 1-17. [10.13044/j.sdewes.d13.0539](https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d13.0539) 🔗

2024

- ▶ Sofía Paná, Matías Bonansea, Vera Camacho Valdéz, Inés del Valle Asís, Víctor Gauto, and Anabella Ferral. **"Modelling of Phosphorus and Nitrogen Delivery in a Strategic River Basin."** Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems 13, no. 2 (2025): 1-17. [10.1109/ARGENCON62399.2024.10735960](https://doi.org/10.1109/ARGENCON62399.2024.10735960) 🔗
- ▶ Víctor Gauto, Enid Marta Utgés, Elsa Ivonne Hervot, María Daniela Tenev, Alejandro Farías, Matías Bonansea, and Anabella Ferral. **"Remote Sensing Regression Models to Estimate Water Quality Indicators in Continental Waters in North-East Argentina."** In 2024 IEEE Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), pp. 1-6. IEEE, 2024. [10.1109/ARGENCON62399.2024.10735875](https://doi.org/10.1109/ARGENCON62399.2024.10735875) 🔗
- ▶ Matías Bonansea, Sofía Gutierrez, Mariana Correa, Sofía Pana, Víctor Gauto, Francisco Nemiña, Alba Germán, Giuliana Beltramone, Lucio Pinotti, and Anabella Ferral. **"Comparison of water surface temperature retrieval methods from Landsat 9 satellite data."** The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences 48 (2024): 1-6. [10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W6-2024-1-2024](https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W6-2024-1-2024) 🔗
- ▶ Rossana, Villalba, Anabella Ferral, Julián Baéz, Jorge Kurita, Víctor Gauto, and Juan Carlos Bertoni. **"Spatio-temporal characterization of precipitation in the Middle**

and Lower Paraguay Basin based on satellite products and weather station data.” The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences 48 (2024): 65-71. [10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W6-2024-65-2024](https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W6-2024-65-2024) 

2023

- ▶ María Daniela Tenev, Camila Torre, Gimena Fontana, Víctor Gauto, Mario Sergio Cleva, Néstor Caracciolo, and Susana Boeykens. “**Studies of Adsorption-Desorption of Methylene Blue in a Fixed-Bed Reactor Filled with Cotton and Tanine Industry Waste.**” LACCEI 1, no. 8 (2023). [10.18687/LACCEI2023.1.1.1594](https://doi.org/10.18687/LACCEI2023.1.1.1594) 
- ▶ Sofia Pana, Víctor Gauto, Mattia Terzaghi, Anabella Ferral, Fransisco Nemiña, Inés del Valle Asís, and Matías Bonansea. “**Changes in land covers in two river basins in central argentina region. monitoring the sdg 15.3. 1 indicator.**” In 2023 XX Workshop on Information Processing and Control (RPIC), pp. 1-6. IEEE, 2023. [10.1109/RPIC59053.2023.10530795](https://doi.org/10.1109/RPIC59053.2023.10530795) 

2022

- ▶ Víctor Gauto, Anabella Ferral, Matias Bonansea, Alejandro Farías, Marcelo Scavuzzo, Osvaldo Cardozo, Alba German, and Claudia Giardino. “**First results of PRISMA satellite data applied to water quality monitoring in Argentina.**” In 2022 IEEE Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), pp. 1-8. IEEE, 2022. [10.1109/ARGENCON55245.2022.9939810](https://doi.org/10.1109/ARGENCON55245.2022.9939810) 

2016

- ▶ Tenev, Daniela, Alejandro R. Farías, Enrique E. Utgés, Víctor Gauto, Gastón Lara, Camila Torre, Sofía Romero, and Gonzalo Dos Santos. “**Instalación de un biodigestor y efecto de la adición de biofertilizante en la germinación de semillas de lechuga (Lactuca sativa L).**” (2016).

CURSOS

2024

- ▶ Redes neuronales.

2023

- ▶ Teleobservación de aguas marinas, costeras e interiores.

2021

- ▶ Introducción a Sistemas de Información Geográfica y Teledetección con Orientación a la Gestión Territorial.
- ▶ Beyond the Visible Introduction to Hyperspectral Remote Sensing.
- ▶ Mapping soil moisture and inundation at high resolution.
- ▶ Air quality and climate processes using satellites and atmospheric models.
- ▶ Wildfire prevention, monitoring and damage assessment.
- ▶ Retrieval of biophysical parameters from optical and radar data.
- ▶ Hyperspectral data processing.
- ▶ Processing of SAR images: integration of multi-frequency polarimetric SAR and optical data for land cover classification and creation of thematic maps.
- ▶ SAR differential interferometry and tomography.
- ▶ Machine learning in remote sensing.
- ▶ Earth Engine laboratory.

2019

- ▶ Escuela de monitoreo ambiental: de la nanociencia a la teledetección. Nuevos paradigmas de participación ciudadana.
- ▶ Gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación.

2016

- ▶ Desarrollando proyectos de I+D+i.

2015

- ▶ Curso-taller teórico práctico “Generación de Biogás y Abono a partir de Residuos Orgánicos”.
- ▶ Introducción a la investigación, el desarrollo y la innovación.

HABILIDADES

DATOS

- ▶ Procesamiento: lectura, manipulación y almacenamiento. Creación y análisis de figuras.
- ▶ Modelado: regresión y clasificación. Tradicionales y de aprendizaje automático. Redes neuronales. Métricas de desempeño.
- ▶ Figuras: creación, interpretación y estilos personalizados.

GEOGRAFÍA

- ▶ Análisis de datos: lectura, procesamiento y modelado de datos geográficos.
- ▶ Visualización: ráster y vectores, creación de mapas, estilos personalizados.
- ▶ Datos satelitales: búsqueda, obtención y lectura de datos provenientes de plataformas satelitales.

PROGRAMACIÓN

R | Python | Quarto | LaTeX | Typst | git | GitHub

SOFTWARE

RStudio | QGIS | Visual Studio Code | Google Earth Engine
Word | Excel | PowerPoint

IDIOMAS

INGLÉS

Nivel avanzado. Examen TOEIC: 865/990 (87%). 📅 Nov/2014.

COREANO

Nivel básico. Yonsei University, curso online. 📅 Oct/2020.

Ver en 

Creado con Quarto y R

2025-09-09