

# Dr. Miguel Ángel Vital Jácome

## Investigador Asociado "C"

Laboratorio de Investigación en Procesos Avanzados de Tratamiento de Aguas (LIPATA)

Instituto de Ingeniería, Unidad Académica Juriquilla, Querétaro  
Universidad Nacional Autónoma de México

Blvd. Juriquilla 3001, Juriquilla, Querétaro, 76230, México.

Correo electrónico: MVitalJ@ingen.unam.mx



## Especialidades:

- Caracterización de bioprocesos por métodos respirométricos.
- Estimación de parámetros cinéticos y problemas de identificabilidad.
- Análisis de flujos metabólicos aplicado a bioprocesos ambientales.

## Sinopsis curricular

Es Ingeniero Bioquímico egresado de la Escuela Nacional de Ciencias biológicas del Instituto Politécnico Nacional en el año 2010 y cuenta con experiencia en la industria.

Entre 2011 y 2017 obtuvo su maestría y doctorado en Ciencias con especialidad en Biotecnología en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Entre 2015 y 2016 realizó una estancia de investigación en el Mathematical Engineering department (INMA) del Institute of Information and Communication Technologies, Electronics and Applied Mathematics (ICTEAM) de la Université catholique de Louvain en Bélgica.

Entre 2018 y 2020, realizó una estancia posdoctoral financiada por el proyecto Clúster de Biocombustibles Gaseosos CEMIEBio, como parte del LIPATA en el Instituto de Ingeniería, Unidad Académica Juriquilla.

Cuenta con 10 publicaciones en revistas con alto factor de impacto (ISI-JCR), ubicadas en el cuartil 1 y 2 de las áreas de Bioingeniería, Biotecnología e Ingeniería Ambiental. Así como participación en diversos congresos internacionales con presentaciones orales y posters.

Su producción científica se ha enfocado en la caracterización de bioprocesos mediante la determinación de parámetros cinéticos y estequiométricos, en diversas configuraciones de biorreactor y con biomasa suspendida y biopelículas, el desarrollo de modelos matemáticos y problemas de identificabilidad, así como la producción de biocombustibles gaseosos a partir de residuos agroindustriales.

Actualmente se encuentra desarrollando la línea de investigación de ingeniería en vías y flujos metabólicos microbianos, con aplicación en bioprocesos ambientales, que tiene como objetivo optimizar la producción de metabolitos de interés industrial.



<https://scholar.google.com/citations?user=EkttfGUAAAJ&hl=es>



[https://www.researchgate.net/profile/Miguel\\_Vital-Jacome](https://www.researchgate.net/profile/Miguel_Vital-Jacome)