Contenido CVU

Regresar al listado



Correo electrónico
gcruzn@ipn.mx

Categoría
ASOCIADO C

Nombramiento
COLEGIADO

Áreas de investigación

Elaboración de alimentos funcionales derivados del metabolismo de Probióticos, Bacterias Acido Lácticas y **Hongos Comestibles** para **Aplicaciones en las Industrias Agrícola y Alimentaria**.

GUILLERMO CRUZ NICOLÁS

Maestría en Biotecnología Productiva

Grado académico
Maestro en Ciencias, Especialidad en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado, IPN.

Químico Farmacéutico Biólogo, Universidad Autónoma de Zacatecas.

Investigación
Estudio de **Metabolitos Producidos por Bacterias Ácido Lácticas y Probióticos para la Elaboración de Alimentos Funcionales y sus Aplicaciones en la Industria Agro-Alimentaria**; en la *Elaboración de biopelículas comestibles, Estandarización de procesos fermentativos de café, pulque, lácteos, y frutas*, así como en la *Producción de inoculantes probióticos para aplicaciones alimenticias*. Recientemente estamos trabajando en la *Biosíntesis bacteriana de nanopartículas para la generación de alimentos funcionales.*

He colaborado con las empresas: **Kraft Foods México (Mondelez), Nutek S. A. (Sanfer) y Sigma Alimentos** en la *investigación de productos alimenticios y agrícolas.*

Responsable Técnico de Proyectos CONACYT Vinculados con la Industria

PEI-INNOVATEC-252466 (2018). Evaluación de excipientes para la conservación un inoculante microbiológico.

PEI-INNOVAPYME-230850 (2016). Propagación de un consorcio de bacterias ácido lácticas a nivel planta piloto.

PEI-INNOVAPYME-220554 (2015). Formulación y validación de inóculo microbiológico para elaboración de ensilados.

FINNOVA BIOTECNOLOGÍA (2014). Desarrollo de un inóculo microbiológico para su aplicación en ensilados de maiz forrajero.

PEI-PROINNOVA-198341 (2013). Alternativas no convencionales para generar saciedad en gomas de mascar.

PROINNOVA-181942 (2012). Formulación de un aditivo funcional para goma de mascar.

Director de Proyectos Institucionales del IPN

SIP (2024) Producción de biomasa para la fabricación de un bioadsorbente de metales pesados.

SIP INNOVACION (2023) Creación de biopelícula antioxidante a partir de metabolitos microbianos.

SIP (2022) Diseño de película biodegradable de Aloe vera y bacterias acido lácticas.

SIP (2021) Análisis genético de bacterias acido lácticas en pan de abeja.

SIP (2020) Identificación molecular de bacterias acido lácticas productoras de biosurfactantes.

SIP INNOVACION (2018) Bioconservación de germinados por bacterias acido lácticas.

SIP (2018) Aislamiento de bacterias acido lácticas productoras de biosurfactantes como agentes microbicidas.

SIP (2016) Formulación de aguamiel para la conservación de bacterias acido lácticas.

Publicaciones recientes
Díaz-Pulido, J. G., Contreras-Rascón, J. I., Díaz-Reyes, J., **Cruz-Nicolás, G**., & Sánchez-Ramírez, J. F. (2025). Enhanced physical properties of CBD-deposited samarium-doped nanostructured cadmium sulphide thin films for optoelectronic applications. Journal Of Molecular Structure, 142870. https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2025.142870