

# ***Curriculum vitae - síntesis***

## **Datos personales**

- **Nombre completo:** Donají Xóchitl Cruz López
- Correo electrónico: *xochitl.cruz@ciencias.unam.mx*

## **Áreas de especialización**

- Instrumentación

## **Formación académica**

- Último grado obtenido (*Señalar área de especialidad, año, entidad académica que otorgó el grado*):

*Doctorado en Ingeniería eléctrica, instrumentación, 2006, Dicción de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería,, UNAM*

- Cursos de actualización (*últimos cinco años*):

## **Experiencia académica (*últimos cinco años*)**

- Experiencia docente: Profesor de Asignatura "A".
- Cargos académicos y/o académico-administrativos:

Coordinadora del Laboratorio de Electricidad, Departamento de Física, Facultad de Ciencias, UNAM

- Revisor, otros:
- Publicaciones:

***“Diseño e implementación de un prototipo de robot de rescate, segunda etapa - sistema de navegación”*** LXII Congreso Nacional de Física, Villahermosa, Tabasco, del 6 al 11 de octubre de 2019

***“Mesa interactiva basada en realidad virtual para aplicaciones astronómicas - primera etapa.”*** LXII Congreso Nacional de Física, Villahermosa, Tabasco, del 6 al 11 de octubre de 2019

***“Sistema de medición del efecto de líneas de transmisión y campos magnéticos externos en áreas de trabajo*** LXII Congreso Nacional de Física, Villahermosa, Tabasco, del 6 al 11 de octubre de 2019

***“Avances en el desarrollo de una plataforma de realidad virtual para aplicaciones astronómicas*** LXIII Congreso Nacional de Física, Morelia, Michoacán, del 5 al 9 de octubre de 2020

***“Fluorímetro portátil de bajo costo para la identificación de clorofila en muestras de agua.”*** LXIII Congreso Nacional de Física, Morelia, Michoacán, del 5 al 9 de octubre de 2020

***“Sistema automático para hacer valoraciones volumétricas”*** LXIII Congreso Nacional de Física, Morelia, Michoacán, del 5 al 9 de octubre de 2020

***“Mesa interactiva basada en realidad virtual para aplicaciones astronómicas - segunda etapa”***, LXIII Congreso Nacional de Física, Morelia, Michoacán, del 5 al 9 de octubre de 2020

***“Experimentos de corriente alterna con impedancias complejas”***, LXIII Congreso Nacional de Física, Morelia, Michoacán, del 5 al 9 de octubre de 2020

***¿Robótica para Ciencias de la Tierra?***, 7mo. Simposio de Robótica Educativa, Amoxcalli, FES Aragón, UNAM, 13 noviembre de 2020

***“Experiencia Cansat 2019-2020”***, 7mo. Simposio de Robótica Educativa, Amoxcalli, FES Aragón, UNAM, 13 noviembre de 2020

***“Implementación de IoT (Internet de las Cosas) para experimentación remota para el fortalecimiento del aprendizaje en temas de óptica”***, LXV Congreso Nacional de Física, Zacatecas, Zac, del 2 al 7 de octubre de 2022

***“Experimentos remotos en el área de electromagnetismo realizados con instrumentación aplicada al Internet de las Cosas (IoT)”***, LXV Congreso Nacional de Física, Zacatecas, Zac, del 2 al 7 de octubre de 2022

***“Infiltrómetro de doble anillo automatizado”***, LXV Congreso Nacional de Física, Zacatecas, Zac, del 2 al 7 de octubre de 2022

***“Diseño e implementación de plataforma de interacción y visualización remota de experimentos básicos de diversas áreas de la Física experimental”***, LXV Congreso Nacional de Física, Zacatecas, Zac, del 2 al 7 de octubre de 2022

***“Experimentos de mecánica clásica controlados remotamente empleando internet de las cosas”***, LXV Congreso Nacional de Física, Zacatecas, Zac, del 2 al 7 de octubre de 2022

***“Experimentos de óptica con el internet de las cosas”***, LXV Congreso Nacional de Física, Zacatecas, Zac, del 2 al 7 de octubre de 2022

***“Sistema general de pruebas basado en tecnologías del Internet de las Cosas para el control y monitoreo de variables físicas con énfasis en la experimentación vía remota.”***, LXV Congreso Nacional de Física, Zacatecas, Zac, del 2 al 7 de octubre de 2022.

***“Implementación de un kit para la enseñanza de robótica para nivel primaria y secundaria”***, LXV Congreso Nacional de Física, Zacatecas, Zac, del 2 al 7 de octubre de 2022

***“Tensiómetro de humedad del suelo automatizado”***, LXVI Congreso Nacional de Física, Morelia, Mich, del 8 al 13 de octubre de 2023

***“Metodología experimental remota, método de enseñanza aprendizaje para las ciencias experimentales”***, LXVI Congreso Nacional de Física, Morelia, Mich, del 8 al 13 de octubre de 2023

**“Determinación de la tensión superficial de líquidos de baja viscosidad como agua y alcohol. Experimento automatizado y controlado a través de Internet de las Cosas (IoT)”**, LXVI Congreso Nacional de Física, Morelia, Mich, del 8 al 13 de octubre de 2023

**“Medición experimental de la viscosidad dinámica de diferentes fluidos. Experimento automatizado y controlado a través de Internet de las Cosas (IoT)”**, LXVI Congreso Nacional de Física, Morelia, Mich, del 8 al 13 de octubre de 2023

**“Compendio de experimentos empleando metodología de experimentación remota con tecnología IoT.”**, LXVI Congreso Nacional de Física, Morelia, Mich, del 8 al 13 de octubre de 2023

- Ponencias / Conferencias / Congresos:
- Formación de recursos humanos (*Incluir dirección de tesis, asesorías, tutorías*):
- Cursos impartidos (últimos 3 años):

Física, Primer Semestre (Obligatorio) 2022-1

Temas Selectos de Biofísica y Física Médica I, Optativas (Optativo) 2022-2

Física, Primer Semestre (Obligatorio) 2023-1

Temas Selectos de Electrónica e Instrumentación I, Optativas (Optativo) 2023-2

Física, Primer Semestre (Obligatorio) 2024-1

Temas Selectos de Electrónica e Instrumentación I, Optativas (Optativo) 2024-2

### **Experiencia profesional**

- Entidad académica o empresa de adscripción  
Facultad de Ciencias, UNAM, Laboratorio de Electricidad
- Experiencia en el área del curso que propone  
  
Curso introductorio de robótica para niños y jóvenes.

2024 – ACT. Corresponsable del proyecto PAPIME PE10702: "Desarrollo de prototipos instrumentales para los laboratorios de docencia de mecánica".

Responsable: Dr. Fernando Angeles Uribe, Instituto De Astronomía, U.N.A M.

2022. Responsable del proyecto PAPIME PE108822: "Metodología experimental remota, método de enseñanza aprendizaje para las ciencias experimentales".

2020. Participante del proyecto PAPIME PE111019: "Desarrollo de plataforma de Realidad Virtual para aplicaciones astronómicas".. Responsable: Dr. Luis Artemio Martínez Vázquez. Instituto De Astronomía, U.N.A M.

## **Reconocimientos**

-