

Gustavo Enrique Ramos Alcaraz

📍 Ensenada, Baja California, MX ✉ ramosg@cicese.edu.mx ☎ +52 646 295 29 66

🔗 <https://ram-gus.github.io/> in Gustavo Ramos

🆔 ORCID: 0000-0001-6387-4504

Educación

- | | |
|---|--------------------------------------|
| <p>Dr.C. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Depto. de Electrónica y Telecomunicaciones, División de Física Aplicada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doctorado en Ciencias en Electrónica y Telecomunicaciones con orientación en Telecomunicaciones. • Investigación: Diseño de un algoritmo de reconocimiento de estrellas en imágenes astronómicas. (Tesis 🔗) | <p>Abril 2020 - Octubre 2024</p> |
| <p>M.C. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Depto. de Electrónica y Telecomunicaciones, División de Física Aplicada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maestría en Ciencias en Electrónica y Telecomunicaciones con orientación en Telecomunicaciones. • Promedio: 90.13/100.00 • Cursos: Señales y sistemas, Fundamentos de comunicaciones inalámbricas y satelitales, Comunicaciones digitales, PDS, Procesos estocásticos, Sistemas de satélites. • Investigación: Desarrollo de un algoritmo de reconocimiento de estrellas en imágenes astronómicas. (Tesis 🔗) | <p>Agosto 2017 - Diciembre 2019</p> |
| <p>Lic. Universidad de Colima, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Coquimatlán, Colima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica. • Tesis y examen EGEL aprobados por unanimidad y sobresaliente. • Cursos: Electrónica analógica, Electrónica digital, Sistemas digitales, Fundamentos de programación, Control, Redes y telefonía, Cálculo. • Tesis: Simulación y análisis de estrategias de sincronización en tiempo y frecuencia para sistemas OFDM. (Tesis 🔗) | <p>Septiembre 2013 - Agosto 2017</p> |

Experiencia laboral

- | | |
|---|--|
| <p>Universidad Autónoma de Baja California, UABC, Facultad de Ciencias, Profesor ordinario de asignatura nivel C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: Organización y arquitectura de computadoras. Impartida en la carrera de Ciencias Computacionales. | <p>Ensenada, Baja California
Julio 2024 - actual</p> |
| <p>Universidad de Ensenada, UNIENS, Docente por asignatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: Tecnologías de la información. Impartida en la carrera de Negocios Internacionales. Del 2 de Septiembre al 3 de Octubre del 2024. • Asignatura: Gestión de medios electrónicos. Impartida en la carrera de Ciencias de la Educación. Del 11 de Noviembre al 12 de Diciembre del 2024. | |

Experiencia de investigación

- | | |
|---|--|
| <p>Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Estudiante de doctorado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación y diseño de algoritmos para identificación de objetos en imágenes, empleando Python y Matlab. | <p>Ensenada, Baja California
Abril 2020 - Agosto 2024
4 años y 2 meses</p> |
|---|--|

- Operación de sistemas ópticos como telescopios, lentes y cámaras CMOS y CCD.
- Manejo y limpieza de datos de imágenes.

Instituto de Astronomía, UNAM, Observador y operador de telescopios.

- Entrenamiento en operación de telescopios y técnicas de adquisición de imágenes, participación en la campaña de observación del asteroide 15094 Polymele.

Ensenada, Baja California
Agosto 2023 - Febrero 2024
6 meses

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, INAOE, Verano de investigación.

- Proyecto: “Codificación de señales mediante osciladores caóticos implementados en FPGA”.

Tonantzintla, Puebla
Julio - Septiembre 2016
2 meses

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad de Colima, Servicio institucional.

- Proyecto: “Rehabilitación de Prototipos de carros Freescale”.

Coquimatlán, Colima
Enero - Julio 2016
6 meses

Publicaciones


Double light source Ronchi Tester for detection of ruling rotations.

Abril 2024

Juan Manuel Nuñez-Alfonso, Javier Salinas-Luna, Yuliette Katinka Nuñez-Moreno, Joel Humberto Castro-Chacón, José Luis Monay-Arredondo, Benjamín Martínez-Chávez, **Gustavo E. Ramos-Alcaraz**, Iliana Marlen Meza-Sánchez [10.1088/1402-4896/ad368d](https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad368d) 

Star-Identification System Based on Polygon Recognition.

Agosto 2023

Gustavo E. Ramos-Alcaraz, Miguel A. Alonso-Arévalo, Juan M. Nuñez-Alfonso
[10.3390/aerospace10090748](https://doi.org/10.3390/aerospace10090748) 

Congresos, Conferencias y Talleres

Taller, NYRIA 2024, **Design of an algorithm for star recognition in astronomical images.**

San Diego, CA, USA
20-25 de Octubre 2024

Taller de la Red para investigadores jóvenes en Instrumentación en Astronomía (**NYRIA Workshop 2024**), enfocada en el desarrollo de instrumentación científica en astronomía para aplicaciones basadas en tierra, en el infrarrojo y visible. Participación en el **Hack-atón** interdisciplinario para el diseño de un telescopio de 1m con la menor cantidad de emisiones de CO₂ y contaminación. Desarrollado en el departamento de Astrofísica y Astronomía de la UC San Diego.

Gustavo E. Ramos-Alcaraz [NYRIA Workshop 2024](#) 

Congreso, SOMI XXXIII, **Verificación experimental de un algoritmo de identificación de estrellas utilizando imágenes de telescopio terrestre.**

Torreón, Coahuila, México
Octubre 2018

Gustavo E. Ramos-Alcaraz [SOMI XXXIII Congreso de instrumentación](#) 

Congreso, SOMI XXXIII, **Nuevo probador de Ronchi que elimina el problema de rotación de la rejilla de Ronchi.**

Torreón, Coahuila, México
Octubre 2018

Gustavo E. Ramos-Alcaraz

[SOMI XXXIII Congreso de instrumentación](#) 

Pláticas

Seminario de Física “Dr. Alberto Rubio”, Facultad de Ciencias, UABC 2024, **“Diseño de un algoritmo de reconocimiento de estrellas en imágenes astronómicas”.**

Ensenada, B.C.
20 de Noviembre 2024

[Seminario Física UABC](#) 

Seminario del posgrado en Electrónica y Telecomunicaciones III, CICESE, **“Diseño e implementación de un algoritmo de identificación de estrellas con aplicación en tecnología satelital”.**

Ensenada, B.C.
24 de Mayo 2023

Becas y premios

Becario CONACyT de doctorado (2020-2024): Beca de doctorado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México, número de becario 842163.

Becario CONACyT de maestría (2017-2019): Beca de maestría por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México, número de becario 842163.

Beca a estudiantes excepcionales (2016-2017): Beca “Roberto Rocca Education Program” para carreras profesionales en Ingeniería.

Habilidades técnicas

Lenguajes de programación: Python, MATLAB, C, VHDL y \LaTeX .

Software: Visual Studio, Spyder de Anaconda, Microsoft Word y Excel, MATLAB y Wolfram Mathematica.

Sistemas operativos: Microsoft Windows, distribuciones GNU/Linux como Debian, Ubuntu y Fedora, MacOS.

Idiomas

Español: Competencia nativa

Inglés: Nivel intermedio: capacidad para leer y escribir documentos técnicos, comunicación verbal suficiente.