




# Gustavo Enrique Ramos Alcaraz

 Ensenada, Baja California, MX
  ramosg@cicese.edu.mx
  +52 646 295 29 66
  in Gustavo Ramos

 ORCID: 0000-0001-6387-4504

## Educación

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

## Experiencia laboral

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

## Experiencia de investigación

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

- Manejo y limpieza de datos de imágenes.

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

Ensenada, Baja California  
Agosto 2023 - Febrero 2024  
6 meses

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

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

Tonantzintla, Puebla  
Julio - Septiembre 2016  
2 meses

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

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


Coquimatlán, Colima  
Enero - Julio 2016  
6 meses

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

## 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  $CO_2$  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](#) 

## 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  $\text{\LaTeX}$ .

**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.