



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Dirección General de Evaluación Institucional**  
**Reporte de Producción Académica**



**CARLOS RAMIREZ RAMOS**

## Datos Generales

**Nombre:** CARLOS RAMIREZ RAMOS

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 12 años

---

## Nombramientos

**Vigente:** PROFESOR DE CARRERA TITULAR A TC Definitivo  
Facultad de Ciencias  
Desde 01-09-2020

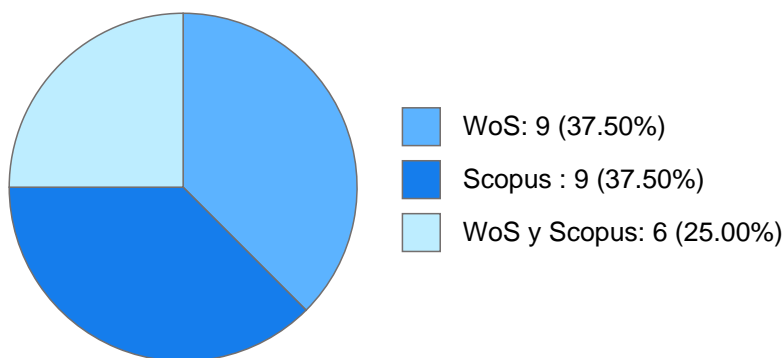
---

## Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2017 - 2023  
SNI C 2014 - 2016  
PRIDE C 2020 - 2022  
EQUIVALENCIA PRIDE B 2015 - 2020

**DOCUMENTOS EN REVISTAS**

**Histórico de Documentos**



| # | Título   | Autores   | Revista                                  | Año  |
|---|--|---|--|------|
| 1 | Bound States In and Out of the Continuum in Nanoribbons with Wider Sections: A Novel Algorithm based on the Recursive S-Matrix Method                    | RICARDO Yael DIAZ BONIFAZ CARLOS RAMIREZ RAMOS                      | ANNALEN DER PHYSIK                       | 2022 |
| 2 | A divide-and-conquer method to improve performance in quantum transport calculations: conductance in rotated graphene nanoribbons side-contact junctions | MAURICIO JAVIER RODRIGUEZ GARCIA CARLOS RAMIREZ RAMOS               | Electronic Structure                     | 2022 |
| 3 | Solving Schrodinger Equation with Scattering Matrices. Bound States of Lennard-Jones Potential   | CARLOS RAMIREZ RAMOS CESAR GABRIEL GALVAN PEÑA Fernanda H. Gonzalez | JOURNAL OF THE PHYSICAL SOCIETY OF JAPAN | 2019 |
| 4 | Determining Transport Properties of Complex Multiterminal Systems: S-Matrix of General Tight-Binding Periodic Leads                                      | CARLOS RAMIREZ RAMOS  | ANNALEN DER PHYSIK                       | 2018 |
| 5 | Phenotypic stability and plasticity in GMP-derived cells as determined by their underlying regulatory network  | CARLOS RAMIREZ RAMOS LUIS ANTONIO MENDOZA SIERRA                    | Bioinformatics                           | 2018 |



**CARLOS RAMIREZ RAMOS**

|   |   |   |  |      |
|---|---|---|--|------|
| 6 | Scattering matrix of the one-dimensional schrodinger equation with arbitrary potential  | CARLOS RAMIREZ RAMOS Leon, Rodrigo                                  | JOURNAL OF THE PHYSICAL SOCIETY OF JAPAN                   | 2017 |
| 7 | Ballistic conduction in macroscopic non-periodic lattices   | CHUMIN WANG CHEN CARLOS RAMIREZ RAMOS FERNANDO SANCHEZ LOPEZ et al. | PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS          | 2015 |
| 8 | Analytical determination of the Cooper pair condensation using linearized solutions of the BCS Hamiltonian  | CARLOS RAMIREZ RAMOS VICENTA SANCHEZ MORALES CHUMIN WANG CHEN       | SOLID STATE COMMUNICATIONS                                 | 2015 |
| 9 | Kubo conductivity of macroscopic systems with Fano defects for periodic and quasiperiodic cases by means of renormalization methods in real space | CARLOS RAMIREZ RAMOS VICENTA SANCHEZ MORALES                        | PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE | 2013 |



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Dirección General de Evaluación Institucional**  
**Reporte de Producción Académica**



**CARLOS RAMIREZ RAMOS**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

**No se encuentran registros en la base de datos de Humanindex asociados a:**

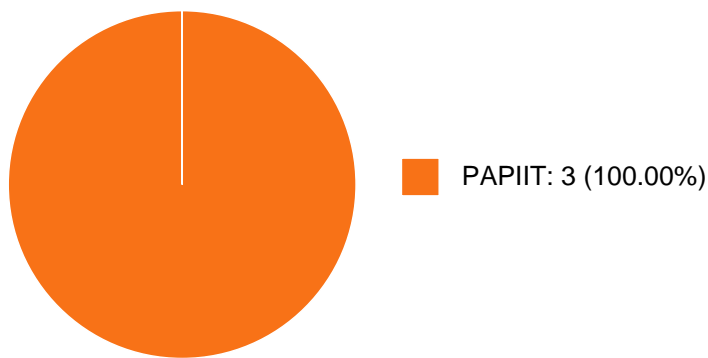
**CARLOS RAMIREZ RAMOS**



**CARLOS RAMIREZ RAMOS**

## PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

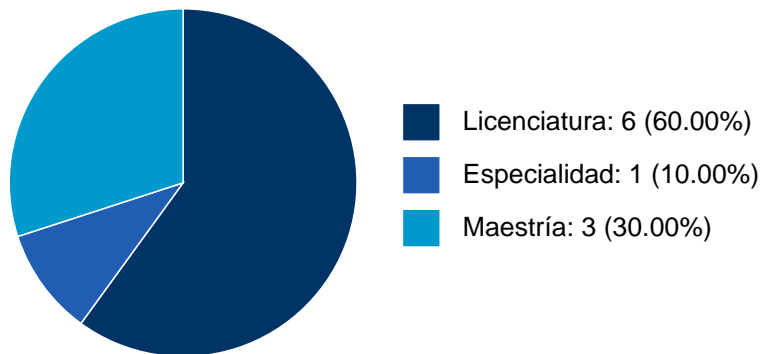
### Histórico de participación en proyectos



| # | Nombre   | Participantes        | Fuente          | Fecha inicio | Fecha fin  |
|---|--|----------------------|-----------------|--------------|------------|
| 1 | Conductividad eléctrica de sistemas mesoscópicos con defectos  | CARLOS RAMIREZ RAMOS | Recursos PAPIIT | 01-01-2017   | 31-12-2018 |
| 2 | Estudio del transporte electrónico en sistemas nanoestructurados multiterminal mediante la matriz de dispersión. | CARLOS RAMIREZ RAMOS | Recursos PAPIIT | 01-01-2019   | 31-12-2021 |
| 3 | Método recursivo de la matriz de dispersión  | CARLOS RAMIREZ RAMOS | Recursos PAPIIT | 01-01-2022   | 31-12-2024 |

## PARTICIPACIÓN EN TESIS

### Histórico de Colaboraciones en Tesis



| # | Título del documento   | Tipo de Tesis         | Sinodales                       | Autores  | Entidad                                    | Año  |
|---|--|-----------------------|---------------------------------|--|--|------|
| 1 | A divide-and-conquer algorithm based on s-matrices : conductance in randomly connected nanostructures            | Tesis de Maestría     | RAUL PATRICIO ESQUIVEL SIRVENT, | LUIS ANTONIO PEREZ LOPEZ, CARLOS RAMIREZ RAMOS, et al. | Facultad de Ciencias, Instituto de Física, | 2022 |
| 2 | Métodos para determinar estados ligados en el continuo : aplicación a nanocintas con defectos                    | Tesis de Maestría     | CARLOS RAMIREZ RAMOS,           | Díaz Bonifaz, Ricardo Yael,                            | Facultad de Ciencias,                      | 2022 |
| 3 | Transporte cuántico en billares bidimensionales con campo magnético  | Tesis de Licenciatura | CARLOS RAMIREZ RAMOS,           | Tapia de la Rosa, Alondra Jazmín,                      | Facultad de Ciencias,                      | 2021 |
| 4 | Determinación de estados ligados en sistemas de amarre fuerte por el método recursivo de la matriz de dispersión | Tesis de Licenciatura | CARLOS RAMIREZ RAMOS,           | Díaz Bonifaz, Ricardo Yael,                            | Facultad de Ciencias,                      | 2021 |

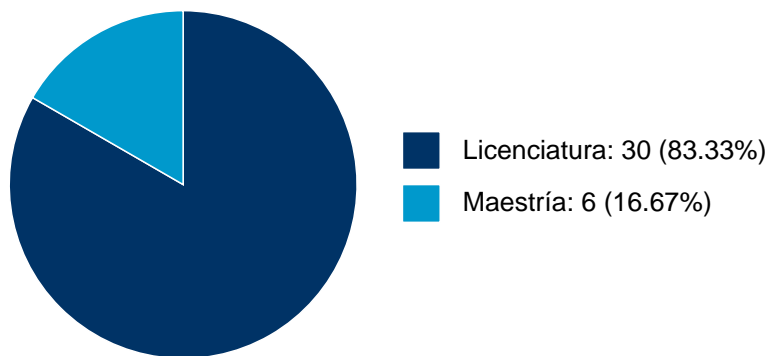


## CARLOS RAMIREZ RAMOS

|    |   |                       |                       |                               |  |      |
|----|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|--|------|
| 5  | Método recursivo de la matriz de dispersión para el estudio del transporte electrónico en nanocintas con variaciones transversales mediante renormalización                                       | Tesis de Maestría     | CARLOS RAMIREZ RAMOS, | Medina Amayo, Luis Arturo,    | Facultad de Ciencias,                                | 2021 |
| 6  | Determinación de estados ligados en la ecuación de Schrödinger unidimensional mediante matrices de dispersión   | Tesis de Licenciatura | CARLOS RAMIREZ RAMOS, | Hernández González, Fernanda, | Facultad de Ciencias,                                | 2019 |
| 7  | Estudio del transporte en la ecuación de Schrödinger unidimensional con dispersores arbitrarios   | Tesis de Licenciatura | CARLOS RAMIREZ RAMOS, | León Guillén, Rodrigo,        | Facultad de Ciencias,                                | 2018 |
| 8  | Estudio del transporte electrónico mediante la matriz de dispersión en hamiltonianos arbitrarios de amarre fuerte   | Tesis de Licenciatura | CARLOS RAMIREZ RAMOS, | Medina Amayo, Luis Arturo,    | Facultad de Ciencias,                                | 2018 |
| 9  | Solución numérica a sistemas cuánticos confinados mediante diferenciación automática  | Tesis de Licenciatura | CARLOS RAMIREZ RAMOS, | García Meza, Allan Josué,     | Facultad de Ciencias,                                | 2018 |
| 10 | Comparación de la técnica de centrifugación inmediata contra la habitual en la determinación de los valores de seis analitos de bioquímica en pacientes de la consulta externa del HE CMN La Raza | Tesis de Especialidad | CARLOS RAMIREZ RAMOS, | Enríquez Osorio, Aldo,        | Dirección General de Asuntos del Personal Académico, | 2016 |

## DOCENCIA IMPARTIDA

### Histórico de docencia



| #  | Nivel titulación | Asignatura                         | Entidad              | Alumnos | Semestre |
|----|------------------|------------------------------------|----------------------|---------|----------|
| 1  | Licenciatura     | ESTADO SOLIDO I                    | Facultad de Ciencias | 19      | 2023-2   |
| 2  | Licenciatura     | MECANICA CUANTICA                  | Facultad de Ciencias | 33      | 2023-1   |
| 3  | Maestría         | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II      | Facultad de Ciencias | 2       | 2023-1   |
| 4  | Licenciatura     | FISICA ESTADISTICA                 | Facultad de Ciencias | 13      | 2022-2   |
| 5  | Maestría         | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I       | Facultad de Ciencias | 2       | 2022-2   |
| 6  | Licenciatura     | MECANICA CUANTICA                  | Facultad de Ciencias | 12      | 2022-1   |
| 7  | Licenciatura     | MECANICA CUANTICA                  | Facultad de Ciencias | 34      | 2021-2   |
| 8  | Licenciatura     | MECANICA CUANTICA                  | Facultad de Ciencias | 24      | 2021-1   |
| 9  | Maestría         | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II      | Facultad de Ciencias | 2       | 2021-1   |
| 10 | Licenciatura     | MECANICA CUANTICA                  | Facultad de Ciencias | 38      | 2020-2   |
| 11 | Maestría         | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I       | Facultad de Ciencias | 2       | 2020-2   |
| 12 | Maestría         | FÍSICA ESTADÍSTICA                 | Facultad de Ciencias | 2       | 2020-2   |
| 13 | Maestría         | FÍSICA ESTADÍSTICA I               | Facultad de Ciencias | 10      | 2020-2   |
| 14 | Licenciatura     | FISICA ATOMICA Y MATERIA CONDENSAD | Facultad de Ciencias | 22      | 2020-1   |
| 15 | Licenciatura     | ESTADO SOLIDO I                    | Facultad de Ciencias | 25      | 2020-1   |
| 16 | Licenciatura     | MATEMATICAS AVANZADAS D LA FISICA  | Facultad de Ciencias | 44      | 2019-2   |
| 17 | Licenciatura     | FISICA ESTADISTICA                 | Facultad de Ciencias | 10      | 2019-2   |
| 18 | Licenciatura     | MATEMATICAS AVANZADAS D LA FISICA  | Facultad de Ciencias | 38      | 2019-1   |
| 19 | Licenciatura     | MECANICA CUANTICA                  | Facultad de Ciencias | 24      | 2019-1   |
| 20 | Licenciatura     | MATEMATICAS AVANZADAS D LA FISICA  | Facultad de Ciencias | 49      | 2018-2   |
| 21 | Licenciatura     | FISICA ESTADISTICA                 | Facultad de Ciencias | 43      | 2018-2   |
| 22 | Licenciatura     | FISICA ESTADISTICA                 | Facultad de Ciencias | 23      | 2018-1   |
| 23 | Licenciatura     | FISICA ATOMICA Y MATERIA CONDENSAD | Facultad de Ciencias | 35      | 2018-1   |





**Sistema Integral de Información Académica**  
**Dirección General de Evaluación Institucional**  
**Reporte de Producción Académica**



**CARLOS RAMIREZ RAMOS**

|    |              |                                    |                      |    |        |
|----|--------------|------------------------------------|----------------------|----|--------|
| 24 | Licenciatura | FISICA ESTADISTICA                 | Facultad de Ciencias | 57 | 2017-2 |
| 25 | Licenciatura | MATEMATICAS AVANZADAS D LA FISICA  | Facultad de Ciencias | 41 | 2017-2 |
| 26 | Licenciatura | FISICA ATOMICA Y MATERIA CONDENSAD | Facultad de Ciencias | 45 | 2017-1 |
| 27 | Licenciatura | MECANICA CUANTICA                  | Facultad de Ciencias | 8  | 2017-1 |
| 28 | Licenciatura | FUNC ESP Y TRANSF INTEGRALES       | Facultad de Ciencias | 1  | 2016-2 |
| 29 | Licenciatura | MATEMATICAS AVANZADAS D LA FISICA  | Facultad de Ciencias | 46 | 2016-2 |
| 30 | Licenciatura | MECANICA CUANTICA                  | Facultad de Ciencias | 23 | 2016-2 |
| 31 | Licenciatura | MECANICA CUANTICA                  | Facultad de Ciencias | 16 | 2016-1 |
| 32 | Licenciatura | FISICA CONTEMPORANEA               | Facultad de Ciencias | 22 | 2016-1 |
| 33 | Licenciatura | FUNC ESP Y TRANSF INTEGRALES       | Facultad de Ciencias | 1  | 2015-2 |
| 34 | Licenciatura | MATEMATICAS AVANZADAS D LA FISICA  | Facultad de Ciencias | 17 | 2015-2 |
| 35 | Licenciatura | FISICA ATOMICA Y MATERIA CONDENSAD | Facultad de Ciencias | 5  | 2015-1 |
| 36 | Licenciatura | FISICA ATOMICA Y MATERIA CONDENSAD | Facultad de Ciencias | 9  | 2014-2 |



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Dirección General de Evaluación Institucional**  
**Reporte de Producción Académica**



**CARLOS RAMIREZ RAMOS**

**TUTORIAS EN POSGRADO**

**No se encuentran registros en la base de datos de SIIPosgrado asociados a:**

**CARLOS RAMIREZ RAMOS**



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Dirección General de Evaluación Institucional**  
**Reporte de Producción Académica**



**CARLOS RAMIREZ RAMOS**

**PATENTES**

**No se encuentran registros en la base de datos de patentes asociados a:**

**CARLOS RAMIREZ RAMOS**



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Dirección General de Evaluación Institucional**  
**Reporte de Producción Académica**



**CARLOS RAMIREZ RAMOS**

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### Internos

| # | Información  | Fuente | Sistema     | Periodo   |
|---|--|--------|-------------|-----------|
| 1 | Grupos ordinarios y resumen de historias académicas                  | DGAE   | SIAE        | 2008-2024 |
| 2 | Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos | DGAPA  | RUPA        | 2008-2024 |
| 3 | Producción Académica   | CH     | Humanindex  | 2008-2021 |
| 4 | Producción Académica   | CIC    | SCIC        | 2000-2017 |
| 5 | Proyectos  | DGPO   | SISEPRO     | 2018-2022 |
| 6 | Tesis  | DGB    | TESIUNAM    | 2008-2023 |
| 7 | Tutorías en Posgrado   | CGEP   | SIIPosgrado | 2008-2021 |

### Externos

| #  | Información             | Fuente          | Sistema      | Periodo   |
|----|-------------------------|-----------------|--------------|-----------|
| 8  | Documentos Indexados    | Elsevier        | Scopus       | 2008-2024 |
| 9  | Documentos Indexados    | Thomson Reuters | WoS          | 2008-2024 |
| 10 | Obras con registro ISBN | INDAUTOR        | Agencia ISBN | 2008-2024 |
| 11 | Patentes                | IMPI            | SIGA         | 2008-2024 |