



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

## Datos Generales

**Nombre:** FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA

**Máximo nivel de estudios:**

**Antigüedad académica en la UNAM:** 1 año

---

## Nombramientos

**Último:** AYUDANTE PROFESOR B TP No Definitivo  
Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la  
UNAM  
Desde 01-06-2018 hasta 15-08-2018

---

---

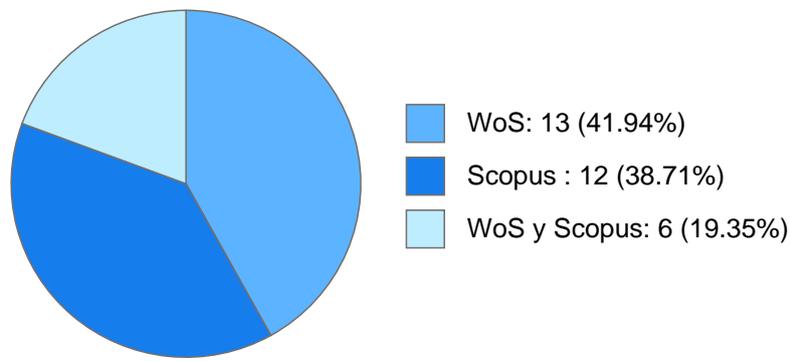
## Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2022 - 2023  
SNI C 2020 - 2021

**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

**DOCUMENTOS EN REVISTAS**

**Histórico de Documentos**



| # | Título  | Autores   | Revista   | Año  |
|---|---|---|---|------|
| 1 | Fiber-based photon-pair generation: tutorial  | KARINA GARAY PALMETT FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA ALFRED BARRY U'REN CORTES et al.         | JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS | 2023 |
| 2 | An integrated photonic circuit for color qubit preparation by third-order nonlinear interactions                                  | FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA WENCEL JOSE DE LA CRUZ HERNANDEZ A. L. Aguayo-Alvarado et al. | SCIENTIFIC REPORTS  | 2022 |
| 3 | Topological phases and entanglement in real space for 1D SSH topological insulator: effects of first and second neighbor-hoppings | FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA FERNANDO ROJAS IÑIGUEZ Navarro-Labastida L.A.                 | REVISTA MEXICANA DE FISICA                                  | 2022 |
| 4 | Quantum state preparation and one qubit logic from third-order nonlinear interactions   | FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA KARINA GARAY PALMETT  | JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS | 2021 |

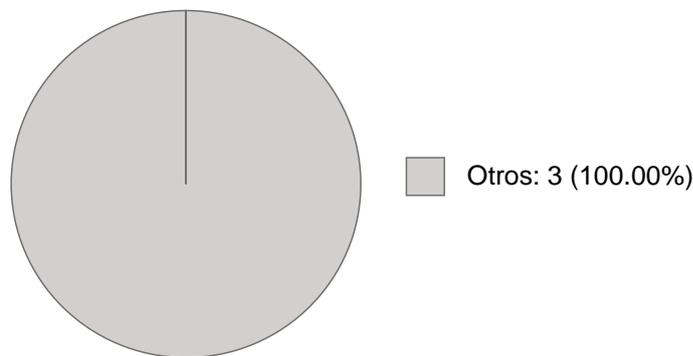
**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

|    |  |  |  |      |
|----|--|--|--|------|
| 5  | Frequency and polarization emission properties of a photon-pair source based on a photonic crystal fiber                                   | FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ<br>SERNA ALFRED BARRY U'REN CORTES<br>KARINA GARAY PALMETT et al.    | SCIENTIFIC<br>REPORTS  | 2021 |
| 6  | Third-order parametric down-conversion: A stimulated approach  | FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ<br>SERNA ALFRED BARRY U'REN CORTES<br>KARINA GARAY PALMETT           | PHYSICAL<br>REVIEW A   | 2020 |
| 7  | Quantum teleportation with hybrid entangled resources prepared from heralded quantum states  | FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ<br>SERNA FERNANDO ROJAS IÑIGUEZ<br>KARINA GARAY PALMETT              | JOURNAL OF<br>THE OPTICAL<br>SOCIETY OF<br>AMERICA<br>B-OPTICAL<br>PHYSICS | 2020 |
| 8  | Heralded Photons for Quantum Teleportation   | FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ<br>SERNA FERNANDO ROJAS IÑIGUEZ<br>Karina Garay-Palmett              | Conference On<br>Lasers And<br>Electro-Optics                              | 2017 |
| 9  | Entangled photon-added coherent states   | FERNANDO ROJAS IÑIGUEZ<br>FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ<br>SERNA Mendieta-Jimenez,<br>Francisco J. | QUANTUM<br>INFORMATION<br>PROCESSING                                       | 2016 |
| 10 | Fiber-based photon-pair source capable of hybrid entanglement in frequency and transverse mode, controllably scalable to higher dimensions | DANIEL CRUZ DELGADO ERASTO<br>ORTIZ RICARDO JORGE ARTURO<br>MONROY RUZ et al.                    | SCIENTIFIC<br>REPORTS  | 2016 |
| 11 | Photon-pair generation by intermodal spontaneous four-wave mixing in birefringent, weakly guiding optical fibers                           | DANIEL CRUZ DELGADO ERASTO<br>ORTIZ RICARDO JORGE ARTURO<br>MONROY RUZ et al.                    | PHYSICAL<br>REVIEW A   | 2016 |
| 12 | Exploitation of transverse spatial modes in spontaneous four wave mixing photon-pair sources   | HECTOR CRUZ RAMIREZ DANIEL CRUZ<br>DELGADO JORGE ARTURO MONROY<br>RUZ et al.                     | Proceedings of<br>SPIE   | 2016 |
| 13 | Quantum control using genetic algorithms in quantum communication: Superdense coding   | FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ<br>SERNA Rojas F.  | XLII SYMPOSIUM<br>ON NUCLEAR<br>PHYSICS 2019                               | 2015 |

**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

**Obras con registro ISBN**



| # | Título  | Autores   | Alcance              | Año  | ISBN          |
|---|---|---|----------------------|------|---------------|
| 1 | A proposal for nonlinear - Optics based quantum gates in integrated photonic circuits | FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA<br>WENCEL JOSE DE LA CRUZ HERNANDEZ<br>KARINA GARAY PALMETT<br>et al. | Conferenc<br>e Paper | 2020 | 9781557528209 |
| 2 | Single qubit preparation and quantum gates from third order nonlinear optics          | FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA<br>KARINA GARAY PALMETT   | Conferenc<br>e Paper | 2020 | 9781943580804 |
| 3 | Heralded photons for quantum teleportation  | FERNANDO ROJAS<br>IÑIGUEZ FRANCISCO<br>ANTONIO DOMINGUEZ<br>SERNA Garay-Palmett, K.                     | Conferenc<br>e Paper | 2017 | 9781943580279 |



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

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

**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

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

**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

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

**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

**TUTORIAS EN POSGRADO**

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

**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

**PATENTES**

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

**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

**FRANCISCO ANTONIO DOMINGUEZ SERNA**

**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    | 2008-2024 |
| 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 |