



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



**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

## Datos Generales

**Nombre:** CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 57 años

---

## Nombramientos

**Vigente:** INVESTIGADOR TITULAR A TC Definitivo  
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas  
Desde 16-07-2023

---

---

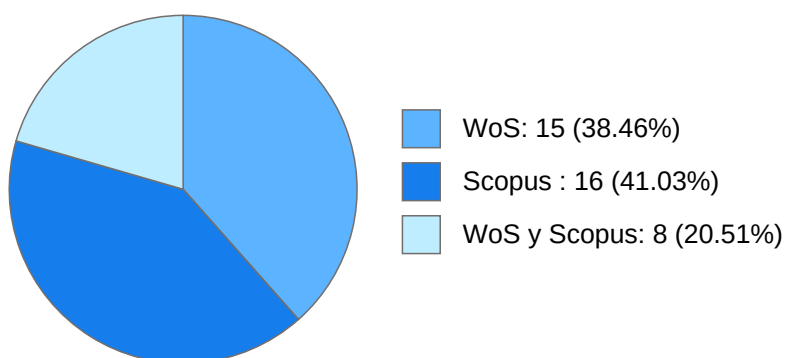
## Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2009 - VIGENTE  
PRIDE C - 2024

**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

**DOCUMENTOS EN REVISTAS**

**Histórico de Documentos**



| # | Título                                                                                               | Autores                                                                                 | Revista                                                          | Año  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Number theory, borderline dimension and extensive entropy in distributions of ranked data            | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ<br>ALBERTO ROBLEDO NIETO                                 | PLOS ONE                                                         | 2022 |
| 2 | How, Why and When Tsallis Statistical Mechanics Provides Precise Descriptions of Natural Phenomena   | ALBERTO ROBLEDO NIETO CARLOS<br>BRUNO VELARDE VELAZQUEZ                                 | ENTROPY                                                          | 2022 |
| 3 | Statistical mechanical model for growth and spread of contagions under gauged population confinement | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ<br>ALBERTO ROBLEDO NIETO                                 | PHYSICA<br>A-STATISTICAL<br>MECHANICS<br>AND ITS<br>APPLICATIONS | 2021 |
| 4 | Tight Bounds for Illuminating and Covering of Orthotrees with Vertex Lights and Vertex Beacons       | ISRAEL ALDANA GALVAN JOSE LUIS<br>ALVAREZ REBOLLAR JUAN CARLOS<br>CATANA SALAZAR et al. | GRAPHS AND<br>COMBINATORIC<br>S                                  | 2020 |
| 5 | Finding minimum witness sets in orthogonal polygons                                                  | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ<br>I Aldana-Galvan C. Alegria et al.                     | COMPUTATIONA<br>L<br>GEOMETRY-THE<br>ORY AND<br>APPLICATIONS     | 2020 |

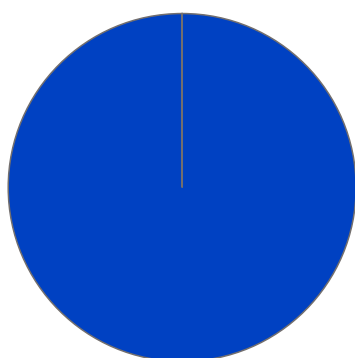
**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

|    |                                                                                  |                                                                                                            |                                                                  |      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| 6  | Detection of rotational symmetry in curves represented by the slope chain code   | WENDY ELIZABETH AGUILAR MARTINEZ<br>ALICIA MONTSERRAT ALVARADO<br>GONZALEZ EDGAR GARDUÑO<br>ANGELES et al. | PATTERN RECOGNITION                                              | 2020 |
| 7  | Mirror symmetry detection in curves represented by means of the Slope Chain Code | ALICIA MONTSERRAT ALVARADO<br>GONZALEZ WENDY ELIZABETH<br>AGUILAR MARTINEZ EDGAR GARDUÑO<br>ANGELES et al. | PATTERN RECOGNITION                                              | 2019 |
| 8  | Dynamical analogues of rank distributions                                        | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ<br>ALBERTO ROBLEDO NIETO                                                    | PLOS ONE                                                         | 2019 |
| 9  | Manifestations of the onset of chaos in condensed matter and complex systems     | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ<br>ALBERTO ROBLEDO NIETO                                                    | EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL-SPECIAL TOPICS                         | 2018 |
| 10 | Rank distributions: Frequency vs. magnitude                                      | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ<br>ALBERTO ROBLEDO NIETO                                                    | PLOS ONE                                                         | 2017 |
| 11 | Entropies for severely contracted configuration space                            | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ<br>ALBERTO ROBLEDO NIETO G. Cigdem Yalcin                                   | Heliyon                                                          | 2015 |
| 12 | Pascal (Yang Hui) triangles and power laws in the logistic map                   | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ<br>ALBERTO ROBLEDO NIETO                                                    | 4TH EUROPEAN SYMPOSIUM ON FIRE SAFETY SCIENCE                    | 2015 |
| 13 | On the classification of resolvable 2-(12, 6, 5c) designs                        | LUIS BERNARDO MORALES MENDOZA<br>CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ                                            | Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing | 2015 |
| 14 | Enumeration of resolvable 2-(10, 5, 16) and 3-(10, 5, 6) designs                 | LUIS BERNARDO MORALES MENDOZA<br>CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ                                            | JOURNAL OF COMBINATORIAL DESIGNS                                 | 2005 |
| 15 | A complete classification of (12,4,3)-RBIBDs                                     | LUIS BERNARDO MORALES MENDOZA<br>CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ                                            | JOURNAL OF COMBINATORIAL DESIGNS                                 | 2001 |
| 16 | A formal language approach for a 3D curve representation                         | ERNESTO BRIBIESCA CORREA CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ                                                    | COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS                        | 2001 |

**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

## LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

### Obras con registro ISBN



■ Libros completos: 2 (100.00%)

| # | Título                                  | Autores                                                                                                     | Alcance           | Año  | ISBN          |
|---|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|---------------|
| 1 | Aportaciones matemáticas                | MARIA EMILIA CABALLERO<br>ACOSTA FERNANDO<br>HERNANDEZ HERNANDEZ<br>NOE SALOMON<br>HERNANDEZ SANCHEZ et al. | Libro<br>Completo | 2017 | 9786070287718 |
| 2 | Cadenas de Markov. Un enfoque elemental | MARIA EMILIA CABALLERO<br>ACOSTA NOE SALOMON<br>HERNANDEZ SANCHEZ<br>VICTOR MANUEL RIVERO<br>MERCADO et al. | Libro<br>Completo | 2017 | 9786070287732 |



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



**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

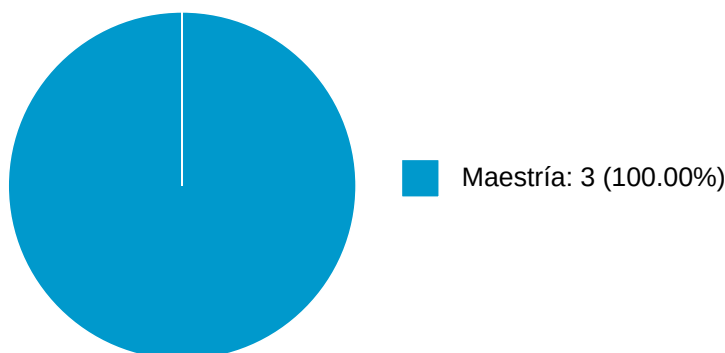
**No se encuentran registros en la base de datos de SISEPRO asociados a:**

**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

**Histórico de Colaboraciones en Tesis**

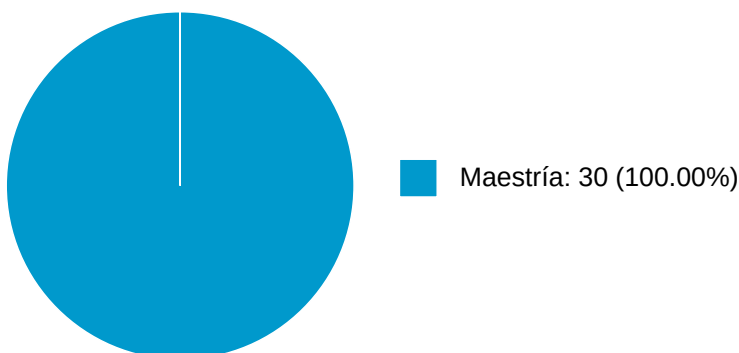


| # | Título del documento                                                                        | Tipo de Tesis     | Sinodales              | Autores                                                            | Entidad                                                                                        | Año  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Vigilancia del exterior de polígonos con radares                                            | Tesis de Maestría | JORGE URRUTIA GALICIA, | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ, Cedillo Chagoya, María del Carmen, | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, Instituto de Matemáticas, | 2014 |
| 2 | Iluminación de polígonos ortogonales con reflectores de 180 giratorios colocados en aristas | Tesis de Maestría | JORGE URRUTIA GALICIA, | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ, Solis Villarreal, Erick,           | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, Instituto de Matemáticas, | 2014 |
| 3 | Vigilancia de galerías de arte con reflectores giratorios                                   | Tesis de Maestría | JORGE URRUTIA GALICIA, | CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ, Aldana Galván, Israel,             | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, Instituto de Matemáticas, | 2013 |

**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



| # | Nivel titulación | Asignatura                                                                        | Entidad                                                             | Alumnos | Semestre |
|---|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 1 | Maestría         | TEMAS SELECTOS DE TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN (PROGRAMACIÓN DE ALGORITMOS CUÁNTICOS) | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 1       | 2024-2   |
| 2 | Maestría         | TEMAS SELECTOS DE TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN (PROGRAMACIÓN DE ALGORITMOS CUÁNTICOS) | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 2       | 2024-1   |
| 3 | Maestría         | TEMAS SELECTOS DE TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN (AUTÓMATAS)                            | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 1       | 2023-2   |
| 4 | Maestría         | TEMAS SELECTOS DE TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN                                        | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 0       | 2022-2   |
| 5 | Maestría         | COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN I                                                       | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 8       | 2021-2   |
| 6 | Maestría         | SEMINARIO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO                                             | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 12      | 2021-2   |

**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

|    |          |                                                                |                                                                     |    |        |
|----|----------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 7  | Maestría | LÓGICA COMPUTACIONAL                                           | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 8  | 2021-1 |
| 8  | Maestría | COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN II                                   | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 12 | 2021-1 |
| 9  | Maestría | LÓGICA COMPUTACIONAL                                           | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 4  | 2020-2 |
| 10 | Maestría | COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN I                                    | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 6  | 2019-2 |
| 11 | Maestría | SEMINARIO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO                          | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 6  | 2019-2 |
| 12 | Maestría | COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN II                                   | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 6  | 2019-1 |
| 13 | Maestría | TEMAS SELECTOS DE TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN ALGORITMOS EN REDES | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 3  | 2019-1 |
| 14 | Maestría | GEOMETRIA COMPUTACIONAL (TEORIA DE LA COMPUTACION)             | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 4  | 2018-2 |
| 15 | Maestría | GEOMETRÍA COMPUTACIONAL (TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN)             | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 1  | 2017-2 |
| 16 | Maestría | TEMAS SELECTOS DE TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN ALGORITMOS EN REDES | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 1  | 2017-2 |



**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

|    |          |                                                    |                                                                     |    |        |
|----|----------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 17 | Maestría | DISEÑO Y ANALISIS DE ALGORITMOS-324680             | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 22 | 2017-1 |
| 18 | Maestría | COLOQUIO DE INVESTIGACION I                        | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 8  | 2016-2 |
| 19 | Maestría | GEOMETRIA COMPUTACIONAL (TEORIA DE LA COMPUTACION) | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 4  | 2016-2 |
| 20 | Maestría | COLOQUIO DE INVESTIGACION II                       | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 3  | 2016-1 |
| 21 | Maestría | GEOMETRIA COMPUTACIONAL (TEORIA DE LA COMPUTACION) | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 9  | 2015-2 |
| 22 | Maestría | COLOQUIO DE INVESTIGACION I                        | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 4  | 2015-2 |
| 23 | Maestría | TEMAS SELECTOS DE LA TEORIA DE LA COMPUTACION      | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 4  | 2015-1 |
| 24 | Maestría | REDES DE COMPUTADORAS                              | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 4  | 2014-1 |
| 25 | Maestría | ESTRUCTURA DE DATOS Y TEORIA DE ALGORITMOS         | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 23 | 2014-1 |
| 26 | Maestría | PROGRAMACION FUNCIONAL                             | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 13 | 2012-2 |

**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

|    |          |                                |                                                                     |    |        |
|----|----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 27 | Maestría | PROGRAMACION FUNCIONAL         | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 5  | 2011-2 |
| 28 | Maestría | AUTOMATAS Y LENGUAJES FORMALES | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 18 | 2011-1 |
| 29 | Maestría | AUTOMATAS Y LENGUAJES FORMALES | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 15 | 2010-1 |
| 30 | Maestría | PROGRAMACION FUNCIONAL         | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas | 5  | 2008-2 |



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



**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

**PATENTES**

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

**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

**CARLOS BRUNO VELARDE VELAZQUEZ**

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### Internos

| # | Información                                                          | Fuente | Sistema     | Periodo   |
|---|----------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|
| 1 | Grupos ordinarios y resumen de historias académicas                  | DGAE   | SIAE        | 2008-2025 |
| 2 | Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos | DGAPA  | RUPA        | 2008-2025 |
| 3 | Producción Académica                                                 | CH     | Humanindex  | 2008-2021 |
| 4 | Producción Académica                                                 | CIC    | SCIC        | 2000-2017 |
| 5 | Proyectos                                                            | DGPO   | SISEPRO     | 2018-2022 |
| 6 | Tesis                                                                | DGB    | TESIUNAM    | 2008-2025 |
| 7 | Tutorías en Posgrado                                                 | CGEP   | SIIPosgrado | 2008-2021 |

### Externos

| #  | Información             | Fuente          | Sistema      | Periodo   |
|----|-------------------------|-----------------|--------------|-----------|
| 8  | Documentos Indexados    | Elsevier        | Scopus       | 2008-2025 |
| 9  | Documentos Indexados    | Thomson Reuters | WoS          | 2008-2025 |
| 10 | Obras con registro ISBN | INDAUTOR        | Agencia ISBN | 2008-2025 |
| 11 | Patentes                | IMPI            | SIGA         | 2008-2024 |