



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



**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

## Datos Generales

**Nombre:** ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 31 años

---

## Nombramientos

**Vigente:** TECNICO ACADEMICO TITULAR C TC Definitivo  
Facultad de Química  
Desde 01-02-2018  
Desde 01-02-2018 PROFESOR ASIGNATURA A TP Definitivo  
Facultad de Química  
Desde 01-02-2018  
Desde 01-02-2018 PROFESOR ASIGNATURA A TP No Definitivo  
Facultad de Química  
Desde 01-02-2018

---

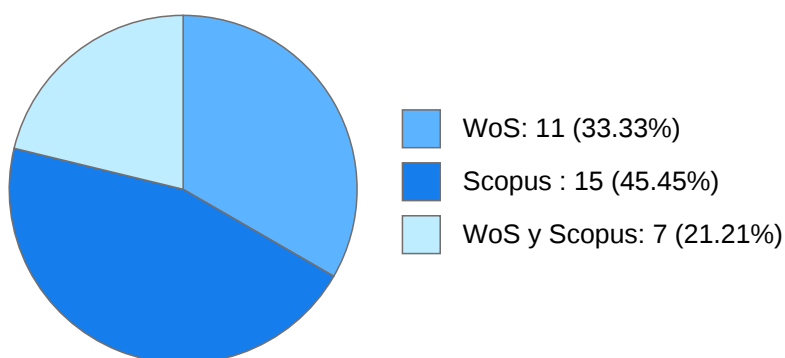
## Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI C 2019 - 2021  
PRIDE C - 2024  
PASPA Estudios de Postgrado 2010 - 2012

**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

**DOCUMENTOS EN REVISTAS**

**Histórico de Documentos**



| # | Título                                                                                                                                                  | Autores                                                                                                | Revista                         | Año  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|
| 1 | Effect of Ag and Cu Content on the Properties of Zn-Ag-Cu-0.05Mg Alloys                                                                                 | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA<br>BERNARDO FABIAN CAMPILLO ILLANES<br>MARCO AURELIO RAMIREZ ARGAEZ et al. | METALS                          | 2024 |
| 2 | Thermal Mixing Analysis in a Ladle Utilizing Physical and Numerical Modeling through Planar Laser-induced Fluorescence (PLIF) Technique                 | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA LUIS<br>ENRIQUE JARDON PEREZ MARCO<br>AURELIO RAMIREZ ARGAEZ et al.        | ISIJ<br>INTERNATIONAL           | 2024 |
| 3 | Effect of the Injection Position on Mixing Time in a Centric Gas-stirred Ladle Water Model Assisted by a Systematic CFD Study                           | RODRIGO VILLARREAL MEDINA LUIS<br>ENRIQUE JARDON PEREZ ADRIAN<br>MANUEL AMARO VILLEDA et al.           | ISIJ<br>INTERNATIONAL           | 2024 |
| 4 | Analysis of the Effect of Gas Injection System on the Heating Rate of a Gas Stirred Steel Ladle Assisted by Physical Modeling and PIV-PLIF Measurements | LUIS ENRIQUE JARDON PEREZ ADRIAN<br>MANUEL AMARO VILLEDA CARLOS<br>GONZALEZ RIVERA et al.              | ISIJ<br>INTERNATIONAL           | 2023 |
| 5 | Optimizing the Performance of a Dual-Injection Gas-Stirred Ladle Using Physical Modeling                                                                | CARLOS GONZALEZ RIVERA MARCO<br>AURELIO RAMIREZ ARGAEZ ADRIAN<br>MANUEL AMARO VILLEDA et al.           | STEEL RESEARCH<br>INTERNATIONAL | 2022 |

**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

|    |                                                                                                                                                                               |                                                                                          |                                                                                                |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 6  | Experimental Study of Mass Transfer Mechanisms for Solute Mixing in a Gas-Stirred Ladle Using the Particle Image Velocimetry and Planar Laser-Induced Fluorescence Techniques | LUIS ENRIQUE JARDON PEREZ CARLOS GONZALEZ RIVERA ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA et al.      | STEEL RESEARCH INTERNATIONAL                                                                   | 2021 |
| 7  | Determination of the latent heat of fusion and solid fraction evolution of metals and alloys by an improved cooling curve analysis method                                     | CARLOS GONZALEZ RIVERA ANTHONY ALBERT HARRUP GUTIERREZ CARLA DINORAH AGUILAR LUGO et al. | Journal Of Thermal Analysis And Calorimetry                                                    | 2020 |
| 8  | Utilization of the Planar Laser-Induced Fluorescence Technique (PLIF) to Measure Temperature Fields in a Gas-Stirred Ladle                                                    | LUIS ENRIQUE JARDON PEREZ ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA CARLOS GONZALEZ RIVERA et al.      | METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE | 2020 |
| 9  | A Novel Multiphase Methodology Simulating Three Phase Flows in a Steel Ladle                                                                                                  | MARCO AURELIO RAMIREZ ARGAEZ ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA CARLOS GONZALEZ RIVERA et al.   | Processes                                                                                      | 2019 |
| 10 | Introducing the Planar Laser-Induced Fluorescence Technique (PLIF) to Measure Mixing Time in Gas-Stirred Ladles                                                               | LUIS ENRIQUE JARDON PEREZ ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA CARLOS GONZALEZ RIVERA et al.      | METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE | 2019 |
| 11 | Effect of the Impeller Design on Degasification Kinetics Using the Impeller Injector Technique Assisted by Mathematical Modeling                                              | DIEGO ALBERTO ABREU LOPEZ ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA CARLOS GONZALEZ RIVERA et al.      | METALS                                                                                         | 2017 |
| 12 | Mathematical and physical modeling of three-phase gas-stirred ladles                                                                                                          | MARCO AURELIO RAMIREZ ARGAEZ ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA López, J.A. et al.              | Materials Research Society Symposium Proceedings                                               | 2016 |
| 13 | Effect of slag properties on mixing phenomena in gas-stirred ladles by physical modeling                                                                                      | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA MARCO AURELIO RAMIREZ ARGAEZ Conejo, A. N.                   | ISIJ INTERNATIONAL                                                                             | 2014 |

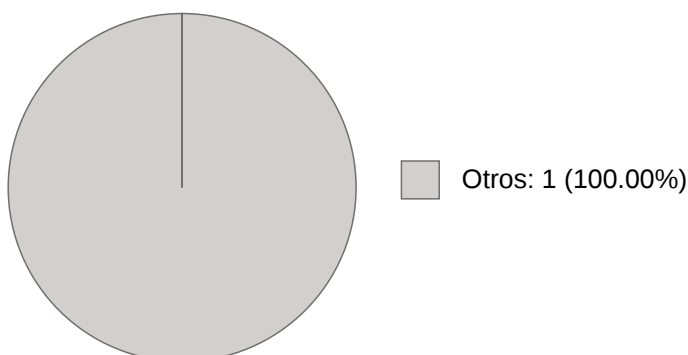
**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

|    |                                                                                                                   |                                                                                    |                                                  |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|
| 14 | Effect of slag on mixing time in gas-stirred ladles assisted with a physical model                                | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA<br>Conejo A. Ramírez-Argáez M.A.                       | Materials Research Society Symposium Proceedings | 2013 |
| 15 | Experimental study on mixing in gas-stirred ladles with and without the slag phase through a water physical model | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA<br>MARCO AURELIO RAMIREZ ARGAEZ<br>González Bello J.A. | Materials Research Society Symposium Proceedings | 2012 |

**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

**Obras con registro ISBN**



| # | Título                                                                                                                                  | Autores                                                                                     | Alcance              | Año  | ISBN          |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|---------------|
| 1 | Determination of the latent heat of fusion and the solidification path of a hypoeutectic Al based alloy using the energy balance method | CARLOS GONZALEZ<br>RIVERA ADRIAN MANUEL<br>AMARO VILLEDA MARCO<br>AURELIO RAMIREZ<br>ARGAEZ | Conferenc<br>e Paper | 2019 | 9781728116914 |



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



**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

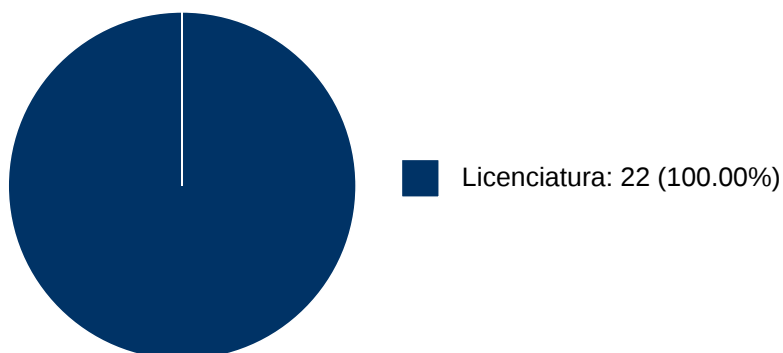
**No se encuentran registros en la base de datos de SISEPRO asociados a:**

**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

**Histórico de Colaboraciones en Tesis**



| # | Título del documento                                                                                                                                   | Tipo de Tesis         | Sinodales                    | Autores                                                               | Entidad              | Año  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| 1 | Efecto de las variables, temperatura de colada, porcentaje de humedad y sistema de colada, sobre los efectos de una pieza de fundición de aluminio 535 | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Pérez Castillo, Salvador Ignacio,                                     | Facultad de Química, | 2021 |
| 2 | Análisis del mezclado térmico en ollas agitadas con gas con inyección céntrica y excéntrica mediante modelado físico y matemático                      | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | JOSE ALFREDO DELGADO ALVAREZ, DIEGO ENRIQUE GONZALEZ GONZALEZ, et al. | Facultad de Química, | 2020 |
| 3 | Determinación de la eficiencia en el reciclado de latas de bebidas de aluminio, usando fundente, en horno de reverbero                                 | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Morales Vargas, Aarón Mauricio,                                       | Facultad de Química, | 2019 |

**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

|    |                                                                                                                                                       |                       |                              |                                                                |                      |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| 4  | Evaluación de filtros de espuma cerámica en una colada mediante la técnica de moldeo en verde en aleación 535                                         | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Vázquez Ramírez, Rafael,                                       | Facultad de Química, | 2019 |
| 5  | Diseño y evaluación de rotores para el desgasificado de aluminio mediante modelado físico                                                             | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | González Núñez, Jorge Luis,                                    | Facultad de Química, | 2019 |
| 6  | Efecto de la variables en la fabricación de una pieza de fundición con aleación 535 por el proceso de moldeo en verde                                 | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Estrada Silva, Diego,                                          | Facultad de Química, | 2018 |
| 7  | Fabricación de ejes de patineta profesionales en aleación A356.0 mediante la técnica de moldeo en verde                                               | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | González Guzmán, Ángel,                                        | Facultad de Química, | 2018 |
| 8  | Empleo de métodos alternativos para producir hierros grises aleados con Cu-Sn y su efecto en las propiedades mecánicas y microestructurales obtenidas | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | CARLOS GONZALEZ RIVERA, AGUSTIN GERARDO RUIZ TAMAYO, et al.    | Facultad de Química, | 2017 |
| 9  | Efecto de la posición y número de tapones, flujo de gas y de la capa de escoria sobre la fluido dinámica de una olla agitada con gas                  | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | MARCO AURELIO RAMIREZ ARGAEZ, Flores García, Manuel Alejandro, | Facultad de Química, | 2017 |
| 10 | Fabricación de puntas para excavadora por fundición, con hierro nodular obteniendo alta fracción de carburos mediante la adición de Cr y V            | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Bobadilla Silva, Tania Sharim, Callejas Canseco, Pedro Arturo, | Facultad de Química, | 2017 |

**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

|    |                                                                                                                                                                                 |                       |                              |                                                                  |                      |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| 11 | Efecto de vanadio en la formación de carburos en un hierro nodular                                                                                                              | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | JOSE ALEJANDRO GARCIA HINOJOSA, López Betancourt, Adrián Felipe, | Facultad de Química, | 2016 |
| 12 | Reciclado del cuerpo de latas de bebida de aluminio en un horno de reverbero                                                                                                    | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | AGUSTIN GERARDO RUIZ TAMAYO, Cano Vargas, Oswaldo,               | Facultad de Química, | 2016 |
| 13 | Efecto de Fesi y Fesiba como inoculantes en hierro dúctil para una pieza automotriz de sección gruesa                                                                           | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Rodríguez Contreras, Oswaldo Ives,                               | Facultad de Química, | 2014 |
| 14 | Efecto del espesor y tipo de escoria sobre el mezclado en ollas agitadas con gas asistido por modelado físico                                                                   | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Ávila García, Mónica,                                            | Facultad de Química, | 2012 |
| 15 | Separación de tapa y cuerpo de envases de aluminio de bebidas, en un horno rotatorio                                                                                            | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Romero Martínez, Jaime,                                          | Facultad de Química, | 2011 |
| 16 | Obtención de un hierro nodular grado 100-70-03 mediante un convertidor con cámara falsa de reacción utilizando diferentes nodularizantes :<br>FE-SI-6.42% Mg y<br>FE-SI-8.5% Mg | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Arellano Escobar, Saúl,                                          | Facultad de Química, | 2010 |
| 17 | Fabricacion de un horno rotatorio para la eliminacion de la pintura y laca de los envases de aluminio para bebida, previo a la fusión                                           | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Ogaz Cordova, Arturo,                                            |                      | 2006 |

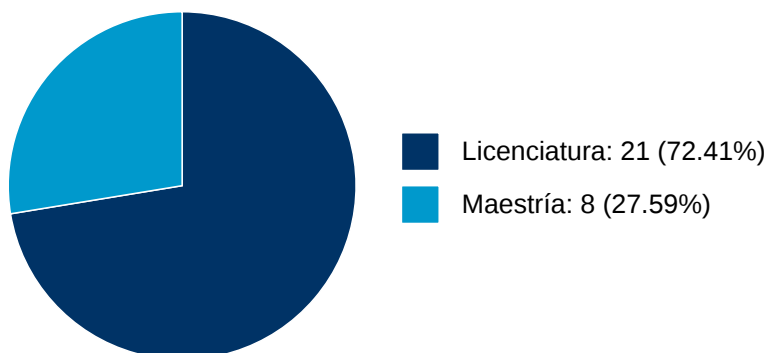
**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

|    |                                                                                                                                                             |                       |                              |                                 |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------------|------|
| 18 | Diseño, construcción y determinación de la eficiencia de un horno de reverbero                                                                              | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Rivas López, Francisco Enrique, | 2006 |
| 19 | Reciclado de latas de bebida de aluminio fraccionadas en un horno de reverbero incorporadas en la cámara de contención mediante la agitación de una propela | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Ortiz Méndez, Jesús,            | 2006 |
| 20 | Comparación de los procesos. Lost foam y moldeo verde, para una aleación a-356 modificada y refinada                                                        | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | López López, Alejandra,         | 2005 |
| 21 | Aspectos ambientales que intervienen en una planta recicladora de aluminio                                                                                  | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Hernandez Tinoco, Eduardo,      | 2005 |
| 22 | Diseño y fabricación de un convertidor de doble cámara para la fabricación de hierro vermicular                                                             | Tesis de Licenciatura | ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA, | Guadarrama Gómez, Victor,       | 2004 |

**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



| #  | Nivel titulación | Asignatura                                        | Entidad             | Alumnos | Semestre |
|----|------------------|---------------------------------------------------|---------------------|---------|----------|
| 1  | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 23      | 2024-2   |
| 2  | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 34      | 2024-1   |
| 3  | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 32      | 2023-2   |
| 4  | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 33      | 2023-1   |
| 5  | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 23      | 2022-2   |
| 6  | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 25      | 2022-1   |
| 7  | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 30      | 2021-2   |
| 8  | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 3       | 2021-1   |
| 9  | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 21      | 2020-2   |
| 10 | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 22      | 2020-1   |
| 11 | Maestría         | ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN | Facultad de Química | 1       | 2019-2   |
| 12 | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 22      | 2019-2   |
| 13 | Maestría         | SESIÓN DE TUTORÍA III                             | Facultad de Química | 1       | 2019-1   |
| 14 | Maestría         | SESIÓN DE TUTORÍA IV                              | Facultad de Química | 1       | 2019-1   |
| 15 | Maestría         | TALLER DE INVESTIGACIÓN                           | Facultad de Química | 1       | 2019-1   |
| 16 | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 24      | 2019-1   |
| 17 | Maestría         | SESION DE TUTORIA II                              | Facultad de Química | 1       | 2018-2   |
| 18 | Maestría         | PROYECTO DE INVESTIGACION I                       | Facultad de Química | 1       | 2018-2   |
| 19 | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 31      | 2018-2   |
| 20 | Maestría         | SESION DE TUTORIA I                               | Facultad de Química | 1       | 2018-1   |
| 21 | Licenciatura     | FUNDICION                                         | Facultad de Química | 29      | 2018-1   |
| 22 | Maestría         | SEMINARIO DE INVESTIGACION I                      | Facultad de Química | 1       | 2018-1   |



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



**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

|    |              |                              |                     |    |        |
|----|--------------|------------------------------|---------------------|----|--------|
| 23 | Licenciatura | FUNDICION                    | Facultad de Química | 27 | 2017-2 |
| 24 | Licenciatura | FUNDICION                    | Facultad de Química | 22 | 2017-1 |
| 25 | Licenciatura | FUNDICION                    | Facultad de Química | 23 | 2016-2 |
| 26 | Licenciatura | PROYECTO                     | Facultad de Química | 1  | 2009-2 |
| 27 | Licenciatura | PROCESOS EXTRACCION REFINAC. | Facultad de Química | 1  | 2009-2 |
| 28 | Licenciatura | PROCESOS DE MANUFACTURA      | Facultad de Química | 1  | 2008-2 |
| 29 | Licenciatura | PROYECTO                     | Facultad de Química | 1  | 2008-2 |



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



**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

**PATENTES**

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

**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

**ADRIAN MANUEL AMARO VILLEDA**

**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 |