



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



**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

## Datos Generales

**Nombre:** RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 41 años

---

## Nombramientos

**Vigente:** PROFESOR DE CARRERA TITULAR C TC Definitivo  
Facultad de Ingeniería  
Desde 01-02-2023

---

---

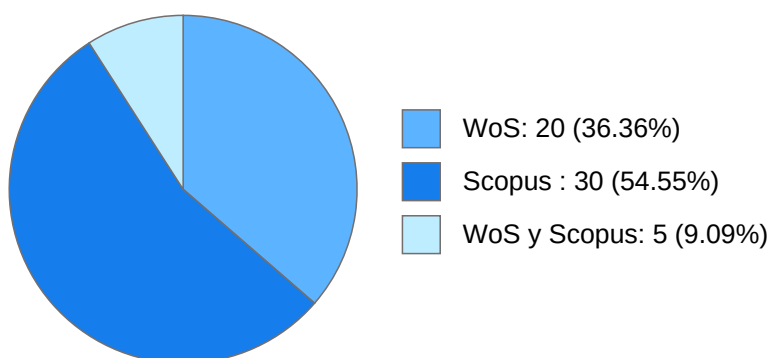
## Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2015 - VIGENTE  
PRIDE C 2010 - 2024  
PRIDE B - 2010  
PASPA Estancias Sabáticas 2013 - 2014  
PASPA Estancias Sabáticas 2009 - 2010  
CATEDRA FERNANDO ESPINOZA GUTIERREZ 2011

**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

**DOCUMENTOS EN REVISTAS**

**Histórico de Documentos**



| # | Título                                                                                                                      | Autores                                                                         | Revista                                               | Año  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| 1 | Robust output trajectory linearisation control for a class of linear time-varying systems                                   | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Rosalba Galvan Guerra et al.     | IET CONTROL THEORY AND APPLICATIONS                   | 2021 |
| 2 | High-order sliding-mode observer?based input-output linearization                                                           | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Ferreira de Loza A. et al.       | INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBUST AND NONLINEAR CONTROL | 2019 |
| 3 | Two relay control robustification by continuous switched integral sliding modes                                             | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Velázquez-Velázquez J.-E. et al. | IET CONTROL THEORY AND APPLICATIONS                   | 2019 |
| 4 | INTEGRAL SLIDING-MODE OBSERVATION AND CONTROL FOR SWITCHED UNCERTAIN LINEAR TIME INVARIANT SYSTEMS: A ROBUSTIFYING STRATEGY | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Galván-Guerra R. et al.          | ASIAN JOURNAL OF CONTROL                              | 2018 |
| 5 | Combined backstepping and HOSM control design for a class of nonlinear MIMO systems                                         | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Estrada, A.                      | INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBUST AND NONLINEAR CONTROL | 2017 |

**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

|    |                                                                                                               |                                                                                   |                                                   |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|
| 6  | Variable Structure Tracking Control-Observer for a Perturbed Inertia Wheel Pendulum via Position Measurements | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. Orlov Y.                             | IFAC PAPERSONLINE                                 | 2017 |
| 7  | Higher Order Sliding Mode stabilization of an inverted cart-pendulum system                                   | JESUS MENDOZA AVILA ALBERTO ISMAEL CASTILLO LOPEZ RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA | IFAC PAPERSONLINE                                 | 2017 |
| 8  | Fixed-phase loop (FPL)                                                                                        | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.                | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 9  | Describing function-based design of TRC for generation of self-oscillation                                    | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.                | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 10 | Generating self-oscillations in furuta pendulum                                                               | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.                | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 11 | Introduction                                                                                                  | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.                | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 12 | Output-based robust generation of self-oscillations via high-order sliding modes observer                     | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.                | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 13 | Generation of self-oscillations in systems with double integrator                                             | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.                | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 14 | Poincaré map-based design                                                                                     | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.                | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |

**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

|    |                                                                                                                                    |                                                                           |                                                   |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|
| 15 | Self-oscillation via locus of a perturbed relay system design (LPRS)                                                               | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.        | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 16 | Three link serial structure underactuated robot                                                                                    | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.        | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 17 | Robustification of the self-oscillation via sliding modes tracking controllers                                                     | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.        | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 18 | Preface                                                                                                                            | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.        | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 19 | Self-oscillations in dynamic systems: A new methodology via two-relay controllers                                                  | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.        | Systems And Control: Foundations And Applications | 2015 |
| 20 | Periodic motion of underactuated mechanical systems self-generated by variable structure controllers: Design and experiments       | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.        | 2007 European Control Conference, Ecc 2007        | 2015 |
| 21 | A Review on Self-oscillating Relay Feedback Systems and Its Application to Underactuated Systems with Degree of Underactuation One | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al.        | LECT NOTES CONTR INF                              | 2013 |
| 22 | Preface                                                                                                                            | LEONID FRIDMAN JAIME ALBERTO MORENO PEREZ RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA | LECT NOTES CONTR INF                              | 2011 |
| 23 | Generating Self-Excited Oscillations via Two-Relay Controller                                                                      | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar, Luis T. et al.    | IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL            | 2009 |
| 24 | Generating self-excited oscillations for underactuated mechanical systems via two-relay controller                                 | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar, Luis T. et al.    | INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL                  | 2009 |

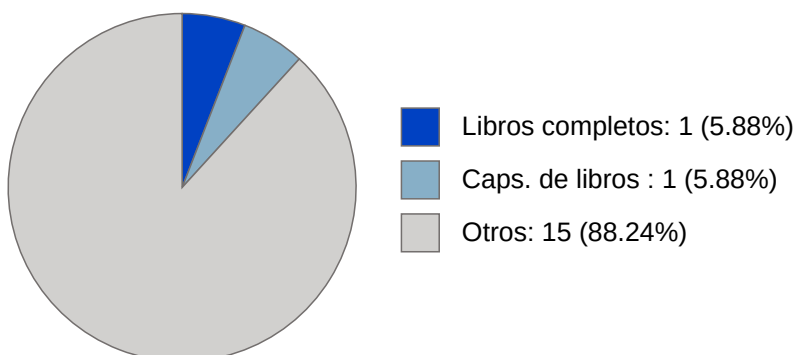
**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

|    |                                                                                                     |                                                                    |                                                |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|
| 25 | Generation of periodic motions for underactuated mechanical system via second-order sliding-modes   | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al. | Proceedings of the American Control Conference | 2006 |
| 26 | Output excitation via continuous sliding-modes to generate periodic motion in underactuated systems | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al. | IEEE Conference on Decision and Control        | 2006 |
| 27 | Parameter tuning of second-order sliding mode controllers for linear plants with dynamic actuators  | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Boiko I. et al.     | Automatica                                     | 2006 |
| 28 | Analysis of chattering in continuous sliding mode control                                           | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Boiko I.            | Proceedings of the American Control Conference | 2005 |
| 29 | Analysis of steady state behavior of second order sliding mode algorithms                           | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Boiko I.            | Proceedings of the American Control Conference | 2004 |
| 30 | Analysis of the "Sub-optimal" second-order sliding-mode control algorithm in the frequency domain   | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Boiko I. et al.     | IEEE Conference on Decision and Control        | 2004 |

**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

**Obras con registro ISBN**



| # | Título                                                                                               | Autores                                                                                       | Alcance           | Año  | ISBN          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|---------------|
| 1 | Adaptive Sliding-Mode Control for Perturbed Systems with Zero-Crossing Control Gains                 | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Luis Ovalle                                    | Proceedings Paper | 2022 | 9781665463591 |
| 2 | Output feedback second-order sliding-mode tracking control for perturbed inertia wheel pendulum      | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Luis T. Aguilar O Boubaker et al.                             | Article           | 2017 | 9781785613210 |
| 3 | State estimation and parameter identification via sliding-mode techniques: pendulum-cart system      | HECTOR RIOS BARAJAS RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Diego Gutierrez et al.                    | Article           | 2017 | 9781785613210 |
| 4 | Higher order sliding-mode stabilization of inverted cart-pendulum                                    | JESUS MENDOZA AVILA ALBERTO ISMAEL CASTILLO LOPEZ RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA et al.      | Article           | 2017 | 9781785613210 |
| 5 | Switched integral sliding mode control for robust generation of self-oscillation in pendulum systems | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Juan Eduardo Velazquez-Velazquez Rosalba Galvan-Guerra et al. | Article           | 2017 | 9781785613210 |

**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

|    |                                                                                                                                            |                                                                            |                      |      |               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|---------------|
| 6  | The inverted pendulum in control theory and robotics: From theory to new innovations                                                       | RAFAEL IRIARTE VIVAR<br>BALDERRAMA Boubaker O.                             | Libro Completo       | 2017 | 9781785613203 |
| 7  | Sliding modes for switched uncertain linear time invariant systems: An output integral sliding mode approach                               | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR<br>BALDERRAMA Galván-Guerra, R. et al. | Capítulo de un Libro | 2017 | 9783319624648 |
| 8  | Self-Oscillations in Dynamic Systems A New Methodology via Two-Relay Controllers Preface                                                   | LEONID FRIDMAN LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA et al.       | Editorial Material   | 2015 | 9783319233031 |
| 9  | Describing Function                                                                                                                        | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR<br>BALDERRAMA LEONID FRIDMAN et al.    | Article              | 2015 | 9783319233031 |
| 10 | Describing Function                                                                                                                        | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR<br>BALDERRAMA LEONID FRIDMAN et al.    | Article              | 2015 | 9783319233031 |
| 11 | The locus of a perturbed relay system (LPRS)                                                                                               | LEONID FRIDMAN LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA et al.       | Article              | 2015 | 9783319233031 |
| 12 | Poincare map                                                                                                                               | LEONID FRIDMAN LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA et al.       | Article              | 2015 | 9783319233031 |
| 13 | Output Feedback                                                                                                                            | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR<br>BALDERRAMA LEONID FRIDMAN et al.    | Article              | 2015 | 9783319233031 |
| 14 | Output Feedback                                                                                                                            | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR<br>BALDERRAMA LEONID FRIDMAN et al.    | Article              | 2015 | 9783319233031 |
| 15 | Tracking control for inverted orbital stabilization of inertia wheel pendulum - Trajectory generation, stability analysis, and experiments | RAFAEL IRIARTE VIVAR<br>BALDERRAMA Juárez V. Aguilar L.T.                  | Conference Paper     | 2011 | 9781457710117 |
| 16 | Two-relay controller for real-time trajectory generation and its application to inverted orbital stabilization of inertia wheel pendulum   | RAFAEL IRIARTE VIVAR<br>BALDERRAMA LEONID FRIDMAN Estrada A. et al.        | Conference Paper     | 2010 | 9781424458318 |



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



**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

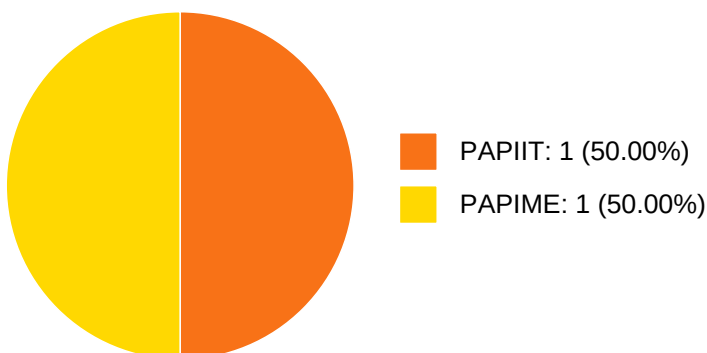
- |    |                                                                                                        |                                                                    |                  |      |            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|------|------------|
| 17 | Output excitation via second-order sliding-modes to generate periodic motion for underactuated systems | LEONID FRIDMAN RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA Aguilar L.T. et al. | Conference Paper | 2006 | 1424402085 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|------|------------|



**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

**Histórico de participación en proyectos**

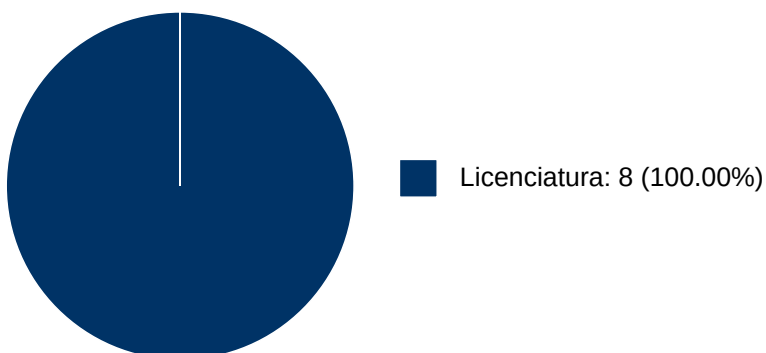


| # | Nombre                                                                  | Participantes                      | Fuente          | Fecha inicio | Fecha fin  |
|---|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------|------------|
| 1 | Generación de Auto-oscilaciones Robustas Enfocadas a Sistemas Híbridos  | RAFAEL IRIARTE<br>VIVAR BALDERRAMA | Recursos PAPIIT | 01-01-2021   | 31-12-2023 |
| 2 | LABORATORIO REMOTO PARA LA ASIGNATURA DE ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | RAFAEL IRIARTE<br>VIVAR BALDERRAMA | Recursos PAPIME | 01-01-2024   | 31-12-2025 |

**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

**Histórico de Colaboraciones en Tesis**



| # | Título del documento                                                                                                                            | Tipo de Tesis         | Sinodales                        | Autores                            | Entidad                 | Año  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|------|
| 1 | Implementación de algoritmos continuos de modos deslizantes en un sistema prototipo de frenos ABS y análisis comparativo con un controlador PID | Tesis de Licenciatura | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA, | Montes Hernández, Fernando Daniel, | Facultad de Ingeniería, | 2018 |
| 2 | Controlador basado en LQ singular y modos deslizantes de quinta generación para un transportador inestable                                      | Tesis de Licenciatura | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA, | López Rodríguez, Diego,            | Facultad de Ingeniería, | 2016 |
| 3 | Generación de oscilaciones en un sistema mecánico subactuado por medio del algoritmo de dos relevadores (trc)                                   | Tesis de Licenciatura | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA, | Perea Constantino, Jeshua,         | Facultad de Ingeniería, | 2016 |
| 4 | Comparación de un controlador clásico y un controlador discontinuo en un sistema sobreactuado                                                   | Tesis de Licenciatura | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA, | Ruiz Gasca, Marco Antonio,         | Facultad de Ingeniería, | 2012 |
| 5 | Control de posición por modos deslizantes basado en una aplicación industrial                                                                   | Tesis de Licenciatura | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA, | Hurtado Leguizamón, Luis Fernando, | Facultad de Ingeniería, | 2011 |

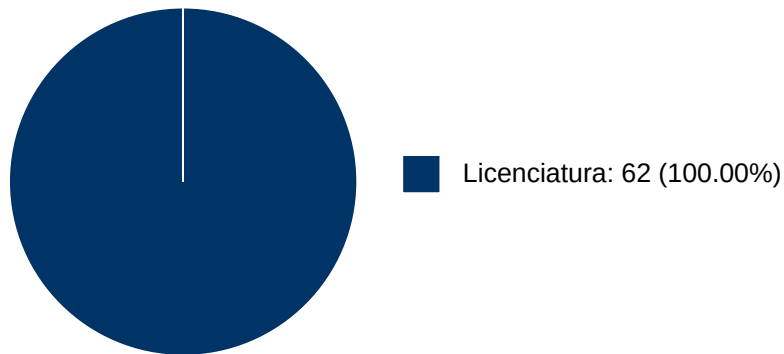
## RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA

|   |                                                                                                                             |                       |                                  |                                                        |                         |      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| 6 | Generación de oscilaciones periódicas utilizando controladores de estructura variable : experimento con un sistema mecánico | Tesis de Licenciatura | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA, | Sosa Balbuena, Alfredo,                                | Facultad de Ingeniería, | 2010 |
| 7 | Control robusto por salida para un helicóptero de prueba                                                                    | Tesis de Licenciatura | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA, | Ríos Barajas, Héctor, Rosales Martínez, José Antonio,  | Facultad de Ingeniería, | 2008 |
| 8 | Integración de una red Windows NT-Linux para el laboratorio de control digital                                              | Tesis de Licenciatura | RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA, | Chanes Gutierrez, Vicente, Chapa López, Javier, et al. |                         | 2004 |

**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



| #  | Nivel titulación | Asignatura                     | Entidad                | Alumnos | Semestre |
|----|------------------|--------------------------------|------------------------|---------|----------|
| 1  | Licenciatura     | ETICA PROFESIONAL              | Facultad de Ingeniería | 40      | 2025-2   |
| 2  | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 32      | 2025-2   |
| 3  | Licenciatura     | ETICA PROFESIONAL              | Facultad de Ingeniería | 42      | 2025-1   |
| 4  | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 13      | 2025-1   |
| 5  | Licenciatura     | ETICA PROFESIONAL              | Facultad de Ingeniería | 42      | 2024-2   |
| 6  | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 6       | 2024-2   |
| 7  | Licenciatura     | ETICA PROFESIONAL              | Facultad de Ingeniería | 38      | 2024-1   |
| 8  | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 13      | 2024-1   |
| 9  | Licenciatura     | ETICA PROFESIONAL              | Facultad de Ingeniería | 35      | 2023-2   |
| 10 | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 13      | 2023-2   |
| 11 | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 8       | 2023-1   |
| 12 | Licenciatura     | ETICA PROFESIONAL              | Facultad de Ingeniería | 38      | 2023-1   |
| 13 | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 23      | 2022-2   |
| 14 | Licenciatura     | ETICA PROFESIONAL              | Facultad de Ingeniería | 29      | 2022-2   |
| 15 | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 21      | 2022-1   |
| 16 | Licenciatura     | ETICA PROFESIONAL              | Facultad de Ingeniería | 41      | 2022-1   |
| 17 | Licenciatura     | ETICA PROFESIONAL              | Facultad de Ingeniería | 41      | 2021-2   |
| 18 | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 31      | 2021-2   |
| 19 | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 17      | 2021-1   |
| 20 | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 37      | 2020-2   |
| 21 | Licenciatura     | CONTROL AUTOMATICO             | Facultad de Ingeniería | 20      | 2019-1   |
| 22 | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 29      | 2019-1   |
| 23 | Licenciatura     | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 30      | 2018-2   |
| 24 | Licenciatura     | CONTROL AUTOMATICO             | Facultad de Ingeniería | 29      | 2018-2   |

**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

|    |              |                                |                        |    |        |
|----|--------------|--------------------------------|------------------------|----|--------|
| 25 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 25 | 2018-1 |
| 26 | Licenciatura | CONTROL AUTOMATICO             | Facultad de Ingeniería | 14 | 2018-1 |
| 27 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 5  | 2017-2 |
| 28 | Licenciatura | CONTROL AUTOMATICO             | Facultad de Ingeniería | 18 | 2017-2 |
| 29 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 38 | 2017-1 |
| 30 | Licenciatura | CONTROL AUTOMATICO             | Facultad de Ingeniería | 1  | 2017-1 |
| 31 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 22 | 2016-2 |
| 32 | Licenciatura | CONTROL AUTOMATICO             | Facultad de Ingeniería | 21 | 2016-2 |
| 33 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 20 | 2016-1 |
| 34 | Licenciatura | CONTROL AUTOMATICO             | Facultad de Ingeniería | 21 | 2016-1 |
| 35 | Licenciatura | CONTROL AUTOMATICO             | Facultad de Ingeniería | 11 | 2015-2 |
| 36 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 37 | 2015-2 |
| 37 | Licenciatura | SEMINARIO DE TITULACION        | Facultad de Ingeniería | 1  | 2015-1 |
| 38 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 29 | 2015-1 |
| 39 | Licenciatura | SISTEMAS DE CONTROL            | Facultad de Ingeniería | 8  | 2013-2 |
| 40 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 39 | 2013-2 |
| 41 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 40 | 2013-1 |
| 42 | Licenciatura | SISTEMAS DE CONTROL            | Facultad de Ingeniería | 17 | 2013-1 |
| 43 | Licenciatura | SISTEMAS DE CONTROL            | Facultad de Ingeniería | 23 | 2012-2 |
| 44 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 42 | 2012-2 |
| 45 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 32 | 2012-1 |
| 46 | Licenciatura | DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS   | Facultad de Ingeniería | 7  | 2012-1 |
| 47 | Licenciatura | DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS   | Facultad de Ingeniería | 5  | 2011-2 |
| 48 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 39 | 2011-2 |
| 49 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 40 | 2011-1 |
| 50 | Licenciatura | DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS   | Facultad de Ingeniería | 3  | 2011-1 |
| 51 | Licenciatura | DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS   | Facultad de Ingeniería | 9  | 2010-2 |
| 52 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 40 | 2010-2 |
| 53 | Licenciatura | CONTROL AUTOMATICO             | Facultad de Ingeniería | 8  | 2009-1 |
| 54 | Licenciatura | DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS   | Facultad de Ingeniería | 1  | 2009-1 |
| 55 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 38 | 2009-1 |
| 56 | Licenciatura | DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS   | Facultad de Ingeniería | 38 | 2009-1 |
| 57 | Licenciatura | DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS   | Facultad de Ingeniería | 34 | 2008-2 |
| 58 | Licenciatura | DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS   | Facultad de Ingeniería | 3  | 2008-2 |
| 59 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 41 | 2008-2 |
| 60 | Licenciatura | DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS   | Facultad de Ingeniería | 4  | 2008-1 |
| 61 | Licenciatura | DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS   | Facultad de Ingeniería | 42 | 2008-1 |
| 62 | Licenciatura | ANALISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES | Facultad de Ingeniería | 30 | 2008-1 |



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



**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

**PATENTES**

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

**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

**RAFAEL IRIARTE VIVAR BALDERRAMA**

**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 |