



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



GERARDO RUIZ CHAVARRIA

Datos Generales

Nombre: GERARDO RUIZ CHAVARRIA

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 41 años

Nombramientos

Vigente: PROFESOR DE CARRERA TITULAR B TC Definitivo
Facultad de Ciencias
Desde 01-02-2017

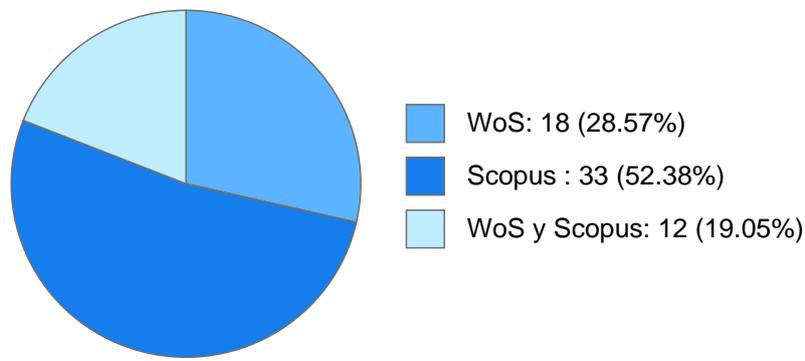
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2017 - 2019
SNI I 2008
PRIDE C - 2024
PASPA Estancias Sabáticas 2010 - 2011

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



| # | Título | Autores | Revista | Año |
|---|--|--|---|------|
| 1 | A metaheuristic-based method for photovoltaic temperature computation under tropical conditions | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Wheeler P. Duchêne L. et al. | SOLAR ENERGY | 2024 |
| 2 | New insights into the Upper Pleistocene directed blast eruption, Popocatepetl volcano, México | REYNA MARCELA LIRA BELTRAN ANA MARIA LIZETH CABALLERO GARCIA GERARDO RUIZ CHAVARRIA et al. | Volcanica | 2024 |
| 3 | Photovoltaic Power Generation Forecasting for Regional Assessment Using Machine Learning | MONICA BORUNDA PACHECO GERARDO RUIZ CHAVARRIA OSCAR ALFREDO JARAMILLO SALGADO et al. | Energies | 2022 |
| 4 | On the validity of the Hagen and Beverloo formulas for grains discharge through thin sidewalls of bins | GERARDO RUIZ CHAVARRIA D. A. Serrano M. Pliego et al. | REVISTA MEXICANA DE FISICA | 2019 |
| 5 | Geometrical focusing of surface waves | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Michael Le Bars Patrice Le Gal | Physical Review Fluids | 2018 |
| 6 | Formation and interaction of multiple dipoles in a periodic driving flow | GERARDO RUIZ CHAVARRIA ERICK JAVIER LOPEZ SANCHEZ | REVISTA MEXICANA DE FISICA | 2017 |
| 7 | Preface | GERARDO RUIZ CHAVARRIA López A. Medina A. et al. | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2016 |

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

| | | | | |
|----|--|--|---|------|
| 8 | Mass flow rate of granular material from an L-valve without aeration | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Serrano D.A. Álvarez S. et al. | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2015 |
| 9 | Singularities in surface waves | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Rodríguez Luna T. | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2015 |
| 10 | Flows from bins: New results | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Serrano D.A. Medina A. et al. | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2015 |
| 11 | Preface | GERARDO RUIZ CHAVARRIA ABRAHAM MEDINA OVANDO Klapp J. et al. | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2015 |
| 12 | Preface | GERARDO RUIZ CHAVARRIA ABRAHAM MEDINA OVANDO Klapp J. et al. | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2015 |
| 13 | Preface | GERARDO RUIZ CHAVARRIA ABRAHAM MEDINA OVANDO Sigalotti L.D.G. et al. | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2015 |
| 14 | 3D numerical simulation of Rayleigh-Bénard convection in a cylindrical container | NORMA YANET SANCHEZ TORRES ERICK JAVIER LOPEZ SANCHEZ SERGIO HERNANDEZ ZAPATA et al. | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2015 |
| 15 | Numerical simulation of a spanwise vortex in a periodic forced flow | ERICK JAVIER LOPEZ SANCHEZ GERARDO RUIZ CHAVARRIA | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2015 |

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

| | | | | |
|----|--|---|---|------|
| 16 | Erosion and deposition of particles in a periodic forced flow | PAMELA VILLAMIL SAPIEN ERICK JAVIER LOPEZ SANCHEZ GERARDO RUIZ CHAVARRIA et al. | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2015 |
| 17 | Experiments on generation of surface waves by an underwater moving bottom | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Jamin, Timothee Gordillo, Leonardo et al. | PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES | 2015 |
| 18 | Vorticity and particle transport in periodic flow leaving a channel | ERICK JAVIER LOPEZ SANCHEZ GERARDO RUIZ CHAVARRIA | EUROPEAN JOURNAL OF MECHANICS B-FLUIDS | 2013 |
| 19 | Pressure behavior and evolution of the bubbles inside the pipes of an experimental installation of centrifugal pump during the occurrence of cavitation | GERARDO RUIZ CHAVARRIA SERGIO HERNANDEZ ZAPATA de la Cruz J.L.R. | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2012 |
| 20 | Numerical study of water flow in a channel output with periodic forcing | ERICK JAVIER LOPEZ SANCHEZ GERARDO RUIZ CHAVARRIA | Environmental Science and Engineering-Environmental Engineering | 2012 |
| 21 | Discontinuities in the specific heat of magnesium and associated latent heat at pressure-induced structural phase transitions using a local first principles pseudopotential | GERARDO RUIZ CHAVARRIA | PHYSICS LETTERS A | 2007 |
| 22 | Experimental test of the Gallavotti-Cohen fluctuation theorem in turbulent flows | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Pinton J.-F. Lacpatia C. et al. | PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS | 2004 |
| 23 | Shear effects in nonhomogeneous turbulence | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Lévêque E. Toschi F. | PHYSICAL REVIEW LETTERS | 2000 |
| 24 | Scaling properties of the streamwise component of velocity in a turbulent boundary layer | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Lévêque E. Baudet C. et al. | PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA | 2000 |

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

| | | | | |
|----|--|--|-------------------------------|------|
| 25 | Multiscale velocity correlation in turbulence: Experiments, numerical simulations, synthetic signals | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Benzi R. Biferale L. et al. | PHYSICS OF FLUIDS | 1999 |
| 26 | Scaling laws for the turbulent mixing of a passive scalar in the wake of a cylinder | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Ciliberto S. Baudet C. et al. | PHYSICS OF FLUIDS | 1999 |
| 27 | Azimuthal and streamwise disturbances in a fluid layer flowing down a rotating cylinder | GERARDO RUIZ CHAVARRIA LUIS ANTONIO DAVALOS OROZCO | PHYSICS OF FLUIDS | 1997 |
| 28 | Stability of a liquid film flowing down a rotating cylinder subject to azimuthal disturbances | GERARDO RUIZ CHAVARRIA LUIS ANTONIO DAVALOS OROZCO | J PHYS II | 1996 |
| 29 | Scaling laws and dissipation scale of a passive scalar in fully developed turbulence | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Ciliberto S. Baudet C. | PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA | 1996 |
| 30 | Hierarchy of the energy dissipation moments in fully developed turbulence | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Baudet C. Ciliberto S. | PHYSICAL REVIEW LETTERS | 1995 |
| 31 | Extended self-similarity of passive scalars in fully developed turbulence | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Ciliberto S. Baudet C. | EPL | 1995 |
| 32 | Extended self-similarity in the dissipation range of fully developed turbulence | GERARDO RUIZ CHAVARRIA Tripiccione R. Baudet C. et al. | EPL | 1993 |
| 33 | Hydrodynamic stability of a fluid layer flowing down a rotating inclined plane | LUIS ANTONIO DAVALOS OROZCO GERARDO RUIZ CHAVARRIA | Physics Of Fluids A | 1992 |



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



GERARDO RUIZ CHAVARRIA

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

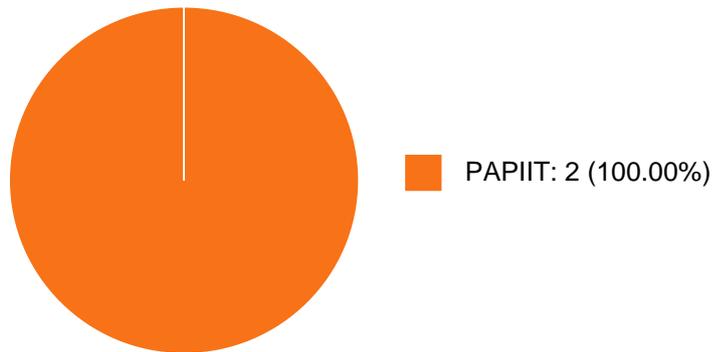
No se encuentran registros en la base de datos de Humanindex asociados a:

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos

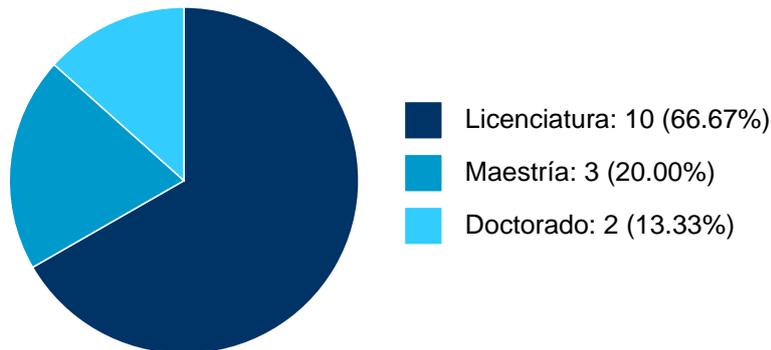


| # | Nombre | Participantes | Fuente | Fecha inicio | Fecha fin |
|---|---|------------------------|-----------------|--------------|------------|
| 1 | Vorticidad y ondas (internas y de superficie) en dinámica de fluidos. | GERARDO RUIZ CHAVARRIA | Recursos PAPIIT | 01-01-2018 | 31-12-2020 |
| 2 | Transporte de partículas, convección y vorticidad | GERARDO RUIZ CHAVARRIA | Recursos PAPIIT | 01-01-2021 | 31-12-2023 |

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



| # | Título del documento | Tipo de Tesis | Sinodales | Autores | Entidad | Año |
|---|--|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------|
| 1 | Comportamiento de un fluido calentado de manera no uniforme | Tesis de Licenciatura | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Ponce Juárez, Viridiana, | Facultad de Ciencias, | 2021 |
| 2 | Inestabilidades del flujo entre dos discos giratorios | Tesis de Licenciatura | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Gutiérrez Castillo, Alan Josué, | Facultad de Ciencias, | 2020 |
| 3 | Construcción de un dispositivo ultrasonico para estudiar la vorticidad en fluidos | Tesis de Licenciatura | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Miranda Blancas, Josefina Janeth, | Facultad de Ciencias, | 2019 |
| 4 | Estudio de la formación de ondas de superficie debido a deformaciones del fondo marino | Tesis de Maestría | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Trejo Gutiérrez, José Antonio, | Facultad de Ciencias, | 2019 |
| 5 | Detección de vórtices por deformación de la superficie libre | Tesis de Licenciatura | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Sánchez Calvo González, Iñaki, | Facultad de Ciencias, | 2018 |
| 6 | Aproximaciones a la locomoción de las medusas | Tesis de Licenciatura | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Hernández Juárez, Diego Brayan, | Facultad de Ciencias, | 2018 |

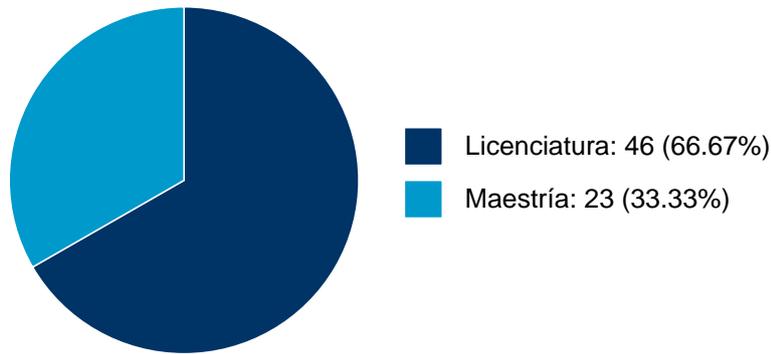
GERARDO RUIZ CHAVARRIA

| | | | | | | |
|----|---|-----------------------|------------------------------|--|---|------|
| 7 | Estudio experimental del impacto de un vórtice anular con un cono | Tesis de Licenciatura | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Trejo Gutiérrez, José Antonio, | Facultad de Ciencias, | 2017 |
| 8 | Vorticidad y transporte de partículas en un flujo periódico a la salida de un canal | Tesis de Doctorado | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | López Sánchez, Erick Javier, | Facultad de Ciencias, | 2013 |
| 9 | Convección de fluidos viscoelásticos en un gradiente de temperatura | Tesis de Doctorado | CARLOS IGNACIO MENDOZA RUIZ, | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, Pérez Reyes, Ildebrando, | Facultad de Ciencias, Instituto de Investigaciones en Materiales, | 2012 |
| 10 | Una propuesta para la enseñanza de la mecánica de fluidos en el bachillerato | Tesis de Maestría | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | García Torres, Carlos, | Facultad de Ciencias, | 2008 |
| 11 | Fluctuaciones de fuerza de un objeto interactuando con un flujo turbulento | Tesis de Maestría | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Guadarrama Cetina, José Manuel, | Facultad de Ciencias, | 2008 |
| 12 | Impacto simétrico de un anillo de vorticidad con una pared | Tesis de Licenciatura | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Vázquez de Gyves, Alvaro Francisco, | | 2007 |
| 13 | Impacto asimétrico de un anillo de vorticidad con una pared | Tesis de Licenciatura | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Santiago Arce, Tania, | | 2006 |
| 14 | Entropía epsilon en flujos turbulentos | Tesis de Licenciatura | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | Guadarrama Cetina, José Manuel, | | 2005 |
| 15 | Estudio experimental de la estela producida por un cilindro para números de Reynolds entre 8 y 70 | Tesis de Licenciatura | GERARDO RUIZ CHAVARRIA, | García Torres, Carlos, | | 2001 |

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



| # | Nivel titulación | Asignatura | Entidad | Alumnos | Semestre |
|----|------------------|--------------------------------|----------------------|---------|----------|
| 1 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 21 | 2024-2 |
| 2 | Licenciatura | DINAMICA DE MEDIOS DEFORMABLES | Facultad de Ciencias | 16 | 2024-2 |
| 3 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II | Facultad de Ciencias | 1 | 2024-2 |
| 4 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 31 | 2024-1 |
| 5 | Licenciatura | DINAMICA DE MEDIOS DEFORMABLES | Facultad de Ciencias | 20 | 2024-1 |
| 6 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 6 | 2024-1 |
| 7 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 24 | 2023-2 |
| 8 | Licenciatura | DINAMICA DE MEDIOS DEFORMABLES | Facultad de Ciencias | 13 | 2023-2 |
| 9 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 1 | 2023-2 |
| 10 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 3 | 2023-1 |
| 11 | Licenciatura | DINAMICA DE MEDIOS DEFORMABLES | Facultad de Ciencias | 15 | 2023-1 |
| 12 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 27 | 2023-1 |
| 13 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 47 | 2022-2 |
| 14 | Licenciatura | DINAMICA DE MEDIOS DEFORMABLES | Facultad de Ciencias | 53 | 2022-2 |
| 15 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 3 | 2022-2 |
| 16 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 1 | 2022-1 |
| 17 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 15 | 2022-1 |
| 18 | Licenciatura | DINAMICA DE MEDIOS DEFORMABLES | Facultad de Ciencias | 15 | 2022-1 |
| 19 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 3 | 2022-1 |
| 20 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 3 | 2021-2 |
| 21 | Licenciatura | DINAMICA DE MEDIOS DEFORMABLES | Facultad de Ciencias | 16 | 2021-2 |
| 22 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 4 | 2021-2 |
| 23 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 12 | 2021-2 |

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

| | | | | | |
|----|--------------|--|--|----|--------|
| 24 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 14 | 2021-1 |
| 25 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 2 | 2021-1 |
| 26 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 1 | 2021-1 |
| 27 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 4 | 2020-2 |
| 28 | Licenciatura | TEM.SELEC.DE MECANICA FLUIDOS I | Facultad de Ciencias | 3 | 2020-2 |
| 29 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 2 | 2020-2 |
| 30 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 26 | 2020-2 |
| 31 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 30 | 2020-1 |
| 32 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 1 | 2019-2 |
| 33 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 28 | 2019-2 |
| 34 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 1 | 2019-2 |
| 35 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 1 | 2019-1 |
| 36 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 24 | 2019-1 |
| 37 | Maestría | ACTIVIDAD ACADÉMICA PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO | Centro de Ciencias de la Atmósfera | 2 | 2019-1 |
| 38 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 1 | 2019-1 |
| 39 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 2 | 2018-2 |
| 40 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 2 | 2018-2 |
| 41 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 28 | 2018-2 |
| 42 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 19 | 2018-1 |
| 43 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACION | Instituto de Radioastronomía y Astrofísica | 2 | 2018-1 |
| 44 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 6 | 2018-1 |
| 45 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 4 | 2018-1 |
| 46 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 1 | 2017-2 |
| 47 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 19 | 2017-2 |
| 48 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 25 | 2017-1 |
| 49 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO-394263 | Facultad de Ciencias | 1 | 2017-1 |
| 50 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 29 | 2016-2 |
| 51 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 2 | 2016-2 |
| 52 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 3 | 2016-1 |
| 53 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 29 | 2016-1 |
| 54 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 24 | 2015-2 |
| 55 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 2 | 2015-1 |
| 56 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 19 | 2015-1 |
| 57 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 10 | 2014-2 |
| 58 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 4 | 2014-2 |
| 59 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 19 | 2014-1 |
| 60 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 2 | 2014-1 |
| 61 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 2 | 2013-2 |
| 62 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 16 | 2013-2 |
| 63 | Licenciatura | FISICA CONTEMPORANEA | Facultad de Ciencias | 22 | 2013-1 |



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



GERARDO RUIZ CHAVARRIA

| | | | | | |
|----|--------------|------------------------------------|----------------------|----|--------|
| 64 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 1 | 2013-1 |
| 65 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 1 | 2013-1 |
| 66 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 1 | 2013-1 |
| 67 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Facultad de Ciencias | 4 | 2010-1 |
| 68 | Licenciatura | LABORATORIO DE FENOMENOS COLECTIV. | Facultad de Ciencias | 15 | 2008-2 |
| 69 | Licenciatura | FISICA COMPUTACIONAL | Facultad de Ciencias | 13 | 2008-1 |



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



GERARDO RUIZ CHAVARRIA

PATENTES

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

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

GERARDO RUIZ CHAVARRIA

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 |