



## **JORGE HUMBERTO ARCE RINCON**

### **Datos Generales**

**Nombre:** JORGE HUMBERTO ARCE RINCON

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 48 años

---

### **Nombramientos**

**Vigente:** PROFESOR DE CARRERA TITULAR A TC Definitivo  
Facultad de Ciencias  
Desde 01-01-2009

---

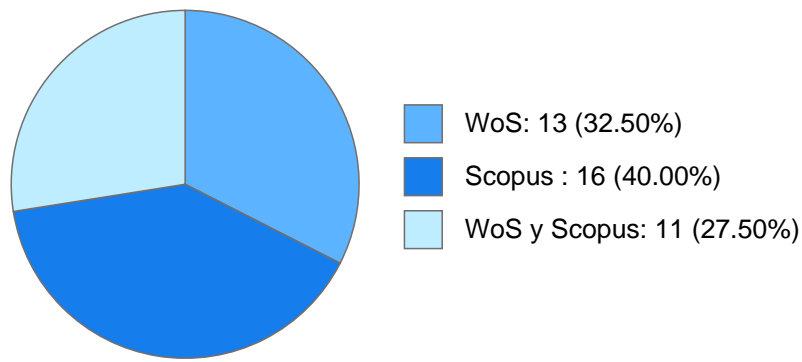
### **Estímulos, programas, premios y reconocimientos**

SNI I 2008  
PRIDE B 2021 - 2024  
PRIDE C - 2021  
RDUNJA Aportación artística y extensión de la cultura 1992

## JORGE HUMBERTO ARCE RINCON

### DOCUMENTOS EN REVISTAS

#### Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	GASKAP-HI pilot survey science I: ASKAP zoom observations of HI emission in the Small Magellanic Cloud	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON N. M. Pingel J. Dempsey et al.	PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF AUSTRALIA	2022
2	Big Bang Bifurcations in the Tantalus Oscillator Under Biphasic Perturbations	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON ARACELI TORRES PEREZ AUGUSTO CABRERA MANUEL et al.	INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS	2019
3	Border collision bifurcations in tantalus oscillator	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON ARACELI TORRES PEREZ JOSE GONZALO GONZALEZ REYES et al.	REVISTA MEXICANA DE FISICA	2017
4	Recurrence analysis of cardiac restitution in human ventricle	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON AYARI FUENTES HERNANDEZ GERTRUDIS HORTENSIA GONZALEZ GOMEZ	Springer proceedings in physics	2016
5	Discordant alternans in a one dimensional cable of ischemic heart tissue	YUNUEN ALEJANDRA CERVANTES ESPINOSA JORGE HUMBERTO ARCE RINCON	AIP Conference Proceedings	2016
6	Perturbaciones y acoplamientos en un oscilador no lineal: El caso del oscilador salino	MARTIN ALARCON RONZON GERTRUDIS HORTENSIA GONZALEZ GOMEZ ARACELI TORRES PEREZ et al.	REVISTA MEXICANA DE FISICA	2014

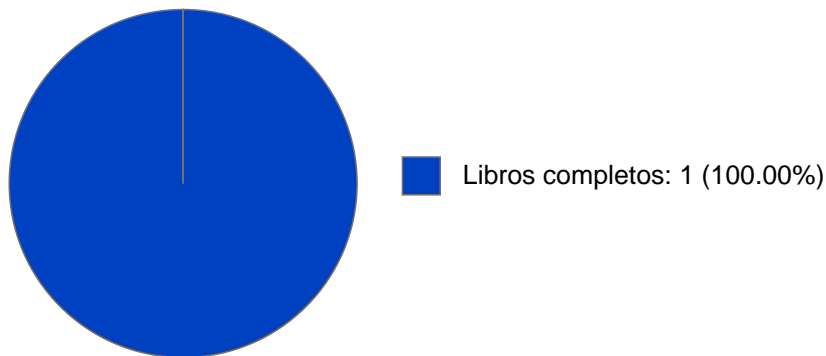
## JORGE HUMBERTO ARCE RINCON

7	A density oscillator model	CARLOS MALAGA IGUIÑIZ JORGE HUMBERTO ARCE RINCON H. Gonzalez et al.	REVISTA MEXICANA DE FISICA	2012
8	Phase resetting, phase locking, and bistability in the periodically driven saline oscillator: Experiment and model	GERTRUDIS HORTENSIA GONZALEZ GOMEZ JORGE HUMBERTO ARCE RINCON Guevara, Michael R.	PHYSICAL REVIEW E	2008
9	Rhythms of high-grade block in an ionic model of a strand of regionally ischemic ventricular muscle	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON López A. Guevara M.R.	JOURNAL OF THEORETICAL BIOLOGY	2007
10	Arrhythmic activity of the papillary muscle induced by high frequency stimulation: Rhythm n:1, transition forms and hysteresis [Actividad rítmica del músculo papilar inducida por estimulación de alta frecuencia: Ritmos n:1, formas de tran	GERTRUDIS HORTENSIA GONZALEZ GOMEZ ARACELI TORRES PEREZ JORGE HUMBERTO ARCE RINCON et al.	ARCHIVOS DE CARDIOLOGIA DE MEXICO	2004
11	Triggered alternans in an ionic model of ischemic cardiac ventricular muscle	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON López A. Guevara M.R.	Chaos	2002
12	Alternans and higher-order rhythms in an ionic model of a sheet of ischemic ventricular muscle	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON GERTRUDIS HORTENSIA GONZALEZ GOMEZ Xu A. et al.	Chaos	2000
13	Approximations to the configurational energy of dipolar particles on a 2D lattice	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON VICENTA SANCHEZ MORALES PEDRO EDUARDO MIRAMONTES VIDAL et al.	REVISTA MEXICANA DE FISICA	1997
14	Minimum energy 2D patterns of atoms adsorbed on a hexagonal lattice	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON WOLF LUIS MOCHAN BACKAL Gutiérrez J.J.	SURFACE SCIENCE	1996
15	Minimum energy configurations of atoms adsorbed on a lattice	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON WOLF LUIS MOCHAN BACKAL ADONIS GERMINAL COCHO GIL	SURFACE SCIENCE	1993
16	Ordered ground states for alkali overlayers on FCC(100) metals	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON WOLF LUIS MOCHAN BACKAL	JOURNAL OF PHYSICS-COND ENSED MATTER	1993

**JORGE HUMBERTO ARCE RINCON**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

**Obras con registro ISBN**

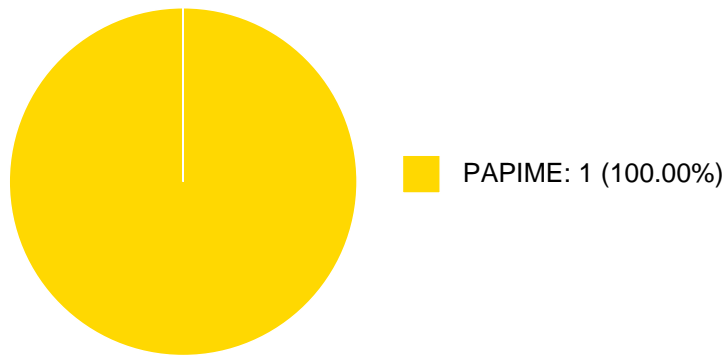


#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Las ciencias de la complejidad y la innovación médica. Ensayos y modelos	FAUSTINO SANCHEZ GARDUÑO JOSE LUIS MATEOS TRIGOS JORGE HUMBERTO ARCE RINCON et al.	Libro Completo	2014	9786070259012

**JORGE HUMBERTO ARCE RINCON**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

**Histórico de participación en proyectos**

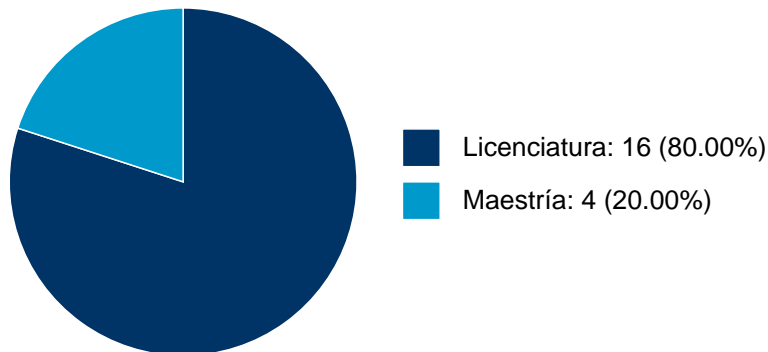


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Variabilidad cardíaca: aprender a estudiarla con métodos no lineales y a diseñar equipo de bajo costo para adquirirla.	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON	Recursos PAPIME	01-01-2019	31-12-2020

## JORGE HUMBERTO ARCE RINCON

### PARTICIPACIÓN EN TESIS

#### Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Perturbaciones fuertes y débiles al oscilador de Rayleigh	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Mendoza Galindo, Yetzabel Fabiola,	Facultad de Ciencias,	2015
2	Alternancias discordantes en tiras de tejido cardiaco isquémico	Tesis de Maestría	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Cervantes Espinosa, Yunuen Alejandra,	Facultad de Ciencias,	2015
3	Teoría del reinicio aplicada al oscilador salino: caso de las perturbaciones débiles y fuertes	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Alarcón Ronzón, Martín,	Facultad de Ciencias,	2013
4	Alternancias discordantes en un anillo de tejido isquémico cardiaco	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Inda Díaz, Hector Alejandro,	Facultad de Ciencias,	2012
5	Reentradas en tejido isquémico cardiaco: relación entre tamaño mínimo y concentración de potasio	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Cervantes Espinosa, Yunuen Alejandra,	Facultad de Ciencias,	2012

**JORGE HUMBERTO ARCE RINCON**

6	Dinámica de bifurcaciones en tiras de células cardíacas isquémicas descritas por un sistema de ecuaciones diferenciales	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Palacios Boneta, Enrique,	Facultad de Ciencias,	2010
7	Caos y bifurcaciones en curva de restitución eléctrica para el caso no monotónico	Tesis de Maestría	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Vázquez Fernández, Patricio,	Facultad de Ciencias,	2008
8	Estudio de oscilaciones no lineales : el caso del oscilador salino	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Alcalá Corona, Sergio Antonio,	Facultad de Ciencias,	2008
9	Perturbaciones al marcapasos cardíaco : de la función de transición de fases a la función de transición de tiempos de latido	Tesis de Maestría	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Sampson Ávila, Heriberto Alfredo,		2006
10	Mapeos, biestabilidad y bifurcaciones en la curva de restitución eléctrica	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Fuentes Hernández, Ayari,		2006
11	Caos en curvas de restitución cardíacas	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Sanchez Gonzalez, Irene,		2005
12	Mapeos y bifurcaciones en tejido cardíaco	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Romero Hidalgo, Silvia Patricia,		2004
13	Dinámica de bifurcaciones en un sistema excitable con propagación retardada	Tesis de Maestría	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	López Vargas, Alejandro,		2003
14	Potenciales de acción que resultan de variaciones en la frecuencia de electroestimulación de músculo papilar de cobayo	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Arriola Cadena, Gabriela Zuleica,		2002

**JORGE HUMBERTO ARCE RINCON**

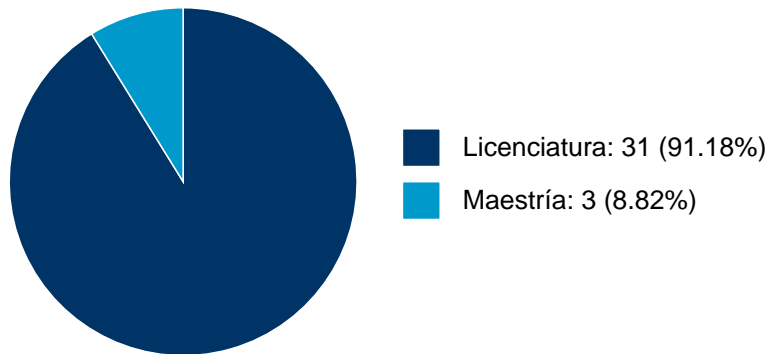
15	Desarrollo de un sistema de computo para adquisicion y análisis de señales fisiologicas	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Callejas Chavero, Alfredo,	1997
16	Energias de enlace en sitios hoyos, puentes y topes para Cs/Rh(100)	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Sánchez Morales, Vicenta,	1996
17	Comportamiento asintotico de la energia de sistemas de particulas bajo interaccion dipolar colocadas sobre una red	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	López Vargas, Alejandro,	1996
18	Configuraciones de minima energia de particulas interactuantes en una red	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Gutierrez García, Juan Jesus,	1994
19	Tutor de distribuciones estadisticas para computadoras personales	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Gonzalez Guerrero, Monica,	1993
20	Elaboracion de un tutor de estadistica por computadora	Tesis de Licenciatura	JORGE HUMBERTO ARCE RINCON,	Cruz Martin del Campo, Gloria Araceli,	1989



**JORGE HUMBERTO ARCE RINCON**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	23	2024-1
2	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	9	2024-1
3	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	16	2023-2
4	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	26	2023-1
5	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	22	2022-2
6	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	27	2022-1
7	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	9	2021-2
8	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	26	2021-1
9	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	24	2020-1
10	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	16	2019-2
11	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	12	2018-2
12	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	25	2018-1
13	Licenciatura	METODOLOGIA D LA FISICA EXPERIMENTA	Facultad de Ciencias	7	2017-1
14	Licenciatura	MEDICION Y ANALISIS EN LA FISICA EX	Facultad de Ciencias	11	2016-2
15	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	23	2016-1
16	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Facultad de Ciencias	1	2015-2
17	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	23	2015-1
18	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Facultad de Ciencias	1	2015-1
19	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	12	2014-2
20	Maestría	TEMAS SELECTOS	Facultad de Ciencias	1	2014-2
21	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	22	2014-1
22	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	24	2014-1
23	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	9	2013-2



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



**JORGE HUMBERTO ARCE RINCON**

24	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	21	2013-1
25	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	4	2012-2
26	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	23	2012-1
27	Licenciatura	TEM.SELEC.BIOFIS.FISICA MEDICA II	Facultad de Ciencias	3	2011-2
28	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	20	2011-1
29	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	10	2010-2
30	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	28	2010-1
31	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	18	2009-2
32	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	20	2009-1
33	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	16	2008-2
34	Licenciatura	FISICA	Facultad de Ciencias	22	2008-1



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



**JORGE HUMBERTO ARCE RINCON**

**PATENTES**

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

**JORGE HUMBERTO ARCE RINCON**

**JORGE HUMBERTO ARCE RINCON**

**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	2008-2024
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