



## **RAFAEL MORENO ESPARZA**

### **Datos Generales**

**Nombre:** RAFAEL MORENO ESPARZA

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 47 años

---

### **Nombramientos**

**Último:** PROFESOR DE CARRERA TITULAR B TC Definitivo  
Facultad de Química  
Desde 01-02-2018 hasta 15-10-2021

---

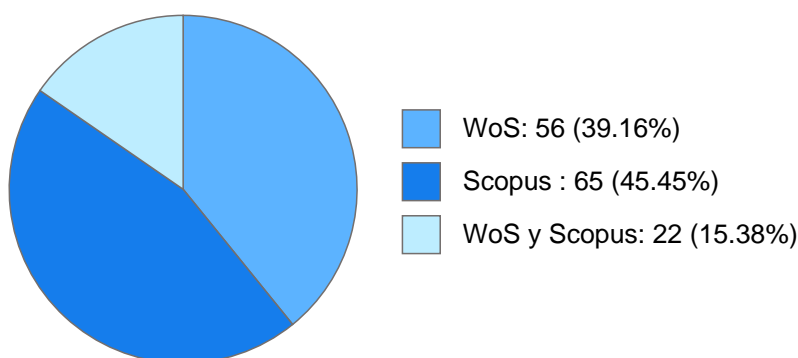
### **Estímulos, programas, premios y reconocimientos**

SNI II - 2023  
PRIDE C 2009 - 2021  
PRIDE Fijo - 2009  
PASPA Estancias Sabáticas 2015 - 2016

## RAFAEL MORENO ESPARZA

### DOCUMENTOS EN REVISTAS

#### Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Electrochemical and CD-spectroelectrochemical studies of the interaction between BSA and the complex [Cu(Bztpen)] <sup>2+</sup> , (Bztpen = (N-benzyl-N, N', N'-tris (pyridin-2-ylmethyl) ethylenediamine)	MIGUEL ANGEL MENDOZA PONCE RAFAEL MORENO ESPARZA Ocampo-Hernández J. et al.	JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY	2022
2	Non-Covalent Interactions in the Biphenyl Crystal: Is the Planar Conformer a Transition State?	BRUNO CHRISTIAN LANDEROS RIVERA VOJTECH JANCIK RAFAEL MORENO ESPARZA et al.	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	2021
3	Autophagy promotes survival of CHP-212 neuroblastoma cells treated with Casiopeínas®	RAFAEL MORENO ESPARZA LENA RUIZ AZUARA Vázquez-Aguirre A. et al.	ANTICANCER RESEARCH	2019
4	Theoretical exploration of 2,2'-bipyridines as electro-active compounds in flow batteries	MARIANO SANCHEZ CASTELLANOS MARTHA MAGDALENA FLORES LEONAR ZAAHEL MATA PINZON et al.	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	2019
5	Further insights in DFT calculations of redox potential for iron complexes: The ferrocenium/ferrocene system	MARTHA MAGDALENA FLORES LEONAR RAFAEL MORENO ESPARZA VICTOR MANUEL UGALDE SALDIVAR et al.	COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY	2017

**RAFAEL MORENO ESPARZA**

6	Spectrophotometric determination of formation constants of copper(II) complexes with 2,2'-bipyridyl, 1,10-phenanthroline and their halides in methanol	RAFAEL MORENO ESPARZA Segoviano-Garfias, J.J.N. Nájera-Lara, M. et al.	JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE	2017
7	Correlating Properties in Iron(III) Complexes: A DFT Description of Structure, Redox Potential and Spin Crossover Phenomena	MARTHA MAGDALENA FLORES LEONAR RAFAEL MORENO ESPARZA VICTOR MANUEL UGALDE SALDIVAR et al.	Chemistryselec t	2017
8	Electronic Structure Modulation in an Exceptionally Stable Non-Heme Nitrosyl Iron(II) Spin-Crossover Complex	NORMA ANGELICA ORTEGA VILLAR RAFAEL MORENO ESPARZA VICTOR MANUEL UGALDE SALDIVAR et al.	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	2016
9	Theoretical study of intermolecular interactions in crystalline arene-perhaloarene adducts in terms of the electron density	BRUNO CHRISTIAN LANDEROS RIVERA RAFAEL MORENO ESPARZA J. JESUS HERNANDEZ TRUJILLO	RSC ADVANCES	2016
10	Synthesis, X-ray diffraction, and density functional studies of tin(IV) compounds containing a pincer-type SNS ligand	VOJTECH JANCIK RAFAEL MORENO ESPARZA PANDIYAN THANGARASU et al.	STRUCTURAL CHEMISTRY	2015
11	Spin crossover behavior in a series of iron(III) alkoxide complexes	NORMA ANGELICA ORTEGA VILLAR ARELI YESARETH GUERRERO ESTRADA MARCOS FLORES ALAMO et al.	INORGANIC CHEMISTRY	2015
12	Hydrogen bond networks in five- and eight-membered palladium and platinum complexes derived from bis(2-aminophenyl)ether and bis(2-aminophenyl)thioether ligands	RAFAEL MORENO ESPARZA HernandezBalderas, Uvaldo AndradeLopez, Noemi et al.	Polyhedron	2015
13	A comparative study of the speciation in methanol solution and activity in the oxidative coupling of 2,6-di-tert-butylphenol presented by the complexes: Copper(II)-N,N'-di-tert-butylethylenediamine-halogen and some copper(II)-diamine-halogen complexes	RAFAEL MORENO ESPARZA Segoviano-Garfias, Jose J. N. Mendoza-Diaz, Guillermo	INORGANICA CHIMICA ACTA	2014
14	The pi-Back-Bonding Modulation and Its Impact in the Electronic Properties of Cu-II Antineoplastic Compounds: An Experimental and Theoretical Study	JUAN CARLOS GARCIA RAMOS ARACELI TOVAR TOVAR Ana Luisa Alonso Saenz et al.	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	2014
15	The crystal structure of diosgenin acetate and its 23-oxygenated derivatives	Anielka Rosado Abon NURIA ESTURAU ESCOFET MARCOS FLORES ALAMO et al.	JOURNAL OF CHEMICAL CRYSTALLOGRA PHY	2013

**RAFAEL MORENO ESPARZA**

16	Spectrophotometric determination of the formation constants of the cupric halogen complexes with 1,3-propanediamine and 1,4-butanediamine in methanol solution and their activity on the oxidative coupling of the 2,6-di-tert-butylphenol	Jose J. N. Segoviano Garfias RAFAEL MORENO ESPARZA Mendoza-Díaz, Guillermo	INORGANICA CHIMICA ACTA	2013
17	Synthesis and structural characterization of mono- and dinuclear Ni-II and Pd-II complexes derived from tetradentate 1,7-bis-(pyridin-2-yl)-2,6-diaza-1,6-heptadiene	RAFAEL MORENO ESPARZA MARCOS FLORES ALAMO Roberto Pioquinto-Mendoza, J. et al.	JOURNAL OF COORDINATION CHEMISTRY	2013
18	Study on the intramolecular transannular chalcogen-tin interactions in dithiastannecine compounds	PANDIYAN THANGARASU RAFAEL MORENO ESPARZA MARCOS FLORES ALAMO et al.	Polyhedron	2012
19	Synthesis and structural characterization of bis-chelate Pd(II) complexes derived from substituted di-(2-pyridyl)methane ligands	RAFAEL MORENO ESPARZA MARCOS FLORES ALAMO Hernandez-Balderas, Uvaldo et al.	Polyhedron	2012
20	Secondary Ligand Effects on the Cytotoxicity of Several Casiopeina's Group II Compounds	MARIA ELENA BRAVO GOMEZ SILVIA GRACIELA DAVILA MANZANILLA Jessica Flood Garibay et al.	Journal Of The Mexican Chemical Society	2012
21	Potential cytotoxic and amoebicide activity of first row transition metal compounds with 2,9-bis-(2',5'-diazahexanyl)-1,1-phenanthroline (L1)	JUAN CARLOS GARCIA RAMOS Yanis Toledano Magana Luis Gabriel Talavera Contreras et al.	DALTON TRANSACTIONS	2012
22	Molecular recognition between DNA and a copper-based anticancer complex	Rodrigo Galindo Murillo LENA RUIZ AZUARA RAFAEL MORENO ESPARZA et al.	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	2012
23	Erratum: Potential cytotoxic and amoebicide activity of first row transition metal compounds with 2,9-bis-(2',5'-diazahexanyl)-1,1-phenanthroline (L1) (Dalton Transactions (2012) 41 (10164-10174) DOI: 10.1039/C2DT30224A)	JUAN CARLOS GARCIA RAMOS MARCOS FLORES ALAMO JULIO CESAR CARRERO SANCHEZ et al.	DALTON TRANSACTIONS	2012
24	Characterization of physical interaction between Casiopeina III-ia and chitosan. Toward a Cas III-ia drug delivery system	JORGE ESTEBAN MIRANDA CALDERON LUIS MEDINA TORRES MABEL CECILIA TINOCO MENDEZ et al.	CARBOHYDRATE RESEARCH	2011

**RAFAEL MORENO ESPARZA**

25	Six-membered ring chelate complexes of Pd(II) and Pt(II) derived from di-(2-pyridyl)pyrimidin-2-ylsulfanylmethane	RAFAEL MORENO ESPARZA MARCOS FLORES ALAMO Rodriguez-Garcia, Gabriela et al.	Polyhedron	2011
26	pi-Stacking between Casiopeinas (R) and DNA bases	Rodrigo Galindo Murillo Joseelyne Hernandez Lima MAYRA CATILINA GONZALEZ RENDON et al.	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	2011
27	A new N-6 hexadentate ligand and a novel heptacoordinated N6O-type Fe(III) compounds: Synthesis, characterization and structure of [Fe(dimpyen)(OH)](A)(2) (A = PF <sub>6</sub> <sup>-</sup> or ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	NORMA ANGELICA ORTEGA VILLAR VICTOR MANUEL UGALDE SALDIVAR BLAS FLORES PEREZ et al.	INORGANICA CHIMICA ACTA	2011
28	The Crystal Structure of 3-Epismilagenin Acetate and 23-Oxo-3-epismilagenin Acetate	MARIANA MACIAS ALONSO NURIA ESTURAU ESCOFET MARCOS FLORES ALAMO et al.	JOURNAL OF CHEMICAL CRYSTALLOGRAPHY	2011
29	A new kind of intermolecular stacking interaction between copper (II) mixed chelate complex (Casiopeina III-ia) and adenine	JUAN CARLOS GARCIA RAMOS ARACELI TOVAR TOVAR Joseelyne Hernandez Lima et al.	Polyhedron	2011
30	NMR and X-ray characterization of steroids with furospirostane side chains	MARIANA MACIAS ALONSO NURIA ESTURAU ESCOFET MARCOS FLORES ALAMO et al.	Arkivoc	2011
31	Chronoamperometric study and X-ray analysis of Ru(II)-pdto (1,8-bis-(2-pyridyl)-3,6-dithiaoctane) complexes with substituted 1,10-phenanthrolines	LENA RUIZ AZUARA RAFAEL MORENO ESPARZA Ortiz-Frade, Luis et al.	Polyhedron	2010
32	Synthesis, characterization, and crystal structures of n-alkyldiorganodithiophosphates RS <sub>2</sub> P(OC <sub>6</sub> H <sub>4</sub> )(2)	RAFAEL MORENO ESPARZA Perez-Garcia, Francisco Alvarado-Rodriguez, Jose G. et al.	STRUCTURAL CHEMISTRY	2010
33	Spectrophotometric determination of formation constants for the Cu-ethylenediamine-halogen (chloride and bromide) system and their catalytic effect on the oxidative coupling of	RAFAEL MORENO ESPARZA Segoviano-Garfias, Jose J. N. Mendoza-Diaz, Guillermo	INORGANICA CHIMICA ACTA	2010

## RAFAEL MORENO ESPARZA

34	Relative masses and mole, A Simple demonstration of a difficult concept [Masas relativas y el mol. Una demostración simple de un concepto difícil]	ARMANDO MARIN BECERRA RAFAEL MORENO ESPARZA	Educación Química	2010
35	Spin-Crossover 2D Metal-Organic Frameworks with a Redox-Active Ligand: [Fe(ttf-adpy)(2)M(CN)(4)]center dot nH(2)O (ttf-adpy=4-Tetrathiafulvalenylcarboxamidopyridine; M-II = Ni,	NORMA ANGELICA ORTEGA VILLAR VICTOR MANUEL UGALDE SALDIVAR RAFAEL MORENO ESPARZA et al.	EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY	2009
36	Biological study and electrochemical characterization of Cu(II) and 1,8-bis-(2-pyridyl)-3,6-dithiaoctane (pdto) complex	CARLOS DAYAN RODRIGUEZ TORRES JUAN CARLOS GARCIA RAMOS RAFAEL MORENO ESPARZA et al.	Polyhedron	2009
37	Revisiting 23-iodospirostanes. New facts and full characterization	Karen M. Ruiz Perez MARGARITA ROMERO AVILA BLAS FLORES PEREZ et al.	Steroids	2009
38	Biopharmaceutic evaluation of novel anthelmintic (1H-benzimidazol-5(6)-yl)carboxamide derivatives	MARIA ALICIA HERNANDEZ CAMPOS RAFAEL MORENO ESPARZA RAFAEL CASTILLO BOCANEGRA et al.	INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTIC S	2007
39	Synthesis and relative stability of a series of compounds of type [Fe(II)(bztpen)X] <sup>+</sup> , where bztpen = pentadentate ligand, N 5, and X <sup>-</sup> = monodentate anion	NORMA ANGELICA ORTEGA VILLAR VICTOR MANUEL UGALDE SALDIVAR LUIS ANTONIO ORTIZ FRADE et al.	INORGANIC CHEMISTRY	2007
40	Solid- and solution-state studies of the novel μ-dicyanamide-bridged dinuclear spin-crossover system {[Fe(bztpen)] <sub>2</sub> [μ-N(CN) <sub>2</sub> ]}(PF <sub>6</sub> ) <sub>3</sub> ·nH <sub>2</sub> O	NORMA ANGELICA ORTEGA VILLAR VICTOR MANUEL UGALDE SALDIVAR RAFAEL MORENO ESPARZA et al.	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	2005
41	Structural and reactivity studies on 4,4'-dimethyl-2,2'-bipyridine acetylacetonate copper(II) nitrate (CASIOPEINA III-ia <sup>®</sup> ) with methionine, by UV-visible and EPR techniques	ARACELI TOVAR TOVAR RAFAEL MORENO ESPARZA Ruiz-Ramírez L. et al.	JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY	2004
42	Synthesis of 3-ferrocenyl-3,3a,4,5-tetrahydro-2H-benzoz[g]indazoles	TATIANA KLIMOVA BERESTNEVA ANTONIO NIETO CAMACHO RAFAEL MORENO ESPARZA et al.	Heterocycles	2004
43	Mercaptoethanesulfonic acid studies with nickel(II) complexes of tetra- and hexadentate ligands containing pyridyl groups: Synthesis, structure, spectra and redox behavior	PANDIYAN THANGARASU RAFAEL MORENO ESPARZA Consuelo-Estrada V.M. et al.	INORGANICA CHIMICA ACTA	2003

**RAFAEL MORENO ESPARZA**

44	Synthesis and spectroelectrochemical studies of mixed heteroleptic chelate complexes of ruthenium(II) with 1,8-bis(2-pyridyl)-3,6-dithiaoctane (pdto) and substituted 1,10-phenanthrolines	LUIS ANTONIO ORTIZ FRADE ARMANDO MARIN BECERRA JOSE GUADALUPE ALVARADO RODRIGUEZ et al.	INORGANIC CHEMISTRY	2003
45	Template reaction of [Ni(ben) <sub>3</sub> ](ClO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> with acetone. Crystal structure of 1,11-bis-benzyl-5,7,7-trimethyl-1,4,8,11-tetra-aza-undeca-4-ene nickel(II) perchlorate	RAFAEL MORENO ESPARZA Mendoza-Díaz G. Ruiz-Ramírez L.	Polyhedron	2000
46	Aqua(4,7-diphenyl-1,10-phenanthroline)-(salicylaldehydato)copper(II) nitrate monohydrate	LAURA MARIA GASQUE SILVA RAFAEL MORENO ESPARZA GERARDO JUAN MEDINA DICKINSON et al.	ACTA CRYSTALLOGRA PHICA SECTION C-CRYSTAL STRUCTURE COMMUNICATIO NS	1999
47	Cu-O stretching frequency correlation with phenanthroline pKa values in mixed copper complexes	LAURA MARIA GASQUE SILVA RAFAEL MORENO ESPARZA Medina G. et al.	INORGANICA CHIMICA ACTA	1999
48	Aqua(5,6-dimethyl-1,10-phenanthroline-N,N')(malonato-O,O') copper(II) hydrate	LAURA MARIA GASQUE SILVA RAFAEL MORENO ESPARZA GERARDO JUAN MEDINA DICKINSON et al.	ACTA CRYSTALLOGRA PHICA SECTION C-CRYSTAL STRUCTURE COMMUNICATIO NS	1999
49	(5,6-Dimethyl-1,10-phenanthroline)-(nitrato)(salicylaldehydato)copper(II)	LAURA MARIA GASQUE SILVA RAFAEL MORENO ESPARZA GERARDO JUAN MEDINA DICKINSON et al.	ACTA CRYSTALLOGRA PHICA SECTION C-CRYSTAL STRUCTURE COMMUNICATIO NS	1999
50	Regioselectivity of alkylation of the naphthalene fragment in the opening of a small ring in 3-ferrocenyl-3-(1-naphthyl)cyclopropene, Z-2-bromo-1-ferrocenyl-1-(1-naphthyl)cyclopropane, and 1-ferrocenyl-1-(1-naphthyl)cyclopropane	ELENA KLIMOVA MARCOS MARTINEZ GARCIA TATIANA KLIMOVA BERESTNEVA et al.	JOURNAL OF ORGANOMETALL IC CHEMISTRY	1998

## RAFAEL MORENO ESPARZA

51	Aqua(4,4'-dimethyl-2,2'-bipyridine-N,N')-(malonato-O, O')copper(II) dihydrate	LAURA MARIA GASQUE SILVA RAFAEL MORENO ESPARZA GERARDO JUAN MEDINA DICKINSON et al.	ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION C-CRYSTAL STRUCTURE COMMUNICATIONS	1998
52	Absorption studies of albendazole and some physicochemical properties of the drug and its metabolite albendazole sulphoxide	INES FUENTES NORIEGA RAFAEL MORENO ESPARZA Jung H. et al.	JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY	1998
53	3-ferrocenyl-3-(1-naphthyl)cyclopropene. Synthesis, structure, and chemical transformations	ELENA KLIMOVA TATIANA KLIMOVA BERESTNEVA MARCOS MARTINEZ GARCIA et al.	RUSS CHEM B+	1998
54	The influence of coffee with milk and tea with milk on the bioavailability of tetracycline	JUAN MANUEL RODRIGUEZ RAFAEL MORENO ESPARZA Jung H. et al.	BIOPHARM DRUG DISPOS	1997
55	Stability constants of copper(II) mixed complexes with some 4-quinolone antibiotics and (N-N) donors	RAFAEL MORENO ESPARZA Mendoza-Díaz G. Perez-Alonso R.	JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY	1996
56	Crystal structure of di-chloro-bis(nitrato-(4,4'-dimethyl-2, 2'-bipyridine)copper(II)), [CuCl(Ni3)(C12H12N2)]2	RAFAEL MORENO ESPARZA ARACELI TOVAR TOVAR Alvarez-Larena A. et al.	Z KRIST-NEW CRYST ST	1995
57	Monothiocarboxylate complexes of osmium(III) with fluoro-thiolates and dimethylphenylphosphine co-ligands. X-ray crystal structures of [Os(SR)2(SOCCH3)(PMe2Ph)2] (R = C6F5 or C6F4H-4)	RAFAEL MORENO ESPARZA HUGO TORRENS MIQUEL Arroyo M. et al.	Polyhedron	1995
58	(Tetrakis(2-pyridylmethyl)ethylenediamine)iron(II) Perchlorate. Phase Transition Study about the First Rapidly Interconverting Ferrous Spin-Crossover Complex	RAFAEL MORENO ESPARZA Solans X. Ruiz-Ramirez L. et al.	JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY	1994
59	Influence of the diet on bioavailability of tetracycline	LAURA MARIA GASQUE SILVA RAFAEL MORENO ESPARZA Cook H.J. et al.	BIOPHARM DRUG DISPOS	1993
60	Some mixed-ligand complexes of copper(II) with drugs of the quinolone family and (NN) donors. Crystal structure of [Cu(phen)(Cnx)(H2O)]NO3 · H2O	RAFAEL MORENO ESPARZA Mendoza-Díaz G. Martínez-Aguilera L.M.R. et al.	JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY	1993



## RAFAEL MORENO ESPARZA

61	Stability of ternary copper and nickel complexes with 1,10-phenanthroline	LAURA MARIA GASQUE SILVA RAFAEL MORENO ESPARZA Ruiz-Ramírez L.	JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY	1992
62	Kinetics and thermodynamics of iodide binding to aquacobalamin in methanol-water solvent mixtures	RAFAEL MORENO ESPARZA Lopez M. Pannell K.H.	J CHEM SOC DALTON	1992
63	Effect of steric hindrance and p electrons on alcohol self-association	SILVIA DEL SOCORRO PEREZ CASAS RAFAEL MORENO ESPARZA MIGUEL ANTONIO COSTAS BASIN et al.	J CHEM SOC FARADAY T	1991
64	Influence of liquids (coffee and orange juice) on the bioavailability of tetracycline	JUAN MANUEL RODRIGUEZ RAFAEL MORENO ESPARZA Jung H. et al.	BIOPHARM DRUG DISPOS	1990
65	Synthesis and characterization of mixed ligand complexes of copper with nalidixic acid and (NN) donors. Crystal structure of [Cu(Phen)(Nal)-(H <sub>2</sub> O)]NO <sub>3</sub> ·3H <sub>2</sub> O	RAFAEL MORENO ESPARZA Mendoza-Díaz G. Martinez-Aguilera L.M.R. et al.	INORGANICA CHIMICA ACTA	1987



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



**RAFAEL MORENO ESPARZA**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

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

**RAFAEL MORENO ESPARZA**



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



**RAFAEL MORENO ESPARZA**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

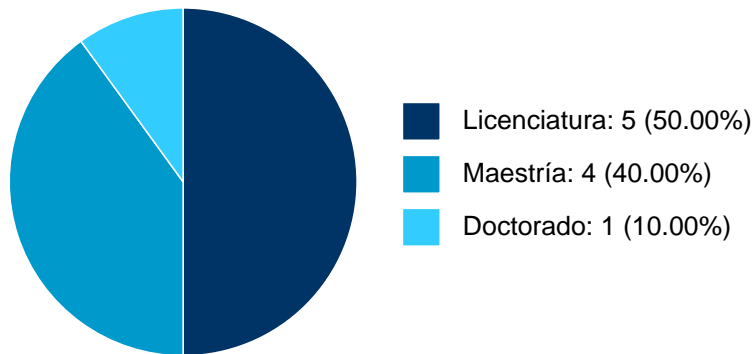
**No se encuentran registros en la base de datos de SISEPRO asociados a:**

**RAFAEL MORENO ESPARZA**

**RAFAEL MORENO ESPARZA**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

**Histórico de Colaboraciones en Tesis**



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Síntesis y caracterización electroquímica de compuestos de coordinación con metales de la primera serie de transición con ligantes poliamínicos (N4 y N6)	Tesis de Maestría	RAFAEL MORENO ESPARZA,	Verduzco Ramírez, Arturo,	Facultad de Química,	2018
2	Síntesis, caracterización y evaluación citotóxica de compuestos de coordinación con metales de la primera serie de transición, rutenio (II) y rutenio(III) con un ligante tipo N6	Tesis de Maestría	RAFAEL MORENO ESPARZA,	Talavera Contreras, Luis Gabriel,	Facultad de Química,	2018
3	Modulación del comportamiento magnético y electrónico de nuevos compuestos de Fe(II) por medio de la modificación de su ambiente químico	Tesis de Doctorado	RAFAEL MORENO ESPARZA,	Ortega Villar, Norma Angélica,		2006

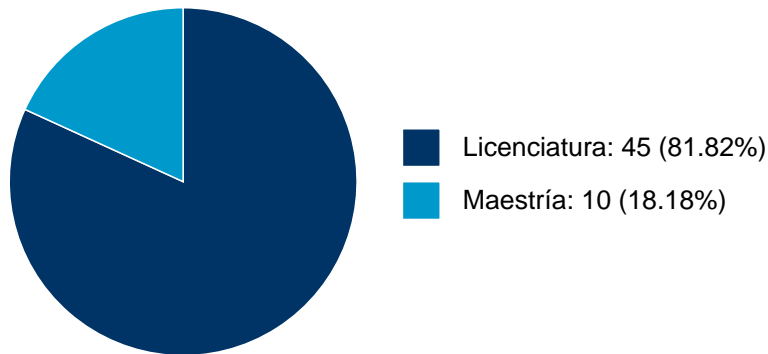
**RAFAEL MORENO ESPARZA**

4	Determinación de las constantes de estabilidad de complejos de ketorolaco trometamina con iones metálicos $Cu^{2+}$ , $Ni^{2+}$ y $Ca^{2+}$	Tesis de Licenciatura	RAFAEL MORENO ESPARZA,	Juarez Valladares, Monica,	2000
5	Estudio de la interacción de ranitidina con los iones metálicos $Cu^{2+}$ , $Ni^{2+}$ y $Ca^{2+}$	Tesis de Licenciatura	RAFAEL MORENO ESPARZA,	Díaz Ortiz, Maricela,	1999
6	Determinación de los constantes de estabilidad de compuestos heteroquelatos de $Cu(II)$	Tesis de Licenciatura	RAFAEL MORENO ESPARZA,	Ortega Villar, Norma Angélica,	1996
7	Estudio de la cinética y equilibrios de la reacción entre $Ni(II)$ y tpen en agua y metanol	Tesis de Maestría	RAFAEL MORENO ESPARZA,	Ferrer Sueta, Gerardo,	1995
8	Estudio de interacción del complejo N'N-trimetil-bis (salicilideniminato) de $Ni(II)$ , ( $Ni(sal_2tm)$ ) con varias 1,10 fenantrolinas sustituidas	Tesis de Maestría	RAFAEL MORENO ESPARZA,	LENA RUIZ AZUARA, Ruiz Morales, Yosadara,	1993
9	Cinética y mecanismo de la reacción de Cutpen $2+$ con $Cu^{2+}$ y caracterización del producto	Tesis de Licenciatura	RAFAEL MORENO ESPARZA,	Ferrer Sueta, Gerardo,	1990
10	Estudio sobre compuestos de coordinación de $Co(II)$ y $Ni(II)$	Tesis de Licenciatura	RAFAEL MORENO ESPARZA,	Heredia Velasco, Hugo Octavio, Perdiz Martinez, Ma. Guadalupe,	1983

**RAFAEL MORENO ESPARZA**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	60	2021-2
2	Licenciatura	QUIM.INORGANICA IV QUIM.DE COORDIN.	Facultad de Química	18	2021-2
3	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	33	2021-1
4	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	15	2021-1
5	Licenciatura	QUIM.INORGANICA IV QUIM.DE COORDIN.	Facultad de Química	30	2020-2
6	Licenciatura	QUIM.INORGANICA IV QUIM.DE COORDIN.	Facultad de Química	26	2020-1
7	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	49	2020-1
8	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	56	2019-2
9	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	42	2019-1
10	Licenciatura	QUIM.INORGANICA IV QUIM.DE COORDIN.	Facultad de Química	33	2019-1
11	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	49	2018-2
12	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	51	2018-1
13	Licenciatura	QUIM.INORGANICA IV QUIM.DE COORDIN.	Facultad de Química	24	2018-1
14	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION	Facultad de Química	1	2018-1
15	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION	Facultad de Química	1	2018-1
16	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Química	1	2017-2
17	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Química	1	2017-2
18	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	40	2017-2
19	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	48	2017-1
20	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION-395589	Facultad de Química	1	2017-1
21	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION-395638	Facultad de Química	1	2017-1
22	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION	Facultad de Química	1	2016-2
23	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION	Facultad de Química	1	2016-2

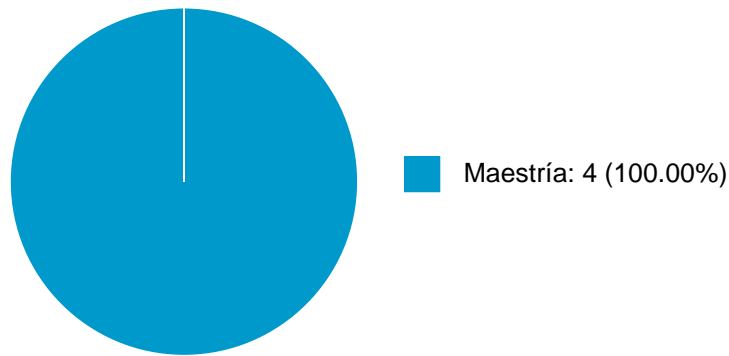
## RAFAEL MORENO ESPARZA

24	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	45	2016-2
25	Licenciatura	QUIM.INORGANICA IV QUIM.DE COORDIN.	Facultad de Química	33	2016-2
26	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	43	2014-1
27	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	27	2014-1
28	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	40	2013-2
29	Licenciatura	QUIM.INORGANICA IV QUIM.DE COORDIN.	Facultad de Química	27	2013-2
30	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	14	2013-1
31	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	42	2013-1
32	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	55	2012-2
33	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	50	2012-2
34	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	28	2012-1
35	Licenciatura	QUIM.INORGANICA IV QUIM.DE COORDIN.	Facultad de Química	24	2012-1
36	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	48	2011-2
37	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	53	2011-2
38	Maestría	TEMAS SELECTOS	Facultad de Química	5	2011-1
39	Licenciatura	QUIM.INORGANICA IV QUIM.DE COORDIN.	Facultad de Química	28	2011-1
40	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	18	2011-1
41	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	55	2010-2
42	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	31	2010-2
43	Maestría	TEMAS SELECTOS	Facultad de Química	5	2010-1
44	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	50	2010-1
45	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	12	2010-1
46	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	53	2009-2
47	Licenciatura	QUIM.INORGANICA IV QUIM.DE COORDIN.	Facultad de Química	29	2009-2
48	Licenciatura	QUIMICA DE COORDINACION	Facultad de Química	1	2009-2
49	Licenciatura	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Facultad de Química	31	2009-1
50	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	32	2009-1
51	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	47	2008-2
52	Licenciatura	CINETICA QUIMICA	Facultad de Química	14	2008-2
53	Licenciatura	CINETICA QUIMICA	Facultad de Química	11	2008-1
54	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA I	Facultad de Química	55	2008-1
55	Licenciatura	QUIMICA INORGANICA	Facultad de Química	2	2008-1

**RAFAEL MORENO ESPARZA**

**TUTORIAS EN POSGRADO**

**Histórico de tutorías en posgrado**



#	Entidad	Nivel	Plan de estudios	Año	Semestre
1	Facultad de Química	Maestría	Maestría en Ciencias Químicas	2017	2017-2
2	Facultad de Química	Maestría	Maestría en Ciencias Químicas	2017	2018-1
3	Facultad de Química	Maestría	Maestría en Ciencias Químicas	2017	2017-2
4	Facultad de Química	Maestría	Maestría en Ciencias Químicas	2017	2018-1





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



**RAFAEL MORENO ESPARZA**

**PATENTES**

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

**RAFAEL MORENO ESPARZA**

**RAFAEL MORENO ESPARZA**

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

**Internos**

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
1	Grupos ordinarios y resumen de historias académicas	DGAE	SIAE	2008-2024
2	Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos	DGAPA	RUPA	2008-2024
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	2008-2024
9	Documentos Indexados	Thomson Reuters	WoS	2008-2024
10	Obras con registro ISBN	INDAUTOR	Agencia ISBN	2008-2024
11	Patentes	IMPI	SIGA	2008-2024