



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



JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

Datos Generales

Nombre: JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 6 años

Nombramientos

Vigente: INVESTIGADOR TITULAR A TC No Definitivo
Instituto de Química
Desde 01-03-2019

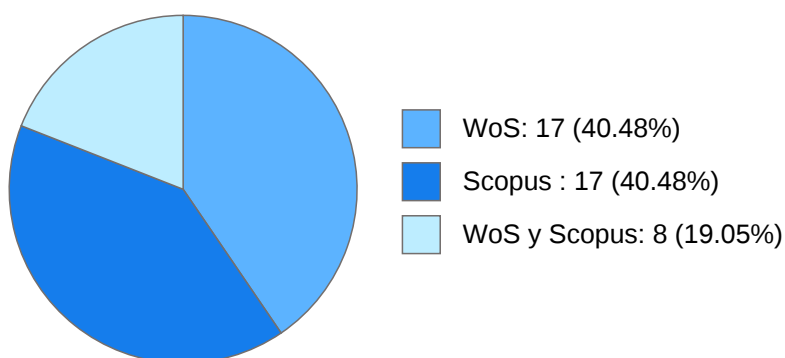
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2020 - 2024
PRIDE B 2024
EQUIVALENCIA PRIDE B 2019 - 2023

JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Comparative Study of Predicting Radical C-H Functionalization Sites in Nitrogen Heteroarenes Using a Radical General-Purpose Reactivity Indicator and the Radical Fukui Function	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Barrera Y.	JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY	2025
2	Does the radical GPRI strongly depend on the population scheme? A comparative study to predict radical attack on unsaturated molecules with the radical general-purpose reactivity indicator	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Barrera Y.	JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY	2024
3	Warning! The negative divergence of the stress-tensor does not always yield the Ehrenfest force	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Airi Kawasaki	JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS	2023
4	Extension of Bright Wilson's Justification of the First Hohenberg Kohn Theorem to Non-Nuclear Maxima (NNM)	ALDO ANTONIO DE JESUS MORTERA CARBONELL JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Cherif F. Matta et al.	ACTA CRYSTALLOGRAPHICA A-FOUNDATION AND ADVANCES	2023
5	Predicting the reactivity of unsaturated molecules to methyl radical addition using a radical two-parameter general-purpose reactivity indicator	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Barrera Y.	CHEMICAL PHYSICS LETTERS	2022

JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

6	Information theory and Wigner crystallization: A model perspective	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Thompson D.C. Sen K.D.	INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY	2021
7	Predicting the Mass Spectra of Environmental Pollutants Using Computational Chemistry: A Case Study and Critical Evaluation	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Schreckenbach S.A. Koopman J. et al.	JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR MASS SPECTROMETRY	2021
8	Non-Nuclear maxima and the universality of Bright Wilson's justification of the first Hohenberg Kohn theorem revisited	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Lou Massa Cherif F. Matta	CHEMICAL PHYSICS LETTERS	2021
9	The general setting for the zero-flux condition: The lagrangian and zero-flux conditions that give the heisenberg equation of motion	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Ayers P.W.	JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY	2018
10	A reference-free stockholder partitioning method based on the force on electrons	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Fias S. Heidar-Zadeh F. et al.	JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY	2018
11	Breaking the curse of dimension for the electronic Schrödinger equation with functional analysis	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Heidar-Zadeh F. Ayers P.W.	COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY	2018
12	Using the general-purpose reactivity indicator: challenging examples	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Melin J. Ayers P.W.	JOURNAL OF MOLECULAR MODELING	2016
13	In pursuit of negative Fukui functions: Molecules with very small band gaps	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Echegaray E. Rabi S. et al.	JOURNAL OF MOLECULAR MODELING	2014
14	Resolving the nature of the reactive sites of phenylsulfinate (PhSO ₂ ⁻) with a single general-purpose reactivity indicator	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Ayers P.W.	COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY	2014
15	Kinetic and electron-electron energies for convex sums of ground state densities with degeneracies and fractional electron number	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Levy M. Zadeh F.H. et al.	JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS	2014
16	The Ehrenfest force topology: A physically intuitive approach for analyzing chemical interactions	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Maza J.R. Jenkins S. et al.	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	2013



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



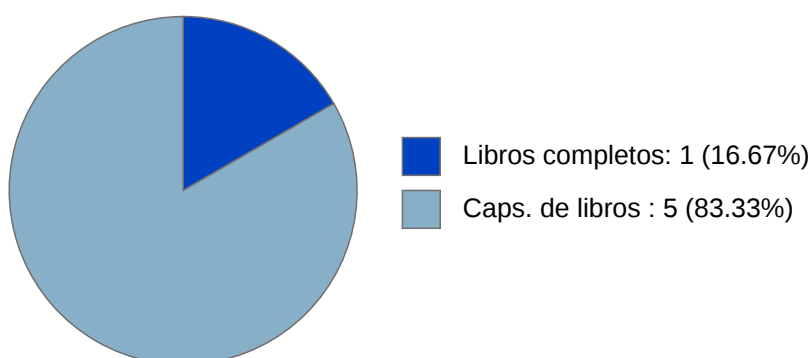
JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

17	The second-order reduced density matrix method and the two-dimensional Hubbard model	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Nakata M. Igarashi R. et al.	COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY	2013
18	On the size-consistency of the reduced-density-matrix method and the unitary invariant diagonal N-representability conditions	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Nakata M.	AIP ADVANCES	2012

JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

Obras con registro ISBN

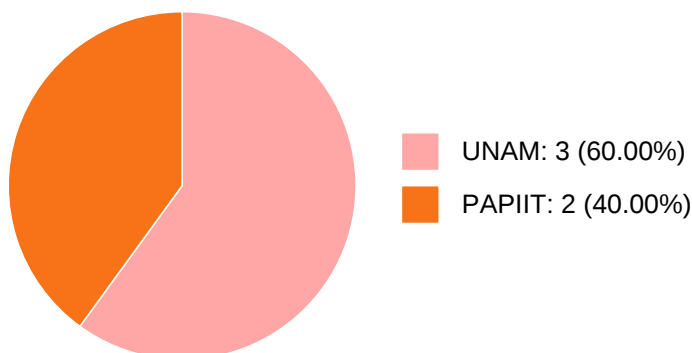


#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Predicting reactivity with a general-purpose reactivity indicator	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Barrera Y.	Capítulo de un Libro	2023	9780323902595
2	Introduction to QTAIM and beyond	FERNANDO CORTES GUZMAN JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Rodríguez J.I.	Capítulo de un Libro	2022	9780323908917
3	Nonnuclear maxima in the molecular electron density	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Mortera-Carbonell A.J. Matta C.F.	Capítulo de un Libro	2022	9780323908917
4	Relativistic QTAIM	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON	Capítulo de un Libro	2022	9780323908917
5	The Ehrenfest force	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Barrera Y. Kawasaki A. et al.	Capítulo de un Libro	2022	9780323908917
6	Advances in Quantum Chemical Topology Beyond QTAIM	FERNANDO CORTES GUZMAN JAMES STEWART MURRAY ANDERSON Rodríguez J.I.	Libro Completo	2022	9780323908917

JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos



#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Determination of molecular electronic structure: Chasing the theoretical limit of computational efficiency.	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	01-10-2018	30-09-2023
2	Awakening the force in qtaim to interpret chemical phenomena.	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON	Recursos PAPIIT	01-01-2021	01-01-2023
3	The Ehrenfest Hessian: A Tool for Describing the Forces on Electrons and a Rationalization for the Observed Utility of the Derivatives of the Electron Density in the Quantum Theory of Atoms in Molecules.	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	03-01-2022	31-12-2022
4	Mass Spectra from Quantum Chemistry	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON	Recursos PAPIIT	01-01-2023	31-12-2024
5	Awakening the force in QTAIM to interpret chemical phenomena	JAMES STEWART MURRAY ANDERSON	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	08-01-2024	31-12-2024



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



JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

PARTICIPACIÓN EN TESIS

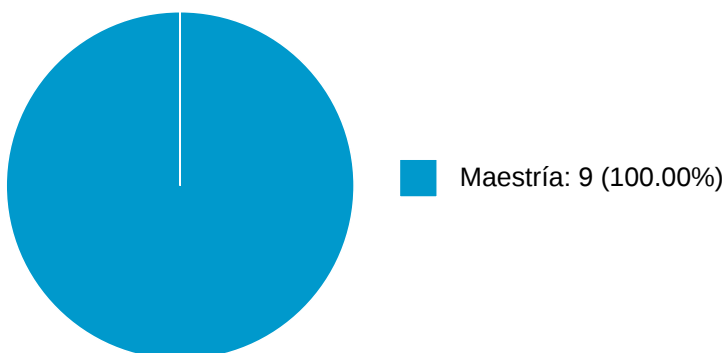
No se encuentran registros en la base de datos de TESIUNAM asociados a:

JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Maestría	TEMA SELECTO MATHEMATICAL METHODS FOR QUANTUM CHEMISTRY	Facultad de Química	1	2024-2
2	Maestría	TEMA SELECTO QUANTUM CHEMISTRY APPROACH TO CHEMICAL CONCEPTS AND ATOMIC PROPERTIES	Facultad de Química	3	2024-1
3	Maestría	TEMA SELECTO MATHEMATICAL METHODS FOR QUANTUM CHEMISTRY	Facultad de Química	4	2023-2
4	Maestría	TEMA SELECTO QUANTUM CHEMISTRY APPROACH TO CHEMICAL CONCEPTS AND ATOMIC PROPERTIES	Facultad de Química	2	2023-1
5	Maestría	TEMA SELECTO	Facultad de Química	2	2022-2
6	Maestría	TEMA SELECTO	Facultad de Química	5	2022-1
7	Maestría	TEMA SELECTO MATHEMATICAL METHODS FOR QUANTUM CHEMISTRY	Facultad de Química	1	2021-2
8	Maestría	TEMA SELECTO MATHEMATICAL METHODS FOR QUANTUM CHEMISTRY	Facultad de Química	5	2021-1
9	Maestría	TEMA SELECTO MATHEMATICAL METHODS FOR QUANTUM CHEMISTRY	Facultad de Química	1	2020-1



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



JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

PATENTES

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

JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

JAMES STEWART MURRAY ANDERSON

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