



RODRIGO MONTOYA LOPEZ

Datos Generales

Nombre: RODRIGO MONTOYA LOPEZ

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 19 años

Nombramientos

Vigente: PROFESOR DE CARRERA TITULAR A TC Definitivo
Facultad de Química
Desde 16-05-2023

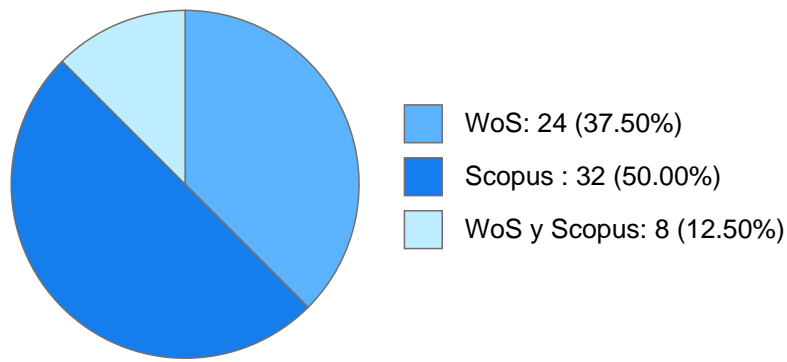
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2015 - 2024
SNI C 2013 - 2014
PRIDE C 2022 - 2024
PASPA Estancias Posdoctorales en el extranjero 2008 - 2010
EQUIVALENCIA PRIDE B 2017 - 2022

RODRIGO MONTOYA LOPEZ

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	The AA7075/CS1018 Galvanic Couple under Evaporating Droplets	JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ Montoya M.	Corrosion And Materials Degradation	2024
2	Accelerated corrosion of low carbon steel by oscillatory acidic streams generated with a bio-inspired claw device	FRANCISCO ANTONIO GODINEZ ROJANO RODRIGO MONTOYA LOPEZ Montoya-Rangel M.	PLOS ONE	2024
3	Corrosion Modeling of Aluminum Alloys: A Brief Review	VICENTE ESQUIVEL PEÑA FRANCISCO ANTONIO GODINEZ ROJANO RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	CHEMELECTROC HEM	2024
4	Influence of convection during droplet evaporation on corrosion product distribution in CFRP-AA2024 galvanic couple: Modeling and experimental approaches	FRANCISCO ANTONIO GODINEZ ROJANO JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	CORROSION SCIENCE	2024
5	Inducing pitting in low carbon steel via chloride contamination: Electrochemical noise analysis in concrete gel pore solutions	FRANCISCO ANTONIO GODINEZ ROJANO MIGUEL ANGEL JAIMES TELLEZ RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	Journal of Building Engineering	2024

RODRIGO MONTOYA LOPEZ

6	Easy and low-cost transient detection of Al(III) evolution during the galvanic corrosion of aluminum alloys	VICENTE ESQUIVEL PEÑA JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMIS TRY	2023
7	The anomalous alkalinization of the electrolyte during a slight anodic polarization of Mg: A different perspective	FRANCISCO ANTONIO GODINEZ ROJANO JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	ELECTROCHIMIC A ACTA	2023
8	Advances in galvanic corrosion of aluminum alloys	VICENTE ESQUIVEL PEÑA JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	ELECTROCHIMIC A ACTA	2023
9	Application of Gel Electrolytes to Validate Transient Models of Galvanic Corrosion Phenomenon	VICENTE ESQUIVEL PEÑA JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	ECS Transactions	2022
10	Effect of a Fast Potential Change on the Early Stage of Zinc Passivation in a Saturated Calcium Hydroxide Solution	ARMANDO GARNICA RODRIGUEZ RODRIGO MONTOYA LOPEZ FRANCISCO JAVIER RODRIGUEZ GOMEZ et al.	Frontiers In Materials	2022
11	The AA2024/CFRP galvanic couple under a dynamic electrolyte drop: modeling and experimental	JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ Vega J.M. et al.	ELECTROCHIMIC A ACTA	2022
12	pH evolution around the AZ31/Steel galvanic couple under gelled-electrolytes: A numerical and experimental study	FRANCISCO ANTONIO GODINEZ ROJANO JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	CORROSION SCIENCE	2021
13	Numerical Study of Local pH Variations in a Galvanic Carbon Steel-Aluminum Alloy System under Immersion Conditions	JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ Ruiz-García A. et al.	ECS Transactions	2021
14	Experimental study of the evolution of acid fronts during galvanic corrosion of the cs/aa6063 and cs/aa7075 systems	JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ Ortiz-Ozuna A. et al.	ECS Transactions	2021
15	Acidification of the electrolyte during the galvanic corrosion of AA7075: A numerical and experimental study	RODRIGO MONTOYA LOPEZ ALFONSO GABRIEL RUIZ GARCIA JUAN GENESCA LLONGUERAS et al.	MATERIALS AND CORROSION-WE RKSTOFFE UND KORROSION	2021
16	Enhancing the corrosion protection of aa2024-t3 alloy by surface treatments based on Piperazine-modified hybrid sol-gel films	RODRIGO MONTOYA LOPEZ Carbonell D.J. Gelling V.J. et al.	METALS	2020
17	Bioinspired snapping-claw apparatus to study hydrodynamic cavitation effects on the corrosion of metallic samples	FRANCISCO ANTONIO GODINEZ ROJANO RODRIGO MAYEN MONDRAGON RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	2020

RODRIGO MONTOYA LOPEZ

18	Capillary Water Absorption and Chloride Transport Into Mortar Samples: A Finite Element Analysis	RODRIGO MONTOYA LOPEZ VANESSA NAGEL VEGA	Frontiers In Materials	2020
19	Numerical simulation of the aluminum-zinc-steel galvanic system for new designs of automotive chassis	RODRIGO MAYEN MONDRAGON JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	MATERIALS AND CORROSION-WE RKSTOFFE UND KORROSION	2020
20	Electrochemical-impedance-spectra modelling by the finite element method: Time/frequency considerations	RODRIGO MAYEN MONDRAGON RODRIGO MONTOYA LOPEZ JUAN GENESCA LLONGUERAS	ECS Transactions	2019
21	Computational modeling of electrochemical systems: Activation-control vs. Mass-transport-control analysis.	RODRIGO MONTOYA LOPEZ JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MAYEN MONDRAGON et al.	ECS Transactions	2019
22	The corrosion products in a carbon steel/aluminum alloy galvanic couple under thin electrolyte films: An efficient model	RODRIGO MAYEN MONDRAGON JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	ELECTROCHEMISTRY COMMUNICATIONS	2019
23	The steel-aluminum galvanic system under thin electrolyte films: Simulation and validation	RODRIGO MAYEN MONDRAGON JUAN GENESCA LLONGUERAS RODRIGO MONTOYA LOPEZ et al.	ECS Transactions	2019
24	Computational Modeling of Electroosmotic Flow within a Slit Channel: Implementation Hints and Analysis of Boundary Conditions	RODRIGO MAYEN MONDRAGON RODRIGO MONTOYA LOPEZ JUAN GENESCA LLONGUERAS	ECS Transactions	2018
25	Fe-Al galvanic pair revisited. The combined mathematical-modeling and localized-electrochemical-impedance-spectroscopy approach	RODRIGO MONTOYA LOPEZ JUAN GENESCA LLONGUERAS Borrego A. et al.	NACE - International Corrosion Conference Series	2018
26	Study of overall and local electrochemical responses of oxide films grown on CoCr alloy under biological environments	RODRIGO MONTOYA LOPEZ Diaz I. Martinez-Lerma J.F. et al.	Bioelectrochemistry	2017
27	Fracture bone healing and biodegradation of AZ31 implant in rats	RODRIGO MONTOYA LOPEZ M. L. Escudero Iglesias C. et al.	BIOMEDICAL MATERIALS	2015
28	Influence of irregularities in the electrolyte on the cathodic protection of steel: A numerical and experimental study	RODRIGO MONTOYA LOPEZ VANESSA NAGEL VEGA Galván J.C. et al.	MATERIALS AND CORROSION-WE RKSTOFFE UND KORROSION	2013
29	Micromecanizado electroquímico: Una tecnología emergente	RODRIGO MONTOYA LOPEZ Gómez P.P. Carboneras M. et al.	ING QUIM	2012



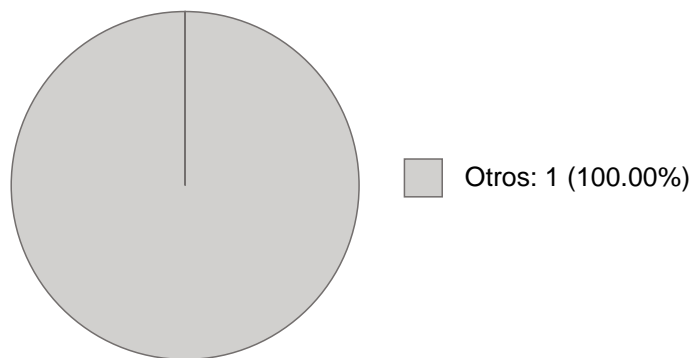
RODRIGO MONTOYA LOPEZ

30	Using the right side of Poisson's equation to save on numerical calculations in FEM simulation of electrochemical systems	RODRIGO MONTOYA LOPEZ JUAN GENESCA LLONGUERAS Galvan, J. C.	CORROSION SCIENCE	2011
31	Effect of impurities and electrolyte thickness on degradation of pure magnesium: A finite element study	RODRIGO MONTOYA LOPEZ Escudero, M. L. Garcia-Alonso, M. C.	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS	2011
32	Influence of conductivity on cathodic protection of reinforced alkali-activated slag mortar using the finite element method	RODRIGO MONTOYA LOPEZ Aperador, W. Bastidas, D. M.	CORROSION SCIENCE	2009

RODRIGO MONTOYA LOPEZ

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

Obras con registro ISBN

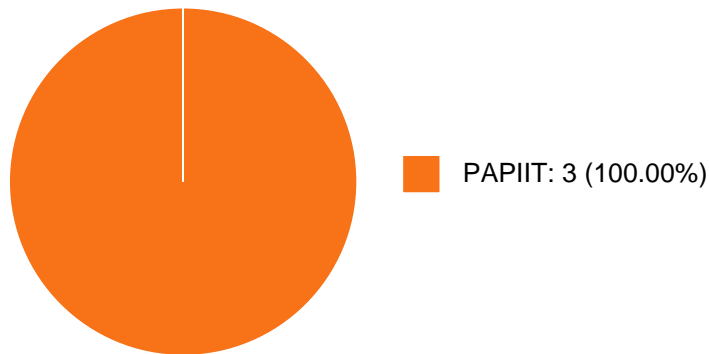


#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Advances in modelling entrance and transport of corrosive agents into concrete	RODRIGO MONTOYA LOPEZ Deconinck J.	Conferencia e Paper	2015	9781510837379

RODRIGO MONTOYA LOPEZ

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos



#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Simulación numérica de pares galvánicos en las industrias automotriz y aeronáutica	RODRIGO MONTOYA LOPEZ	Recursos PAPIIT	01-01-2018	31-12-2019
2	La corrosión galvánica del magnesio y algunas de sus aleaciones en la industria del transporte: un estudio experimental y numérico.	RODRIGO MONTOYA LOPEZ	Recursos PAPIIT	01-01-2021	31-12-2022
3	Evaluación del daño acumulado por efectos sísmicos y corrosivos durante el ciclo de vida en edificios de concreto reforzado	RODRIGO MONTOYA LOPEZ	Recursos PAPIIT	01-01-2023	31-12-2025



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



RODRIGO MONTOYA LOPEZ

PARTICIPACIÓN EN TESIS

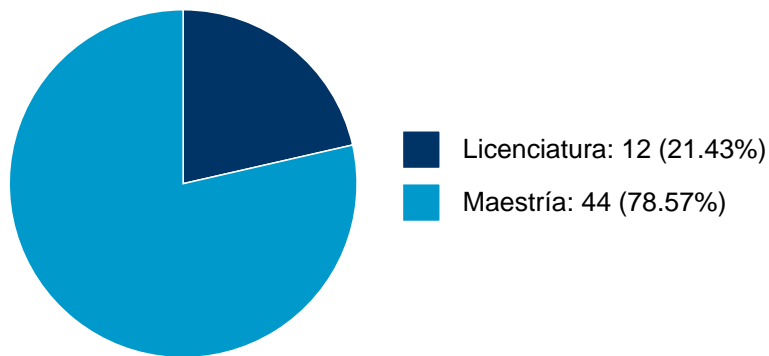
No se encuentran registros en la base de datos de TESIUNAM asociados a:

RODRIGO MONTOYA LOPEZ

RODRIGO MONTOYA LOPEZ

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	CORROSION Y PROTECCION	Facultad de Química	20	2024-2
2	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA II	Facultad de Química	1	2024-2
3	Maestría	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2024-2
4	Maestría	ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN	Facultad de Química	1	2024-2
5	Maestría	MECANISMOS DE LOS PROCESOS DE CORROSIÓN Y TÉCNICAS AVANZADAS PARA SU ESTUDIO	Facultad de Química	2	2024-2
6	Licenciatura	CORROSION Y PROTECCION	Facultad de Química	30	2024-1
7	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA I	Facultad de Química	1	2024-1
8	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA III	Facultad de Química	1	2024-1
9	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA IV	Facultad de Química	1	2024-1
10	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2024-1
11	Maestría	TALLER DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Química	1	2024-1
12	Maestría	FUNDAMENTOS DE CORROSIÓN	Facultad de Química	1	2024-1
13	Licenciatura	CORROSION Y PROTECCION	Facultad de Química	26	2023-2
14	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA II	Facultad de Química	1	2023-2
15	Maestría	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2023-2
16	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS INTRODUCCIÓN AL MÉTODO DEL ELEMENTO FINITO	Facultad de Química	1	2023-2
17	Maestría	MATEMÁTICAS APLICADAS	Facultad de Química	2	2023-1
18	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2023-1

RODRIGO MONTOYA LOPEZ

19	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA I	Facultad de Química	1	2023-1
20	Licenciatura	CORROSION Y PROTECCION	Facultad de Química	22	2023-1
21	Maestría	MECANISMOS DE LOS PROCESOS DE CORROSIÓN Y TÉCNICAS AVANZADAS PARA SU ESTUDIO	Facultad de Química	2	2022-2
22	Maestría	ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN	Facultad de Química	1	2022-2
23	Licenciatura	CORROSION Y PROTECCION	Facultad de Química	19	2022-2
24	Licenciatura	CORROSION Y PROTECCION	Facultad de Química	18	2022-1
25	Maestría	MATEMÁTICAS APLICADAS	Facultad de Química	5	2022-1
26	Maestría	FUNDAMENTOS DE CORROSIÓN	Facultad de Química	2	2022-1
27	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS	Facultad de Química	2	2021-2
28	Licenciatura	CORROSION Y PROTECCION	Facultad de Química	12	2021-2
29	Licenciatura	CORROSION Y PROTECCION	Facultad de Química	5	2021-1
30	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA I	Facultad de Química	1	2021-1
31	Maestría	MATEMÁTICAS APLICADAS	Facultad de Química	8	2021-1
32	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2021-1
33	Maestría	MECANISMOS DE LOS PROCESOS DE CORROSIÓN Y TÉCNICAS AVANZADAS PARA SU ESTUDIO	Facultad de Química	2	2021-1
34	Maestría	ACTIVIDADES ACADÉMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACIÓN	Facultad de Química	1	2020-2
35	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA III	Facultad de Química	1	2020-1
36	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA IV	Facultad de Química	1	2020-1
37	Maestría	TALLER DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Química	1	2020-1
38	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MATEMATICAS INTRODUCCION AL METODO DEL ELEMENTO FINITO	Facultad de Química	1	2019-2
39	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA II	Facultad de Química	1	2019-2
40	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA III	Facultad de Química	1	2019-2
41	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA IV	Facultad de Química	1	2019-2
42	Maestría	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2019-2
43	Maestría	TALLER DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Química	1	2019-2
44	Maestría	MECANISMOS DE LOS PROCESOS DE CORROSION Y TECNICAS AVANZADAS PARA SU ESTUDIO	Facultad de Química	1	2019-1
45	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MATEMATICAS INTRODUCCION AL METODO DEL ELEMENTO FINITO	Facultad de Química	1	2019-1
46	Maestría	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2019-1
47	Maestría	SESIÓN DE TUTORÍA II	Facultad de Química	1	2019-1
48	Maestría	SESION DE TUTORIA I	Facultad de Química	1	2018-2
49	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Facultad de Química	1	2018-2



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



RODRIGO MONTOYA LOPEZ

50	Maestría	MECANISMOS DE LOS PROCESOS DE CORROSION Y TECNICAS AVANZADAS PARA SU ESTUDIO	Facultad de Química	1	2018-2
51	Maestría	MATEMATICAS APLICADAS	Facultad de Química	3	2008-2
52	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR	Facultad de Química	46	2008-2
53	Licenciatura	CALCULO I	Facultad de Química	43	2008-2
54	Licenciatura	CALCULO I	Facultad de Química	68	2008-1
55	Maestría	MATEMATICAS APLICADAS	Facultad de Química	11	2008-1
56	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR	Facultad de Química	60	2008-1



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



RODRIGO MONTOYA LOPEZ

PATENTES

#	Título	Inventores	Sección	Año
1	SISTEMA PARA ACELERAR LA CORROSION-EROSION POR CAVITACION HIDRODINAMICA EN MUESTRAS DE DIFERENTES MATERIALES	FRANCISCO ANTONIO GODINEZ ROJANO, JOSE ENRIQUE GUZMAN VAZQUEZ, JOSE ROGELIO VALDES HERRERA, et al.	PHYSICS	2024

RODRIGO MONTOYA LOPEZ

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