



SUBCOORDINACIÓN DEL POSGRADO NUCLEO ACADÉMICO BÁSICO CURRICULUM VITAE

1 DATOS GENERALES

Concepto	
Nombre completo:	Alexis Joseph Rodríguez Romero
Nacionalidad:	Mexicana
CURP	RORA910808HDFDML01
RFC:	RORA910808E12
Número de Registro de CVU CONACyT	814239
Teléfono particular	5540625923
Teléfono oficina:	777 329 3600 ext. 319
Correo(s) electrónico(s):	alexis_rodriguez@tlaloc.imta.mx ; josephimta5@gmail.com
Institución en la que labora actualmente	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
• Domicilio:	Blvd. Paseo Cuauhnáhuac 8532, Progreso, 62550 Jiutepec, Mor.
• Antigüedad en la institución (años):	2.5
• Puesto actual:	Tecnólogo Titular del Agua A
Institución en la que laboró anteriormente:	Instituto Politécnico Nacional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
• Antigüedad en la institución (años):	8
• Último puesto ocupado:	Profesor de Asignatura A
Nivel en el S.N.I. (en su caso) ³ :	Nivel I (2025-2029)
Asociaciones académicas o científicas a las que pertenece:	Sociedad Mexicana de Ecología Red Mexicana de Cuencas Red Macrolatinos



2 FORMACIÓN PROFESIONAL

2.1 Licenciatura

Concepto	
Estudios cursados:	Licenciatura en Biología
Institución:	Instituto Politécnico Nacional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
Nombre de la tesis (en su caso):	Respuesta de la actividad mitocondrial de <i>Cyathea costaricensis</i> (Mett ex. Kuhn) Domin (Cyatheaceae-Pteridophyta) en la evaluación de la calidad del agua del río Bobos, Veracruz
Fecha de emisión del título:	27/abril/2016
No. de cédula profesional:	9863365

2.2 Maestría

Concepto	
Estudios cursados:	Maestría en Ciencias Quimicobiológicas
Institución:	Instituto Politécnico Nacional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
Nombre de la tesis (en su caso):	Potencial bioindicador de los macroinvertebrados acuáticos en la evaluación del estado de salud de los sistemas hidrográficos de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro
Fecha de emisión del grado:	5/octubre/2022
No. de cédula profesional:	13869599

2.3 Doctorado

Concepto	
Estudios cursados:	Doctorado en Ciencias Quimicobiológicas
Institución:	Instituto Politécnico Nacional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
Nombre de la tesis (en su caso):	Diversidad estructural, funcional y filogenética del ensamble de macroinvertebrados acuáticos como herramientas de evaluación ambiental del río Jalpán, Querétaro
Fecha de emisión del grado:	19/enero/2023 (Fecha del examen profesional)
No. de cédula profesional:	14042695





2.4 Otros estudios (diplomado o especialidad)

Concepto	
Estudios cursados:	Master en Toxicología Ambiental y Evaluación de Riesgos
Institución:	Universidad del Rey Juan Carlos (España)
Nombre de la tesis (en su caso):	
Fecha de emisión del diploma:	12/enero/2017
No. de cédula profesional:	No aplica

3 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN (QUE DESARROLLA O EN LAS QUE PARTICIPA).

Listado	
1	Diversidad estructural, funcional y filogenética de macroinvertebrados acuáticos como bioindicadores de la calidad del agua
2	Diseño de índices de calidad del agua superficial y subterráneo a partir de variables fisicoquímicas y biológicas
3	Ensayos de toxicidad aguda con modelos vegetales (<i>Lactuca sativa</i> , <i>Cyathea costaricensis</i> , <i>Ankistrodesmus falcatus</i>) para evaluar la calidad del agua
4	Análisis de ADN ambiental para la detección de especies de importancia bioindicadora en ambientes acuáticos
5	Códigos de barras de la vida como herramientas para el Biomonitorio de la calidad del agua
6	Relación de los cambios de uso de suelo con calidad del agua
7	Biomonitorio participativo y ciencia ciudadana
8	Confirmación de la colección nacional de macroinvertebrados acuáticos como bioindicadores (CONAMABIO)





4 ASIGNATURAS IMPARTIDAS EN LICENCIATURA Y POSGRADO.

No.	Nivel de Educativo	Nombre de la asignatura	Institución donde la impartió	Periodo académico
1	Medio Superior	Biología básica, Biología humana, Continuidad biológica, Caracterización y calidad del agua	Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 6 "Miguel Othón de Mendizábal" del Instituto Politécnico Nacional	2017-2023
2	Superior	Geología e Hidrología, Ecología, Invertebrados No Artrópodos y Ecología Humana	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	2015-2023
3	Superior	Ecología	Universidad Autónoma de Nayarit	2019-Actual
4	Posgrado	Ecotoxicología	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	2024-Actual
5	Posgrado	Bases biológicas en sistemas ambientales	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	2025





5 TESIS DIRIGIDAS A NIVEL LICENCIATURA Y POSGRADO

5.1 Estudiantes graduados

No.	Nivel de Educativo	Institución	Estudiante	Tesis	Fecha de examen de grado
1	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Nancy Acosta Sánchez	Estudio sobre la factibilidad de generación de electricidad por medio de digestión anaerobia de <i>Sargassum sp. L</i>	8/octubre/2019
2	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Jorge Evaristo Buendía Chavarría	Evaluación del estado de salud de dos sistemas hidrográficos al interior de la reserva de la biosfera Sierra Gorda, Querétaro, mediante la cuantificación de metales pesados en <i>Corydalus texanus</i> (Megaloptera: Corydalidae)	12/mayo/2022
3	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Gabriella Jaramillo Serrano	Problemática en el Valle de México por la pérdida histórica de los lagos y la sobreexplotación	3/noviembre/2022



				del recurso hídrico	
--	--	--	--	------------------------	--

5.2 Estudiantes en proceso de graduación

No.	Nivel de Educativo	Institución	Estudiante	Tesis
1	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Estephany Velázquez Neria	Análisis de riesgos del volcán Popocatepetl a través de datos históricos sobre la calidad del aire y reportes de monitoreo volcánico como apoyo para el reconocimiento de posibles impactos ambientales
2	Maestría	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Liliana Sánchez Saldaña	Efecto del herbicida glifosato sobre una cadena alimenticia
3	Maestría	Centro de Investigaciones en Dinámica Celular – Universidad Autónoma del Estado de Morelos	David Fuentes Castro	Análisis taxonómico de microorganismos mediante el Metagenoma de cuerpos de agua kársticos del sureste mexicano asociados a zonas de influencia urbana
4	Maestría	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Frida Gomez Jaimes	Análisis del elenco microbiano mediante técnicas de identificación





				molecular de ambientes kársticos asociados a actividades ganaderas de la Península de Yucatán
5	Maestría	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Briseida Hernández García	Guía para la implementación de un programa de monitoreo comunitario mediante macroinvertebrados como bioindicadores de calidad del agua en cuencas urbanizadas
6	Doctorado	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas – Instituto Politécnico Nacional	Itzel Ibarra Meza	Las aves como indicadores de la condición de salud de áreas naturales protegidas y áreas verdes urbanas de la Zona Metropolitana del Valle de México

6 PUBLICACIONES.

6.1 Libros

No.	Autor o Coautor	Libro	Editorial	Año de publicación	ISBN
1					
2					





6.2 Capítulo de libro indizado

No.	Autor o Coautor	Capítulo	Libro	Año de publicación	ISBN
1	Coautor	Chemometric Analysis of Wetlands Remnants of the Former Texcoco Lake: A Multivariate Approach	Lake Sciences and Climate Change	2016	978-953-51-2557-0
2	Autor	Recent Advances in the Use of Mitochondrial Activity of Fern Spores for the Evaluation of Acute Toxicity	Current Advances in Fern Research	2018	978-3-319-75103-0
3	Autor	La bioindicación y el biomonitoreo como herramientas de apoyo en la gestión integral del agua en la Megalópolis de México	El Agua en la Megalópolis de México	2025	978-607-29

6.3 Artículos en revistas indizadas

No.	Autor o Coautor	Artículo	Revista	Año de publicación	ISBN
1	Autor	ÍNDICES DE GERMINACIÓN Y ELONGACIÓN RADICAL DE Lactuca sativa EN EL	Revista Internacional de Contaminación Ambiental	2014	0188-4999





		BIOMONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL RIO CHALMA			
2	Coautor	Patrones de variación espacial y temporal de los macroinvertebrados acuáticos en la Laguna de Tecocomulco, Hidalgo (México)	Revista de Biología Tropical	2014	0034-7744
3	Autor	Mitochondrial activity in fern spores of <i>Cyathea costaricensis</i> as an indicator of the impact of land use and water quality in rivers running through cloud forests	Chemosphere	2017	1879-1298
4	Autor	Impact of Changes of Land Use on Water Quality, from Tropical Forest to Anthropogenic Occupation: A Multivariate Approach	Water	2018	2073-4441
5	Coautor	Distribution Coefficient and Metal Pollution Index in Water and Sediments: Proposal of a New Index for Ecological	Water	2020	2073-4441





		Risk Assessment of Metals			
6	Coautor	Assessment of seasonal and spatial variations of biochemical markers in <i>Corydalis</i> sp.(Megaloptera: Corydalidae), a non-conventional biomonitor, in a mountain cloud forest in Mexico	Environmental Science and Pollution Research International	2020	09441344
7	Autor	Characterization of the multidimensional functional Space of the aquatic macroinvertebrate assemblages in a biosphere reserve (Central México)	Diversity	2021	1424-2818
8	Coautor	Using different multivariate approaches to assess water quality of qanats in arid zones of Southern Central Mexico	Environmental Science and Pollution Research International	2022	09441344
9	Coautor	Aquatic macroinvertebrate assemblages in rivers influenced by mining activities	Scientific Reports	2022	2045-2322
10	Coautor	Comparing Vision of the Lakes of the Basin of Mexico:	Frontiers in Environmental Science	2023	2296-665X





		From the First Physicochemical Evaluation of Alexander von Humboldt to the Current Condition			
--	--	--	--	--	--

6.4 Revistas arbitradas.

No.	Autor o Coautor	Artículo	Revista	Año de publicación	ISBN
1	Autor	Valoración de servicios ecosistémicos de las lagunas interdunarias de la ciudad de Veracruz, México	BioCiencias	2021	2007-3380
2					

6.5 Memorias de congreso in extenso.

No.	Autor o Coautor	Artículo	Revista	Año de publicación	ISBN
1					
2					

6.6 Divulgación y Difusión (revistas de divulgación científica, medios impresos, conferencias radio, video)

No.	Autor o Coautor	Evento	Ponencia	Fecha
1	Autor	Universidad UTEL	Marco de creencias que limitan el desarrollo sustentable en UTEL Talks. Disponible en: https://canal.utel.edu.mx/2019/02/22/creencias-que-limitan-el-desarrollo-sustentable/	Febrero, 2019





2	Autor	Instituto Politécnico Nacional, Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología	Ciencia aplicada en el monitoreo de cuerpos de agua. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=kWM-PNzAp1o&t=57s	28/junio/2021
---	-------	---	--	---------------

7 DIRECCIÓN DE PROYECTOS.

No.	Institución	Participación (Jefe, director, responsable, codirector)	Nombre del proyecto.	Informe Técnico Si/No	Periodo o Año
1	Instituto Politécnico Nacional-CONACyT-Gobierno del Estado de Morelos	Colaborador	Determinación del Estado de Salud e Indicadores Biológicos para la Evaluación de la Recuperación del Río Apatlaco "FOMIX-MORELOS-173996"	Si	2012-2014
2	Instituto Politécnico Nacional-Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México	Colaborador	Evaluación Físicoquímica de la Calidad del Agua; Normatividad y cumplimiento ambiental	Sí	2015-2018
3	Instituto Politécnico Nacional, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Colaborador	Calibración y Validación del índice Biological Monitoring Working Party para Áreas Naturales Protegidas: Caso de la Reserva de la	Sí	2018





			Biosfera Sierra Gorda, Querétaro		
4	Instituto Politécnico Nacional, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Colaborador	Enfoque Multivariado para la Evaluación de la Calidad del Agua en la Generación del Índice de Calidad Fisicoquímica para Corrientes en Áreas Naturales Protegidas para la Validación del Índice BMWP	Sí	2020
5	Instituto Politécnico Nacional, Secretaría de Investigación y Posgrado	Responsable	La importancia del Código de Barras en el Biomonitoreo de la calidad del agua: Integrando el barcoding en la evaluación de los ecosistemas acuático	Sí	2022
6	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Responsable	Conformación de la Colección Nacional de Macroinvertebrados Acuáticos como Bioindicadores	Sí	2024
7	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Responsable	Servicio de Monitoreo Integral de Cuerpos de Agua	Sí	2024-2025
8	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Responsable	Caracterización e identificación molecular del elenco microbiano en cuerpos de agua	Sí	2025





			de la zona urbana y periurbana de Mérida, Yucatán		
--	--	--	---	--	--

8 DESARROLLOS TECNOLÓGICOS.

No.	Nombre del desarrollo tecnológico.	Tipo (Software, video, prototipo, modelo de utilidad)	Número de registro o patente.	Fecha de registro.
1				
2				

9 DISTINCIONES ACADÉMICAS.

9.1 Participación en jurados de examen de grado de maestría y doctorado. Iniciando con la más reciente (máximo 10 -donde no haya sido el director de tesis del estudiante-).

No.	Nivel de Educativo	Institución	Estudiante	Tesis	Fecha de examen de grado
1	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Nancy Viridiana Jiménez Silva	Potencial de crecimiento y actividad mitocondrial de <i>Ankistrodesmus falcatus</i> sometidas a tres condiciones contrastantes del Lago de Xochimilco	12/octubre/2017
2	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias	Valeria Alejandra	Diversidad ecológica y divergencia	15/agosto/2018





		Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Perdomo Zuñiga	funcional de la comunidad de macroinvertebrados acuáticos de la cuenca del Río Grande y Río Salado, Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán	
3	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Reyna Natalia Arana Garduño	Determinación de metales pesados en sedimentos de la laguna costera de Tampamachoco, Veracruz, México (noviembre 2015)	11/junio/2019
4	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Mehida Roa Fierros	Potencial de crecimiento y actividad mitocondrial de <i>Ankistrodesmus falcatus</i> como indicadores de la calidad del agua de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro	15/enero/2019
5	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Mariana Ortiz León	Obtención de biofertilizante- bioinsecticida a partir de los productos de la biodigestión anaerobia y su mezcla con capsaicinoides	5/junio/2020





6	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Oliver Navarrete Godinez	Desarrollo de un modelo predictivo tipo RIVPACS para evaluar los ríos Grande y Salado de la Reserva de la Biosfera Tehuacán Cuicatlán	12/octubre/2020
7	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Yessenia Ivanhoe Ibarra Jaimes	Invertebrados no artrópodos como indicadores de la calidad del suelo en México, una aproximación en importancia y aplicación	19/febrero/2023
8	Licenciatura	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional	Sheila Valeria López Moreno	Supervisión y coordinación para cumplimiento ambiental (memoria de experiencia profesional)	31/mayo/2023

9.1 Premios o reconocimientos.

No.	Premios o reconocimientos académicos recibidos	Institución	Fecha
1	Primer Lugar en Sesión de Carteles de la 10a edición del Foro PIFI	Instituto Politécnico Nacional, Secretaría de Investigación y Posgrado	25/junio/2015
2	Primer Lugar en Presentación Oral del 4o Congreso Internacional de la Red de Medio Ambiente	Instituto Politécnico Nacional, Secretaría de Investigación y Posgrado	8/octubre/2021
3	Primer lugar mejor tesis de doctorado en modalidad cartel de V Congreso Latinoamericano de Macroinvertebrados y Ecosistemas Acuáticos	Comité Organizador del V Congreso Latinoamericano de Macroinvertebrados y Ecosistemas Acuáticos	22/octubre/2022





4	Segundo Lugar al mejor poster categoría de postgrado del VI Congreso Latinoamericano de Macroinvertebrados y Ecosistemas Acuáticos	Comité Organizador del VI Congreso Latinoamericano de Macroinvertebrados y Ecosistemas Acuáticos	7/julio/2023
5	Primer Lugar a la mejor ponencia oral categoría de postgrado del VI Congreso Latinoamericano de Macroinvertebrados y Ecosistemas Acuáticos	Comité Organizador del VI Congreso Latinoamericano de Macroinvertebrados y Ecosistemas Acuáticos	7/julio/2023

Fecha de actualización:

06

Febrero

2026

Día/ Mes/Año



2026
año de
Margarita
Maza