

INST. AUTORIZADA QUE PROPONE Universidad de Oriente			
NOMBRES Y APELLIDOS DEL PROPUESTO Siannah María Más Diego	FECHA DE NACIMIENTO 6/10/1970	SEXO F	CORREO ELECTRONICO siannah@uo.edu.cu
CENTRO DE TRABAJO CNEA. Universidad de Oriente			OCUPACION ACTUAL Profesor-Investigador
GRADO CIENTIFICO Y FECHA EN QUE LO OBTUVO Dr. en Ciencias Técnicas 23/enero/2018	OTROS TÍTULOS ACADÉMICOS Máster en Ingeniería Química	CATEGORIA DOCENTE Profesor Titular	CATEGORIA CIENTIFICA Investigador Titular
LINEA DE INVESTIGACIÓN ASOCIADA AL PROGRAMA Tecnologías para el desarrollo de procesos químicos y bioquímicos con enfoque sostenible.			
ROL A DESEMPEÑAR EN EL PROGRAMA DE DOCTORADO Tutoría y tribunal de tesis			
RESULTADOS RELEVANTES ALCANZADOS EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN QUE PARTICIPA <ul style="list-style-type: none"> Propuesta tecnológica para la producción de un biocontrolador de plagas a partir de <i>Trichoderma harzianum</i> Rifai (A-34) con aplicación del campo magnético. Aplicaciones del campo magnético a microorganismos de interés para la agroindustria Incremento de la eficiencia de la producción de torula con uso de campo magnético 			
PARTICIPACIÓN ACTUAL Y EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Ha participado en 15 proyectos de investigación científica. Se listan los últimos cinco años <ul style="list-style-type: none"> 2016-2018. Proyecto institucional “Estimulación electromagnética a microorganismos”. Jefe de proyecto 2018-2021. Proyecto institucional “Desarrollo de <i>Trichoderma harzianum</i> Rifai (A-34) tratado magnéticamente”. Jefe de proyecto 2019-2022 Proyecto territorial “Aplicaciones del campo magnético a microorganismos de interés para la agroindustria”. Jefe de proyecto 2022-2023 Proyecto territorial “Aplicaciones del campo magnético a microorganismos de interés para la agroindustria”. Miembro del equipo 2019-2023 Proyecto territorial “Uso de sustancias orgánicas y microorganismos benéficos para incrementar el rendimiento agrícola de hortalizas y conservación de cultivos nativos en la zona Oriental de Cuba, con base en la equidad y la seguridad alimentaria” coordinado por la Facultad de Ingeniería Química y Agronomía, Universidad de Oriente. Miembro del equipo 2019-2023 Proyecto territorial “Manejo ecológico en el cultivo de café” coordinado por la Facultad de Ingeniería Química y Agronomía, Universidad de Oriente. Miembro del equipo 2022-actualidad. Jefe del Programa Territorial CITMA PT223SC001 “Producción Sostenible de Alimentos” 2023-actualidad. Proyecto nacional PN3602LH002-082 Incremento de la eficiencia de la 			

producción de torula con uso de campo magnético. Jefe de proyecto

RESULTADOS RELEVANTES ALCANZADOS EN OTRAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

PARTICIPACIÓN ACTUAL Y EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VINCULADOS AL PROGRAMA DE DOCTORADO

Coordina el proyecto territorial "Aplicaciones del campo magnético a microorganismos de interés para la agroindustria" y el proyecto institucional "Desarrollo de *Trichoderma harzianum* Rifai (A-34) tratado magnéticamente".

PUBLICACIONES RELACIONADAS CON LAS INVESTIGACIONES DE LA(S) LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Es autora de más de 30 Publicaciones, 1 Capítulo de libro 3 Monografías. En los últimos cinco años:

- Ferrer-Romero, J. C., **Más-Diego, S. M.**, Beltrán-Delgado, Y., Morris-Quevedo, H. J., Díaz-Fernández, U. 2019. Estudio cinético de la producción de biomasa y compuestos fenólicos por *Pleurotus ostreatus* en fase sumergida. *Revista Cubana de Química*, 31 (1), 16-30. ISSN: 2224-5421.
- Ferrer-Romero, J. C., **Más-Diego, S. M.**, Beltrán-Delgado, Y., Rodríguez-Quiala, Y., Morris-Quevedo, H. J. 2019. Optimización del medio de cultivo para la producción de biomasa y compuestos fenólicos por *Pleurotus ostreatus* en fase sumergida utilizando la metodología de superficie de respuesta. *Tecnología Química*, 39 (1), 1-16. ISSN: 2224-6185.
- **Más-Diego, S. M.**, Lobaina-Lobaina, E., Rodríguez-Rico, I. L., Tejera-Cisneros, H. E., Núñez-Fidalgo, E. 2019. Modelación de la formación de biomasa de *Trichoderma harzianum* Rifai (A-34) en fase sólida. *Tecnología Química*, 39 (2), 444-454. ISSN: 2224-6185.
- Paneque-Pérez, L. Á., Paneque-Rondón, P., Kindelán-Castellanos, L., **Más-Diego, S. M.** 2020. Identificación de aspectos ambientales en la comunidad La Vigía, Santiago de Cuba. *Revista Ingeniería Agrícola*, 10 (3 (julio-agosto-septiembre)), 32-37. ISSN: 2306-1545.
- Vuelta-Lorenzo, D. R., **Más-Diego, S. M.**, Montero-Limonta, G., Rizo-Mustelier, M. 2020. Efecto de 8 especies de hongos micorrízicos arbusculares sobre el manejo de nematodos en el cultivo del tomate (*Solanum lycopersicum* L.) en condiciones protegidas. *Ciencia en su PC [en línea]*, 1 (3), 108-124. ISSN: 1027-2887.
- Cervantes-Blanco, Y., Lobaina-Lobaina, E., **Más-Diego, S. M.**, Fernández-Duarte, J. 2021. Evaluación de la producción de *Porphyridium cruentum* en fotobiorreactor tipo columna de burbujeo. *Tecnología Química*, 42 (2), 326-348. ISSN: 2224-6185.
- Esquivel-Figueroa, R. d. I. C., **Más-Diego, S. M.** 2021. Síntesis biológica de nanopartículas de plata: revisión del uso potencial de la especie *Trichoderma*. *Revista Cubana de Química*, (Abril), 23-45.
- Alfaro-Vives, O. G., **Más-Diego, S. M.** 2022. Análisis de sensibilidad de los parámetros del modelo Pro-Alga para la simulación del crecimiento de *Chlorella vulgaris*. *Tecnología Química*, 42 (1), 40-55. ISSN: 2224-6185.
- Mengana-Trujillo, A. M., Tejera-Cisneros, H. E., **Más-Diego, S. M.**, & Córdova-Rodríguez, V. V. (2022). Selection of an analytical technique for the determination of ethanol concentration. *Revista Tecnología Química*, 42(3), 502-518.
- Rigñack- Delgado, M., Crespo-Sariol, H., Carrión-Alcayde, B. M., & **Más-Diego, S. M.** (2022). Treatment of produced water from the Cuban petrochemical industry based on nature zeolite adsorption technology *Revista Tecnología Química*, 42(3), 348-404.

- Vuelta Lorenzo, D. R., **Mas-Diego, S. M.**, Montero Limonta, G., Rizo Mustelie, M., Paneque Pérez, L. Á., & Vargas Batis, B. (2022). Arbuscular Mycorrhizal Fungi in the Management of Nematodes in Protected Culture Conditions. *Modern Concepts & Developments in Agronomy*, 11(1), 1087-1089. doi:10.31031/MCDA.2022.11.000755
- Arias-Rodríguez, C., Rodríguez-Heredia, D., **Más-Diego, S. M.**, & Tejera-Cisneros, H. E. (2023). Levadura torula: revisión de sus características, aplicaciones e influencia del campo magnético en su crecimiento. *Revista Tecnología Química*, 43(2), 309-330.
- Maestigues-Palanco, R. A., **Mas-Diego, S. M.**, & Pérez-García, L. (2023). Bioextracción de especies metálicas de colas filtradas de la industria metalúrgica con agente reductor biológico *Revista Tecnología Química*, 43, 638-659.
- Antomarchi Obregón, Y., Tamayo Rosales, E., Guerra Buenaño, J. L., **Mas Diego, S. M.**, & Barrera Antomarchi, A. L. (2023). Producción de hongo *Trichoderma Harzianum* A-34 en sustratos sólidos alternativos. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(1), 259–267. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i1.440>
- Vuelta-Lorenzo, D. R., Paneque-Rondón, P., Paneque-Pérez, L. Á., **Más-Diego, S. M.**, Montero-Limonta, G., Rizo-Mustelie, M. 2023. Irrigation with magnetically treated water on tomato (*Solanum lycopersicum* L.) inoculated with arbuscular mycorrhizal fungi. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 32 (4), e07. //cu-id. com/2177/v32n4e07
- **Más-Diego, S. M.**, Despaigne Blanco, L. I., Tejera Cisneros, H. E., Tamayo Rosales, E. 2024. Uso de *Trichoderma harzianum* (Cepa A-34) con la aplicación del tratamiento magnético en el control del marchitamiento fúngico del tomate en condiciones de semillero. *Sanidad vegetal de la utopía a la praxis*. Santiago de Cuba: Ediciones UO, 83-99.
- Pérez Almaguer, A. F., **Más-Diego, S. M.**, (Editores) 2024. *Sanidad vegetal de la utopía a la praxis*, Santiago de Cuba, Ediciones UO. ISBN: 978-959-207-750-8
- Menadier-Gainza, R. O., **Más-Diego, S. M.**, Arias-Gilart, R., & González-Díaz, Y. (2024). Cálculo de la Huella Ecológica generada por el Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado. *Tecnología Química*, 44(2), 269-287.
- Rafael Vuelta Lorenzo, D., **María Más Diego, S.**, Montero Limonta, G., & Rizo Mustelie, M. (2024). Arbuscular Mycorrhizal Fungi and Magnetically Treated Water in the Biocontrol of Nematodes: Experiences in Protected Cultivation Technology. *IntechOpen*. doi: 10.5772/intechopen.1005908.

EXPERIENCIA ACADÉMICA EN LA(S) LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO, EN PARTICULAR DE LA QUE REPRESENTA DENTRO DEL COMITÉ DE DOCTORADO O CLAUSTRO

Desde el 2001 es profesora adjunta de la Facultad de Ingeniería Química y Agronomía, colabora, además, con la docencia en las carreras de Farmacia, Biología y Licenciatura Química y en la formación de estudiantes de Tecnologías de la Salud. Desarrolla su trabajo en temas de modelación, estadística, optimización y escalado de sistemas fermentativos, simulación de procesos y métodos numéricos.

RESULTADOS RELEVANTES ALCANZADOS EN LA DOCENCIA DE PREGRADO Y POSGRADO EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

Profesora de cursos internacionales de postgrado a estudiantes de Cuba, Colombia, México, Ecuador y Brasil.

- Docencia impartida, asignatura Métodos Numéricos. Fac. Ing. Química. 2007-2022.
- Docencia impartida, asignatura Métodos Numéricos Avanzados. Maestría. Ing. Química. 2018-2024
- Docencia impartida, asignatura Computación. Fac. Ing. Química. 2013-2015.
- Prácticas de laboratorio a estudiantes 5º año de Lic en Farmacia. Asignatura: Biotecnología. 2000-2017

- Profesora Curso Internacional de Campos magnéticos en la Agricultura. (Estudiante mexicana). 2013
- Profesora Curso internacional de Aplicación Campos magnéticos. (Estudiantes colombianos) 2015
- Profesora Curso “Agricultura Ecológica. Aplicación de campos magnéticos” 2013
- Profesora Curso “Curso de Microbiología Básica” 2013, 2017
- Profesora curso de postgrado “Aspectos teóricos y prácticos de sistemas fermentativos” a profesionales del sector y trabajadores por cuenta propia. (2015-2022)
- Profesora curso de postgrado internacional “Aplicaciones del electromagnetismo en la agricultura” para un estudiante ecuatoriano. (28/09/2015-9/10/2015)
- Diseño estadístico aplicado a investigaciones en la biotecnología y la agropecuaria (Impartido a profesionales del CNEA, doctorado en Ciencias Ambientales) 2016-2024
- Profesora Diplomado “Aspectos Básicos y Aplicados en Electromagnetismo Aplicado” (2017- 2024).

TESIS DE DOCTORADO Y MAESTRÍA EN LA(S) LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN QUE HA SIDO TUTOR EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS (SEÑALAR TRIBUNAL, AUTOR Y FECHA DE DEFENSA EN EL DOCTORADO; EN EL CASO DE LA MAESTRÍA, SU DENOMINACIÓN)

- Ing., Orlando Gines Alfaro Vives, M. Sc. “Modelo matemático del cultivo de la microalga *Chlorella vulgaris* y bacterias en un fotobiorreactor de capa fina a cielo abierto”. Tutores: Prof. Tit., Ing. Siannah María Mas Diego, Dr. C, Prof. Tit., Ing. Rafael Matos Durán, Dr. C. Institución Autorizada: Universidad de Oriente. Programa de Doctorado en Ingeniería Química. DEFENSA DE TESIS DE DOCTORADO. 19 de enero 2022
- Ing., Luís Ángel Paneque Pérez, M. Sc. Estrategia para la formación ambiental en profesionales hidroenergéticos”. Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación. Tutores: Dr.C. Eumelia Victoria Romero Pacheco, Dr.C. Siannah María Mas Diego. DEFENSA DE TESIS DE DOCTORADO. 23 de septiembre 2022
- Ing. Amed Gata Molina "Estimación de los parámetros de la Distribución Gaussiana Generalizada para el análisis de las señales de electroencefalogramas". Maestría en Bioestadística. Facultad de Matemática y Computación. Universidad de La Habana. Tutores: Dra. C. Vivian Sistach Vega, Dra. C. Siannah María Mas Diego, Dr. C. Rafael Trujillo Codorniu DEFENSA: 13 de febrero 2021
- Ing., Rosalía de la C. Esquivel Figueredo “Síntesis y caracterización de nanopartículas de plata con la especie *Trichoderma harzianum* Rifai (A-34).” Tutora: Dr. C. Siannah María Mas Diego. Maestría en Ingeniería Química. DEFENSA. 22 de junio 2022
- Ing. Ana María Mengana Trujillo “Producción de la levadura *Saccharomyces cerevisiae* CCEOI 2012 con aplicación del campo magnético” Tutores: Dr. C. Siannah María Mas Diego, Dr. C Guillermo Ribeaux Kindelán. Maestría en Ingeniería Química. DEFENSA. 22 de junio 2022
- Ing. Reynaldo Antonio Maestigues Palanco. “Biolixiviación de especies metálicas de interés contenidas en el mineral laterítico”. Maestría en Ingeniería de Procesos Químicos. Tutores: DrC. Siannah María Más Diego, DrC. Liudmila Pérez García. DEFENSA. 17 de junio 2023
- Ing. Roberto Orlando Menadier Gainza. “Cálculo de la huella ecológica y gestión de residuos sólidos del CNEA”. Maestría en Ingeniería de Procesos Químicos. Tutores: Dra C. Siannah María Mas Diego, Dr C. Ramón Arias Gilart. DEFENSA. 10 de septiembre 2023
- Daniel Rafael Vuelta Lorenzo. Efecto de los hongos micorrízicos arbusculares y riego con agua tratada magnéticamente en el control de *Meloidogyne incognita*. Tutora: Dr. C. Siannah María Más Diego. Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales. DEFENSA DE TESIS DE DOCTORADO. 16 de julio 2024

TRIBUNALES DE DOCTORADO EN LOS QUE HA PARTICIPADO (COMO MIEMBRO U Oponente) EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

1. MSc. Odalys Rodríguez Gámez. Propuesta tecnológica para la producción de ramnolípidos con potenciales aplicaciones ambientales. PREDEFENSA Tesis de Doctor en Ciencias Técnicas. 2019. Oponente. Veedora de esta tesis.
2. MSc. Jeamichel Puente Torres "Characterization, regeneration and reutilization of activated carbon used in medical care services for hemodialysis and in clinical laboratory systems: A management prospective approach" Tutores: Dr. C. Harold Crespo Sariol, Dr. C. Peter Adriansens. Institución Autorizada: Universidad de Oriente, Universidad de Hasselt. Oponente de la atestación de la tesis de doctorado. 2020
3. M. Sc. Ramón Arias Gilart. Efecto del campo magnético estático sobre las características físico-químicas y la combustión del diésel. Aspirante: Tutores: Dr. C. Melek Campos Sofía, Dr. C. José Falcón Hernández Oponente de la Predefensa. Programa de Doctorado en Ingeniería Química. 2021
4. Ph D student: José Carlos Rodríguez Tito, MSc. Chemical and biological evidences of cyanobacteria and cyanotoxin contamination in water reservoirs: a risk management approach. Universidad de Oriente, Katholic University of Leuven, Hasselt University. Secretaria del Tribunal Predefensa tesis doctorado. Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales. 2021
5. M. Sc. Thayset Mariño Peacock. "Management strategy of activated carbon (ac) used in a water purification system from an engine power plant based on new methods of ac characterization". Tutores: Dr. C Harold Crespo Sariol, Dr. C. Jan Yperman, Dr. C Ángel Sánchez Roca, Dr. C Robert Carleer. Secretaria del Tribunal Predefensa tesis doctorado. Programa de Doctorado en Ingeniería Química. 2022 Veedora de esta tesis.

PERTENENCIA A PROYECTOS NACIONALES E INTERNACIONALES Y A REDES ACADÉMICAS

Miembro de las redes de Biotecnología y de Producción de Alimentos de la Universidad de Oriente, y de la Red Internacional de Investigadores de la Ciencia y la Técnica (REDINCITEC).

- Publons/ResearcherID: <http://www.researcherid.com/rid/N-9359-2019>
- ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1464-3985>
- Academia: <https://uo.academia.edu/SiannahMariaMasDiego>
- ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Siannah-Mas-Diego>
- Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=8qdMT0cAAAAJ&hl=es>
- LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/siannah-maria-mas-diego-3091aa1a1/>

RECONOCIMIENTOS RECIBIDOS POR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

Más de 20 premios y reconocimientos, entre los que se destacan.

- Premio Nacional a la Excelencia Científico - Técnica otorgado por el Ministerio de Educación Superior al centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado. 1996.
- Sello Forjadores del Futuro otorgado por las Brigadas Técnicas Juveniles. 2000, 2002, 2005.
- Premio Provincial de la ACC a la investigación "Campos magnéticos aplicados a la agricultura". 2001.
- Vanguardia Nacional y Provincial. 2001, 2002, 2003
- Reconocimiento otorgado por la Presidenta Nacional de la Federación de Mujeres Cubanas .2003.
- Premio Provincial de la ACC a la investigación "Impacto medioambiental del uso del electromagnetismo en la Industria y la Agricultura". 2002.
- Premio al Resultado ya aplicado que más ha contribuido a la protección del medio

ambiente en Cuba en el año 2002 "Impacto medioambiental del uso del electromagnetismo en la Industria y la Agricultura". Otorgado por la Universidad de Oriente

- **Premio Internacional** Heberto Castillo a personalidades latinoamericanas menores de 45 años en el área de educación, ciencia y sociedad. Instituto de Ciencia y Tecnología. México. 2010
- **Premio provincial de Innovación Tecnológica** al trabajo "Nueva tecnología para la producción de un biocontrolador de plagas con aplicación del campo magnético. Autores: Siannah María Más Diego, Héctor. E. Tejera Cisneros, Elizabeth Tamayo Rosales y otros.

CONDECORACIONES RECIBIDAS POR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

- Medalla "Jesús Menéndez". 2014
- Medalla "Juan Tomás Roig". 2015
- Distinción por la Educación Cubana. 2022
- Medalla Rafael María de Mendive. 2022
- Orden Lázaro Peña III Grado. 2023
- Placa Conmemorativa 75 Aniversario de la Universidad de Oriente. Resolución Rectoral 1115/2023

PERTENENCIA A ÓRGANOS CONSULTIVOS Y ASOCIACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS NACIONALES E INTERNACIONALES

- Miembro de la Red Internacional de Investigadores de la Ciencia y la Técnica (REDINCITEC)
- Miembro de la Sociedad Cubana de Química
- Miembro de la línea de Biotecnología y de la línea de Agricultura de la Universidad de Oriente
- Miembro de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba.
- Miembro de la Asociación de Informáticos de Cuba
- Miembro del tribunal para evaluar las categorías docentes principales de Profesor Titular y Profesor Auxiliar, para las disciplinas de Ingeniería de Procesos, Química de los Materiales y Fundamentos Químicos y Biológicos. (RS.SM.1277).
- Miembro del Consejo Científico del CNEA
- Miembro del Consejo Científico de la Universidad de Oriente
- Miembro del Consejo Técnico Asesor de la Delegación Provincial del MINAG

OTROS DATOS QUE CONSIDERE PUEDAN RESULTAR DE INTERÉS:

- Árbitro de "Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología", "Revista Colombiana de Biotecnología", "Clinical EEG & Neuroscience" y "Revista Investigación y Saberes".
- Ha presentado 40 Trabajos en 29 Eventos de Alcance Nacional, 31 Trabajos en 21 Eventos Internacionales en Cuba, 8 trabajos en Eventos Internacionales en Extranjero en la India, Jamaica, México, Brasil, Chile, Canadá e Italia.
- Secretaria Organizadora de la II, IV y VIII Conferencia Internacional de Electromagnetismo Aplicado. Coordinó el Comité científico y editorial del número especial de la revista Tecnología Química del 2007, dedicada a los trabajos de este evento.