

INST. AUTORIZADA QUE PROPONE Universidad de Oriente			
NOMBRES Y APELLIDOS DEL PROPUESTO Melek Campos Sofía	FECHA DE NACIMIENTO 10 de Agosto 1970.	SEXO F	CORREO ELECTRONICO melek@uo.edu.cu
CENTRO DE TRABAJO Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado (CNEA). Universidad de Oriente			OCUPACION ACTUAL Profesora, Directora CNEA
GRADO CIENTIFICO Y FECHA EN QUE LO OBTUVO Doctora en Ciencias Técnicas 2018	OTROS TÍTULOS ACADÉMICOS Master en Ingeniería Química 2006	CATEGORIA DOCENTE Profesora Titular	CATEGORIA CIENTIFICA -
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 <ul style="list-style-type: none"> • Profesor • Tutoría de tesis. • Tribunales y Oponencia a tesis 			
RESULTADOS RELEVANTES ALCANZADOS EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN QUE PARTICIPA <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de las propiedades reológicas en emulsiones gas oil - agua. (Investigación). 1992 • Estudio de la estabilidad de emulsiones gas oil - agua. (Trabajo de Diploma). 1993 • Estudio bibliográfico acerca de la Leptospirosis. Patología de la enfermedad. 1993 • Diseño de un fermentador rotatorio de fase sólida. 1993. • Estudio de los efectos biológicos de los campos electromagnéticos. 1993- • Influencia del campo electromagnético en el crecimiento de la levadura <i>Cándida utilis</i> cepa Y-660. 1994-1995... • Efecto tóxico y genotóxico del campo electromagnético de baja frecuencia en el hongo <i>Aspergillus nidulans</i> cepa UH-214. 1994-1995. • Influencia del campo electromagnético alterno en el crecimiento del hongo <i>Aspergillus nidulans</i> cepa D-30. 1994-1995. • Reducción del contenido de azufre en los crudos cubanos, mediante técnicas microbiológicas. 1996- • Proyecto territorial: "Obtención de un bioplaguicida de <i>Trichoderma</i> sp. mediante propagación sobre soporte sólido". 1997-1999 • Proyecto Territorial: "Efecto del campo electromagnético en la fermentación sólida dinámica de <i>Trichoderma viride</i>", financiado por el CITMA Territorial. 1999-2002. • Estudio de la cinética de crecimiento microbiano en fase sumergida bajo la acción de campos electromagnéticos. 1997 • Influencia del campo electromagnético sobre la transferencia de oxígeno en la fermentación en 			

fase sumergida. 1998

- Influencia del campo electromagnético en la propagación de *Trichoderma viride* mediante Fermentación en Estado Sólido estática. 1999
- Aplicación de la fermentación dinámica para la obtención de bioplaguicidas sobre soportes sólidos. 2000
- Crecimiento de *T. viride* en condiciones ambientales. 2001
- Desarrollo de una tecnología para la obtención de bioplaguicidas mediante fermentación sobre soporte sólido bajo la influencia de campos electromagnéticos. 2002
- Introducción y generalización de la tecnología para la obtención de bioplaguicidas mediante fermentación sobre soporte sólido bajo la influencia de campos electromagnéticos. 2002
- Jefa un Proyecto Territorial aprobado sobre Aplicación del campo electromagnético en el crecimiento del hongo *A. niger* para la obtención de citroína. (2001-2003)
- Jefa de Departamento de Bioelectromagnetismo. (2002-2006)
- Miembro del Consejo Científico del CNEA. (2002-...)
- Validación de la tecnología de los campos magnéticos en la agricultura. (2004-2006)
- Incremento del porcentaje de supervivencia y el crecimiento de las plántulas de café durante la etapa de vivero. (2004-2006)
- Rescate y establecimiento de algunas plantas medicinales con la aplicación del campo magnético. (2004-2006)
- “Reducción de consumo de combustible en transporte urbano” (2006-2011)
- “Reducción de consumo de combustible en Grupos Electrónicos en Santiago de Cuba” (2006-2011).

PARTICIPACION ACTUAL Y EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS EN PROYECTOS DE INVESTIGACION

- Es la coordinadora del proyecto “Introducción del Tratamiento magnético en Granjas Avícolas”, en conjunto con la Facultad de Ingeniería Química. (2009-2011)
- Miembro del Proyecto: Caracterización de combustibles aditivados y mezclas, conjuntamente con la Facultad de Ingeniería Química; aprobado por el CITMA (2008-2010)
- Coordinadora del proyecto “Estudio del efecto del campo magnético en emulsiones de petróleo”, desarrollado de conjunto con la Facultad de Ingeniería Química y el CEINPET (2010-2014).
- Coordinadora del proyecto: “Estimulación eléctrica y magnética en combustible”, que ejecuta conjuntamente con el CEINPET y la Facultad de Ingeniería Química (2014-hasta la fecha).
- Miembro del proyecto MES: Generalización del tratamiento magnético en calderas y suavizadores en las universidades del país (2015-2018).
- Miembro del proyecto: “Tratamiento magnético al agua y combustible en sistemas ingenieros” (2015-2018).
- Miembro del Proyecto: Estudio del comportamiento de los parámetros de trabajo del grupo electrógeno ListerPetter LPWS 2, utilizando muestras de diésel y mezclas Aceite vegetal – diésel en varios porcentajes tratado magnéticamente (2015-2018).

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

- Coordinadora del proyecto “Estudio del efecto del campo magnético en emulsiones de petróleo”, desarrollado de conjunto con la Facultad de Ingeniería Química y el CEINPET (2010-

2014).

- Coordinadora del proyecto: "Estimulación eléctrica y magnética en combustible", que ejecuta conjuntamente con el CEINPET y la Facultad de Ingeniería Química (2014-hasta la fecha).
- Miembro del proyecto MES: Generalización del tratamiento magnético en calderas y suavizadores en las universidades del país (2015-2018).
- Miembro del proyecto: "Tratamiento magnético al agua y combustible en sistemas ingenieros" (2015-2018).
- Miembro del Proyecto: Estudio del comportamiento de los parámetros de trabajo del grupo electrógeno Lister Petter LPWS 2, utilizando muestras de diésel y mezclas Aceite vegetal – diésel en varios porcentos tratado magnéticamente (2015-2018).

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

- Campos-Sofía Melek, José Falcón-Hernández, Alina Moro-Martínez, Yadira Silveira-Font. Comportamiento reológico de emulsiones de agua en petróleo (w/o) tratadas magnéticamente. Revista Tecnología Química, e-ISSN: 2224-6185, vol. XXXVIII, No.1, 2018.
- Arias-Gilart. Falcón-Hernández J., Campos-Sofía M., Silveira-Font Y., López-Galarza O. 2018. Efecto del tratamiento magnético en el comportamiento reológico del diésel. Rev. Cubana Quím. 38(2): p.412-427. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2224-61852018000200018&script=sci_arttext&tlng=en
- Arias Gilart Ramón, Silveira Font Yadira, Campos Sofía Melek and Falcón Herná José (2018). Efecto de un campo magnético estático en la tensión superficial del dié su atomización. Revista Iberoamericana de Ingeniería Mecánica, 22(1), pp. 9-21.
- R. Arias Gilart, M. R. B. Ungaro, C. E. A. Rodríguez, J. F. F. Hernández, M.C. Sofía, and D. D. Verdecia. Performance and exhaust gases of a diesel engine using different magnetic treatments of the fuel. JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING AND SCIENCES (JMES). ISSN: 2289-4659 e-ISSN: 2231-8380. VOL.14, ISSUE 1, 6285 – 6294. DOI: <https://doi.org/10.15282/jmes.14.1.2020.07.0492.2019>
- "Performance and exhaust gases of a diesel engine using different magnetic treatments of the fuel". R. Arias Gilart, M. R. B. Ungaro, C. E. A. Rodríguez, J. F. F. Hernández, M.C. Sofía, and D. D. Verdecia. Journal of Mechanical Engineering and Sciences. 14(1), 6285-6294. ISSN 2231-8380. Malasia, 2020. Disponible en: <https://journal.ump.edu.my/jmes/article/view/1361>

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

- Docencia impartida, asignatura de Ingeniería de los Materiales II (Corrosión de metales), Ingeniería de Procesos Propia 3
- Organizó e impartió Prácticas de laboratorio en el Curso Internacional de Identificación Morfológicas y Moleculares de Hongos Microscópicos, conjuntamente con dos profesores españoles pertenecientes a la Universidad de Rovira y Virgili. 2004
- Impartió conferencias un Curso de postgrado Internacional sobre la Aplicación de los campos magnéticos en la agricultura. 2002.
- Impartió docencia en un Curso internacional de Campos magnéticos en la Agricultura. (estudiante mexicana). 2003.
- Impartió docencia en un Curso internacional de Aplicación Campos magnéticos. (estudiantes colombianos) diciembre. 2005.
- Organizó e impartió Prácticas de laboratorio en el Curso Internacional “Actualización en Micología. Taxonomía clásica o morfológica. Elementos de taxonomía molecular”, conjuntamente con dos profesores españoles pertenecientes a la Universidad de Rovira y Virgili. 2006.

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)

Tutorías de Tesis de Maestría:

Maestría Ingeniería de Procesos Químicos “Efecto de un campo magnético estático sobre las características físico-químicas y la combustión del diésel”, Autor: Ramón Arias Gilart, 2018

Doctorado Ingeniería Química: “Efecto del campo magnético estático sobre las características físico-químicas y la combustión del diésel”, Autor: Ramón Arias Gilart, 2021

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

PERTENENCIA A PROYECTOS NACIONALES E INTERNACIONALES Y A REDES ACADÉMICAS

- Coordinadora del proyecto “Estudio del efecto del campo magnético en emulsiones de petróleo”, desarrollado de conjunto con la Facultad de Ingeniería Química y el CEINPET (2010-2014).
- Coordinadora del proyecto: “Estimulación eléctrica y magnética en combustible”, que ejecuta conjuntamente con el CEINPET y la Facultad de Ingeniería Química (2014-hasta la fecha).
- Miembro del proyecto MES: Generalización del tratamiento magnético en calderas y suavizadores en las universidades del país (2015-2018).
- Miembro del proyecto: “Tratamiento magnético al agua y combustible en sistemas ingenieros” (2015-2018).
- Miembro del Proyecto: Estudio del comportamiento de los parámetros de trabajo del grupo electrógeno Lister Petter LPWS 2, utilizando muestras de diésel y mezclas Aceite vegetal –

diésel en varios porcentos tratado magnéticamente (2015-2018).

RECONOCIMIENTOS RECIBIDOS POR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

- “Principios del uso de biorreactores para la biotecnología agrícola”. Obra Literaria: Monografía. CD-ROM Monografías de Excelencia. Universidad de Oriente. Cuba. Registro de Autor 669-2003.
- Patente Solicitada (No. Solicitud: 2017-170): Dispositivo y método para el tratamiento magnético del petróleo en sartas de educción hueco abajo y en líneas de transmisión.
- Premios al mérito científico. Resultado ya aplicado de mayor significado económico: “Generalización de acondicionadores magnéticos por el 60 Aniversario del Asalto al Cuartel Moncada” por constituir el resultado ya aplicado de mayor significado económico. (2014).
- Premio de Innovación Tecnológica Provincial (2016) por el trabajo: Acondicionadores magnéticos y su aplicación en sistemas ingenieros. Rebeca Conde García, Melek Campos Sofía, Ángel Serrano Beltrán, Douglas Deas Yero, Mónica Berenguer Úngaro, Dagoberto Ferrer Albear, Yuniel Carcasés Borges, Arístides Berenguer Maurant, Pedro López Juanes, Guillermo Ribeaux Kindelán, Miriam Marañón Cardonne, Antonio García Leyva, Fidel Gilart González.
- Resultado Científico de Mayor Impacto Económico (2016): Dispositivos magnéticos para la eficiencia energética en empresas nacionales. Rebeca Conde García, Melek Campos Sofía, Yuniel Carcasés Borges, Ángel Serrano Beltrán, Ramón Arias Gilart, Antonio García Leyva, Roberto Vázquez Somoza, Douglas Deas Yero, Dagoberto Ferrer Albear.
- Premio obtenido en Balance de Ciencia, innovación y postgrado 2017: Resultado de Mayor impacto económico al trabajo: “Separador industrial de partículas. Una solución para la producción de helados en Santiago de Cuba”. Melek Campos Sofia y colectivo de autores.

CONDECORACIONES Y RECONOCIMIENTOS RECIBIDAS POR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

- Medalla “Jesús Menéndez” otorgada por el Consejo de Estado (2013)
- Distinción “Juan Tomás Roig” otorgada por el Sindicato Nacional de Trabajadores de las Ciencias. (2013)
- Medalla Rafael María de Mendive. (2015)

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

OTROS DATOS QUE CONSIDERE PUEDAN RESULTAR DE INTERÉS

- Miembro del Consejo Científico del CNEA. (2002 hasta la fecha)
- Jefa de Proyecto Territorial CITMA.
- Jefa de Departamento de Bioelectromagnetismo. (2002-2006)
- Jefa de Departamento de Investigaciones CNEA. (2010)
- Directora de Investigaciones CNEA (2011-2012)
- Directora General CNEA (2013-hasta la fecha)