

5 de noviembre de 2020

**Formato de justificación para Plaza de Profesor visitante en el DCN**

<b>Nombre del candidato</b>	<b>Dr. Melchor Martínez Herrera</b>
<b>Formación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Químico Industrial (IPN)</li> <li>• Doctor en Ciencias Químicas (CINVESTAV, 2010)</li> <li>• Estancia posdoctoral (CECADET-UNAM, 2013)</li> </ul>
<b>Distinciones y Reconocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNI Nivel I, 1 2013-2015 y 2018-2020.</li> <li>• Premio a la Mejor Tesis de Doctorado , por la Sociedad Mexicana de Termodinámica, 2011</li> <li>• Premio a la Mejor Tesis de Licenciatura , por la Sociedad Mexicana de Termodinámica, 2011</li> </ul>
<b>Experiencia Profesional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedrático CONACyT / UAM-Cuajimalpa 2015-2020</li> <li>• Profesor Tit C Curricular UAM-Cuajimalpa 2013-2015</li> <li>• Auxiliar de investigación E Cinvestav 2008-2011</li> </ul>
<b>Área de investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntesis, Funcionalización y Caracterización de Fullerenos como Inhibidores de la Agregación de Proteínas y como Ligandos para la Construcción de Redes-Metalorgánicas Nanoporosas. Síntesis,</li> <li>• Funcionalización y Caracterización de Materiales Nanohíbridos y bionanohíbridos, basados en Nanoestructuras de Carbono.</li> <li>• Determinación Experimental de Magnitudes Termodinámicas</li> </ul>
<b>Publicaciones</b>	<p><b>Total (14 artículos indexados JCR):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miguel Angel Balderas Altamirano, Gustavo Basurto-Islas, Melchor Martínez-Herrera, Juan Luis Pichardo Molina &amp; Susana Figueroa-Gerstenmaier. Sodium- salt adduct fullerenes prevent selfassociation and amyloid <math>\beta</math> fibril formation: molecular dynamics approach. Soft Materials, 2020. DOI: 10.1080/1539445X.2020.1746336.</li> <li>2. Martínez-Herrera Melchor, Figueroa-Gerstenmaier Susana, García-Sierra Francisco, Beltrán Hiram I, Rivera-Fernández Norma, Lerma-Romero Jorge, López-Camacho Perla, Basurto-Islas Gustavo. Fullerenmalonates inhibit amyloid beta aggregation, in vitro and in silico evaluation. RSC Advances, 2018, 8, 39667-39677.</li> <li>3. Melchor Martínez- Herrera, Myriam Campos, Luis Alfonso Torres, Aarón Rojas. Enthalpies of sublimation of fullerenes by thermogravimetry. Thermochemica Acta, 2015, 622, 72-81.</li> <li>4. Aarón Rojas-Aguilar, Alejandro Valdés-Ordoñez, Melchor Martínez-Herrera, Luis Alfonso Torres, Myriam Campos, Javier Hernández-Obregón, Rafael Herrera, Joaquín Tamariz. Thermochemical Study of 1-Acetyl Vinyl p-Nitrobenzoate: Vinyl Bond Enthalpy in Captodative Olefins. Journal of Physical Chemistry A, 2015, 119, 4953-4960.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Elena V. Basiuk, Melchor Martínez-Herrera, Edgar Alvarez-Zauco, L. Verónica Henao-Olguín, Ivan Puente-Lee, Vladimir A. Basiuk. Noncovalent functionalization of graphene with a Ni(II) tetraaza[14]annulene complex. Dalton Transactions 2014, 43, 7413-7428.</li> <li>6. Elena V. Basiuk, Vladimir A. Basiuk, Víctor Meza-Laguna, Flavio F. Contreras-Torres, Melchor Martínez-Herrera, Aarón Rojas-Aguilar, Marco Salerno, Guadalupe Zavala, Andrea Falqui, Rosaria Brescia. Solvent-free Covalent Functionalization of Multi-walled Carbon Nanotubes and Nanodiamond with Diamines: Looking for Cross-linking Effects. Applied Surface Science 2012, 259, 465-476.</li> <li>7. Melchor Martínez-Herrera, Patricia Amador, Aarón Rojas-Aguilar. The Enthalpies of Formation and Functionalization Reaction of Bingel-Type Monoadducts of C<sub>60</sub> and C<sub>70</sub>. The Journal of Physical Chemistry C 2011, 115, 20849-20855.</li> <li>8. Melchor Martínez-Herrera, Aarón Rojas-Aguilar. The Enthalpies of Formation and Reaction of Two PCBM Fullerene the. The Journal of Physical Chemistry C 2011, 115, 1541-1547.</li> <li>9. Melchor Martínez, Aarón Rojas. Heat of Functionalization of a Methanofullerene Derivative from Microcalorimetric Combustion Measurement. Journal of Physical Chemistry C 2009, 113, 13525-13531.</li> <li>10. Luis Alfonso Torres, Myriam Campos, Melchor Martínez, Aarón Rojas. The Thermochemistry of Coronene Revisited. Journal of Chemical Thermodynamics 2009, 41, 957-965.</li> <li>11. Aarón Rojas, Melchor Martínez, Patricia Amador and Luis Alfonso Torres. The Stability of the Fullerenes Increases with the Number of Carbon Atoms: The Experimental Evidence. The Journal of Physical Chemistry B 2007, 111, 9031.</li> <li>12. Aarón Rojas-Aguilar, Melchor Martínez-Herrera. Enthalpies of Combustion and Formation of Fullerenes by Micro-combustion Calorimetry in a Calvet Calorimeter. Thermochemica Acta 2005, 405, 93-107.</li> <li>13. Aarón Rojas-Aguilar, Honorio Flores-Lara, Melchor Martínez-Herrera, Francisco Ginez-Carbajal, Thermochemistry of Benzoquinones, Journal of Chemical Thermodynamics 2004, 36, 453-463.</li> <li>14. Aarón Rojas-Aguilar, Eulogio Orozco-Guareño, Melchor Martínez-Herrera. An Experimental System for Measurements of Enthalpies of Sublimation by d.s.c. Journal of Chemical Thermodynamics 2001, 33, 1405.</li> </ol> <p><b>Presentaciones en Congreso (31)</b></p>
<p><b>Formación de Recursos Humanos</b></p>	<p><b>Tesis concluidas: Licenciatura (2), Proyecto terminal (6)</b></p> <p><b>Tesis de Licenciatura</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jorge Alberto Lerma Romero. Instituto Politécnico Nacional, Campus León Guanajuato. Título Obtenido: Ingeniero en Biotecnología. Título de Tesis: "Síntesis y evaluación del efecto de aductos del C<sub>60</sub> sobre la agregación del péptido <math>\beta</math>-amiloide". Fecha de Obtención del Título: 10 de Marzo de 2017.</li> <li>2. María Libertad Mendoza Ramírez. Universidad Iberoamericana, Campus León Guanajuato. Título Obtenido: Ingeniero en Bionanotecnología. Título de Tesis: Fullerenmalonatos de sodio: Síntesis y evaluación de su efecto inhibitorio sobre la agregación del péptido <math>\beta</math>-amiloide". Fecha de Obtención del Título: 8 de Diciembre de 2016.</li> </ol> <p><b>Proyectos Terminales</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerardo López Rodríguez. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, Licenciatura: Biología Molecular. Título del proyecto Terminal:</li> </ol>

	<p>“Síntesis de aductos del C60 simétricos, con potenciales aplicaciones como inhibidores de la agregación de proteínas”. Fecha de idónea comunicación: 23 de Julio de 2019.</p> <p>2. Karla Estephania Zarco González. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, Licenciatura: Biología Molecular. Título del proyecto Terminal: “Síntesis de materiales híbridos fullereno/biopolímero con potenciales aplicaciones para la remoción de metales pesados”. Fecha de idónea comunicación: 28 de Noviembre de 2020.</p> <p>3. José Armando Monter Estrada. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, Licenciatura: Biología Molecular. Título del proyecto Terminal: “Síntesis de fullerenmalonatos, con potenciales aplicaciones como inhibidores de la agregación de proteínas”. Fecha de idónea comunicación: 28 de Noviembre de 2020.</p> <p>4. Alberto De la Cruz Piedra. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, Licenciatura: Biología Molecular. Título del proyecto Terminal: “Síntesis de aductos del C60 conteniendo de uno a tres sustituyentes malonodibenzoatoamida, como potenciales inhibidores de la agregación de proteínas”. Fecha de idónea comunicación: 20 de Julio de 2018.</p> <p>5. Fresia Adoraim Sánchez Loranca. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, Licenciatura: Biología Molecular. Título del proyecto Terminal: “Síntesis de aductos del C60 conteniendo de cuatro a seis sustituyentes dibenzocaínmalonato, como potenciales inhibidores de la agregación de proteínas”. Fecha de idónea comunicación: 20 de Julio de 2018.</p> <p>1.</p>
Experiencia docente	<p><b>Licenciatura Total (31) Maestría (4): UAM-C(37)</b></p> <p><b>Licenciatura UAM-C</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nanociencia, Licenciatura en Biología Molecular 20P</li> <li>2. Cálculo Diferencial, Licenciatura en Biología Molecular 20I</li> <li>3. Introducción a la Termodinámica, Licenciatura en Biología Molecular 19O</li> <li>4. Nanociencia, Licenciatura en Biología Molecular 19P</li> <li>5. Física General, Licenciatura en Biología Molecular 19P</li> <li>6. Cálculo Diferencial, Licenciatura en Biología Molecular 19I</li> <li>7. Introducción a la Termodinámica, Licenciatura en Biología Molecular 18O</li> <li>8. Nanociencia, Licenciatura en Biología Molecular 18P</li> <li>9. Cálculo Diferencial, Licenciatura en Biología Molecular 18I</li> <li>10. Introducción a la Termodinámica, Licenciatura en Biología Molecular 17O</li> <li>11. Nanociencia, Licenciatura en Biología Molecular 17P</li> <li>12. Física General, Licenciatura en Biología Molecular 17I</li> <li>13. Introducción a la Termodinámica, Licenciatura en Biología Molecular 16O</li> <li>14. Física General, Licenciatura en Biología Molecular 16P</li> <li>15. Métodos Estadísticos, Licenciatura en Biología Molecular Nanociencia, Licenciatura en Biología Molecular 16I</li> <li>16. Química Bioinorgánica, Licenciatura en Biología Molecular 15O</li> <li>17. Física General, Licenciatura en Biología Molecular, 15P</li> <li>18. Temas selectos en Nanotecnología, Licenciatura en Biología Molecular 15P</li> <li>19. Métodos Estadísticos, Licenciatura en Biología Molecular 15I</li> </ol>

	<p>20. Nanociencia, Licenciatura en Biología Molecular 15I</p> <p>21. Química Bioinorgánica, Licenciatura en Biología Molecular</p> <p>22. Física General, Licenciatura en Biología Molecular 14P</p> <p>23. Temas selectos en Nanotecnología, Licenciatura en Biología Molecular 14P</p> <p>24. Métodos Estadísticos, Licenciatura en Biología Molecular 14I</p> <p>25. Nanociencia, Licenciatura en Biología Molecular 14I</p> <p>26. Temas selectos en Nanotecnología, Licenciatura en Biología Molecular 14I</p> <p>27. Química Bioinorgánica, Licenciatura en Biología Molecular 13O</p> <p>28. Nanociencias, Licenciatura en Biología Molecular 13O</p> <p>29. Física General, Licenciatura en Biología Molecular 13P</p> <p>30. Cálculo Diferencial, Licenciatura en Biología Molecular 13I</p> <p>31. Métodos Estadísticos, Licenciatura en Biología Molecular 13I</p> <p><b>Posgrado UAM-C</b></p> <p>1. Temas Selectos II (Nanoestructuras de Carbono Aplicadas a la Biología), Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería 15P</p> <p>2. Nanociencia, Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería 15I</p> <p>3. Temas Selectos I (Química para Biociencias), Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería 14O</p> <p>4. Nanociencia, Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería, 14P</p>
<b>Participación con trabajos aceptados en eventos nacionales e internacionales</b>	Participaciones en eventos y congresos: Total (31)
<b>Justificación de su incorporación al DPT respecto aspecto docente</b>	<p>El Dr. Martínez completa al grupo de académicos del Departamento de Ciencias Naturales, en particular su contribución en la UEA de Nanociencias es fundamental para la Licenciatura en Biología Molecular. Así mismo, impartirá las UAE de Cálculo Integral, Cálculo diferencial, Física General, Introducción a la termodinámica y demás UEA del área de Física y Matemáticas. En caso de haber condiciones sanitarias también asesorará proyectos experimentales en las UAE de Proyecto terminal I y II.</p> <p>Participará en el Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería impartiendo UEA de química, en particular referentes a nanociencias y nanotecnología. Lo anterior en función de las necesidades y requerimientos de la licenciaturas y Posgrado.</p>
<b>Justificación de su incorporación al DPT en el aspecto investigativo (integración a los Cuerpos Académicos y Líneas de Investigación que cultiva el DPT)</b>	<p>El Dr. Martínez se incorporará al cuerpo académico de Físicoquímica y Diseño Molecular, en el laboratorio de química y farmacología del Departamento de Ciencias Naturales. Colaborará en particular con la Dra. Perla López Camacho en el desarrollo del proyecto <i>Síntesis, Caracterización y Evaluación de Aduetos del Fullerenos C<sub>60</sub> como Inhibidores de la Agregación del Péptido b-amiloide</i>.</p> <p>Por otro lado, la experiencia del Dr. Martínez en la síntesis y caracterización de compuestos nanoestructurados y su funcionalización puede permitir iniciar la colaboración con los otros cuerpos académicos del Departamento.</p>