

FORMATO OFICIAL DE CURRÍCULUM VITAE
Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología

1. DATOS PERSONALES

Nombre Completo: **Montiel Sánchez María Herlinda**

Domicilio Laboral: Circuito Exterior s/n Apartado. Postal 70-186 Ciudad Universitaria
C.P. 04510 México D.F. Teléfono: 56228616 ext. 1213

Correo Electrónico: herlinda.montiel@icat.unam.mx

2. FORMACIÓN ACADÉMICA

2.1 Licenciatura

Licenciada en Física y Matemáticas, Escuela Superior de Física y Matemáticas – IPN, México D.F. 1990-1994, Título de la tesis: “*Caracterización de películas delgadas semiconductoras con Espectroscopia Mössbauer*”, director de Tesis: Dr. Hernani Yee Madeira, Fecha de obtención de la Tesis 13 de diciembre 1996.

2.2 Maestría

Maestría en Ciencias especialidad Física, Escuela Superior de Física y Matemáticas –IPN, México D.F. 1994-1996, Título de la tesis: “*Estudio de Pentacianonitrosilferratos de Metales de transición Irradiados con Microondas*”, director de Tesis: Dr. Hernani Yee Madeira, Codirector Dr. Edilso Reguera Ruiz. Fecha de obtención de la Tesis 3 de noviembre 1998.

2.3 Doctorado

Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, México D. F. 2000-2004, Título de la tesis: “*Nanocristalización y estudio a frecuencia de microondas de aleaciones amorfas ricas en Co*”, director de Tesis: Dr. Raúl A. Valenzuela Monjarás. Fecha de obtención de la Tesis 7 diciembre 2004.

2.4 Posdoctorado

Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, Laboratorio de Materiales y Sensores Investigador responsable: Dr. José Manuel Saniger Blesa, Proyecto de investigación: “*Estudio de la absorción magnética a frecuencia de de microondas en materiales magnéticos nanoestructurados*”, 1 de septiembre 2005 –marzo 2007.

2.5 Otras instancias de formación académicas.

1. “Primera Jornada de Capacitación para Personas Orientadoras Comunitarias” que se llevó a cabo del 7 de abril al 10 de septiembre del 2021 con una duración de 12 horas/ Curso de Capacitación
2. “Curso de capacitación para personas orientadoras académicas” llevado a cabo del 21 al 25 de septiembre de 2020, en el marco de la política en contra de la violencia de género y la implementación del protocolo para la atención de casos de violencia de género en la UNAM.

3. XII Escuela en Ciencias e Ingeniería de Materiales, En el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, México, D. F. realizada del 25 al 29 de junio de 2012. **“Propiedades magnetocalóricas de materiales metálicos y cerámicos”**.
4. Seminario y Taller Internacional de resonancia magnética nuclear (RMN) en sólidos. Realizado en Puebla, Puebla. México 6-8 abril 2011.
5. Latin American School on Magnetism, asistencia a los cursos **“Magnetism in Nanostructured Systems”**, **“Magnetotransport Properties in Magnetic Materials”**, **“Density Functional Theory in Magnetism”** and **“Mossbauer Effect in Magnetism”**, realizado del 21 al 24 de Julio de 2010, Manizalez Colombia.
6. Seminario **“Raman y Espectroscopía FT-IR”** impartido por Dr. Robert Heintz organizado por instrumentos y equipos Falcón. 8 junio 2010.
7. Escuela en Ciencias e Ingeniería de Materiales, En el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, México, D. F. realizada del 30 de junio al 4 de Julio de 2008.
8. PASI2007-Pan American Advanced Study Institute 2007, **“Electronic States and Excitations on Nanostructures”**.
9. **“Biomecánica”** impartido por el Dr. Francisco Javier Peña A, En el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, México, D. F. del 20 al 24 de septiembre del 2004
10. Escuela en Ciencias e Ingeniería de Materiales, asistiendo a los cursos **“Nanomateriales y Tecnología”**, **“El Método de Rietveld”** y **“Comunicación Científica”**, En el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, México, D. F. realizada del 21 al 24 de junio de 2004.
11. Escuela en Ciencias e Ingeniería de Materiales, asistiendo a los cursos: **“Cuasicristales”** y **“Química del Estado Sólido”**. En el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, México, D. F. realizada del 23 al 25 de junio de 2003.
12. Escuela de Ciencia e Ingeniería de Materiales, asistiendo a los cursos: **“Teoría de superconductores”**, **“Materiales electro-cerámicos”**, y **“Caracterización de Superficies mediante AES y XPS”**. En el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, México, D. F. 17 al 21 de junio del 2002.
13. Escuela de Ciencia e Ingeniería de Materiales, asistiendo a los cursos: **“Teoría y experimentos de resonancia magnética nuclear y Microscopia de fuerza atómica”**, En el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, México, D. F. del 25 al 29 de junio del 2001.
14. **“Crecimiento y Caracterización de Películas delgadas Magnéticas para la Industria de Grabación”** Impartido por el Dr. Ernesto Marinero del IBM Almaden Research Center. En el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, México, D. F. del 5-7 de marzo del 2001.

15. **"Aspectos Modernos de difracción y computo cristalográfico"** en la Universidad de Guadalajara septiembre 13 y 14 de 1999.
16. Cursos cortos del Congreso de la SMCSyV; **Specimen preparation for analytical transmission electron spectroscopy**. Prof. Scott D. Walck. Technology Center, USA. 2. Cryogenic vacuum pumps. Prof. John Troy, ADP Cryogenics, USA. 3. Tutorial course on ellipsometry. Prof. Eugene A. Irene. Dep. of Chemistry Carolina, USA. México, septiembre 4, 1997.
17. **Fundamentos de Cristalografía**; En la Escuela Superior de Física y Matemáticas del IPN, Departamento de Ciencias de Materiales; Impartido por Dr. Georg Will – Universidad Bonn, R. F. A. México D. F. agosto 10-14, 1992.

2.6 Idiomas.

Inglés: Escribe, lee y habla

3 EXPERIENCIA LABORAL

1. **Investigadora Titular "B"**, en el Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la UNAM, Departamento de Micro y Nanotecnologías en el grupo de Fotofísica y películas delgadas, desde 2018 a la fecha.
2. **Investigadora Titular "B"**, definitivo a partir de septiembre del 2013, en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, Departamento de Tecnociencias. Contrato interino.
3. **Investigadora Titular "A"** del 6 de noviembre del 2012 al 5 noviembre del 2013, en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, Departamento de Tecnociencias. Contrato interino.
4. **Investigadora Titular "A"** del 6 de noviembre del 2011 al 5 noviembre del 2012, en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, Departamento de Tecnociencias. Contrato interino.
5. **Investigadora Titular "A"** del 6 de noviembre del 2010 al 5 noviembre del 2011, en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, Departamento de Tecnociencias. Contrato interino.
6. Investigadora Titular "A" del 6 de noviembre del 2009 al 5 noviembre del 2010, en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, Departamento de Tecnociencias. Contrato interino.
7. **Investigadora Asociada Nivel "C"** del 1 abril del 2009 al 30 septiembre del 2009, en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico Departamento de Tecnociencias Contrato para obra determinada en referencia al artículo 51, con base en el dictamen aprobatorio del programa de Fortalecimiento Académico para las mujeres Universitarias.
8. **Investigadora Asociada Nivel "C"** del 1 abril del 2008 al 30 marzo del 2009, en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico Departamento de Tecnociencias. Contrato para obra determinada en referencia al artículo 51, con base en el dictamen aprobatorio del programa de Fortalecimiento Académico para las mujeres Universitarias.
9. **Investigadora Asociada Nivel "C"** del 1 abril del 2007 al 30 marzo del 2008, en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico Departamento de

Tecnociencias. Contrato para obra determinada en referencia al artículo 51, con base en el dictamen aprobatorio del programa de Fortalecimiento Académico para las mujeres Universitarias.

4 PRODUCCIÓN CIENTÍFICA, TÉCNICA Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS.

4.1 Artículos en revistas con arbitraje de circulación internacional

1. E. F. Pinzón-Escobar, H. Montiel, A. Esparza García and G. Alvarez, (2021), "**Electric Transport in Co-Rich Soft Magnetic Heterostructures**", IEEE Magnetics Letters, Volume 12, 4104104.
2. JF Barrón-López, A. Bolarín-Miró, F. Sánchez De-Jesús, G Alvarez, V. Gómez-Vidal, H. Montiel, (2021), "**Magnetization Dynamics Behavior in $Y_3Fe_5O_{12}$ Particles**", Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, 34, 551-559, <https://doi.org/10.1007/s10948-020-05709-6>
3. F. Barrón, A. M. Bolarín-Miró, F. Sánchez De-Jesús, V. Gómez-Vidales2, H. Montiel (2020), "**Flexible YIG-poly(vinyl-alcohol) magnetic composite films for microwave applications**", Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 31, 19396-19414, <https://doi.org/10.1007/s10854-020-04474-5>
4. E. López-Moreno, H. Montiel, A. Conde, G. Alvarez, (2019), "**Laser Source Influence on the Preferential Growth and the Inversion Degree in Pulsed Laser CoFe₂O₄ Films**", Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, 32:599–607.
5. A. Acevedo, I. Gomez-Arista, O. Kolokoltsev, M. H. Montiel Sánchez and R. Castañeda (2018), "**Single channel spin-wave logic cell**", Electronics Letters, Vol. 54 No. 7 pp. 418–420.
6. F. Barrón, H. Montiel, A. Conde-Gallardo, G. Alvarez, (2017), "YIG Films Through Synthesis by Means of the Polymeric Precursor Method: Correlation between the Structural and Vibrational Properties with Magnetic Behavior" Journal of Supercond Nov Magn, 30, 2515–2522.
7. G. Alvarez, A. Conde-Gallardo, H. Montiel, R. Zamorano, (2016), "**About room temperature ferromagnetic behavior in BaTiO₃ perovskite**", Journal of Magnetism and Magnetic Materials, **401**,196-199, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmmm.2015.10.031>.
8. G. Alvarez, H. Montiel, A. Conde-Gallardo, R. Zamorano, (2015), "**Detection of anomalous magnetic transition in Hematite by means Of derivative microwave absorption**", Journal of Superconductivity and novel Magnetism, **28**, 2731-2734.
9. H. Montiel, G. Alvarez, A. Conde-Gallardo, R. Zamorano, (2015), "**Electron paramagnetic resonance and low-field microwave absorption in the manganese-gallium oxide**", Journal of Magnetism and Magnetic Materials, **385**,188-192, ISSN 0304-8853, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmmm.2015.03.007>.
10. H. Montiel, G. Alvarez, A. Conde-Gallardo, R. Zamorano, (2015) "**Microwave absorption behavior in Cr₂O₃ nanopowders**", Journal of Alloys and Compounds. **628**, 272–,276.
11. H. Montiel, G. Alvarez, A. Conde-Gallardo and R. Zamorano, (2014), "**Effect of the Particle Size on the Microwave Absorption in the Yttrium-iron Garnet**", Journal of Nano Research, **28**, 73-81.
12. G. Alvarez, H. Montiel, A. Conde-Gallardo, , R. Zamorano, (2014), "**Evidence of Weak Ferromagnetism in Pb(Fe₂/3W₁/3)O₃ Powders by Means of Non-resonant Microwave Absorption**", Journal of Supercond Nov Magn, **28**,1329–1333

13. Leticia E. Hernández, Ma. Herlinda Montiel S, Guillermo Alvarez, Felipe Legorreta, Ana M. Bolarín, Félix Sánchez De J. (2014), **“Study of the Effect of Synthesis Method on Obtaining Ca_{0.3}La_{0.7}MnO₃”**, Advanced Materials Research, **976**, 41-45.
14. G. Alvarez, J. Contreras, A. Conde-Gallardo, H. Montiel, R. Zamorano, (2013), **“Detection of para–antiferromagnetic transition in Bi₂Fe₄O₉ powders by means of microwave absorption measurements”**, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, **348**, 17–21, *No. citas: 0*.
15. D.C. Estévez, I. Betancourt, H. Montiel, (2012), **“Magnetization dynamics and ferromagnetic resonance behaviour of melt spun FeBSiGe amorphous alloys”**, Journal Applied Physics, **112**, 053923, *No. citas: 0*.
16. G. Alvarez, J.A. Peña, M.A. Castellanos, H. Montiel and R. Zamorano, (2012) **“A microwave absorption study in the ferromagnetoelectric Pb(Fe_{1-x}M_x)O₃ (M= Ta, W, Nb) perovskites”**, Rev. Mex. Fis. S **58(2)**, 24-27, *No. citas: 0*.
17. M. Santiago (Alumna doctorado UAEH), L. Hernández-Cruz, H. Montiel, G. Alvarez, M. A. Flores and F. Legorreta, (2011). **“Synthesis, Microstructure and EPR of CaMnO₃ and Eu_xCa_{1-x}MnO₃ Manganite, obtained by Coprecipitation”**, J. Mex. Chem. Soc., **55(4)**, 204-207, *No. citas: 0*
18. G. Alvarez, H. Montiel, M.A. Castellanos, J. Heiras, R. Zamorano, (2011). **“Microwave absorption measurements in the complex perovskite Pb(Fe_{0.5}Ta_{0.5})O₃ Detection of short-range orderly regions”**, Materials Chemistry and Physics, **130**, 587-590. *No. citas: 0*
19. M. Santiago (Alumna doctorado UAEH), H. Montiel, L.E. Hernández, G. Alvarez, Villanueva-Ibáñez, M. A. Flores-González, (2011). **“Influence of the synthesis method on the microstructure and the electronic paramagnetic resonance in manganite of Eu_{0.05}Ca_{0.95}MnO₃”**, Materials Science Forum, **691**, 139-144. *No. citas: 0*
20. A. Mendoza (Alumno doctorado Instrumentación), H. Montiel, G. Alvarez, R. Zamorano Ulloa, (2011). **“Nanocrystallization in Fe_{73.5}Si_{13.5}B₉Mo₃Cu₁ amorphous ribbon and its magnetic properties”**, Materials Science Forum, **691**, 139-144. *No. citas: 0*
21. G. Alvarez, H. Montiel, M.P. Cruz, A. Durán, R. Zamorano, (2011). **“Resonant and non-resonant microwave absorption in the magnetoelectric YCrO₃ through ferro-paraelectric transition”**, Journal of Alloys and Compounds, 509, L331– L335, *No. citas: 0*
22. S. Buendía, G. Cabañas, G. Alvarez-Lucio, H. Montiel-Sánchez, M.E. Navarro-Clemente, and M. Corea, (2011). **“Preparation of magnetic polymer particles with nanoparticles of Fe (0)”**, Journal of Colloid and Interface Science **354**, 139-143. *No. citas: 4*
23. G. Alvarez, H. Montiel, J. A. Peña, M. A. Castellanos, and R. Zamorano, (2010). **“Detection of the magnetic and electric transitions by electron paramagnetic resonance and low-field microwave absorption in the magnetoelectric Pb(Fe_{0.5}Ta_{0.5})O₃”**, J. Alloys Compd. **508**, 471-474. *No. citas: 2*
24. G. Alvarez, M. P. Cruz, A. C. Durán, H. Montiel and R. Zamorano, (2010). **“Weak ferromagnetism in the magnetoelectric YCrO₃ detected by microwave power absorption measurements”**, Solid State Communications **150**, 1597-1600.
25. G. Alvarez, H. Montiel, J. F. Barron, M. P. Gutierrez and R. Zamorano, (2010). **“Yafet-Kittel-type magnetic ordering in Ni_{0.35}Zn_{0.65}Fe₂O₄ ferrite detected by magnetosensitive microwave absorption measurements”**, Journal of Magnetism and Magnetic Materials **322**, 348-352. *No. citas: 2*
26. R. Valenzuela, H. Montiel, G. Alvarez, and R. Zamorano, (2009), **“Low field non resonant microwave absorption in glass-coated Co-rich microwires”**, Phys. Status Solidi A, **206, No. 4**, 652-655. *No. citas: 2*

27. M. Vazquez, G. Baldini, J. Torrejón, H. Montiel, G. Alvarez, y R. Valenzuela (2009), **“Low-field microwave phenomena in CoFeBSi amorphous magnetic microwires”**, Third International Conference Quantum , Nano and Micro Technologies, 134-137. **Se obtuvo el reconocimiento como el mejor artículo del congreso.**
28. H. Montiel, G. Alvarez, R. Zamorano and R. Valenzuela, (2008), **“Microwave power absorption analysis in the devitrification process of Co-based amorphous ribbons”**, J. Non-Cryst. Solids **354**, 5192-5194. *No. citas: 1*
29. G. Alvarez, H. Montiel, D. de Cos, A. García-Arribas, R. Zamorano, J. M. Barandiarán and R. Valenzuela, (2008), **“Angular dependence of microwave absorption in multilayer films”**, J. Non-Cryst. Solids **354**, 5195-5197. *No. citas: 1*
30. G. Alvarez, H. Montiel, M. A. Castellanos, J. Heiras and R. Valenzuela, (2008), **“A microwave power absorption characterization of YMnO₃”**, Materials Science and Engineering B **150**, 175-179. *No. citas: 7*
31. M. E. Mata-Zamora, H. Montiel, G. Alvarez, J. F. Barrón, H. Arriola, J. M. Saniger and R. Valenzuela, (2008), **“Remanence of the interparticle interactions and its influence on the microwave absorption in Co-ferrite”**, J. Magn. Magn. Mater. **320**, e139-e142. *No. citas: 6*
32. R. Valenzuela, G. Alvarez, H. Montiel, M.P. Gutiérrez, M.E. Mata-Zamora, F. Barrón, A.Y. Sánchez, I. Betancourt, and R. Zamorano, (2008), **“Characterization of magnetic materials by low-field microwave absorption techniques”**, J. Magn. Magn. Mater. **320**, 1961-1965. *No. citas: 6*
33. D. de Cos, G. Alvarez, A. García-Arribas, H. Montiel, J. M. Barandiarán, R. Zamorano, and R. Valenzuela, (2008). **“Low field magnetoimpedance in the GHz range”**, Sensors and Actuators A **142**, 485-490. *No. citas: 1*
34. G. Alvarez, H. Montiel, D. de Cos, R. Zamorano, A. García-Arribas, J. M. Barandiarán and R. Valenzuela, (2007). **“Experimental and theoretical correlation between low-field power absorption and magnetoimpedance in amorphous materials”**, J. Non-Cryst. Solids **353**, 902-904. *No. citas: 3*
35. H. Montiel, G. Alvarez, R. Zamorano and R. Valenzuela, (2007). **“Angular dependence of low-field microwave absorption in Co-rich amorphous alloys”**, J. Non-Cryst. Solids **353**, 908-910. *No. citas: 4*
36. M. P. Gutiérrez, G. Alvarez, H. Montiel, R. Zamorano and R. Valenzuela, (2007). **“Study of the Verwey transition in magnetite by low field and magnetically modulated non-resonant microwave absorption”**, J. Magn. Magn. Mater. **316**, e738-e740. *No. citas: 5*
37. R. Valenzuela, R. Zamorano, G. Alvarez, M. P. Gutiérrez and H. Montiel, (2007). **“Magnetoimpedance, ferromagnetic resonance, and low field microwave absorption in amorphous ferromagnets”**, J. Non-Cryst. Solids **353**, 768-772. *No. citas: 7*
38. H. Montiel, G. Alvarez, M. P. Gutiérrez, R. Zamorano and R. Valenzuela, (2007). **“Low-field microwave absorption and magnetoimpedance in glass-coated and -uncoated CoFeBSi microwires”**, Sensor Lett. **5**, 58–60. *No. citas: 4*
39. D. de Cos, A. García-Arribas, G. Alvarez, H. Montiel, R. Zamorano, J. M. Barandiarán and R. Valenzuela, (2007). **“Low field sensitivity for gigahertz magneto-impedance sensors”**, Sensor Lett. **5**, 73–76. *No. citas: 2*
40. M. E. Mata-Zamora, H. Montiel, G. Alvarez, J. M. Saniger, R. Zamorano and R. Valenzuela, (2007). **“Microwave non-resonant absorption in fine cobalt ferrite particles”**, J. Magn. Magn. Mater. **316**, e532-e534. *No. citas: 3*

41. H. Montiel, G. Alvarez, I. Betancourt, R. Zamorano and R. Valenzuela, (2006), **“Deconvolution of ferromagnetic resonance in devitrification process of Co-based amorphous alloys”**, Physica B, Vol. 384, pp. 297-299. *No. citas: 7*
42. H. Montiel, G. Alvarez, M. P. Gutiérrez, R. Zamorano and R. Valenzuela, (2006), **“Effect of metal-to-glass ratio on the low-field microwave absorption at 9.4 GHz of glass-coated CoFeBSi microwires”**, IEEE Trans. Magn. Vol. 42 pp 3380. *No. citas: 12*
43. H. Montiel, G. Alvarez, I. Betancourt, R. Zamorano and R. Valenzuela, (2005), **“Correlations between Low Field Microwave Absorption and Magnetoimpedance in Co-based Amorphous Ribbons”**, Appl. Phys. Lett. Vol. 86, pp. 072503. *No. citas: 25.*
44. R. Valenzuela, H. Montiel, M. P. Gutiérrez and I. Betancourt, (2005), **“Characterización of soft ferromagnetic materials by inductance spectroscopy and magnetoimpedance”**, Journal of Magnetism and Magnetic materials, Vol. 294, pp. 239-244. *No. citas: 7*
45. H. Montiel-Sánchez, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, P. Gutiérrez and R. Valenzuela. (2003), **“Microwave absorption in Ni-Zn ferrites through the Curie transition”** Journal alloys and Compounds, Vol.369, pp. 141-143. *No. citas: 28*
46. E. Estévez Rams, E. Reguera, H. Montiel and Y. Madeira. (2000), **“Structural transformation with milling on sol-gel precursor for BaM hexaferrite”**. J. Phys. D: Appl. Phys. Vol 33, pp. 2708-2715. *No. citas: 4*
47. H. Yee- Madeira, E. Reguera, O. Zelaya, H. Montiel, F. Sánchez Sinencio, R. B. Scorzelli. (1999), **“On the interpretation of ^{57}Fe Mössbauer spectra from CdTe thin films with substitution of Fe, In and Sb”**. Thin solid films. Vol. 340, pp. 301-305. *No. citas: 0*

4.4 Artículos en revistas con arbitraje de circulación regional.

1. M. A. Flores-González, H. Montiel, R. González, M. Villanueva Ibáñez, (2009) **“Primeras evidencias de la obtención de materiales nanométricos Fe Co sintetizados mediante el Método Poliol”** Suplemento de la revista latinoamericana de Metalurgia y Materiales, **S1** (3) 913-917.
2. H. Montiel-Sánchez, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, E. Reguera, R. Valenzuela, (2002), **“Caracterización de los Pentacianonitrosilferratos de Mn, Cu y Fe con EI, EPR y MAMMAS”**, Revista Cubana de Física, Vol. **19** (2) pp.119-121. *No. citas: 0*

4.5 Artículos en revistas con arbitraje de circulación nacional.

1. J.F. Barrón-López, L.E. Hernández, H. Montiel, F. Sánchez-De Jesús, A.M. Bolarín-Miró, (2018), **“Propiedades estructurales y magnéticas de polvos de granate de hierro e itrio (YIG) obtenidos por sol-gel”**, Tópicos de investigación en ciencias de la tierra y materiales, 5, 35-39, ISSN: 2395-8405
2. M. E. Mata Zamora, B. Valera Orozco, H. Montiel, (2012), **“Determinación de la permeabilidad inicial en ferritas suaves con el método modificado del anillo de Rowland”**, Superficies y Vacío, **25**(2), 122-127.
3. J.F. Barrón-López, H. Montiel, M. E. Mata-Zamora, (2011). **“Obtención y caracterización de películas magnéticas de ferrita de Ni-Zn por depósito Electroforético**, Superficies y Vacío **24**(4) 126-131.

4. M. Santiago T., L. E. Hernández-Cruz, H. Montiel, M. A. Flores-González, (2010). **“Síntesis y estudio de resonancia paramagnética electrónica de CaMnO_3 y $\text{Eu}_{0.05}\text{Ca}_{0.95}\text{MnO}_3$ obtenidos por coprecipitación”** Superficies y Vacío, 23(4), 25-30.
5. M. P. Gutiérrez and H. Montiel, (2009). **“Propiedades dieléctricas del nitroprusiato $\text{Fe}[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ”**, Superficies y Vacío, 22(4), 20-23.
6. H. Montiel, G. Alvarez, I. Betancourt, R. Zamorano y R. Valenzuela, (2006). **“Resonant and non-resonant phenomena in measurements of microwave absorption in Co-based amorphous ribbons”**, Superficies y Vacío 19(3), 27-29.
7. M. P. Gutiérrez, H. Montiel-Sánchez, G. Alvarez -Lucio, R. Zamorano-Ulloa y R. Valenzuela. (2005). **“Influencia del Método de síntesis en la respuesta de resonancia paramagnética electrónica en manganitas”** Superficies y Vacío (revista de la sociedad SMCTSM) 18, 6-10.

4.6 Libros especializados.

1. Editora del libro titulado: *“Advances in Non-Crystalline Solids: Metallic Glass Formation, Magnetic Properties and Amorphous Carbon Films”*, para la Editorial Transworld Research Network, Kerala-India, ISBN: 978-81-7895-440-0, (2010).

4.7 Capítulos de libro.

1. H. Montiel and G. Alvarez, (2013). **“Detection of magnetic transitions by means of ferromagnetic resonance and microwave absorption techniques”**, in: *Ferromagnetic Resonance: Theory and Applications*, Book edited by Orhan Yalcin, Intech Publishers, ISBN: 980-953-307-956-6, in-press.
2. G. Alvarez, H. Montiel and R. Zamorano, (2012). **“Resonant and Non-Resonant Microwave Absorption Studies in Multiferroic Materials”**, in: *Ferroelectrics: New Research*; Edited by Xui Li Huang and Su Lyn Ma, Nova Science Publishers, New York-USA, ISBN: 978-1-61942-282-7.
3. H. Montiel, (2010), **“Microwave Power absorption in soft magnetic amorphous alloys”**, in *Advances in Non-Crystalline Solids: Metallic Glass Formation, Magnetic Properties and Amorphous Carbon Films*; Edited by Herlinda Montiel and Guillermo Alvarez, Transworld Research Network, Kerala-India, ISBN: 978-81-7895-440-0.
4. G. Alvarez and H. Montiel, (2007). **“Magnetosensitive techniques based on modulated microwave power absorption for detection of phase transitions”**, in *Magnetic Materials: Current Topics in Amorphous Wires, Hard Magnetic Alloys, Ceramics, Characterization and Modeling*; Edited by Israel Betancourt, Research SignPost, Kerala-India, ISBN: 978-81-308-0204-6, pags. 115-139.

4.8 Memorias en extensos arbitradas en congresos internacionales.

Memorias Indizadas (scopus):

- 1 C. H. López-Ortega and H. Montiel, (2021), “**Magnetoimpedance effect in amorphous Co-rich ferromagnetic microwires and its application as low-field sensor**”, X International Congress of Physics Engineering (X CIIF) 2020, Journal of Physics: Conference Series, 1723, 012036, doi:10.1088/1742-6596/1723/1/012036.
- 2 E. F. Pinzón-Escobar, H. Montiel, A. Esparza García and G. Alvarez, (2021), “**Magnetic and Electrical properties of Vitrovac/Au/Vitrovac multilayered obtained by means of magnetron sputtering**”, X International Congress of Physics Engineering (X CIIF) 2020, Journal of Physics: Conference Series, 1723, 012025, doi:10.1088/1742-6596/1723/1/012025.
- 3 J F Barrón-López, L E Hernández-Cruz, F Sánchez De-Jesús, A BolarínMiró, G Alvarez, H Montiel, (2019), “**Vibrational and magnetic properties of YIG ferrite powders obtained by the Pechini method**”, IX International Congress of Physics Engineering, IOP Conf. Series: Journal of Physics Conference Series, 1221, 012017, doi:10.1088/1742-6596/1221/1/012017.
- 4 M. Herrera, H. Montiel and R. Valenzuela, (2005), “**The domain wall frequency response of Ferrites**” The American Ceramic Society **ICF-9** 809-812.
- 5 M. I. Rosales, H. Montiel and R. Valenzuela (2001), “**Magnetic permeability and relaxation frequency in high frequency magnetic materials**”, Materials Research Society Symposium Proceedings, **674**, 181-186.

Memorias no indizadas:

- 6 H. Montiel, and B. Valera, (2011), “**An analysis of helmholtz coil: calibration, automation and characterization of its magnetic field homogeneity**”, International Congress on Instrumentation and Applied Sciences, Ed. CCADET-UNAM, pp. 1-8.
- 7 A. Mendoza, H. Montiel, G. Alvarez and B. Valera, (2011), “**Micromagnetic field sensor of soft magnetic alloys based on the magnetoimpedance effect**”, International Congress on Instrumentation and Applied Sciences, Ed. CCADET-UNAM, Págs. 1-8.

4.9 Memorias en extensos arbitradas en congresos nacionales.

1. Esparza-García*, J. G. Bañuelos-Muñetón, M.E. Mata-Zamora y H. Montiel, (2008), “Evidencia de anisotropía magnética inducida por esfuerzos originada por la rugosidad del sustrato en películas de permalloy obtenidas mediante la técnica de erosión catódica asistida por magnetrón”. SOMI XXIII Congreso de Instrumentación Xalapa Veracruz del 1 al 3 de octubre del 2008.
2. Rogelio López Cruz, Herlinda Montiel Sánchez, María Esther Mata Zamora y Benjamín Valera Orozco (2007), “Desarrollo de un sistema de medición del campo crítico de propagación y temperatura de Curie en materiales Ferromagnéticos”. SOMI XXII Congreso de Instrumentación, Monterrey Nuevo León del 3 septiembre al 4 de Octubre del 2007.
3. M. E. Mata-Zamora, H. Montiel, J. M. Saniger Blesa, “Crecimiento de Nanoalambres Magnéticos por corriente Alterna en plantillas de Alúmina anódica porosa:

microestructura y propiedades magnéticas”. SOMI XXI Congreso de Instrumentación del 22 al 25 de octubre del 2006.

4. A. Mendoza, H. Montiel, G. Alvarez, y R. Valenzuela, “Absorción magnética a frecuencia de microondas de la aleación amorfa $Fe_{73.5}B_9Si_{13.5}Mo_3Cu$ ”. Memorias de la 11ª reunión nacional académica de Física y Matemáticas, pp. 207-212 (2006).

4.10 Proyectos de Desarrollos Tecnológicos

1.- “Desarrollo de sensores de detección de campo magnético mediante aleaciones magnéticas amorfas”

Tipo de proyecto: Desarrollo Tecnológico.

Financiamiento: Externo ICyTDF (Monto Aprobado \$1 500 000.00)

Instituciones y Entidades participantes: Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico: Grupo de Materiales y Nanotecnología y Sección de desarrollo y prototipos.

Línea de Investigación: Desarrollo de prototipo de sensor

Modalidad de la Participación: **Responsable.**

Avance al inicio y fin del período: inicia, Finalizo en septiembre 2011.

Otros: No. Académicos: 5, No Estudiantes 3.

Resultados Obtenidos. Se realizaron mediciones y caracterización de materiales magnéticos para emplearlos como sensores, se realizó compra de equipo para el desarrollo de técnicas de caracterización de Magnetotransporte.

Actividades realizadas.

- Se obtuvieron películas delgadas metálicas con la técnica de erosión catódica asistida por magnetron.
- Se caracterizaron las propiedades magnéticas de los sistemas obtenidos mediante las técnicas desarrolladas, con el objetivo de establecer la correlación del método de depósito con sus propiedades magnéticas finales.
- Se realizaron pruebas de funcionamiento y calibración del sistema de medición para la determinación del campo de propagación y la temperatura de Curie.

2.- “Desarrollo de instrumentación para la caracterización de materiales magnéticos y crecimiento de películas delgadas para el diseño de sensores magnéticos”.

Tipo de proyecto: Desarrollo Tecnológico.

Financiamiento: Interno.

Instituciones y Entidades participantes: Centro de Ciencias Aplicadas Desarrollo Tecnológico

Línea de Investigación: Diseño y construcción de sistemas de medición para el estudio de materiales magnéticos aplicados a Sensores en función de la frecuencia.

Modalidad de la Participación: Responsable.

Avance al inicio y fin del período: 100%, terminado en 2008.

Otros: No. Académicos: 5, No. Estudiantes 3.

Resultados Obtenidos. Se tiene el 100% del **Desarrollo de instrumentación del prototipo para determinar campo magnético de propagación.** La primera etapa del desarrollo se presentó en el congreso de instrumentación (SOMI) 2007. El desarrollo final de este sistema se reportará en una tesis de licenciatura. El desarrollo y la metodología de medición se recopilaron en un reporte técnico.

Actividades realizadas.

- 1.-Diseño del sistema de medición de la permeabilidad en función de la temperatura

2.- Muestreo para calibración del sistema.

4.11 Reportes Técnicos

1. Título: Software para la obtención de la curva de magnetoimpedancia **Valera Orozco Benjamín, Castillo Hernández José, Montiel Sánchez María Herlinda**, Financiamiento: Interno, CCADET, Campo prioritario: Instrumentación, Área(s) de aplicación: Educación, Clave o serie: II-INME-2016-439 Páginas: 31
2. H. Montiel, Mata E., Valera B. y López R., octubre 2010, Desarrollo de un sistema de medición del campo crítico de propagación y temperatura de Curie en materiales ferromagnéticos, Informe técnico, Financiamiento ICYTDF, Estatus: Aceptado 2010 Clave II-TECC-2009-014 Número de páginas: 61

5.- PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS PATROCINADOS.

1 Financiamiento: DGAPA Proyecto PAPIIT, No. **IN106621** “Magnetoimpedancia en ferromagnéticos ultra-suaves para el diseño de biosensores”, (2021-2023), Tipo de proyecto: Investigación Ciencia Básica, **Responsable**.

2 Financiamiento: DGAPA Proyecto PAPIIT de Grupo, No. **IG100517** “Estudio de nuevos procesos físicos en sistemas multiferroicos para aplicaciones magnónicas”, (2017-2019), Tipo de proyecto: Investigación Ciencia Básica, **Responsable**.

3 Financiamiento: DGAPA Proyecto PAPIIT de Grupo, No. **ING100314** “Estudio de materiales compuestos magnetoeléctricos en multicapas con propiedades multiferroicas”, (2013-2016), Tipo de proyecto: Investigación Ciencia Básica, **Responsable**.

4 Financiamiento: DGAPA Proyecto PAPIIT No. **IN111111**. “Efecto del acoplamiento magneto elástico en la interfase de tricapas ferromagnéticas del tipo metal-óxido-metal y metal-metal sobre sus propiedades magnéticas dinámicas y de transporte”. Tipo de proyecto: Investigación Ciencia Básica, **Responsable**.

5. Financiamiento: DGAPA Proyecto PAPIIT No. **IN116608**. “Efecto del acoplamiento magneto elástico en la interfase de tricapas ferromagnéticas del tipo metal-óxido-metal y metal-metal sobre sus propiedades magnéticas dinámicas y de transporte”. Tipo de proyecto: Investigación Ciencia Básica, **Responsable**.

6 Financiamiento: ICyTDF, clave: PIFUTP08123, “Desarrollo de sensores de detección de campo magnético mediante aleaciones magnéticas amorfas”, Tipo de proyecto: Investigación y Desarrollo Tecnológico, **Responsable**.

6. DOCENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSO HUMANOS.

6.1.-Cursos Impartidos

2021

1. “Curso de ciencia e ingeniería de materiales”, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2022-1, (2 agosto – 15 octubre de 2021), con total 4Hrs/semana/mes.

2. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2022-2, (9 agosto - 3 diciembre del 2020), con total 4Hrs/semana/mes.
3. **“Temas selectos de instrumentación: Taller de magnetismo”**, Posgrado en Ingeniería: Maestría en Ingeniería Eléctrica, semestre 2021-2, (15 febrero - 4 junio 2021), con total 3Hrs/semana/mes.
4. **“Curso de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2021-2, (2 febrero - 23 abril de 2021), con total 4Hrs/semana/mes.

2020

5. **“Temas selectos de instrumentación: Principios de Electrodinámica y Estado Sólido”**, Posgrado en Ingeniería: Maestría en Ingeniería Eléctrica, semestre 2021-1, (septiembre 2020 – enero del 2021), 2 profesores, con total 3Hrs/semana/mes.
6. **“Curso de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2021-1, (24 agosto - 6 noviembre de 2020), con total 4Hrs/semana/mes.
7. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2020-2, (27 enero - 3 julio del 2020), con total 4Hrs/semana/mes.
8. **“Temas selectos de instrumentación: Taller de magnetismo”**, Posgrado en Ingeniería: Maestría en Ingeniería Eléctrica, semestre 2020-2, (27 enero - 3 julio 2020), con total 3Hrs/semana/mes.
9. **“Curso de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2020-2, (27 enero - 17 abril de 2020), con total 4Hrs/semana/mes.

2019

10. **“Temas selectos de instrumentación: Principios de Electrodinámica y Estado Sólido”**, Posgrado en Ingeniería: Maestría en Ingeniería Eléctrica, semestre 2020-1, (agosto-diciembre 2019), 2 profesores, con total 3Hrs/semana/mes.
11. **“Curso de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2020-1, (29 julio al 4 de octubre 2019), con total 4Hrs/semana/mes.
12. **“Temas selectos de instrumentación: Taller de magnetismo”**, Posgrado en Ingeniería: Maestría en Ingeniería Eléctrica, semestre 2019-2, (28 enero - 24 de mayo 2019), con total 3Hrs/semana/mes.
13. **“Curso de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2019-2, (28 enero al 5 de abril 2019), con total 4Hrs/semana/mes.

2018

14. **“Temas selectos de instrumentación: Principios de Electrodinámica y Estado Sólido”**, Posgrado en Ingeniería: Maestría en Ingeniería Eléctrica, semestre 2019-1, (agosto-diciembre 2018), 2 profesores, con total 3Hrs/semana/mes.
15. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2018-2, (29 enero 2018 - 1 junio 2018), con total 4Hrs/semana/mes.
16. **“Temas selectos de instrumentación: Taller de magnetismo”**, Posgrado en Ingeniería: Maestría en Ingeniería Eléctrica, semestre 2018-2, (29 enero 2018 -1 junio 2018), con total 3Hrs/semana/mes.

2017

17. **“Temas selectos de instrumentación: Principios de Electrodinámica y Estado Sólido”**, Posgrado en Ingeniería: Maestría en Ingeniería Eléctrica, semestre 2018-1, (4 agosto al 4 de diciembre 2017), 2 profesores, con total 3Hrs/semana/mes.
18. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2018-1, (4 agosto al 4 de diciembre 2017), con total 4Hrs/semana/mes.
19. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2017-2, (29 enero 2017 - 1 junio 2017), con total 4Hrs/semana/mes.

2016

20. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2017-1, (15 agosto al 28 de octubre 2016), con total 4Hrs/semana/mes.
21. **“Curso Propedéutico de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2017-1, (15 agosto al 28 de octubre 2016), con total 4Hrs/semana/mes.
22. **“Curso Propedéutico de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2016-2, (08 febrero 2016 - 22 de abril 2016), con total 4Hrs/semana/mes.

2015-2014

23. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2013-2, (febrero - junio del 2013), con total 4Hrs/semana/mes.
24. **“Curso propedéutico de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2013-2, (febrero - mayo de 2013), con total 4Hrs/semana/mes.
25. **“Curso propedéutico de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2013-1, (agosto - noviembre de 2012), con total 4Hrs/semana/mes.

26. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2012-2, (enero - junio del 2012), con total 4Hrs/semana/mes.
27. **“Temas selectos de Investigación I y II”**, Posgrado en ingeniería Eléctrica Opción instrumentación, CCADET-UNAM, semestre 2012-1, (agosto-diciembre del 2011), con total 4Hrs/semana/mes.
28. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2011-2, (enero - junio del 2011), con total 4Hrs/semana/mes.
29. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2011-1, (agosto - diciembre del 2010), con total 4Hrs/semana/mes.
30. **“Curso propedéutico de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2010-2, (marzo - mayo de 2010), con total 4Hrs/semana/mes.
31. **“Curso propedéutico de ciencia e ingeniería de materiales”**, Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2010-1, (agosto - noviembre de 2009), con total 4Hrs/semana/mes.
32. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Nivel Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestres 2010-2 y 2010-1, con total 4Hrs/semana/mes.
33. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Nivel Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestres 2009-2 y 2009-1, con total 4Hrs/semana/mes.
34. **“Propiedades Magnéticas de Materiales”**, Nivel Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestres 2008-2 y 2008-1, con total 4Hrs/semana/mes.
35. **“Propiedades Magnéticas de Materiales “**, Nivel Posgrado en ciencia e ingeniería de los materiales, en el IIM-UNAM, semestre 2007-2 con total 4Hrs/semana/mes. (curso impartido desde el semestre 2006-1).

6.2.-Dirección de Tesis

6.2.1.-Tesis Concluidas.

Licenciatura: 7

1.- Título de tesis **“Propiedades estructurales, eléctricas y magnéticas de la ferrita de Manganeso $MnFe_2O_4$ ”**.

Nombre del estudiante: Alejandra Sánchez Meléndez.

Carrera: Física

Facultad de Ciencias-UNAM,

Estatus: **Terminada**.

Fecha de obtención del grado: enero 2021.

2.-Título de tesis “Síntesis y Caracterización de ferrita de Manganese $MnFe_2O_4$ ”.

Nombre del estudiante: Maribel Contreras Tapia.

Carrera: Física

Facultad de Ciencias-UNAM,

Estatus: **Terminada.**

Fecha de obtención del grado: diciembre 2016.

3.-Título de tesis “Determinación de la permeabilidad magnética inicial y temperatura de Curie de materiales ferromagnéticos suaves mediante la técnica del anillo de Rowland”.

Nombre del estudiante: Luis Enrique Cervantes Meneses.

Carrera: Licenciado en Tecnología

Facultad de Estudios superiores Cuautitlán,

Estatus: **Terminada.**

Fecha de obtención del grado: 17 de noviembre de 2015.

4.-Título de tesis “Síntesis de óxidos complejos de manganeso”.

Nombre del estudiante: María Isabel Leyva de la Rosa.

Carrera: Química

Facultad de Química,

Estatus: **Terminada.**

Fecha de obtención del grado: de marzo 2013.

5.-Título de tesis “Desarrollo de un sistema de medición del campo crítico de propagación y determinación de la temperatura de Curie en materiales ferromagnéticos”

Nombre del estudiante: Rogelio López Cruz.

Co – director: M. en I. Benjamín Valera Orozco

Nivel: Licenciatura.

Carrera: Ingeniero Eléctrico Electrónico,

Facultad de Ingeniería -UNAM,

México, D.F.

Estatus: **terminada.**

Fecha de obtención del grado: 28 de marzo de 2008.

6.-Título de tesis “Efectos de la interacción magnética en partículas de Ferrita de Cobalto obtenidas por el método de Sol-Gel”

Nombre del estudiante: José Francisco Barrón López.

Nivel: Licenciatura.

Carrera: Químico

Facultad de Química-UNAM,

México, D.F.

Estatus: **terminada.**

Fecha de obtención del grado: 19 de septiembre de 2007.

7.- Título de tesis “Estudio de absorción de microondas en la aleación amorfa de $FeSiBMoCu$ ”

Nombre del estudiante: Arturo Mendoza Castrejón.

Nivel: Licenciatura.

Carrera: Licenciado en Física y matemáticas

Escuela superior de Física y matemáticas -IPN,
Estatus: **terminada**.
Fecha de obtención del grado: 6 de junio de 2007.

Maestría: 11

1.- Título de tesis: “**Sensor de nanopartículas magnéticas basado en el efecto de magneotimpedancia**”

Nombre del estudiante: Carmen Haide López Ortega
Posgrado en Ingeniería Eléctrica,
México, CD, MX.
Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología,
Terminada, Fecha de obtención del grado: en espera de Fecha

2.-Título de tesis: “**Estados de magnetización de películas delgadas ferromagnéticas determinadas mediante ruido magnético Barkhausen y anillo de Rowland modificado**”

Nombre del estudiante: Héctor Emmanuel Gómez Espinoza de los Monteros
Posgrado en Ingeniería Eléctrica,
México, CD, MX.
Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología,
Terminada, Fecha de obtención del grado: diciembre 2020

3.-Título de tesis: “**Detección de procesos magnónicos para desarrollo de sensores**”

Nombre del estudiante: Andrés Felipe Sarmiento Bayona
Posgrado en Ingeniería Eléctrica,
México, CD, MX.
Instituto de ciencias aplicadas Y Tecnología,
Terminada, Fecha de obtención del grado: Junio 2019

4.-Título de tesis “**Instrumentación y control de un sistema de medición de magnetoresistencia**”

Nombre del estudiante: Eduardo Montoya Zurita.
Posgrado en Ingeniería Instrumentación, México, DF, Examen General de conocimientos.
Centro de Ciencia Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,
Terminada, Fecha de obtención del grado: Junio 2017

5.-Título de tesis “**Determinación de la distribución de campo magnético homogéneo en una bobina de Helmholtz mediante un sensor diseñado a partir del fenómeno de magnetoimpedancia**”

Nombre del estudiante: Jaime Sánchez Rodríguez.
Posgrado en Ingeniería Instrumentación, México, DF
Centro de Ciencia Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,
Terminada, Fecha de obtención del grado: Febrero 2017.

6.-Título de tesis “**Desarrollo de instrumentación y control del fenómeno de magnetoresistencia**”

Nombre del estudiante: Jennifer Zapata.
Posgrado en Ingeniería Instrumentación, México, DF
Centro de Ciencia Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,
Terminada, Fecha de obtención del grado: agosto 2015.

7.-Título de tesis “Sensor de campo magnético con dos hilos amorfos”

Nombre del estudiante: Juan Manuel Gómez.

Posgrado en Ingeniería Instrumentación, México, DF

Centro de Ciencia Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,

Terminada, Fecha de obtención del grado: agosto 2015.

8.-Título de tesis “Comparación entre métodos de deposición físicos y químicos de películas delgadas de Ferrita de Cobalto: síntesis y caracterización”

Nombre del estudiante: Everardo López Moreno.

Nivel Maestría.

Posgrado en Ingeniería Instrumentación, México, DF

Centro de Ciencia Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,

Estatus: avance **Terminada**,

Fecha de obtención del grado: junio 2013.

9.-Título de tesis “Estudio del Fenómeno de Magnetoimpedancia y Resonancia Ferromagnética en Tricapas Metálicas”.

Nombre del estudiante: Eduardo López Molina.

Nivel: Maestría,

Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales,

Instituto de investigaciones en Materiales,

México, D.F.

Estatus: **Terminada, obtuvo mención honorífica.**

Fecha de obtención del grado: 21 de enero 2013.

10.-Título de tesis “Instrumentación y control de la técnica de Magnetoimpedancia para materiales ferromagnéticos suaves”.

Nombre del estudiante: Benito Casañas Sánchez.

Nivel maestría.

Posgrado en Ingeniería Eléctrica Opción Instrumentación,

Centro de Ciencia Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

México D.F.

Estatus: **terminada.**

Fecha de obtención del grado: 11 junio de 2012.

11.-Título de tesis “Estudio del ordenamiento Yafet-Kittel en ferritas de níquel-zinc mediante resonancia ferromagnética”

Nombre del estudiante: José Francisco Barrón López.

Nivel: Maestría.

Posgrado en Ciencias Químicas.

Facultad de Química-UNAM,

México, D.F.

Estatus: **terminada.**

Fecha de obtención del grado: 16 de julio de 2010.

Doctorado: 3 (1 co-tutoría)**1.-Título de tesis: “Películas magnetoeléctricas de $\text{CoFe}_2\text{O}_4/\text{BaTiO}_3$: propiedades estructurales, magnéticas y eléctricas”**

Nombre del estudiante: Everardo López Moreno

Nivel: Doctorado.

Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales,
Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología
México Cd, MX.

Fecha de obtención del grado: noviembre 2018.

2.-Título de tesis **“Efecto de la sustitución del Terbio en las Manganitas de Calcio obtenidas por el método de coprecipitación química en sus propiedades magnéticas y de transporte”**

Nombre del estudiante: Dieuvins Valentin.

Nivel: Doctorado, en co-tutoría.

Posgrado en Ciencia de Materiales,
Universidad Autónoma del estado de Hidalgo

Estatus: Terminada.

Fecha de obtención del grado: marzo 2016.

3.-Título de tesis **“Diseño de sensor de campo magnético basado en el fenómeno de magnetoimpedancia”**

Nombre del estudiante: Arturo Mendoza Castrejón.

Nivel: Doctorado.

Posgrado en Ingeniería Eléctrica opción Instrumentación,
Centro de Ciencia Aplicadas y Desarrollo Tecnológico
México D.F.

Estatus: Terminada.

Fecha de obtención del grado: junio 2014.

6.3 Asesoría a Estudiantes

- 1 Sandra Erguía (obtención grado de maestría) agosto 2012- abril 2013
- 2 Diana Estévez (Obtención grado maestría), junio 2011-diciembre 2011.
- 3 Ing. Maribel Santiago Teodoro (Obtención del grado de Doctor)
“Nanopartículas de manganitas obtenidas por el método de poliol” junio 2009 – diciembre 2010
- 4 Cesar Ulises Acevedo Salas, (obtención tesis licenciatura, facultad de química),
Obtención de materiales Multiferroicos” junio 2008 – Junio 2009.
- 5 Arturo Mendoza Castrejón (para la obtención del grado de Maestría en la ESFM-IPN),
“Estudio de la nanocristalización de aleaciones amorfas mediante efecto Joule”,
noviembre 2007- enero 2008.
- 6 Armando Contreras Bernal (pasante de la Fac. de Ingeniería, UNAM),
“Implementación de un sistema de medición basado en el efecto magnetoóptico Kerr
para el estudio de materiales magnéticos de baja dimensión” septiembre 2005- Enero
2007.

6.4 Participación en comités tutoriales y jurados.

Como Jurado

2020

1. Nombre del estudiante: **Topacio Llarena Bravo.**
Nivel: Examen Candidata a Doctor
Participación: Miembro de Jurado

- Posgrado de Ingeniería Eléctrica
Facultad de Ingeniería
Fecha de Participación: 15 mayo 2020
2. Nombre del estudiante: **Martín Reyes Gallegos.**
Nivel: Examen de maestría
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado de Ingeniería Eléctrica
Facultad de Ingeniería
Fecha de Participación: noviembre 2020
 3. Nombre del estudiante: **Héctor Emmanuel Gómez de los Monteros.**
Nivel: Examen de maestría
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado de Ingeniería Eléctrica
Facultad de Ingeniería
Fecha de Participación: noviembre 2020
 4. Nombre del estudiante: **Alejandra Sánchez Meléndez**
Nivel: Licenciatura
Facultad de Ciencias
Participación: Miembro de Jurado
Fecha de Participación: 20 octubre 2020 – enero de 2021

2019

5. Nombre del estudiante: **Carlos Sánchez Cajal.**
Nivel: Examen de Maestría
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado de Ingeniería Eléctrica
Facultad de Ingeniería
Fecha de Participación: 3 noviembre 2019 – 5 de diciembre 2019
6. Nombre del estudiante: **Emmanuel de los Santos Vázquez.**
Nivel: Licenciatura
Facultad de Ciencias
Participación: Miembro de Jurado
Fecha de Participación: 20 diciembre 2018 – 08 febrero de 2019
7. Nombre del estudiante: **Catalina Karolina Ramirez Guerra.**
Nivel: Examen a Doctor
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado de Ingeniería Eléctrica
Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología
Fecha de Participación: 29 mayo 2019 – 24 junio 2019
8. Nombre del estudiante: **Roberto Giovanni Ramirez Chavarria.**
Nivel: Examen a Doctor
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado de Ingeniería Eléctrica
Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología
Fecha de Participación: 5 enero 2019 – 22 febrero 2019.

2018

9. Nombre del estudiante: **José Francisco Barrón López.**
Nivel: Examen a Candidato a Doctor
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado del Área académica de Ciencias de la tierra y materiales de la UAEH.
Fecha de Participación: 25 abril 2018 – 25 de mayo 2018.
10. Nombre del estudiante: **Everardo López Motreno.**

Nivel: Examen a Doctor
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales.
IIM-UNAM
Fecha de Participación: 1 agosto 2018 – 22 noviembre de 2018

11. Nombre del estudiante: **Gabriela Vazquez Victorio.**

Nivel: Examen a Doctor
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales.
IIM-UNAM
Fecha de Participación: 1 junio 2017 – 31 marzo de 2018

12. Nombre del estudiante: **Alejandro Silvestre Novoa Gastaldi.**

Nivel: Licenciatura
Facultad de ciencias
Participación: Miembro de Jurado
Fecha de Participación: 1 mayo 2018 – 30 julio de 2018

2017

13. Nombre del estudiante: **Roberto Giovanni Ramirez Chavarria.**

Nivel: Examen Candidato a Doctor
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado de Ingeniería Eléctrica
Centro de Ciencias Aplicadas y desarrollo Tecnológico
Fecha de Participación: 17 de septiembre 2017 – diciembre 2017.

14. Nombre del estudiante: **Omar Wilfrido Vazquez Estrada.**

Nivel: Examen de Doctorado
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado de Ingeniería Eléctrica
Centro de Ciencias Aplicadas y desarrollo Tecnológico
Fecha de Participación: 10 febrero 2017 – enero 2018.

15. Nombre del estudiante: **Ulises Acevedo Salas.**

Nivel: Examen a Doctor
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado en Ciencia e ingeniería de los materiales.
IIM-UNAM
Fecha de Participación: 17 de abril 2017 – 20 de junio 2017.

16. Nombre del estudiante: **Olivia Zurita Miranda.**

Nivel: Examen de Maestría
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado de Ingeniería Eléctrica
Facultad de Ingeniería
Fecha de Participación: 1 de septiembre 2017 – 8 de diciembre 2017.

2016

17. Nombre del estudiante: **Maribel Contreras Tapia.**

Nivel: Licenciatura
Facultad de ciencias
Participación: Miembro de Jurado
Fecha de Participación: 4 agosto 2016 – 16 de diciembre de 2016

18. Nombre del estudiante: **Dieuvins Valentin.**

Nivel: Examen a Doctor
Participación: Miembro de Jurado

Posgrado del Area académica de Ciencias de la tierra y materiales de la UAEH.

Fecha de Participación: 4 enero 2016 – 3 de marzo 2016.

2015-2014

19. Nombre del estudiante: Adolfo Esquivel Delgado.
Nivel: Examen de candidatura a Doctor
Participación: Miembro de Jurado
Posgrado en Ingeniería Eléctrica opción Instrumentación.
Fecha de Participación: 21 Mayo 2013.
20. Nombre del estudiante: Ma. Isabel Leyva de la Rosa.
Nivel: Licenciatura
Participación Miembro de Jurado
Facultad de Química.
Fecha de Participación: 8 Marzo 2013.
21. Nombre del estudiante: Eduardo López Molina.
Nivel: Maestro en ciencia e ingeniería de Materiales
Participación Miembro de Jurado
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM,
Fecha de Participación: 21 Enero 2013.
22. Nombre del estudiante: Gabriela Vázquez Victorio.
Nivel: Maestro en ciencia e ingeniería de Materiales
Participación Miembro de Jurado
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM,
Fecha de Participación: Enero 2013.
23. Nombre del estudiante: César Ulises Acevedo Salas.
Nivel: Maestro en ciencia e ingeniería de Materiales
Participación Miembro de Jurado
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM,
Fecha de Participación: Diciembre 2012.
24. Nombre del estudiante: Tamariz Kaufmann Sebastián Pascal
Nivel: Licenciatura en Física.
Participación Miembro de Jurado
Facultad de Ciencias.
Fecha de Participación: 15 de junio de 2012.
25. Nombre del estudiante: Benito Casañas Sánchez
Nivel: Maestría en Ingeniería Eléctrica opción Instrumentación
Participación Miembro de Jurado
Fecha de Participación: 11 de junio de 2012.
Ingeniería Eléctrica/CCADET.
26. Nombre del estudiante: Verónica Barrera Colín
Nivel: Examen de Candidato a Doctorado en ciencia e ingeniería de Materiales
Participación Miembro de Jurado
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM,
Fecha de Participación: mayo 2012
27. Nombre del estudiante: Diana Esteves
Nivel: Maestro en ciencia e ingeniería de Materiales
Participación Miembro de Jurado
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM,
Fecha de Participación: agosto de 2011.
28. Nombre del estudiante: Sandro Báez Pimiento.
Nivel: Grado de Doctor
Participación Miembro de Jurado

- Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM,
Fecha de Participación: 18 de febrero de 2011.
29. Nombre del estudiante: Jesús Contreras Tapia.
Nivel: Maestro en ciencia e ingeniería de Materiales
Participación Miembro de Jurado
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM,
Fecha de Participación: diciembre de 2010.
30. Nombre del estudiante: Oliver Cortés Pérez.
Nivel: Doctorado,
Participación Miembro de Jurado
Facultad de Ingeniería-UNAM,
Fecha de Participación: 9 de junio de 2010.
31. Nombre del estudiante: Sandro Báez Pimiento.
Nivel: Candidatura al grado de Doctor
Participación Miembro de Jurado
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM,
Fecha de Participación: 3 de Julio de 2008.
32. Nombre del estudiante: José Francisco Barrón López.
Nivel: Licenciatura,
Participación Miembro de Jurado
Facultad de Química-UNAM,
Fecha de Participación: 19 de septiembre de 2007.
33. Nombre del estudiante: Arturo Mendoza Castrejón.
Nivel: Licenciatura,
Participante: Integrante de Jurado,
Escuela superior de Física y matemáticas -IPN,
Fecha de Participación: 6 de junio de 2007.

Como miembro de comité tutorial

1. Estudiante: Julio Cesar García Paniagua, nivel: Doctorado, tipo de participación: Integrante de comité tutor del Posgrado de ingeniería Eléctrica, Institución: Facultad de Ingeniería. Periodo de duración: de 04/01/2016 a 6/05/2021.
2. Estudiante: Erick Benítez, nivel: Doctorado, Integrante del comité tutor del Posgrado en Ciencia e Ingeniería de materiales del IIM-UNAM. Periodo de duración: de 01/01/2018 a 31/12/2022.
3. Estudiante: Enrique Pinzón Escobar, nivel: Doctorado, tipo de participación: Integrante de comité tutor del Posgrado de ingeniería Eléctrica, ICAT- UNAM. Periodo de duración: de 01/01/2016 a 2021.
4. Estudiante: Alma Delhi de León Hernández, nivel: Doctorado, tipo de participación: Integrante de comité tutor del Posgrado de Ingeniería Electrica, Institución: ICAT-UNAM. Periodo de duración: junio 2018 - 2022.
5. Estudiante: Rafael Guillermo Suarez Najera, nivel: Doctorado, tipo de participación: Integrante de comité tutor del Posgrado de Ciencia e ingeniería de los materiales, Institución: IIM-UNAM. Periodo de duración: 01/06/2019 a 31/12/2022.
6. Estudiante: Jorge Alberto Uc Martín, nivel: Doctorado, tipo de participación: Integrante de comité tutor del Posgrado de ingeniería Eléctrica, Institución: ICAT-UNAM, periodo de duración: de 01/01/2019 a 31/12/2022.

7. Estudiante: Roberto Ramírez Chavarría, nivel: Doctorado, tipo de participación: Integrante de comité tutor del Posgrado de ingeniería Eléctrica, ICAT- UNAM. Periodo de duración: de 01/01/2015 a 28/02/2019.
8. Estudiante: Catalina Ramírez Guerra, nivel: Doctorado, tipo de participación: Integrante de comité tutor del Posgrado de ingeniería Eléctrica, ICAT- UNAM. Periodo de duración: de 01/01/2015 a 28/02/2019.
9. Estudiante: Everardo López Moreno, nivel: Doctorado, tipo de participación: Integrante del comité tutor del Posgrado de Ciencia e ingeniería de los materiales Institución: IIM-UNAM. Periodo de duración: de 04/01/2015 a 16/12/2018.
10. Estudiante: Omar Wilfrido Vázquez Estrada, nivel: Doctorado, tipo de participación: Integrante de comité tutor del Posgrado de ingeniería Eléctrica, ICAT- UNAM. Periodo de duración: de 01/01/2015 a 28/02/2019.

2015-2014

1. Nombre del estudiante: Arturo Mendoza Castrejón
Nivel: Doctorado.
Tutor principal.
Posgrado de Ingeniería Eléctrica opción Instrumentación-UNAM.
2. Nombre del estudiante: Francisco Barrón López
Nivel: Doctorado.
Tutor principal.
Posgrado en ciencia e ingeniería de los materiales
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM.
3. Nombre del estudiante: Asunción Zeferino Martínez Elena.
Nivel: Doctorado.
Tutor principal.
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM.
4. Nombre del estudiante: Eduardo López Molina.
Nivel: Maestría.
Tutor principal.
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM.
5. Nombre del estudiante: Everardo López Moreno.
Nivel: Maestría.
Tutor principal.
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM.
6. Nombre del estudiante: Jesús Contreras Tapia.
Nivel: Doctorado.
Integrante Comité.
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM.
7. Nombre del estudiante: Jonathan Zamora Mendieta.
Nivel: Maestría.
Integrante Comité.
Instituto de Investigaciones en materiales-UNAM.

7.-PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, SIMPOSIOS Y OTROS EVENTOS ACADÉMICOS

7.1 Internacionales

1. H. Montiel, E. Moreno and G. Alvarez “**Structural and magnetic properties comparison between cobalt ferrite films obtained by different deposit method**”, XI

International Congress of Engineering Physics, organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Azcapotzalco del 27 al 29 de septiembre del 2021.

2. G. Alvarez and H. Montiel, “**Microwave absorption dynamics in Fe₃O₄nanopowders around Verwey transition**”, XI International Congress of Engineering Physics, organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Azcapotzalco del 27 al 29 de septiembre del 2021.

2020

3. E. Pinzób-Escobar, H. Montiel, A. Esparza and G. Alvarez, “**Magnetic and Electrical properties of Vitrovac/Au/Vitrovac multilayered obtained by means of magnetron sputtering**”, X International Congress of Engineering Physics, organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Azcapotzalco del 28 al 30 de septiembre del 2020.
4. C H López-Ortega and H. Montiel, “**Magnetoimpedance effect in amorphous Co-rich ferromagnetic microwires and its application as low field sensor**”, X International Congress of Engineering Physics, organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Azcapotzalco del 28 al 30 de septiembre del 2020.

2019

5. E. López Moreno, H. Montiel, G. Alvarez, “**Structural, magnetic, and magnetodielectric characterization of ITO/CoFe₂O₄ nanocomposite for component in magnetoelectric materials**”, Colloquium Spectroscopicum Internationale XLI and I Latin American Meeting on Laser Induced Breakdown Spectroscopy, organizado por ICAT-UNAM del 9 al 14 de junio del 2019.
6. H. Montiel, E. López Moreno, G. Alvarez, “**Magneto-dielectric behavior of CFO/BTO/CFO composite film**”, Colloquium Spectroscopicum Internationale XLI and I Latin American Meeting on Laser Induced Breakdown Spectroscopy, organizado por ICAT-UNAM del 9 al 14 de junio del 2019.

2018

7. F. Barrón, H. Montiel, G. Alvarez, “**Vibrational and magnetic properties of YIG ferrite powders obtained by the Pechini method**”, IX International Congress of Engineering Physics, organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Azcapotzalco del 5 al 10 de septiembre del 2018.

2017

8. E. Pinzón, H. Montiel, G. Alvarez, and R. Zamorano, “**Ferromagnetic Resonance in amorphous CoFeMoSiB thin film**”, International Topical Meeting on Nanostructured Materials and Nanotechnology (Nanotech Congress 2017) organizado por Centro Universitario de los Valles en Puerto Vallarta, Jalisco del 6 al 10 de noviembre del 2017.
9. F. Barrón, H. Montiel, G. Alvarez, and R. Zamorano, “**Angular behavior of ferromagnetic resonance on Yttrium Iron Garnet films synthesized by the polymeric precursor method**”, International Topical Meeting on Nanostructured Materials and Nanotechnology (Nanotech Congress 2017) organizado por Centro Universitario de los Valles en Puerto Vallarta, Jalisco del 6 al 10 de noviembre del 2017.

2015-2014

10. H. Montiel, G. Alvarez, and R. Zamorano, “**Ferromagnetic resonance of Y₃Fe₅O₁₂: nanoparticles and thin films**” IV International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, realizado en Puerto Vallarta del 26 al 30 de septiembre del 2011, Jalisco-México.

11. H. Montiel, C. Flores, G. Alvarez, A. Esparza, and I. Betancourt, “**Atomic force microscopy and magnetic properties in sputtered Co-rich thin films**”, Cancun 30th Annual Meeting, International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2010, realizado en la Riviera Maya del 27 de septiembre al 1 de Octubre de 2010, Quintana Roo-México.
12. H. Montiel, G. Alvarez, and R. Zamorano, **Ferromagnetic resonance of $Y_3Fe_5O_{12}$: nanoparticles and thin films**, Cancun 30th Annual Meeting, International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2010, realizado en la Riviera Maya del 27 de septiembre al 1 de octubre de 2010, Quintana Roo-México.
13. H. Montiel, G. Alvarez, A. Esparza, and R. Zamorano: “**Ferromagnetic Resonance and Magnetic Force Microscopy studies in sputtered Co-rich thin films**”, IX Latin American workshop on magnetic materials, Manizales, Colombia del 26 al 30 de Julio 2010.
14. J. F. Barrón, H. Montiel, M. E. Mata-Zamora, G. Alvarez “**A structural and magnetic characterization in Nickel-Zinc ferrites**”, IX Latin American workshop on magnetic materials, Manizales, Colombia del 26 al 30 de Julio 2010. **Se obtuvo el primer lugar por presentacion y contenido de trabajo**
15. M.P. Gutiérrez, H. Montiel, and G. Alvarez “**Spin dynamics evolution in polycrystalline $La_{0.85}Sr_{0.15}MnO_3$ observed by microwave absorption**” IX Latin American workshop on magnetic materials, Manizales, Colombia del 26 al 30 de Julio 2010.
16. M. E. Mata-Zamora, H. Montiel, and G. Alvarez, “**Microwave power absorption behavior in cobalt nanowire arrays electrodeposited**” IX Latin American workshop on magnetic materials, Manizales, Colombia del 26 al 30 de Julio 2010.
17. Arturo Mendoza Castrejón, Herlinda Montiel Sánchez, Guillermo Alvarez Lucio, “**Structural relaxation process in FeSiB detected by means of Inductance Spectroscopy and Ferromagnetic Resonance.**” IX Latin American workshop on magnetic materials, Manizales, Colombia del 26 al 30 de Julio 2010.
18. H. Montiel, G. Alvarez and R. Zamorano “**Resonant and non-resonant microwave absorption study of the Verwey transition in Fe_3O_4 nanoparticles**” y “**Structural and magnetic properties of Cu-Co nanoparticles prepared by mechanochemical synthesis**”, Nanomex’09, Encuentro Internacional e Interdisciplinario en Nanociencia y Nanotecnología, realizado en la Cd. de Ensenada del 9 al 11 de noviembre de 2009, Baja California-México.
19. H. Montiel, G. Alvarez, and R. Zamorano: “**A microwave power absorption characterization of the $Pb(Fe_{1-x}M_x)O_3$ (M= Nb, Ta, W) perovskites**”, 29th Annual Meeting, International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, realizado en la Cd. de San Luis Potosí del 21 al 25 de septiembre de 2009, México.
20. Arturo Mendoza Castrejón, Herlinda Montiel Sánchez, Guillermo Alvarez Lucio, “**Nanocrystallization of $Fe_{73.5}Si_{13.5}B_9Mo_3Cu$ amorphous ribbon and its magnetic properties**”, NanoMat09, realizado en la Cd. de México del 23 al 26 de agosto de 2009, DF-México.
21. H. Montiel, G. Alvarez, A. Mendoza and R. Zamorano, “**A microwave Absorption study in $NdMnO_3$ manganite**”, “**Synthesis of complex oxides $Pb(Fe_{0.5}Nb_{0.5})O_3$, $Pb(Fe_{0.5}Ta_{0.5})O_3$ and $Pb(Fe_{0.67}W_{0.33})O_3$** ” y “**Impedance spectroscopy investigation of polycrystalline $ScMnO_3$** ”, XVIII International Materials Research Congress, realizado en Cd. de Cancún del 16 al 20 de agosto de 2009, México
22. M. E. Mata Zamora., B. Valera O, F. Barrón y H. Montiel., “**Medición del campo magnético de propagación en ferritas por medio del método de anillo de Rowland,**” 28 annual meeting International conference surfaces and vacuum,

- Sociedad mexicana de ciencia y tecnología de superficies y materiales, Veracruz Veracruz México, 29 de septiembre al 3 de octubre 2008.
23. J. F. Barrón, H. Montiel, M. E. Mata-Zamora, G. Alvarez, “**Obtención de películas de ferrita de Ni-Zn por depósito Electroforético**”, 28 annual meeting International conference surfaces and vacuum, Sociedad mexicana de ciencia y tecnología de superficies y materiales, Veracruz Veracruz México, 29 de septiembre al 3 de octubre 2008.
 24. H. Montiel G. Alvarez, “**Determinación de la anisotropía magnética en películas de permalloy obtenidas con la técnica de erosión catódica asistida por magnetron mediante absorción de microondas**”, 28 annual meeting International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, Sociedad mexicana de ciencia y tecnología de superficies y materiales, Veracruz Veracruz México, 29 de septiembre al 3 de octubre 2008.
 25. M. A. Flores-Gonzalez, H. Montiel, R. Gonzalez y M. Villanueva Ibañez, “**Primeras evidencias de la obtención de materiales nanométricos Fe-Co sintetizados mediante el método Poliol**”. X IBEROMET, Congreso Iberoamericano de metalurgia y Materiales, Colombia, del 13 al 17 de Octubre 2008.
 26. H. Montiel, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, and R. Valenzuela Intermag Europe 2008, “**A modulated microwave absorption study of FeNbO₄**”, “**A magnetosensitive microwave absorption characterization of terbium**” y “**Deconvolution of the ferromagnetic resonance absorption through the Verwey transition of magnetite**”, International Magnetism Conference, realizado en la Cd. De Madrid del 4 al 8 de mayo de 2008, España.
 27. H. Montiel, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, and R. Valenzuela “**Angular dependence of ferromagnetic resonance in amorphous Co-rich ribbons**”, “**Microwave power absorption analysis of the devitrification process of Co-based amorphous ribbons**” y “**Angular dependence of microwave absorption in multilayer films**”, Ninth International Workshop on Non-crystalline Solids, realizado en la Cd. de Porto del 27 al 30 de Abril de 2008, Portugal.
 28. H. Montiel, Materia 2007, presentando el trabajo titulado: “**Detection of Curie transition on soft magnetic materials by means of microwave absorption**”, realizado en la Cd. de Morelia Michoacán del 7 al 12 de octubre de 2007, México.
 29. M. E. Mata-Zamora, J. F. Barrón, H. Montiel, G. Alvarez, J. M. Saniger, R. Valenzuela Eighth Latin American Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications (LAW3M 2007), “**Remanence of the interparticle interactions and its influence on the microwave absorption in Co-Ferrite**”, realizado en la Cd. de Rio de Janeiro del 12 al 16 de Agosto de 2007, Brasil.
 30. H. Montiel, M. P. Gutiérrez, G. Alvarez, R. Zamorano and R. Valenzuela, Eighth Latin American Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications (LAW3M 2007), “**Deconvolution of the ferromagnetic resonance lineshape in magnetite through the Verwey transition**”, , realizado en la Cd. de Rio de Janeiro del 12 al 16 de Agosto de 2007, Brasil.
 31. H. Montiel PASI2007-Pan American Advanced Study Institute 2007, Electronic States and Excitations on Nanostructures, “**Determination of the onset of nanocrystallization on Co-Based amorphous alloys by microwave absorption measurements**”, realizado en la Cd. de Zacatecas del 11 al 22 de junio de 2007, México.
 32. J. F. Barrón, C. Flores, H. Montiel, M. E. Mata-Zamora, y J. M. Saniger, XVI International Materials Researcher, “**Microstructure and Magnetic properties on Cobalt ferrites nanoparticles**”, realizado en la Cd. de Cancún noviembre 2007, México.

33. H. Montiel, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, and R. Valenzuela, 6th European Magnetic Sensors & Actuators Conference (EMSA'06), **“Low-Field Microwave Absorption and Magnetoimpedance in Glass-Coated and –Uncoated CoFeBSi Microwaves”** y **“Low Field Sensitivity for Gigahertz GMI Sensors”**, realizado en la Cd. de Bilbao del 3 al 5 de julio de 2006, España.
34. H. Montiel, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, P. Gutiérrez and R. Valenzuela III Joint European Magnetic Symposia (JEMS'06), presentando los trabajos titulados: **“Study of the verwey transition in magnetite by low-field and magnetically modulated non-resonant microwave absorption”**, realizado en la Cd. de San Sebastián del 26 al 30 de junio de 2006, España.
35. H. Montiel, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, P. Gutiérrez and R. Valenzuela VIII International Workshop on Non-crystalline Solids, presentando los trabajos titulados: **“Determination of Curie transition on Co-Based Amorphous Alloys by Means of Microwave Absorptions”**, **Absorption and Magnetoimpedance in Amorphous Materials”** y **“Angular Dependence of Low-Field Absorption in Co-Rich Amorphous Alloys”**, realizado en la Cd. de Gijón del 20 al 23 de junio de 2006, España.
36. H. Montiel, G. Alvarez, M. P. Gutierrez, I. Betancourt, R. Zamorano and R. Valenzuela. IEEE The International Magnetics Conference, **“Effect of metal-to-glass ratio on the low field microwave absorption at 9.4 GHz of glass-coatedCoFeBSi microwires”**, realizado en San Diego California, May 8-12 2006.
37. H. Montiel, G. Alvarez, R. Zamorano, I. Betancourt and R. Valenzuela. VII Latin American Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications. LAW3M-05, **“Deconvolution of ferromagnetic resonance in devitrification process of Co-based amorphous alloys”**, realizado en Reñaca Chile, Diciembre 12-16 2005.
38. H. Montiel, M. Chávez, G. Alvarez, I. Betancourt, R. Zamorano and R. Valenzuela. Soft Magnetic Material 17th Conference, **“Study of the devitrification process of Co-based amorphous alloys by ferromagnetic resonance”**, realizado en Bratislava 7-9 Septiembre 2005.
39. H. Montiel, G. Alvarez, I. Betancourt, R. Zamorano and R. Valenzuela. Soft Magnetic Materials 17th Conference, **“Angular dependence of low field microwave absorption and magnetoimpedance In Co-rich amorphous Alloys”**, realizado en Bratislava 7-9 Septiembre 2005.
40. H. Montiel-Sánchez, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, P. Gutiérrez and R. Valenzuela. International Conference on Magnetism ICM-2003, x **“Ferromagnetic Resonance study of Cu doped Ni-Zn ferrites”**, realizado en Roma Italia Julio 27 – agosto 1 2003.
41. H. Montiel-Sánchez, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, I. Betancourt, R. Valenzuela. International Workshop on Non crystalline Solids **“Ferromagnetic resonance in amorphous Co-Rich Ribbons at different angles”**, realizado en la Universidad Nacional Autónoma d México, 12-14 febrero 2003,
42. H. Montiel-Sánchez, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, E. Reguera, R. Valenzuela. Taller Latino Americano de Materiales Ferroelectricos; **“Caracterización de los s Pentacianonitrosilferratos de Mn, Cu y Fe con EI, EPR y MAMMAS”**. Realizado el 24-26 de Julio, 2002, Universidad de la Habana-Cuba.
43. H. Montiel, H. Yee-Madeira y O. Zelaya. CAM 1994 Physics Meeting. **“Thin films Characterization using Mössbauer Spectroscopy”**. Realizado en Septiembre 1-5, 1995; Cancún Quintana Roo – México.

a. Nacionales**2019**

1. H. Montiel, **“Magnetoimpedancia en sistemas magnetoeléctricos CoFe₂O₄/BaTiO₃”**, Participación en la 8va. Reunión Anual 2019, División de Estado Sólido, celebrado en Papantla, Veracruz del 2 al 4 de mayo de 2019.
2. H. Montiel, F. Barrón, G. Alvarez, **“: Estados Magnéticos en Nanopartículas de YIG (Y₃Fe₅O₁₂): un Enfoque Micromagnético”**, Participación en la 8va. Reunión Anual 2019, División de Estado Sólido, celebrado en Papantla, Veracruz del 2 al 4 de mayo de 2019.
3. H. Montiel, E. López Moreno, G. Alvarez, **“Propiedades magnéticas y magnetodiéctricas de Ferrita de cobalto (CoFe₂O₄)”**, Participación en la 8va. Reunión Anual 2019, División de Estado Sólido, celebrado en Papantla, Veracruz del 2 al 4 de mayo de 2019.

2018

4. H. Montiel, G. Alvarez, **“Ferromagnéticos ultrablandos: propiedades y aplicaciones”**, Participación en el LXI Congreso Nacional de Física, **celebrado** en la Ciudad de Puebla del 23 al 27 de octubre de 2018.
5. H. Montiel, F. Barrón, G. Alvarez, **“Propiedades vibracionales y magnéticas de partículas de granate de hierro e itrio (YIG)obtenidas por sol-gel”**, Participación en el LXI Congreso Nacional de Física, **celebrado** en la Ciudad de Puebla del 23 al 27 de octubre de 2018.

2016

6. H. Montiel, E. López Moreno, G. Alvarez, **“Caracterización estructural y magnética de películas de ferrita de cobalto obtenidas por ablacion laser y spin-coating”**, Participación en el VII Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales celebrado en la Ciudad de Puebla del 2 al 4 de marzo de 2016.
7. H. Montiel, F. Barrón, G. Alvarez, **“Propiedades vibracionales y magnéticas de películas de granate de hierro e itrio (YIG) sintetizadas por el método de Pechini”**, Participación en el VII Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales, **celebrado** en la Ciudad de Puebla del 2 al 4 de marzo de 2016.

2015-2014

8. H. Montiel, E. López-Molina, G. Alvarez, A. Esparza, R. Zamorano, **“Ferromagnetic Rosanace Study and Magnetic Properties of sputtered CoFeMoSiB/Au/ CoFeMoSiB Trilayer”**. 4th Mexican Workshop on Nanostructured Materials. Puebla México, 19- 22 de marzo 2013.
9. A. Mendoza Castrejon, H. Montiel, G. Alvarez, B. Valera, **“Development of a sensor to detec magnetic field using magnetoimpedance effect”**. 4th Mexican Workshop on Nanostructured Materials. Puebla México, 19- 22 de marzo 2013.
10. H. Montiel, E. López-Moreno, F. Barrón, G. Alvarez, A. Esparza, Participación en el IV Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales, **“Caracterización estructural y magnética de películas de ferrita de cobalto depositadas por laser pulsado”**, **”Síntesis y caracterización magnética de películas de granate de hierro e itrio (YIG) obtenidas por la técnica de spin-coating”** y **“Caracterización del microhilo amorfo base Co usando magnetoimpedancia, resonancia ferromagnética y absorción a campo bajo”**, celebrado en la Cd. de Pachuca de Soto, Hidalgo del 18 de febrero al 22 de Febrero de 2013.

11. H. Montiel, J. F. Barrón López, G. Alvarez y R. Zamorano, “**Estudio del ordenamiento Yafet-Kittel en ferritas Ni-Zn mediante resonancia ferromagnética**”, III Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales, celebrado en la Cd. de Mérida Yucatán-México del 27 de Febrero al 02 de Marzo de 2012.
12. H. Montiel, L. E. Cervantes, B. Valera y G. Alvarez, “**Determinación de la permeabilidad inicial y medición de la temperatura de Curie en materiales magnéticos suaves**”, III Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales, celebrado en la Cd. de Mérida Yucatán-México del 27 de Febrero al 02 de Marzo de 2012.
13. Participación en el XXVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, **celebrado en la Cd. de México del 30 de mayo al 03 de Junio de 2011**. Presentando el trabajo titulado “*Obtención y caracterización de una película de ferrita de níquel-zinc por la técnica de sol-gel/depósito electroforético*”.
14. H. Montiel., A. Mendoza, G. Alvarez y B. Valera “Vanguardia tecnológica 2011”, celebrado en la Cd. de México, DF el 17 de marzo 2011.
15. H. Montiel., A. Mendoza, G. Alvarez y B. Valera, “**Desarrollo de un sensor de campo magnético basado en el fenómeno de magnetoimpedancia**”, “Semana de la Ciencia y la Innovación 2010, celebrado en la Cd. de México, DF el 25 de noviembre 2010.
16. A. Mendoza, H. Montiel y G. Alvarez, “**Caracterización con técnicas magnetointductivas en aleaciones magnéticas blandas nanocristalinas**”, 1er congreso nacional en ciencia e ingeniería en materiales (CNCIM 2010), realizado 15 al 18 de febrero de 2010, Puebla, Pue. México.
17. J. F. Barrón-López, M.E. Mata-Zamora, R. Sato Berrú, G. Alvarez y H. Montiel, “**Caracterización de ferritas de ni-zn mediante espectroscopia raman y resonancia ferromagnética**”, 1er congreso nacional en ciencia e ingeniería en materiales (CNCIM 2010), realizado 15 al 18 de Febrero de 2010, Puebla, Pue. México.
18. H. Montiel, G. Alvarez, E. Mata, B. Valera y JM Saniger Blesa, “**Micromagnetic field sensor utilizing magnetoimpedance in amorphous alloys**”, “Semana de la Ciencia y la Innovación 2009, celebrado en la Cd. de México, DF el 21 de septiembre 2009.
19. H. Montiel, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, and R. Valenzuela, “**Detection on the Curie transition on soft magnetic materials by means of microwave absorption**”, “**Resonant and non-resonant microwave absorption study of the Verwey transition in Fe₃O₄ nanoparticles**”, 3rd Mexican Workshop on Nanostructured Materials, realizado en la Cd. de México del 11 al 13 de Junio de 2008, México.
20. A. Esparza-García, J. G. Bañuelos-Muñetón, M.E. Mata-Zamora y H. Montiel, “**Evidencia de anisotropía magnética inducida por esfuerzos originada por la rugosidad del sustrato en películas de permalloy obtenidas mediante la técnica de erosión catódica asistida por magnetron**” SOMI XXII Congreso de Instrumentación Xalapa Veracruz del 1 al 3 de Octubre del 2008.
21. A. Esparza-García, H. Montiel, M. E. Mata-Zamora, G. Alvarez, J. G. Bañuelos y J. M. Saniger, XXVI Congreso nacional de la sociedad mexicana de ciencia y tecnología de superficies y materiales “**Efecto del sustrato sobre las propiedades microestructurales y magnéticas en películas de permalloy**”, realizado en la Cd. de Oaxaca del 24-28 de septiembre 2007.
22. XXVI Congreso nacional de la sociedad mexicana de ciencia y tecnología de superficies y materiales J. F. Barrón, H. Montiel, M. E. Mata-Zamora, G. Alvarez y

- J. M. Saniger, **“Interacciones magnéticas en nanopartículas de ferrita de Cobalto”**, realizado en la Cd. de Oaxaca del 24-28 de septiembre 2007.
23. A. Mendoza, H. Montiel, G. Alvarez, R. Valenzuela y R. Zamorano. 11ª Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas, México D.F. 8-12 Mayo 2006. **“Absorción a frecuencia de microondas de procesos resonantes y no-resonantes de la aleación amorfa FeBSiMoCu”**.
24. H. Montiel. Seminario titulado **“Estudio de la nanocrystalización de las aleaciones amorfas ricas en Co con RFM (Resonancia Ferromagnética)”**, en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) el 29 de Noviembre de 2005.
25. H. Montiel-Sánchez, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, P. Gutiérrez and R. Valenzuela. XXIV Congreso Nacional de la SMCSV, celebrado en la Rivera Maya, Quintana Roo (2004). Presentando el trabajo titulado **“Resonant and Nonresonant Phenomena in Measurements of Ferromagnetic Resonance in $\text{Co}_{66}\text{Fe}_4\text{B}_{12}\text{Si}_{13}\text{Nb}_4\text{Cu}$ Amorphous Ribbons**.
26. H. Montiel-Sánchez, G. Alvarez-Lucio, R. Zamorano-Ulloa, P. Gutiérrez and R. Valenzuela. XXIV Congreso Nacional de la SMCSV, celebrado en la Rivera Maya, Quintana Roo (2004). Presentando el trabajo titulado **“Influencia del Método de síntesis en la respuesta de resonancia paramagnética electrónica en manganitas”**.
27. H. Montiel, H. Yee-Madeira, E. Reguera. XLII Congreso Nacional de Física; Noviembre 22-26, 1999, Villahermosa Tabasco – México. **“Estudio por espectroscopia de Impedancia de Pentacianos y hexacianos de Metales de Transición”**.
28. Herlinda Montiel S., E. Reguera, H. Yee-Madeira, F. Sánchez. 7º Coloquio de investigación de la ESFM; Marzo 23-27, 1998, D. F. México. **“Estudio de Pentacianonitrosilferratos de metales de Transición irradiados con microondas”**.
29. Herlinda Montiel. Seminario de la Sección de Graduados; diciembre 4, 1996, D. F. México. **“Caracterización de Películas delgadas semiconductoras con Espectroscopia Mössbauer”**.
30. Herlinda Montiel S., O. Zelaya-Angel, H. Flores, H. Yee-Madeira. 4º coloquio de investigación de la ESFM; marzo 27-31, 1995, D. F. México. **“Crecimiento de Películas delgadas por R.F. Sputering por Espectroscopia Mössbauer”**.
31. H. Montiel, H. Yee-Madeira, E. Reguera. XLII Congreso Nacional de Física; Noviembre 22-26, 1999, Villahermosa Tabasco – México. **“Estudio por espectroscopia de Impedancia de Pentacianos y hexacianos de Metales de Transición”**.
32. H. Montiel, H. Yee-Madeira, E. Reguera, F. Sánchez. XL Congreso Nacional de Física; Octubre 27-31, 1997, Monterrey Nuevo León – México. **“Comportamiento de Pentacianonitrosilferratos de metales de Transición al ser irradiados con Microondas”**.
33. H. Montiel, H. Yee-Madeira y O. Zelaya. XVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias de Superficies y Vacío; septiembre 1-6, 1996, Cancún - Quintana Roo. **“Caracterización de Películas delgadas Semiconductores dopadas por Espectroscopia Mössbauer”**.
34. H. Montiel, A. Gordillo y H. Yee-Madeira. XXXIX Congreso Nacional de Física; octubre 14-18, 1996, Oaxaca México. **“Estudio de Películas delgadas de CdTe: Fe^{57}M (M = In, Sb, Fe)”**.
35. H. Montiel-Sánchez, H. Yee - Madeira y O. Zelaya. XVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias de Superficies y Vacío; septiembre 4-9, 1996,

Cancún - Quintana Roo. **“Estudio de Películas delgadas Semiconductores con Espectroscopia Mössbauer”**.

36. H. Montiel, H. Yee-Madeira, O. Zelaya y H. Flores. XXXVIII Congreso Nacional de Física; octubre 16-20, 1995, Zacatecas - México. **“Caracterización de CdTeFe, CdTeIn y CdTeSb crecidas por Sputtering por Espectroscopia Mössbauer”**.

8.-REGISTRO DE DERECHOS DE AUTOR Y PATENTES.

1. H. Montiel, B. Valera, (2012), Solicitud de Patente: **“Sistema de medición de la permeabilidad inicial y temperatura de Curie auxiliar en la caracterización de materiales magnéticos suaves y duros”**, con No. de expediente MX/E/2012/004335 y folio MX/E/2012/028576.
2. H. Montiel y B. Valera, (2012), registro de derechos de autor del software **“PROAMTC”: Programa de adquisición de datos para la medición de la permeabilidad inicial y Temperatura de Curie**, No. de registro: 03-2012-032112123000-01.
3. B. Valera y H. Montiel, (2012), registro de derechos de autor del **“Programa de control de temperatura”**, No. registro: 03-2012-032112061100-01
4. B. Valera y H. Montiel, (octubre 2011), Solicitud de Modelo de utilidad: **“Sistema para el Control de temperatura en hornos de laboratorio empleados para la caracterización de materiales”**, con No. de expediente MX/U/2011/00483 y folio MX/E/2011/076868.

9.-TRABAJOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y EXTENSIÓN ACADÉMICA

Conferencias, Ponencias y Cursos Breves.

2021

1. Conferencia invitada con título: **“Dinámica de magnetización en materiales ferromagnéticos suaves”**, Lugar: IX Escuela de Física Experimental, organizada por el Instituto de Ciencias Físicas - Cuernavaca Morelos, Fecha: 5 de octubre del 2021.

2019

2. Participación del día de puertas abiertas 31 de octubre 2019, presentando experimentos magnéticos.
3. Conferencia invitada con título: **“Sensores magnéticos”**, Lugar: VIII Escuela de Física Experimental, organizada por el Instituto de Ciencias Físicas - Cuernavaca Morelos, Fecha: 27 junio 2019.
4. Conferencia invitada con título: **“Materiales ferromagnéticos ultrablandos: propiedades de transporte y aplicaciones en espintrónica”**, platica invitada al Coloquio del Instituto de Ciencias Físicas, fecha: 24 de enero 2019.

2018

5. Conferencia invitada con título: **"Materiales Magnetoeléctricos para espintrónica"**, Lugar: VII Escuela de Física Experimental, organizada por el Instituto de Ciencias Físicas - Cuernavaca Morelos, Fecha: 25 de junio 2018.
6. Conferencia invitada con título: **"Sensores Magnéticos"**, Tipo de evento: Exposición, Lugar: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Fecha: 28 de agosto 2018.
7. Conferencia Invitada **"Materiales magnéticos suaves y sus aplicaciones"**, Impartido en la Universidad Autónoma Metropolitana, 28 mayo del 2015.
8. Conferencia Invitada **"Materiales ferromagnéticos suaves y sus aplicaciones"**, durante la semana de la Química XLII Aniversario, Impartido en la Universidad Autónoma del Estado de México, 30 agosto del 2013.
9. Conferencia Invitada: **"Procesos de magnetización dinámicos de materiales ferromagnéticos suaves"**, Impartido en el grupo de Estado sólido del Departamento de física del CINVESTAV, 14 de febrero del 2012.
10. Conferencia Invitada: **"Sensores magnéticos"**, Impartido en el IV Encuentro de Investigación del área académica de ciencias de la tierra y materiales organizado por el Cuerpo Académico de procesos químicos y Físicos del estado sólido de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, del 24- 26 de Agosto 2011.
11. Curso **"Propiedades magnéticas de los materiales"**, Impartido en la **Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, con duración de 30 horas, del 21 al 24 de Junio del 2010.**
12. Curso de divulgación: **"Materiales magnéticos y sus aplicaciones"** impartido durante la escuela de Tópicos Avanzados de Física 2010. En la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, con duración de 8 horas, del 8 al 12 de noviembre del 2010.
13. Presentación de Conferencia **"Magnetotransporte en aleaciones Amorfas "**, En la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, el 26 de marzo de 2010.
14. Presentación de Conferencia **"Materiales magnéticos blandos y sus aplicaciones"**, en el Instituto Politécnica Nacional, escuela Superior de Física y matemáticas, el 3 de marzo de 2010.
15. Presentación de Materiales magnéticos durante el día de puertas abiertas del CCADET-UNAM 28 de mayo de 2010.
16. Participación en el Cuarto Congreso Estudiantil de Posgrado, 17 de agosto del 2008.
17. Participación en el día de puertas abiertas del CCADET-UNAM 4 de abril 2008.
18. Seminario de divulgación en el Instituto de Investigaciones en Materiales con la ponencia **"Espectroscopia de Impedancias"** 8 de febrero del 2007.
19. Feria de la Física en el Palacio de Minería noviembre 2005.

10.-DISTINCIONES, PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

10.1 Distinciones y Premios

1. Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz a Académicas distinguidas 2015.
2. Mención Honorífica por la obtención de grado de Doctor en Ciencias e Ingeniería de materiales otorgado por el IIM-UNAM, diciembre 2004.
3. Medalla Alfonso Caso por el desempeño en los estudios de Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales, otorgado por la UNAM noviembre 2006.

10.2 Nivel en el PRIDE y SNI.

1. PRIDE nivel C,
2. SNI nivel II.

10.3 Participación en actividades como miembro del comité editorial y/o arbitro.

1. Sinodal de los proyectos de Investigación del Seminario de Investigación del Programa de Doctorado en Ciencia de los Materiales, Julio-Diciembre 2012.
2. Evaluación Proyectos PAPIIT.
3. Evaluación Proyectos CONACYT
4. Participación como Jurado de los carteles del Programa Ciudad con Conectividad y Tecnología, durante la Semana de la Ciencia y la Innovación 2010, Noviembre-2010.
5. Participación como Evaluador de solicitudes de apoyo a proyectos de investigación en el marco de la Convocatoria Ciencia y Tecnología para la Capital del Conocimiento 2010, Octubre-2010.
6. Participación como árbitro en el congreso de instrumentación SOMI XXIV.
7. Arbitro de la revista "*IEEE Transactions on Magnetics*", de *IEEE Magnetics Society*.
8. Arbitro de la revista "*Journal of Non-Crystalline Solids*", *Editorial Elsevier*.

10.4 Reconocimiento en Publicaciones

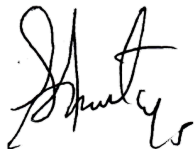
M. Vazquez, G. Baldini, J. Torrejón, H. Montiel, G. Alvarez, y R. Valenzuela (2009), "**Low-field microwave phenomena in CoFeBSi amorphous magnetic microwires**", Third International Conference Quantum, Nano and Micro Technologies, 134-137. **Se obtuvo el reconocimiento como el mejor artículo del congreso.**

10.4 Participación Institucional.

1. Modalidad de participación: Persona Orientadora Comunitaria (antes persona Orientadora) por la Coordinación de Igualdad de Género, Periodo de participación: de 10/2020 a 09/2022.
2. Modalidad de participación: Miembro del comité académico del Posgrado de Ingeniería Eléctrica, como representante electo de los académicos del ICAT, periodo de participación: de 07/2020 a 06/2022.
3. Modalidad de participación: Miembro de la Comisión de igualdad de género, CInIG-ICAT, Periodo de participación: de 05/2020 a 04/2022.
4. Miembro de la mesa de seguridad para la atención de quejas sobre la inseguridad dentro de Ciudad Universitaria, septiembre 2018- diciembre 2018.

5. Consejera representante de los académicos del ICAT ante el CTIC y ante el consejo interno del ICAT, septiembre 2016- agosto 2021.
6. Presidente del Claustro de Instrumentación junio 2011- agosto 2016.

ATENTAMENTE:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Herlinda Montiel Sánchez', written in a cursive style.

DRA. MARÍA HERLINDA MONTIEL SÁNCHEZ