

# Grupo Física de Materiales

Posted Mar, 02/08/2011 - 3:14pm



**Grupo de Investigación**

**Grupo Física de Materiales**

- [Quienes somos](#)
- [Objetivos](#)
- [Misión y Visión](#)
- [Lineas de Investigación](#)
- [Publicaciones](#)

## ¿QUIENES SOMOS?

El Grupo Física de Materiales se creó en el año 1999 con dos doctores en Física y un magister como integrantes. El soporte de infraestructura del grupo lo constituye el Laboratorio Física de Materiales . Este fue creado en el periodo 2000-2002 gracias a la financiación (por parte de la Universidad y de la Junta Pro-ciudadela Especial del Atlántico) del Proyecto de Adecuación y Dotación del Laboratorio de Física de Materiales . Con la ejecución de este proyecto se adquirieron cuatro equipos robustos de análisis térmico de materiales y uno de análisis eléctrico. En el periodo 2004-2007 se ejecutó el proyecto, cofinanciado por COLCIENCIAS, Estudio del Comportamiento Físico a Altas Temperaturas de Algunos Sistemas de la Familia Sulfato Ácido de Cesio CHS implementando un sistema automático de medida de propiedades eléctricas Vs. Temperatura. Durante los años 2007-2008 se ejecutó un Proyecto de inversión para fortalecimiento de programas de postgrado, MAESTRIA SUE CARIBE con el cual se adquirió un horno de arco y una cortadora metalografía. Además del proyecto de investigación cofinanciado por COLCIENCIAS, el grupo ha ejecutado tres proyectos internos. Con la dirección de los integrantes del grupo se han desarrollado ocho

trabajos de grado de pregrado, seis de especialización y tres de maestría. El grupo a ha publicado nueve artículos de carácter internacional, doce de carácter nacional, y dos capítulos de libro. Adicionalmente ha participado con seis ponencias de carácter Internacional y veintidós de carácter nacional.

## Objetivos

Desarrollar investigación en Electrolitos Sólidos, Magnetismo en Compuestos Intermetálicos y Física de Materiales en general.

Contribuir en la formación de estuadias de planes de pregrado y posgrado en Ciencias Físicas y afines mediante la dirección de trabajos de grado, de tesis y la publicación de productos de nuevo conocimiento con alta visibilidad en temas relativos a Física de Materiales .

Desarrollar actividades investigativas, tanto básicas como aplicadas, en el área Física de la Materia Condensada a través de planes de cooperación con grupos de investigación de otras instituciones de educación superior, departamentos de investigación de industrias y centros de investigación.

## Relaciones Nacionales e Internacionales

El grupo desarrolla actividades investigativas en cooperación con los siguientes grupos:

1. *Trancisiones de Fase en Sistemas no Metálicos*, dirigido por el Doctor Rubén Vargas Zapata, en el marco de diversos proyectos tales como por ejemplo en proyecto cofinanciado por Colciencias “*Estudio del Comportamiento Físico a Altas Temperaturas de Algunos Sistemas de la Familia Sulfato Ácido de Cesio CHS*”, en el cual se incluyó la participación de un estudiante del Programa de Doctorado en Física de la Universidad del Valle.

2. *Grupo de Magnetismo y Materiales Avanzados de la Universidad Nacional*, sede Manizales, a través de pasantías de un profesor (Doctor Jesús Fabián Jurado) a nuestro laboratorio.

3. *Metalurgia Física y teoría de Transiciones de Fase*, Universidad del Valle, por medio de la participación en el desarrollo de proyectos como “*Estudio de las propiedades magnéticas de los compuestos*



4. *Grupo de Novos Materiais* del Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, dirigido por Elisa Baggio Saitovitch, por medio de pasantía (1 realizada por Julio Cesar Tróchez) y formulación de proyectos presentados a entidades en Colombia y Brasil.

5. *Electrophysics Group* del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Chalmers (Gotemburgo-Suecia), dirigido por el Professor B.-E. Mellander, por medio de pasantía (1 realizada por Ever Ortiz) y análisis de resultados que ha dado lugar a publicaciones de artículos en diversas revistas internacionales.

## Objetivos específicos:

Desarrollar investigación en el área de Electrolitos Sólidos, Magnetismo de Compuestos Intermetálicos y Física de Materiales en general.

Contribuir en la formación de estu­dian­tes de planes de pregrado y posgrado en Ciencias Físicas y afines mediante la realización de trabajos de grado y tesis en temas de Física de Materiales.

Desarrollar actividades investigativas en el área de Física de Materiales a través de planes de cooperación con grupos de investigación de otras instituciones de educación superior y centros de investigación del país.

Realizar pruebas y/o ensayos que contribuyan a resolver problemas en la industria.

### **VISIÓN**

Consolidar al Grupo Física de Materiales como el Grupo más competente de la Región Caribe Colombiana en el área experimental de la Física de Materiales Condensada y como uno de los más representativos del país para contribuir al desarrollo académico de la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad del Atlántico y de programas de posgrado en red, como la Maestría y el Doctorado en Ciencias Físicas SUE Caribe, mediante la ejecución de proyectos de investigación y de extensión propios y de cooperación con otras instituciones de educación superior, centros de investigación y la Industria en el área Física de la Materia Condensada.

### **MISIÓN:**

El Grupo Física de Materiales es un grupo de investigación adscrito a la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad del Atlántico que desarrolla investigaciones en el área Física de la Materia Condensada para contribuir al avance del conocimiento y participar en el desarrollo de procesos académicos para formar personal científico con responsabilidad ética, social y ambiental.

### **LINEAS DE INVESTIGACIÓN:**

Electrolitos Sólidos

Magnetismo en sistemas Intermetalicos

### **INVESTIGACIONES Y PUBLICACIONES:**

#### **ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS CIENTÍFICAS INTERNACIONALES ARBITRADAS**

- Phase Behavior of the solid proton Conductor CsHSeO<sub>4</sub> Ever Ortiz Muñoz, Rubén Antonio Vargas, Zapata, Julio Cesar Tróchez Mondragón; Journal of Physics-Condensed Matter ISSN: 0953-8984; v.20 fasc.36 p.1 - 8, 2008.

- Very shallow boron junctions in Si by implantation and SOD diffusion obtained by RTP Jairo Plaza Castillo, Neil Torres López, Alfonso Torres Jacome, Olexandr Malik; Microelectronics Journal ISSN: 0026-2692 v.39 fasc.3-4 p.678 - 681 ,2008
- On the novel superprotonic conductor material  $\beta$ -Cs<sub>3</sub>(HSO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>[H<sub>2</sub>-x(P<sub>1</sub>-x, S<sub>x</sub>)O<sub>4</sub>] (x = 0.5): ¿Does it behave as a solid phase?. Ever Ortiz Muñoz, Jhovani Bornacelli, Rubén Antonio Vargas Zapata, Julio Cesar Tróchez Mondragón, Henry Núñez Coavas; Physica Status Solidi (C) ISSN:1862-6351; v.4 fasc.11 p.4070 - 4074, 2007.
- Phase behaviour of the solid proton conductor CsHSO<sub>4</sub> Ever Ortiz Munoz, Ruben Antonio Vargas Zapata, Bengt Erik Mellander; Journal of Physics-Condensed Matter ISSN:0953-8984; v.18 fasc.42 p.9561 - 9573, 2006
- Solution of the Surface Potential for Silicon-semiconductors at High Levels of Concentrations and Higher Depths Jairo Plaza Castillo, Neil Torres López, Alfonso Torres Jacome, Esteban Tlelo Cuautle. Dynamics of Continuous Discrete and Impulsive Systems-Series B-Applications & Algorithms ISSN:1492-8760 v.2006 fasc. B S1 p.1418 - 1422 ,2006
- <sup>57</sup>Fe Mössbauer Study in RNiBC (R= Er, Ho, Dy, Tb and Gd) Dalber R Sanchez, H Micklitz, Julio Cesar Tróchez Mondragón, Elisa M Baggio Saitovitch, Journal of Magnetism and Magnetic Materials ISSN: 0304-8853;v.226 p.1162 - 1164 , 2001.
- On the High-Temperature Phase Transitions of CsH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> a Polymorphic Transition? a Transition to a Superprotonic Conducting Phase? Ever Ortiz Muñoz, Rubén Vargas Zapata, Bengt Erik Mellander; The Journal of Chemical Physics ISSN: 0021-9606; v.110 fasc.10 p.4847 - 4853, 1999.
- On the High-Temperature phase Transitions of Some KDP-Family Compounds-A Structural Phase Transition? a Transition to a Bulk-High Proton Conducting Phase? , Ever Ortiz Muñoz, Rubén Vargas Zapata, Bengt Erik Mellander; Solid State Ionics ISSN: 0167-2738; v.125 fasc.1-4 p.177 - 185, 1999.
- Electron-Magnon Interaction in RNiBC (R = Er, Ho, Dy, Tb, Gd,) Series of Compounds Based on Magnetoresistance Measurements Julio Cesar Tróchez Mondragón, Dalber R Sanchez C, Mucio A Continentino, Sergey L Budko, Magda B Fontes, Elisa M Baggio Saitovitch, Boris Giordanengo,. Physical Review B ISSN: 1098-0121;v.60 fasc. 9 p.6781 - 6789 ,1999.

## Ponencias en Eventos Nacionales

---

Año	Titulo de la Ponencia	evento	Autor (es)
2009	Síntesis y caracterización estructural, morfológica, composicional y eléctrica de	XXIII Congreso Nacional de Física, Santa Marta Universidad	Jair Márquez Álvarez, J. Farfán,

- la perovskita  $Ba_2ZrTiO_6$  doble Magdalena, Colombia de Física. Sociedad Ever Ortiz Muñoz, Jairo Roa Rojas
- 2009 Desarrollo de una prueba de estabilidad oxidativa del aceite de pescado, comparando medidas de técnicas bromatológicas con las de calorimetría diferencial de barrido XXIII Congreso Nacional de Física, Santa Marta Universidad del Magdalena, Colombia de Física. Sandra Rodríguez, Agustín Escobar, Ever Ortiz
- 2009 Espectrometría de impedancia en la detección de la transición de fase magnética de compuestos  $Nd_2Fe_{17-x}Mn_x$ ; XXIII Congreso Nacional de Física, Santa Marta Universidad del Magdalena, Colombia de Física. Paola Dager, H. Núñez, Julio Cesar Tróchez, E. Ortiz
- 2008 Respecto a las transformaciones alrededor de 80 y 128 °C en  $CsHSeO_4$ : ¿son realmente físicas? VIII Escuela Nacional de Física de la Materia Condensada, Pereira, Sociedad Colombiana de Física E. Ortiz, R. Vargas N. Torres, J. Tróchez, B. Rodríguez, P. Márquez
- 2007 Efecto del Tamaño de Grano Grueso Sobre las Transiciones de Fase Ortorrómbica-Tetragonal y Tetragonal-Cúbica en Titanato de Bario XXII Congreso Nacional de Física, Ibagué Universidad del Tolima, Sociedad Colombiana de Física. E. Ortiz, O. Hernández, J. Bornacelli, M. Díaz, E. Chávez, J. C. Tróchez
- 2007 Posible Origen de la Alta Conductividad Iónica en el Compuesto  $B-Cs_3(HSO_4)_{2.5}(H_2PO_4)_{0.5}$  a Temperaturas Superiores a la Ambiente XXII Congreso Nacional de Física, Ibagué Universidad del Tolima, Sociedad Colombiana de Física. J. Bornacelli, M. Díaz, E. Chávez, J. C. Tróchez, E. Ortiz.
- 2007 Propiedades Magnetotérmicas de los Compuestos  $RNiBC$  XXII Congreso Nacional de Física, Ibagué Universidad del Tolima, Sociedad Colombiana de Física. E. Ortiz, P. Dager, J. Campis, N. A. Torres, J. C. Tróchez.

- 2007 Síntesis y Caracterización Térmica del Compuesto  $R_2Fe_{17}$ . XXII Congreso Nacional de Física, Ibagué Universidad del Tolima, Sociedad Colombiana de Física J. Rivera, R. Nieto, E. Ortiz, G. Pérez, J. C. Tróchez.
- 2006 Un Posible Comportamiento Universal de Sistemas reportados Como Superprotónicos de las Familias  $MH_2XO_4$  Y  $MHRO_4$ , (M = Metal Alcalino,  $NH_4$ ; X = P, As; R = S, Se) VII Escuela Nacional de Física de la Materia Condensada, Tunja, Sociedad Colombiana de Física E. Ortiz, R. A. Vargas
- 2006 Resistividad y Magnetorresistencia en el compuesto  $GdNiBC$  III Encuentro Regional de Ciencias Físicas, Montería, Sociedad Colombiana de Física- Universidad de Cordoba Julio César Tróchez M, D. R. Sánchez, M. B. Fontes, E. M. Baggio-Saitovitch
- 2005 Diseño y Construcción de un Sistema de Atmósfera Controlada para Medida Automática de Propiedades Eléctricas de Sólidos en Función de la Temperatura XXI Congreso Nacional de Física, Barranquilla, Universidad del Atlántico, Sociedad Colombiana de Física E. Ortiz, R. A. Vargas, J. C. Tróchez, N. A. Torres, I. Piñeres, H. Nuñez.
- 2005 Estudio de Termogravimetría y Espectroscopía de Impedancias en Mangueras de Gas Domiciliario de Acrilonitrilo. XXI Congreso Nacional de Física, Barranquilla, Universidad del Atlántico, Sociedad Colombiana de Física E. Ortiz, R. A. Vargas, J. C. Tróchez, N. A. Torres, I. Piñeres, H. Nuñez.
- 2005 Estudio de la Estabilidad Térmica del Sulfato Ácido de Rubidio a Altas Temperaturas XXI Congreso Nacional de Física, Barranquilla, Universidad del Atlántico, Sociedad Colombiana de Física E. Ortiz, R. A. Vargas, J. C. Tróchez, H. Nuñez Covas, N. Diazgranados.
- 2005 Estudio del Propiedades Físicoquímicas del Sulfato XXI Congreso Nacional de Física, Barranquilla, E. Ortiz, R. A. Vargas, J. C.

- Ácido de Cesio a Universidad del Atlántico, Tróchez, N. A.  
Temperaturas Superiores a Sociedad Colombiana de Torres, I  
la del Ambiente Física Piñeres, J. A.  
Lazala.
- 2005 Estudios Estructurales, XXI Congreso Nacional de John Jativa, E.  
Termogravimetría Magnética Física, Barranquilla, Ortiz, J. C.  
y Calorimetría en Universidad del Atlántico, Tróchez, C.  
La0.5Sr0.5MnO3 Cerca De Sociedad Colombiana de Vargas, J. F.  
La Transición PM-FMM Física Jurado
- 2005 Estudio del Comportamiento XXI Congreso Nacional de O. Checa, E.  
Térmico y Eléctrico del Física, Barranquilla, Diosa, R. A.  
Selenato Ácido de Cesio en Universidad del Atlántico, Vargas, E. Ortiz,  
el Régimen de Altas Sociedad Colombiana de J. C. Tróchez  
Temperaturas Física
- 2003 Observación de la XX Congreso Nacional de Paola Pager, J.  
Temperatura de Curie en el Física, Armenia, C. Tróchez,  
TGA y Medida de la Universidad del Quindío, Ever Ortiz  
Contribución Magnética al Sociedad Colombiana de Muñoz  
Calor Específico del Níquel Física
- 2003 Una nueva Evidencia a XX Congreso Nacional de E. Ortiz, R. A.  
Favor de la Inexistencia de Física, Armenia, Vargas, E.  
la Fase de Alta Temperatura Universidad del Quindío, Diosa, J. C.  
en el KDP Sociedad Colombiana de Tróchez  
Física
- 2003 Comportamiento Térmico XX Congreso Nacional de J. C. Tróchez, E.  
del Compuesto ErNi11BC a Física, Armenia, Ortiz  
Altas Temperaturas Universidad del Quindío,  
Sociedad Colombiana de  
Física
- 2002 El Analizador I Encuentro Regional de J. C. Tróchez  
Termogravimétrico y su Ciencias Físicas,  
Utilidad en Análisis de Barranquilla, , Universidad  
Composición de Materiales del Atlántico Sociedad  
Colombiana de Física
- 2002 Calorimetría Diferencial de I Encuentro Regional de E. Ortiz  
Barrido Modulada (MDSC) Y Ciencias Físicas,  
Algunas Aplicaciones Barranquilla, Universidad  
del Atlántico,

Sociedad Colombiana de  
Física

2002 Conductividad Eléctrica y I Encuentro Regional de N. A. Torres  
Fases Intermetálicas en Ciencias Físicas,  
Bicapas de Cu-Ni Barranquilla, Universidad  
del Atlántico,  
Sociedad Colombiana de  
Física

**Ponencias en Eventos Internacionales**

<b>Año</b>	<b>Título de la ponencia</b>	<b>evento</b>	<b>Autor (es)</b>
2010	Magnetic behavior of Nd <sub>2</sub> Fe <sub>17</sub> -xMnx explored by using thermal and transport measurements	IX Latinoamerican Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and Their Applications, Manizales, 2010	P. K Dager, H. Nuñez, E. Ortiz and J. C. Tróchez.
	Magnetic Features of Nd <sub>2</sub> Fe <sub>17</sub> -xMx (M:Ga, Mn) Compounds	IX Latinoamerican Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and Their Applications, Manizales, 2010	P. K. Dager, G. A. Pérez - Alcazar, E. Ortiz , J. C. Tróchez
2008	Análisis térmico complementario y simultáneo DSC-TGA en CsH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	X Iberoamericano de metalurgia y Materiales. IBEROMET. Colombia	Congreso de Torres, J. C. Tróchez, E. Ortiz
2008	La alta conductividad iónica en Cs <sub>3</sub> H(SeO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> podría tener origen químico y no físico	X Iberoamericano de metalurgia y Materiales.	Congreso de Torres, J. C. Tróchez, E. Ortiz



IBEROMET.  
Colombia

- 2007 Magnetic behavior of  $R_2Fe_{17}$  (R=Gd and Ho) near  $T_c$  observed by Mössbauer, thermal and magnetothermal measurements VIII LAW3M J. C. Tróchez, E. Ortiz, G. Perez., J. A Tabares. Latinoamerican Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications, Brazil.
- 2007 Magnetism in Layered Compounds  $RNiBC$  The Sixth International Conference on Low Dimensional Structures and Devices, CIVESTAV J. C. Tróchez, E. Ortiz. Colombia,
- 2006 On the Novel Superprotonic Conductor material  $b-Cs_3(HSO_4)_2[H_{2-x}(P_{1-x}, S_x)O_4]$  ( $x \sim 0.5$ ) Does it behave as a solid phase? Trends on Novel Materials, Colombia, CENM E. Ortiz, R. A. Vargas, J. C. Tróchez, J. Bornacelli, H. Nuñez.
- 2006 Magnetic behavior of  $DyNiBC$  and  $TbNiBC$  Trends on Novel Materials, Colombia, CENM J. C. Tróchez, E. Ortiz, D. R. Sánchez, , E. M. Baggio-Saitovich.

**ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS CIENTÍFICAS NACIONALES ARBITRADAS**

- Desarrollo de una Prueba de Estabilidad Oxidativa del Aceite de Pescado, Comparando Medidas de Técnicas Bromatológicas con las de Calorimetría Diferencial de Barrido, S. Rodriguez, A. Escobar, E. Ortiz, Revista Colombiana de Física, ISSN: 0120-2650 v.42 (2010), 191-195.
- Efecto del Tamaño de Grano Sobre las Transiciones de Fase Ortorrómica  $\rightarrow$  Tetragonal y Tetragonal  $\rightarrow$  Cúbica en Titanato de Bario Jhovani Bornacelli, Marlos Díaz, Ermides Chávez, Julio Cesar Tróchez Mondragón, Ever Ortiz Muñoz, Oscar Hernández; Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650; v.41 fasc.1 p.153 - 155, 2009.
- Síntesis y Caracterización Térmica de Compuestos  $R_2Fe_{17}$  (R=Ho, Gd) Jagger Rivera Julio, Julio Cesar Tróchez Mondragón, Ever Ortiz Muñoz, Germán A. Pérez. Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650 v.41 fasc.2 p.320 - 323, 2009.

- Un Posible Comportamiento Universal de Sistemas Reportados como Superprotónicos de las Familias  $MH_2XO_4$  y  $MHRO_4$ , ( $M =$  Metal Alcalino,  $NH_4$ ;  $X = P, As$ ;  $R = S, Se$ ). Ever Ortiz Muñoz, Rubén Antonio Vargas Zapata; Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650; v.38 fasc.1 p.335 - 338, 2007.
- Estudio de Termogravimetría y Espectroscopía de Impedancias en Mangueras de Gas Domiciliario de Acrilonitrilo Ever Ortiz Muñoz, Julio Cesar Tróchez Mondragón, Neil A Torres López, Ismael Piñeres Ariza, Henry Núñez Coavas, Rubén Vargas Zapata; Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650 v.38 fasc.2 p.898 - 901, 2006.
- "Estudios Estructurales, Termogravimetría Magnética y Calorimetría en  $La_{0.5}Sr_{0.5}MnO_3$  Cerca de la Transición PM-FMM Ever Ortiz Muñoz, Julio Cesar Tróchez Mondragón, Carlos Vargas Hernández, Jesús Fabián Jurado, J A Játiva Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650; v.38 fasc.3 p.1058 - 1061, 2006.
- Estudio de Propiedades Fisicoquímicas del sulfato Ácido de Cesio a Temperaturas superiores a la del Ambiente. Ever Ortiz Muñoz, Rubén Antonio Vargas Zapata, Julio Cesar Tróchez Mondragón, Neil A Torres López, Ismael Piñeres Ariza, Javier Lazala Ospino; Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650; v.38 fasc.3 p.1118 - 1121, 2006
- Estudio de la Estabilidad Térmica del Sulfato Ácido de Rubidio a Altas Temperaturas Ever Ortiz Muñoz, Rubén Antonio Vargas Zapata, Julio Cesar Tróchez Mondragón, Henry Núñez Coavas, Norberto Diazgranados; Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650 v.39 fasc.1 p.207 - 210, 2006.
- Diseño y Construcción de un Sistema de Atmósfera Controlada para Medida de Propiedades Eléctricas de Sólidos en Función de la Temperatura Ever Ortiz Muñoz Julio Cesar Tróchez Mondragón, Ismael Piñeres Ariza, Henry Núñez Coavas, Rubén Antonio Vargas Zapata, Hernando Correa; Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650; v.38 fasc.1 p.237 - 240, 2006.
- The Reported Structural High Temperature Phase Transitions on  $KH_2PO_4$  Does not Exist Ever Ortiz Muñoz, Rubén Vargas Zapata, Bengt Erik Mellander; Revista Dugandia, Facultad de Ciencias Básicas ISSN:0121-3199 v.1 fasc.1 p.10 - 12, 2005.
- Propiedades Magnetotérmicas de los Compuestos  $RNiBC$ . Paola Katherine Dager Caballero, Ever Ortiz Muñoz, Neil A Torres López, Julio Cesar Tróchez Mondragón, Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650 v.40 fasc.1 p.117 - 119, 2008.
- Observación de la temperatura de Curie en el TGA y medida de la Contribución Magnética al Calor específico del Niquel. Julio Cesar Tróchez Mondragón, Ever Ortiz Muñoz, Paola Katherine Dager Caballero, Revista Colombiana de Física ISSN: 0120-2650 v.36 fasc.1 p.6 - 9, 2004
- The Influence of Crystalline Electric Field and Other Magnetic Interactions on  $RNiBC$  Compounds ( $R=Er, Ho, Dy, Tb$  and  $Gd$ ). Julio Cesar Tróchez Mondragón, Dalber R Sanchez C, Pedro J Von Ranke, Elisa M Baggio Saitovitch, Revista Colombiana de Física ISSN: 0120 v.34 fasc.2 p.415 - 418, 2002.

## CAPÍTULOS DE LIBRO

- Comportamiento Magnético de los compuestos  $\text{Ho}_2\text{Fe}_{17}$  y  $\text{Gd}_2\text{Fe}_{17}$  examinados por medidas MDSC y TGM Jagger Rivera, Rafael Nieto, Ever Ortiz M., Julio Cesar Tróchez Mondragón, Germán A Pérez A. El Caribe Ciencias e Ingeniería ISBN: 978-958-8123-49-3 ed: Universidad del Atlántico, p.91 -2008.
- Estudio de Propiedades Físicoquímicas del Sulfato Ácido de Cesio a Altas Temperaturas Ever Ortiz Muñoz, Javier Lazala Ospino, Henry Núñez Coavas, Ismael Piñeres Ariza, Neil A Torres López, Rubén Vargas Zapata, Julio, Cesar Tróchez Mondragón; Pensar El Caribe II. Ciencias Básicas e Ingeniería; ISBN: 958-8123-35-6 ed: Universidad del Atlántico, v.1, p.38 - 47 1, 2005.

## Proyectos

### Proyectos de Investigación:

Estudio de propiedades eléctricas de algunos compuestos de la familia del CHS bajo atmósfera controlada. Ejecutado; financiado por la Universidad del Atlántico

Estudio del Comportamiento Físico a altas temperaturas de algunos sistemas de la familia Sulfato Ácido de Cesio CHS. Ejecutado; financiado por Colciencias y Universidad del Atlántico

El efecto magnetocalórico en compuestos  $\text{R}_2\text{Fe}_{17}$ . Ejecutado; financiado por Universidad del Atlántico

Estudio del Origen de la Alta Conductividad Iónica en la Sal Ácida  $\text{Rb}_3\text{H}(\text{SeO}_4)_2$ . En ejecución; financiado por Universidad del Atlántico.

### Proyectos de Inversión:

Adecuación y Dotación del Laboratorio de Física de Materiales. Ejecutado; financiado Universidad del Atlántico.

Proyecto de adecuación e infraestructura para el programa de Maestría en Ciencias Físicas-SUE Caribe. Financiado Universidad del Atlántico.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SOMETIDOS

Efecto Magnetocalórico en Aleaciones de Heusler, Convocatoria 503-2010 Banco de Anteproyectos de Investigación Científica o Tecnológica, COLCIENCIAS.

Evaluación de las propiedades estructurales, magnéticas y de transporte en aleaciones de Heusler, Convocatoria interna Transformar el Caribe, Universidad del Atlántico.

## INTEGRANTES

Dr. Ever Ortiz Muñoz (director)

Dr. Julio César Tróchez Mondragón

MSc. Neil Anais Torres López

Dr. Javier Antonio Trujillo Ocampo (colaborador)

Dr. Rubén Antonio Vargas Zapata (colaborador externo)

## Participación en Redes

El grupo esta inscrito en la red de Física, administrada por Colciencias.

## Pares Académicos

Rubén A. Vargas Zapata, PhD

Director del Grupo: Transiciones de Fase en Sistemas no Metálicos

Departamento de Física

Universidad del Valle

Ciudad Universitaria Meléndez

Teléfono (2)3394610

Fax: (2)3393237

E-mail: [rvargas@calima.univalle.edu.co](mailto:rvargas@calima.univalle.edu.co) <sup>[1]</sup>

Germán Antonio Pérez Alcazar, PhD

Director del Grupo:

Departamento de Física

Universidad del Valle

Ciudad Universitaria Meléndez

Teléfono: (2)3394610

Fax: (2)3393237

E-mail: [geperez@galois.univalle.edu.co](mailto:geperez@galois.univalle.edu.co) <sup>[2]</sup>

Elisa Maria Baggio-Saitovitch, Dr.

Directora del Grupo: Nuevos Materiales

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF)

Rua Xavier Sigaud, 150

22290-180

Rio de Janeiro

Brasil

Teléfono: 55-21 25867540

Fax: 55-21 25867400

E-Mail: [elisa@cbpf.br](mailto:elisa@cbpf.br) [3]

Pedro Antonio Prieto Pulido, Dr. Rer. Nat.

Director del Grupo: Películas Delgadas

Departamento de Física

Universidad del Valle

Ciudad Universitaria Meléndez

Teléfono: (2)3394610

Fax: (2)3393237

E-mail: [pprieto@calima.univalle.edu.co](mailto:pprieto@calima.univalle.edu.co) [4]

**URL del envío:** <http://apolo.uniatlantico.edu.co:8006/uatlantico/investigacion/grupo-fisica-de-materiales>

**Enlaces:**

[1] <mailto:rvargas@calima.univalle.edu.co>

[2] <mailto:geperez@galois.univalle.edu.co>

[3] <mailto:elisa@cbpf.br>

[4] <mailto:pprieto@calima.univalle.edu.co>