



ARIEL OMAR MORENO  
GOBBI  
Doctor

[moreno@fisica.edu.uy](mailto:moreno@fisica.edu.uy)  
Iguá 4225  
5258624 (329)

### SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas  
Categorización actual: Nivel II (Activo)

Fecha de publicación: 15/12/2023  
Última actualización: 14/12/2023

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias / Instituto de Física / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Sector Educación Superior/Público / Instituto de Física

Dirección: Iguá 4225 / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (02) 5258618

Correo electrónico/Sitio Web: [moreno@fisica.edu.uy](mailto:moreno@fisica.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### (1993 - 1997)

Universidade Federal de São Carlos, Brasil

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudo Experimental e Teórico do Processo de Difusão e de Ressonância de Kinks

Tutor/es: José Antonio Eiras

Obtención del título: 1997

Palabras Clave: Ultrasonido Dislocaciones Cristales metálicos Anelasticidad Kinks

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido

#### MAESTRÍA

##### Maestría en Física (1989 - 1991)

Universidade Federal de São Carlos, Brasil

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudo do Pico de Bordoni com a Técnica de Pulso-Eco (MHz) em Cobre Monocristalino de Alta Pureza

Tutor/es: José Antonio Eiras

Obtención del título: 1991

Financiación:

Organization of the American States

Palabras Clave: Ultrasonido Dislocaciones Cristales metálicos Anelasticidad Kinks

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido

#### GRADO

##### Licenciatura en Física (1975 - 1985)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 1985

Palabras Clave: Ultrasonido

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido

## Idiomas

### Portugués

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

### Inglés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe bien

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Propiedades Ultrasónicas de Materiales

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ensayos No Destructivos de Materiales

## Actuación profesional

### SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias / Instituto de Física

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (08/2006 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Titular de Física 30 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 5

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (12/1999 - 08/2006)

Profesor Agregado de Física 30 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (06/1996 - 12/1999)

Profesor Adjunto de Física 30 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (09/1979 - 06/1996)

Profesor Adjunto 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (03/1978 - 09/1979)

Asistente de Física 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (04/1977 - 03/1978)

Ayudante de Física 15 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### **Estudio de propiedades mecánicas de cristales metálicos FCC de alta pureza (02/1988 - a la fecha )**

Se adquirió equipamiento ultrasónico de alta frecuencia (1-700MHz) para aplicación de métodos de espectroscopía ultrasónica de elevada resolución (precisión en medidas absolutas de 0,0001%) y se aplicaron al estudio del comportamiento con la temperatura y tratamientos termo-mecánicos de los módulos elásticos de cristales metálicos. En particular se analiza la dinámica de kinks en dislocaciones ancladas en cristales de cobre de alta pureza (RRR 1500), sometidos a la tensiones oscilatoria aplicadas. Recientemente se ha incluido en el estudio la difusión gaseosa de hidrógeno en la matriz cristalina para analizar la sinergia hidrógeno-dislocaciones.

15 horas semanales

Instituto de Física, Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU) , Coordinador o Responsable

Equipo: J. A. EIRAS , G. ZAMIR (SOLOVIOV) , A. GHILARDUCCI

Palabras clave: Ultrasonido Dislocaciones Anelasticidad Kinks Hidrógeno

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Propiedades ultrasónicas de cristales

#### **Estudio de transiciones de fase de cerámicas electrónicas (02/1990 - a la fecha )**

Se estudian con métodos ultrasónicos las propiedades mecánicas de cerámicas ferroeléctricas, ferromagnéticas y superconductoras, así como sus transiciones de fase en el intervalo de temperaturas 8-473K. Ultimamente se ha centrado el interés en la familia de perovskitas de los Titanatos de Bario y Estroncio, de gran potencial para las aplicaciones tecnológicas futuras. Se estudia su diagrama de fases, principalmente en la región de alto contenido de estroncio.

15 horas semanales

Instituto de Física, Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU) , Coordinador o Responsable

Equipo: D. GARCÍA , J. A. EIRAS

Palabras clave: Ultrasonido Transiciones de Fase Cerámicas electrónicas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Propiedades ultrasónicas de materiales cerámicos

#### **Estudio por espectroscopía mecánica de aleaciones amorfas volumetricas (BMG) a bajas temperaturas (11/2011 - a la fecha )**

Los Vidrios Metálicos Masivos (BMG) son aleaciones metálicas de componentes múltiples, que resultan muy interesantes por sus particulares propiedades debidas a la falta de orden de largo alcance en su estructura atómica, siendo más resistentes a la corrosión y la fractura, y con mejores propiedades mecánicas que su contraparte cristalina, cuyo comportamiento anelástico ha sido muy poco estudiado hasta el presente. El método de espectroscopia mecánica, que es comúnmente utilizada en materiales cristalinos para el estudio de transiciones de fase e interacciones entre defectos, consiste en que las ondas mecánicas interactúan con la estructura del sólido, y del estudio de su comportamiento frente a varios parámetros puede inferirse el comportamiento estructural de la misma. En los BMG es interesante utilizarla para estudiar la transición del estado vítreo al cristalino, los cambios en la estructura, la dinámica de los nanoclusters que lo conforman, el comportamiento de los nanocristales constituyentes, etc. Dentro de los BMG, los del grupo Cu-Zr-Al han sido estudiados mediante microscopía electrónica y simulación numérica, habiéndose logrado establecer que su estructura está compuesta principalmente de nanoclusters centrados en los átomos más pequeños, e interconectados entre sí, como ha sido discutido en algunas de nuestras publicaciones. El trabajo lo realizamos en muestras BMG Cu-Zr-Al, en particular Cu<sub>54</sub>Zr<sub>40</sub>Al<sub>6</sub>, con ondas transversales y longitudinales de frecuencias 5MHz y 10MHz respectivamente. Los resultados obtenidos son interpretados satisfactoriamente en base al comportamiento diferenciado de los clusters centrados en Cu y centrados en Al. Se aporta evidencia experimental que apoya la existencia de ambos tipos de clusters y se observan como la falta de orden lejano en la estructura del material ocasiona que sus propiedades físicas (en este caso el espectro de absorción) varíen ante estímulos mecánicos o variaciones de la temperatura, y que los clusters centrados en Al sean la causa de que se cree un número importante de nanocristales que crecen varios ordenes de magnitud por encima de los preexistentes, después de someter las muestras a criogenia y tensiones mecánicas. Se ha complementado con el estudio en dichas aleaciones dopadas con Erblio, que han permitido demostrar la nucleación de macro-clusters, con orden de mediano alcance, capaces de soportar comportamiento tipo martensítico, según hemos publicado recientemente. Actualmente trabajamos en BMG de base Paladio, cuyo estudio experimental ya hemos realizado y estamos realizando simulaciones numéricas de soporte teórico

para la interpretación de los mecanismos posibles.

Fundamental

20 horas semanales

Instituto de Física, Departamento de Acústica Ultrasonora , Integrante del equipo

Equipo: ODILA FLORENCIO , PAULO SÉRGIO DA SILVA JÚNIOR , PAULO WILMAR BARBOSA MARQUES , Javier Andrés Muñoz Chaves , Ricardo Faccio , Diego Rafael Nespeque Correa , Paulo Sergio Silva Jr , Conrado Ramos Moreira Afonso , Carlos Roberto Grandini , Rafael Formenton Macedo dos Santos

Palabras clave: Ultrasonido Anelasticidad aleaciones amorfas volumétricas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Aleaciones amorfas volumétricas

#### **Análisis ultrasónico de aleaciones de Titanio como biomateriales (02/2010 - a la fecha )**

Se trabajó desde el 2010 con la aleación Ti-35Nb-7Zr-5Ta (TNZT), para ser utilizado como un biomaterial por su bajo módulo de elasticidad. Se hidrogenó la muestra en nuestro laboratorio, utilizando el sistema que desarrollamos. Se comprobó la existencia de una estructura de relajación y una reducción en el módulo de elasticidad para las muestras dopadas y tratadas térmicamente y el pico de absorción mecánica observado se asoció con la interacción del hidrógeno atrapado por los átomos de oxígeno alrededor del titanio de la matriz metálica. Recientemente hemos encarado el estudio ultrasónico de otras aleaciones de base Ti (NI-TI (Nitinol) Y TI-40Nb). Realizamos trabajos que se complementaron con medidas de RX, TEM y DSC, y simulaciones numéricas. Actualmente analizamos una muestra de Ti-12Mo-6Zr-2Fe (TMZF), trabajo que está avanzado y en proceso de completar un nuevo manuscrito para enviar a revista arbitrada. Estos trabajos son realizados en temperaturas criogénicas, aportando valiosa información sobre mecanismos que se observan en dicho rango de temperaturas, poco estudiado.

Aplicada

15 horas semanales

Facultad de Ciencias, Instituto de Física , Coordinador o Responsable

Equipo: A. O. MORENO-GOBBI , Paulo Sergio da Silva Jr. , Diego Rafael Nespeque Correa , Rafael Formenton Macedo dos Santos , Junior, Rafael Formenton Macedo dos Santos · Javier Andrés Muñoz Chaves, Conrado Ramos Moreira Afon, Javier Andrés Muñoz Chaves , Carlos Roberto Grandini , Conrado Ramos Moreira Afonso

Palabras clave: Aleaciones de Titanio Ultrasonido Temperaturas criogénicas Transiciones de fase Biomateriales

#### **Estudio ultrasónico de propiedades de materiales compuestos (12/1980 - 12/1986 )**

Se estudiaron las técnicas ultrasónicas para el estudio de las propiedades mecánicas de materiales compuestos, como es el caso de los hormigones. A partir de dichas técnicas se evaluó el comportamiento de los módulos elásticos a frecuencias ultrasónicas (25 kHz-100 kHz) en función del tiempo de curado en probetas fabricadas en el laboratorio y su correlación con parámetros tradicionales (resistencia a la compresión, etc.). Se estudió el efecto del diámetro de las varillas de refuerzo sobre la velocidad ultrasónica (dispersión configuracional), y se realizaron estudios "in situ" en estructuras de hormigón armado con el fin de evaluar las propiedades elásticas del hormigón. Se estableció un método confiable de ensayo no destructivo de estructuras de hormigón armado.

20 horas semanales

Departamento de Astronomía y Física, Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonido (LVU) ,

Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Ultrasonido Hormigón Propiedades mecánicas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Materiales compuestos

#### **Propiedades mecánicas de materiales a frecuencias del kHz (03/1980 - 12/1986 )**

En esta línea se desarrolló un sistema de laboratorio para el estudio de los módulos elásticos dinámicos y fenómenos anelásticos de materiales a frecuencias del kHz. Se aplicó dicho sistema al estudio de propiedades mecánicas de diferentes materiales: metales, vidrios y hormigones.

15 horas semanales

Departamento de Astronomía y Física, Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonido (LVU) , Integrante del equipo

Equipo: J. COREMBERG , J. FERRARI , C. ZAMALVIDE

Palabras clave: Sistema resonante Propiedades mecánicas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Propiedades mecánicas

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

### **Red Latinoamericana de Materiales NOTIMAT-MATERIA (06/1993 - a la fecha)**

Esta red ha permitido realizar trabajos de investigación en conjunto en temas de Ciencia e Ingeniería de Materiales. Se ha logrado establecer una reunión bianual con una escuela de materiales, y la creación de la revista científica Materia. Participan investigadores de Argentina, Brasil, Francia, Chile, Cuba, Colombia, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

2 horas semanales

Instituto de Física, Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU)

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Cooperación

Equipo: P. E. VALDAO DE MIRANDA (Responsable)

Palabras clave: Materiales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Materiales

### **RELAXAÇÕES ANELÁSTICAS NA IDENTIFICAÇÃO DE PROCESSOS DE MIGRAÇÃO ATÔMICA E REARRANJO ESTRUTURAL EM LIGAS METÁLICAS COM ALTA TENDÊNCIA À FORMAÇÃO DE VIDRO (LIGAS VÍTREAS E NANOCRISTALINAS (01/2014 - a la fecha)**

En los últimos años, el estudio y procesamiento de vidrios metálicos volumétricos (BMG -Bulk Metallic Glasses) en sistemas multicomponentes, ha sido de gran interés científico y tecnológico debido a sus propiedades particulares, tales como la falta de regularidad atómica de largo alcance y su homogeneidad composicional similar al líquido. Estas aleaciones presentan mejores propiedades mecánicas, resistencia a la corrosión y alta resistencia a la fractura en comparación con su contraparte cristalina. Sin embargo, una comprensión físico global de la estructura desordenada y cómo esta afecta a las propiedades de los vidrios metálicos, se considera todavía uno de los grandes retos de la Física de Materia Condensada y de la Ciencia de los Materiales. La Espectroscopia Mecánica, que proporciona el espectro anelástico (fricción interna o atenuación y frecuencia de oscilación o módulos elásticos) en función de la temperatura, se considera una técnica sensible a las transiciones de fase y procesos dinámicos a través de los cuales se obtiene información relevante para la comprensión de los cambios estructurales y vibracionales en vidrios metálicos. Este proyecto propone utilizar la técnica de Espectroscopia Mecánica en combinación con la técnica de Espectroscopia Raman para investigar los procesos dinámicos relacionados con las contribuciones elástica y electrónica debidas a los movimientos atómicos y de clusters, así como posibles transiciones de fase y cambios en los enlaces atómicos en vidrios metálicos. Esto permite investigar los cambios que se producen en los vidrios metálicos, desde temperaturas criogénicas hasta la temperatura de cristalización de la aleación vítrea, utilizando frecuencias en el rango Hertz a megahercios, que contribuirá al modelado y el desarrollo de nuevas aleaciones vítreas con potencial para las aplicaciones tecnológicas.

15 horas semanales

Departamento de Física de la Universidade Federal de São Carlos, SP-Brasil, Laboratório de Metalurgia Física e de Espectroscopia Mecânica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Brasil, Beca

Equipo: THIAGO ANDRADE DE TOLEDO, LUIS CÉSAR RODRIGUEZ ALIAGA, PAULO SERGIO DA SILVA JR, ARIANO DE GIOVANNI RODRIGUES, A. MORENO-GOBBI, MARCELO FALCÃO DE OLIVEIRA, WALTER JOSÉ BOTTA FILHO, PAULO WILMAR BARBOSA MARQUES, ODILA FLORÊNCIO (Responsable)

Palabras clave: Ultrasonido Fricción Interna Vidrios Metálicos Masivos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

### **Células de óxido sólido para produção de energia a partir de fontes renováveis (10/2010 - 10/2012)**

Dentre os seis grupos de pesquisadores envolvidos nesta proposta, cinco deles têm desenvolvido

atividades de pesquisa e ensino na área de células a combustível, em particular na obtenção de novos materiais e no processamento de componentes (eletrólito, eletrodos) através de várias técnicas. Isto tem resultado na formação de recursos humanos de qualidade e numa expressiva quantidade de publicações científicas dentro da temática deste projeto. As células de óxido sólido, por sua alta eficiência e flexibilidade, tem sido um tema contemplado no âmbito das pesquisas acadêmicas tendo sido o escolhido como tema para a consolidação desta rede. O grupo tem desenvolvido projetos de pesquisa aplicada, participando de redes nacionais (PaCOS) e internacionais (EULANEST) em temas afins. As colaborações internacionais Norte-Sul trazem, indubitavelmente, inúmeros benefícios que vão desde o intercâmbio de conhecimento até a utilização da infra-estrutura tecnológica disponível nos países economicamente desenvolvidos em conjunto com um maior aporte de recursos financeiros para o desenvolvimento dos projetos. Uma limitante neste tipo de cooperação está, não raras vezes, nas propostas serem concebidas sem uma clara visibilidade dos cenários para os quais estão dirigidas. As colaborações Sul-Sul, apesar das limitações estruturais, têm a inegável vantagem de serem concebidas e desenvolvidas pelos atores locais, estabelecendo objetivos, metas, estratégias e metodologia que estão de acordo com a realidade e peculiaridades inerentes a região. Os grupos e países que compõem a presente rede (SOCs): Brasil (2), Argentina (1), Colômbia (2) e Uruguai (1) já têm desenvolvido projetos semelhantes, colaborando na produção de conhecimento bem como criando redes temáticas, como a Escola de Materiais (UFRGS, UFSC, UNR, UdelaR) e o projeto EULANEST-SOCs (UFSC, UFRGS, UNR, UdelaR, Uniandes, UIS). Em particular, no projeto EULANEST, no âmbito de uma colaboração do tipo Norte-Sul (Europa-América Latina) foi detectada a necessidade de complementar os recursos disponíveis, pois os únicos países latino-americanos participantes como financiadores foram Brasil e Argentina. Os grupos participantes da Colômbia e Uruguai, embora tendo participado ativamente da concepção do projeto EULANEST-SOCs, não tiveram até o momento nenhum recurso complementar para desenvolver seus projetos individuais de pesquisa, tampouco para participar de encontros regionais ou internacionais. Dada a especificidade de cada abordagem no estudo das células de óxido sólido, realizada por cada pesquisador envolvido, destaca-se a complementaridade dos grupos, e com isso a possibilidade de ampliação da atuação de cada um deles em seu contexto regional. A partir do estabelecimento de um sistema integrado existirá a troca de experiência de pesquisadores e formadores de recursos humanos das diferentes realidades em cada país sul-americano. Tendo em vista a proposta de trabalho apresentada, frente às realidades sócio-econômicas dos países envolvidos, considera-se a possibilidade de aperfeiçoar esforços de socialização do conhecimento produzido e principalmente o estabelecimento de um canal de informação entre contextos científicos e profissionais no âmbito da Ciência e Engenharia de Materiais aplicada à resolução de um problema que aflige a todos: a utilização racional e sustentável de recursos renováveis para a produção e distribuição de energia.

2 horas semanales

Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, PROSUL

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Cooperación

Equipo: ARIEL MORENO-GOBB, J. ESCOBAR, G. GAUTHIER, HOTZA (Responsable), C. P.

BERGMANN, RAÚL BOLMARO

Palabras clave: energía fuentes renovables celdas de óxido sólido

### **Rede Acadêmica para a Promoção da Área de Materiais nos Países da Região Sul-americana (06/2007 - 06/2010)**

Se trabaja en el establecimiento de una red de equipamientos y grupos de investigación para potenciar la investigación a nivel regional en el área de Ciencia e Ingeniería de Materiales. Se pretende además establecer una escuela de materiales y establecer un posgrado de aplicación regional en el área de Materiales.

2 horas semanales

Instituto de Física, Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU)

Extensión

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: C. P. BERGMANN (Responsable)

### **Instalación de un taller de Mecánica Fina de apoyo a la Investigación (06/2009 - 06/2010)**

Proyecto CSIC (Proyectos de Fortalecimiento de Equipamiento de Investigación-CSIC), que

permitió instalar el primer taller de mecánica fina que dispone actualmente el Instituto de Física de apoyo a la investigación en la Facultad de Ciencias. Fue presentado por mi en calidad de Director del Instituto de Física, con el aval de la Institución. Actualmente funciona apoyando trabajos de investigación, tesis, etc., construyéndose en el mismo dispositivos de mecánica de precisión imprescindibles en la investigación experimental y aplicada.

1 horas semanales

Facultad de Ciencias , Instituto de Física

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo:

**Materiais Piezoelétricos e Técnicas Ultra-sônicas: Desenvolvimento e Caracterização de Materiais, Construção de Transdutores Ultra-sônicos e aplicações (06/2006 - 06/2007 )**

Se estudiaron con ultrasonido las propiedades de materiales ferroelétricos aptos para construcción de transductores ultrasónicos. En particular se analizó el diagrama de fases de la familia de los Titanatos de Bario y Estroncio con técnicas ultrasónicas y dieléctricas, de excelentes características piezoeléctricas y no contaminante con plomo.

5 horas semanales

Instituto de Fisica , Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU)

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: J. A. EIRAS (Responsable)

Palabras clave: Ultrasonido Ferroelétricos Transductores

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ferroelectricidad

**Material Engineering for the Design of Intelligent Sensors MEDIS (06/2003 - 06/2006 )**

Se colabora en temas de sensores y materiales para sensores en una red que se integra por Universidades de Argentina, Bélgica, Brasil, Francia, Irlanda y Uruguay.

5 horas semanales

Instituto de Fisica , Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU)

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Cooperación

Equipo: M. LYONS (Responsable)

Palabras clave: Materiales Sensores

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Materiales para sensores

**Deformación de la Aleación Al-4%Cu en Canal Angular: Modelado Matemático, Caracterización Metalográfica, Estructural y de Propiedades Mecánicas. (06/2003 - 06/2005 )**

Se analizaron las propiedades de la Aleación Al-4%Cu deformadas en Canal Angular, habiéndose realizado su caracterización metalográfica, estructural y de las propiedades mecánicas. Se realizó un modelado matemático del efecto en estudio. Se estudió la posibilidad de correlacionar las propiedades estudiadas con variaciones de velocidad y atenuación ultrasónica. Desde el punto de vista ultrasónico los resultados no fueron muy concluyentes, principalmente debido a la elevada atenuación y alteración de forma de las muestras severamente deformadas.

2 horas semanales

Instituto de Fisica , Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU)

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: M. FERRANTE (Responsable)

#### **Caracterização de novos materiais (06/2003 - 06/2005 )**

Se estudiaron propiedades de relajación y transiciones de fase de cerámicas ferroeléctricas de la familia BST.

5 horas semanales

Instituto de Física , Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU)

Investigación

Integrante del Equipo

Cancelado

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: J. A. EIRAS (Responsable)

Palabras clave: Caracterización de materiales Nuevos materiales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Materiales ferroeléctricos

#### **Ablandamiento de Metales Ultrapuros (06/1992 - 06/1996 )**

Se estudiaron las propiedades de relajación anelástica de metales de estructura FCC en alto estado de pureza, deformados en frío. Se combinaron las técnicas ultrasónicas de nuestro laboratorio con las de fricción interna (péndulo de torsión) del Centro Atómico Bariloche para la realización de una espectroscopía anelástica de amplio espectro en frecuencias. Se estudiaron los mecanismos de relajación asociados a las dislocaciones de la red cristalina entre 5K y 473K.

20 horas semanales

Instituto de Física , Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU)

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: A. GHILARDUCCI (Responsable)

Palabras clave: Dislocaciones Anelasticidad Metales ultrapuros

#### **Instalación de un Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonidos (02/1982 - 12/1987 )**

Este proyecto de OEA permitió la creación del Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonidos, con la adquisición y montaje de equipamiento completo para análisis de materiales con ultrasonido (MHz) y vibraciones mecánicas (kHz). Además permitió introducir equipamiento y técnicas novedosas de ensayos no destructivos de materiales simples y compuestos. A partir de 1982 fui responsable de la coordinación del mismo, y del desarrollo de la línea de ensayos no destructivos.

20 horas semanales

Departamento de Astronomía y Física , Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonido (LVU)

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: J. FERRARI , J. COREMBERG , J. L. DUOMARCO (Responsable) , F. MARTÍ (Responsable) , C. ZAMALVIDE

Palabras clave: Ultrasonido Vibraciones Materia condensada Ensayos de materiales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Propiedades acústicas de materiales

#### **Proyecto Regional de Ensayos no Destructivos Para América Latina y el Caribe (06/1982 - 06/1987 )**

Este proyecto de Ensayos no Destructivos permitió perfeccionar en Uruguay las técnicas de END para análisis de componentes "in situ". Se realizaron diversos cursos especializados, con aporte de profesionales de la región, y se introdujeron técnicas como la de ultrasonido, especialmente en materiales compuestos (hormigones, etc.). La etapa final consistió en la adquisición de equipamiento de END para uso en Uruguay y la elaboración/adaptación de normas técnicas conjuntamente con UNIT.

5 horas semanales

Departamento de Astronomía y Física , Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonido (LVU)

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Cooperación

Equipo: K. BESWICK (Responsable)

Palabras clave: Ultrasonido Ensayos no destructivos Normas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Ensayos No Destructivos

## **DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN**

### **(12/2014 - 12/2016 )**

Facultad de Ciencias, Instituto de Física

10 horas semanales

### **(12/2006 - 12/2010 )**

Facultad de Ciencias, Instituto de Física

10 horas semanales

## **DOCENCIA**

### **Licenciatura en Física (03/2016 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Teoría Electromagnética, 5 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Electromagnetismo

### **Licenciatura en Física (03/2017 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Teoría Electromagnética, 5 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Electromagnetismo

### **Licenciatura en Física (03/2018 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Teoría Electromagnética, 5 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Electromagnetismo

### **Licenciatura en Física (03/2018 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física del Estado Sólido, 5 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Estado Sólido

### **Licenciatura en Física (08/2020 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Electromagnetismo, 5 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Electromagnetismo

### **Licenciatura en Física (08/2015 - a la fecha)**

Pregrado  
Responsable  
Asignaturas:  
Laboratorio III-B, 4 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (08/2015 - a la fecha)**

Pregrado  
Organizador/Coordinador  
Asignaturas:  
Ecuaciones diferenciales para físicos, 6 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada /

**Licenciatura en Física (08/2015 - a la fecha)**

Pregrado  
Organizador/Coordinador  
Asignaturas:  
Métodos de cálculo para físicos, 6 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (03/2015 - 07/2015 )**

Pregrado  
Responsable  
Asignaturas:  
Física del Estado Sólido, 6 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

**Licenciatura en Física (03/2015 - 07/2015 )**

Pregrado  
Responsable  
Asignaturas:  
Teoría electromagnética, 6 horas, Teórico

**Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (07/2014 - 12/2014 )**

Maestría  
Responsable  
Asignaturas:  
Propiedades mecánicas, eléctricas y magnéticas de sólidos cristalinos, 6 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

**Licenciatura en Física (08/2014 - 12/2014 )**

Pregrado  
Organizador/Coordinador  
Asignaturas:  
Métodos de cálculo para físicos, 6 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada /

**Licenciatura en Física (08/2014 - 12/2014 )**

Pregrado  
Organizador/Coordinador  
Asignaturas:  
Ecuaciones diferenciales para físicos, 6 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada /

**Licenciatura en Física (03/2013 - 06/2014 )**

Pregrado  
Responsable  
Asignaturas:  
Física del Estado Sólido, 6 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:

**Licenciatura en Física (03/2013 - 06/2013 )**

Pregrado

Responsable

Asignaturas:

Física del Estado Sólido, 6 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

**Licenciatura en Física opción Física (03/2012 - 06/2012 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Teoría Electromagnética, 6 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (03/2012 - 06/2012 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física el Estado sólido, 6 horas, Teórico

**Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA) (07/2011 - 11/2011 )**

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Métodos Ultrasónicos en Física del Estado Sólido, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Propiedades ultrasónicas de sólidos

**Licenciatura en Física (08/2010 - 12/2010 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Laboratorio III-B, 3 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

**Licenciatura en Física (02/2010 - 06/2010 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física del Estado Sólido, 6 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

**Licenciatura en Física (02/2009 - 06/2009 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Ondas, 6 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica /

**Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (08/2008 - 12/2008 )**

Maestría

Asignaturas:

Métodos ultrasónicos en física del estado sólido (Opcional), 4 horas, Teórico

Propiedades mecánicas, eléctricas y magnéticas de sólidos cristalinos (Opcional), 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Propiedades ultrasónicas de sólidos  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Estado  
Sólido

**Licenciatura en Física (03/2008 - 07/2008 )**

Grado

Asignaturas:

Física de la Materia I (Estado Sólido), 6 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Estado  
Sólido

**Licenciatura en Física (08/2007 - 12/2007 )**

Grado

Asignaturas:

Electromagnetismo, 5 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (03/2007 - 07/2007 )**

Grado

Asignaturas:

Física de la Materia I (Estado Sólido), 6 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Estado  
Sólido

**Licenciatura en Física (03/2006 - 12/2006 )**

Grado

Asignaturas:

Física de la Materia I (Estado Sólido), 6 horas, Teórico

Métodos de Cálculo en Física (Opcional), 3 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Estado  
Sólido

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Métodos  
Matemáticos en Física

**Licenciatura en Física (08/2006 - 12/2006 )**

Grado

Asignaturas:

Electromagnetismo, 5 horas, Teórico

**Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (08/2006 - 12/2006 )**

Maestría

Asignaturas:

Teoría Electromagnética, 3 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (03/2005 - 08/2005 )**

Grado

Asignaturas:

Ferroelectricidad, Ondas en Materiales Piezoeléctricos y Transducción (Opcional), 6 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (03/2005 - 07/2005 )**

Grado

Asignaturas:

Ondas, 6 horas, Teórico  
Física de la Materia II (Física de los Fluidos), 6 horas, Teórico  
Métodos de Cálculo en Física (Opcional), 3 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (08/2004 - 12/2004 )**

Grado

Asignaturas:  
Física de la Materia II (Física de los Fluidos), 6 horas, Teórico  
Seminarios de Física, 2 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/2004 - 07/2004 )**

Grado

Asignaturas:  
Ondas, 6 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (08/2002 - 12/2002 )**

Grado

Asignaturas:  
Física de la Materia I (Estado Sólido), 6 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Estado Sólido

**Licenciatura en Física (08/2002 - 12/2002 )**

Grado

Asignaturas:  
Laboratorio III-B, 4 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/2001 - 12/2001 )**

Grado

Asignaturas:  
Laboratorio II-B, 4 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/2001 - 07/2001 )**

Grado

Asignaturas:  
Física de la Materia I (Estado Sólido), 6 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (08/2000 - 12/2000 )**

Grado

Asignaturas:  
Electromagnetismo, 5 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (03/2000 - 07/2000 )**

Grado

Asignaturas:  
Física de la Materia I (Estado Sólido), 6 horas, Teórico

**Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (08/1999 - 12/1999 )**

Maestría

Asignaturas:  
Análisis y caracterización experimental de transiciones de fase en cerámicas ferroeléctricas (Opcional), 4 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ferroelectricidad

**Licenciatura en Física (03/1998 - 12/1998 )**

Grado

Asignaturas:

Física de la Materia I (Estado Sólido), 6 horas, Teórico

Física Experimental III (módulo de Ultrasonido), 4 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/1997 - 12/1997 )**

Grado

Asignaturas:

Seminarios de la Licenciatura, 4 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/1995 - 12/1995 )**

Grado

Asignaturas:

Electricidad y Magnetismo, 6 horas, Teórico

Física de la Materia I (Estado Sólido), 6 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (03/1994 - 12/1994 )**

Grado

Asignaturas:

Electricidad y Magnetismo, 6 horas, Teórico

Trabajos Especiales de Laboratorio, 4 horas, Práctico

Trabajos Especiales de Laboratorio, 4 horas, Práctico

**Licenciatura en Física (03/1993 - 12/1993 )**

Grado

Asignaturas:

Introducción a la Física del Estado Sólido, 6 horas, Teórico

Física moderna (dictado parcial), 6 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (03/1992 - 12/1992 )**

Grado

Asignaturas:

Introducción a la Física del Estado Sólido, 6 horas, Teórico

Trabajos especiales de laboratorio, 4 horas, Práctico

**Licenciatura en Física (03/1991 - 12/1991 )**

Grado

Asignaturas:

Termodinámica, 6 horas, Teórico

Trabajos Especiales de Laboratorio, 4 horas, Práctico

**Licenciatura en Física (03/1988 - 12/1988 )**

Grado

Asignaturas:

Trabajos Especiales de Laboratorio, 4 horas, Práctico

Teoría Electromagnética (revalidada para la Maestría en Física), 6 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (03/1987 - 12/1987 )**

Grado

Asignaturas:  
Teoría Electromagnética, 6 horas, Teórico

**Licenciatura en Física (03/1986 - 12/1986 )**

Grado

Asignaturas:  
Teoría Electromagnética, 6 horas, Teórico  
Curso de formación en acústica (para estudiantes de Física y Biología), 4 horas, Teórico-Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Acústica

**Licenciatura en Física (03/1985 - 12/1985 )**

Grado

Asignaturas:  
Teoría Electromagnética, 6 horas, Teórico  
Trabajos Especiales de Laboratorio, 4 horas, Práctico

**Licenciatura en Física (03/1984 - 12/1984 )**

Grado

Asignaturas:  
Física General II, 8 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/1983 - 03/1983 )**

Grado

Asignaturas:  
Física General II, 8 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/1982 - 12/1982 )**

Grado

Asignaturas:  
Física General II, 8 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/1981 - 12/1981 )**

Grado

Asignaturas:  
Física General I, 8 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/1980 - 12/1980 )**

Grado

Asignaturas:  
Física General I, 8 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/1979 - 12/1979 )**

Grado

Asignaturas:  
Laboratorio de Física General (Lic. en Geología y Geografía), 4 horas, Práctico  
Física General II, 8 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (03/1978 - 12/1978 )**

Grado

Asignaturas:  
Física General I, 6 horas, Teórico

## **EXTENSIÓN**

### **Disertación para Profesores de Enseñanza Media El Ultrasonido y las Propiedades Físicas de los Materiales. (12/2005 - 12/2005 )**

Inspección General de Secundaria, Centro de Capacitación de Profesores de Enseñanza Secundaria.  
2 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Materiales

### **Dirección de pasantía del profesor de Enseñanza Secundaria Luis Salgado: interacción de hidrógeno con materiales analizada con ultrasonido. (06/2005 - 07/2005 )**

Instituto de Física, Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU)

30 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Hidrógeno en metales

### **Dirección de pasantía del profesor de Enseñanza Secundaria Juan Alberto Echenique: caracterización ultrasónica de transiciones de fase de cerámicas ferroeléctricas (08/2001 - 09/2001 )**

Instituto de Física, Laboratorio de Acústica Ultrasonora (LAU)

15 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferroeléctricos

### **Curso Regional de Ultrasonido Proyecto Regional de Ensayos no Destructivos OIEA-PNUD (06/1982 - 07/1982 )**

Departamento de Astronomía y Física, Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonido (LVU)

40 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-END

## **CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS**

### **Departamento de Astronomía y Física, Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonido (LVU) (03/1982 - 04/1982)**

Curso Regional de Ultrasonido ( Proyecto Regional de Ensayos no Destructivos OIEA-PNUD)

15 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-END

## **SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

### **(06/1985 - 12/1988 )**

Departamento de Astronomía y Física, Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonido (LVU)

2 horas semanales

### **(06/1985 - 06/1988 )**

Departamento de Astronomía y Física, Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonido (LVU)

2 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / END

## **PASANTÍAS**

### **(10/2016 - 10/2016 )**

Universidad Federal de Sao Carlos (Brasil), Laboratorio de Relajaciones Mecánicas  
40 horas semanales

**(09/2015 - 10/2015 )**

Universidad Federal de Sao Carlos (Brasil), Departamento de Física/Laboratorio de Relajaciones Anelásticas  
40 horas semanales

**(11/2012 - 11/2012 )**

Universidad Federal de Sao Carlos (Brasil), Departamento de Física /Laboratorio de Relajaciones Mecánicas  
40 horas semanales

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Integrante (05/2006 - a la fecha )**

Universidad de la República, Comisión Académica de Posgrado (CAP)  
Participación en consejos y comisiones  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Transiciones de fase

**Miembro titular de la Comisión de Planificación y Políticas del PEDECIBA (01/2007 - a la fecha )**

PEDECIBA  
Participación en consejos y comisiones

**Miembro de la Comisión Directiva (02/2010 - a la fecha )**

UdelaR, CENTRO INTERDISCIPLINARIO: Nanotecnología y Química y Física de Materiales  
Gestión de la Investigación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Propiedades ultrasónicas

**Representante en AUGM del Núcleo de ciencia e Ingeniería de Materiales (12/2002 - a la fecha )**

UdelaR  
Participación en consejos y comisiones

**Director del Instituto de Física (12/2014 - 12/2016 )**

Facultad de Ciencias, Instituto de Física  
Participación en consejos y comisiones

**Director del Instituto de Física (12/2006 - 12/2010 )**

Facultad de Ciencias, Instituto de Física  
Participación en consejos y comisiones

**Representante de la Universidad de la República ante la Comisión de Posgrados de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM) (08/2008 - 08/2010 )**

Universidad de la República  
Participación en consejos y comisiones

**Delegado docente en la Comisión de Posgrado del PEDECIABA-Física (12/2005 - 12/2006 )**

PEDECIBA, Área de Física  
Gestión de la Investigación

**Coordinador Alterno del PEDECIBA-Física (01/2005 - 06/2006 )**

PEDECIBA, Área de Física  
Gestión de la Investigación

**Coordinador Docente del Instituto de Física (06/2002 - 12/2003 )**

Instituto de Física  
Gestión de la Enseñanza

**Comisión de posgrados del PEDECIBA-Física (06/2002 - 12/2003)**

PEDECIBA, Área de Física  
Gestión de la Investigación

**Delegado docente titular en la Comisión Directiva del Instituto de Física (05/2000 - 12/2002)**

Instituto de Física  
Participación en consejos y comisiones

**Encargado de la Dirección del Departamento Física de los Materiales (06/1992 - 12/1997)**

Instituto de Física, Departamento de Física de los Materiales  
Participación en consejos y comisiones

**Delegado por el orden docente en la Comisión Coordinadora Docente del Instituto de Física (02/1992 - 02/1997)**

Instituto de Física  
Gestión de la Enseñanza

**Delegado titular en la Comisión Directiva del Instituto de Física (02/1992 - 02/1997)**

Instituto de Física  
Participación en consejos y comisiones

**Encargado de la Dirección del Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonidos (06/1979 - 12/1986)**

Departamento de Astronomía y Física, Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonido (LVU)  
Participación en consejos y comisiones

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/REDES INTERNACIONALES - REDES INTERNACIONALES - URUGUAY****Asociación de Universidades Grupo Montevideo****VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN****Colaborador (06/1996 - a la fecha)**

Núcleo de Ciencia e Ingeniería de Materiales 1 hora semanal  
He participado activamente de los siguientes eventos organizados por la AUGM, ya sea en el proceso de selección de trabajos a ser presentados, como participante de los eventos como representante del Núcleo por la UDELAR: VII Encuentro de Jóvenes Científicos de la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo. Universidad de Paraná, Curitiba Brasil. 9 11 de Septiembre de 1999 VIII-Encuentro de Jóvenes Científicos de la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo UFSCar-DEMA-Sao Carlos, San Paulo, Brasil. 28 30 de Septiembre de 2000 IX-Encuentro de Jóvenes Científicos de la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo. Universidad Nacional de Rosario Rosario, Argentina. 12 14 de Septiembre de 2001 X-Encuentro de Jóvenes Científicos de la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo. Universidad de Florianópolis. Florianópolis, Brasil. Setiembre de 2002 XI-Encuentro de Jóvenes Científicos de la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo. Universidad de La Plata. La Plata, Argentina. Setiembre de 2003. XII- Encuentro de Jóvenes Científicos de la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo. Universidad de Paraná. Curitiba, Brasil. Setiembre 1-3 de 2004. 15 al 19 de noviembre de 2006: participación de la reunión de Coordinadores del Núcleo Disciplinario de Ciencia e Ingeniería de los Materiales de AUGM en Brasil, en la que se establecieron pautas para la actuación posterior del Núcleo.

**ACTIVIDADES****GESTIÓN ACADÉMICA****Coordinador del Núcleo Disciplinario de Ciencia e Ingeniería de Materiales (06/2011 - a la fecha)**

Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGMM, Núcleo Disciplinario de ciencia e Ingeniería de Materiales\_NuDCIMat  
Gestión de la Investigación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /

## **Vicecoordinador del Núcleo Disciplinario de Ciencia e Ingeniería de Materiales (06/2005 - 06/2011 )**

Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), Núcleo Disciplinario de Ciencia e Ingeniería de Materiales  
Gestión de la Investigación

## **SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY**

### Área Física (PEDECIBA)

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### **Colaborador (02/1994 - a la fecha)**

Investigador Honorario 40 horas semanales / Dedicación total  
Investigador honorario Grado 3 desde 1994 hasta marzo de 2001. Investigador honorario Grado 4 desde marzo de 2001 al presente.

#### ACTIVIDADES

##### **GESTIÓN ACADÉMICA**

##### **Investigador Nivel 4 (03/2001 - a la fecha )**

Facultad de Ciencias, Área de Física  
Gestión de la Investigación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Propiedades ultrasónicas

##### **Integrante Comisión de Planificación y Políticas del PEDECIBA-Área de Equipamiento Científico (01/2007 - a la fecha )**

PEDECIBA, Planificación y Políticas del PEDECIBA  
Participación en consejos y comisiones

##### **Miembro suplente del consejo científico del PEDECIBA-Física (02/2012 - a la fecha )**

Participación en consejos y comisiones

##### **Comisión Directiva del área (Coordinador Alterno) (01/2005 - 12/2006 )**

Facultad de Ciencias, Área de Física  
Participación en consejos y comisiones

##### **Integrante Comisión de Postgrado (07/2002 - 12/2003 )**

Facultad de Ciencias, Área de Física  
Participación en consejos y comisiones

##### **Investigador Nivel 3 (03/1994 - 03/2001 )**

Facultad de Ciencias, Área de Física  
Otros

##### **CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 10 horas  
Carga horaria de investigación: 30 horas  
Carga horaria de formación RRHH: 15 horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: 5 horas

### Producción científica/tecnológica

Inicialmente trabajamos en técnicas de END ultrasónicas en el Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonidos. Posteriormente comencé el trabajo en problemas de física de la materia condensada, centrado en dos áreas fundamentalmente: (1) ultrasonido, a través de métodos de espectroscopia

ultrasonica de elevada resolución para la determinación de propiedades estructurales y nanoestructurales de sólidos, y (2) física de la materia condensada, a través del estudio de (a) dinámica de kinks en dislocaciones en cristales puros e hidrógenados, (b) transiciones de fase y relajaciones de cerámicas electrónicas y de materiales amorfos y biomateriales (aleaciones de titanio). Con defectos en cristales, hemos estudiado el comportamiento dinámico de las dislocaciones en cristales metálicos FCC sometidos a tensiones mecánicas oscilatorias de baja amplitud, en el que hemos logrado avances significativos. En la visión que hemos desarrollado la dinámica de kinks (solitones) creados por pares kink-antikink en las dislocaciones de metales FCC, es el mecanismo responsable del comportamiento anelástico asociada a las dislocaciones presentes en el cristal. El agregado de hidrógeno al cristal nos ha proporcionado evidencia adicional, a la vez que nos ha permitido comprender mejor la propia sinergia del hidrógeno en cristales metálicos FCC asociada a dislocaciones. En materiales con estructura perovskita, estudiamos las propiedades ultrasónicas de materiales ferroeléctricos, superconductores y ferromagnéticos. Hemos analizado el comportamiento ultrasónico de cerámicas superconductoras del tipo YBCO, en las que hemos logrado evidencia experimental que descarta un vínculo causal entre la transición martensítica y la transición superconductoras observados en torno a 90 K. En los Manganatos de Estroncio y Lantano y de Calcio y Lantano, estudiamos la existencia de la formación de clusters no-correlacionados con transición magnética de primer orden, a temperaturas  $T^* > T_c$ . Con los materiales ferroeléctricos, de gran importancia por sus aplicaciones tecnológicas, hemos trabajado en el diagrama de fases de la familia perovskita  $(Ba_{1-x}Sr_x)TiO_3$ , principalmente en la región de alto contenido de Sr y  $(Pb_{1-x}Ca_x)TiO_3$  en composiciones con temperatura crítica próxima a la ambiente. Actualmente trabajamos en las propiedades ultrasónicas de aleaciones amorfas masivas (BMG). En Zr-Cu-Al y Cu-Zr-Al-Er. Hemos logrado observar un proceso de nucleamiento de clusters en megaclusters, así como el desarrollo paulatino de nanocristales en la matriz amorfa. Analizando cristales de dicha aleación, hemos identificado en el material amorfo transiciones martensíticas propias de los cristales, dando mayor soporte a la dinámica de nanoclusters casi-cristalinos en la muestra Cu-Zr-Al-Er sometida a tensiones oscilatorias de baja amplitud en temperaturas por debajo de ambiente. De forma similar estamos analizando aleaciones amorfas Pd-Ni-Cu-P. Analizamos propiedades criogénicas de biomateriales de base titanio. El rango de temperaturas criogénicas está poco explorado y los resultados obtenidos han mostrado la existencia de diversos mecanismos activos. Varios de estos trabajos se realizan en colaboración con el Grupo de Cerámicas Ferroeléctricas y el Laboratorio de Metalurgia Física e de Espectroscopia Mecánica y el Departamento de Materiales de la UFSCar y de Física de la UNESP-Baurú. Recientemente encaramos trabajos de simulación numérica de aleaciones amorfas, con Facultad de Química, tendientes a dar soporte teórico a los mecanismos que analizamos experimentalmente en amorfos.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Ultrasonic study of polycrystalline Ti-40Nb alloys at cryogenic temperatures. (Completo, 2023)**

A. O. MORENO GOBBI, Diego Rafael Nespeque Correa, Paulo Sergio Silva Junior, Rafael Formenton Macedo dos Santos, Javier Andrés Muñoz Chaves, Conrado Ramos Moreira Afonso, Carlos Roberto Grandini  
MRS Advances, 2023

Palabras clave: Ti-40Nb alloy ultrasonic characterization phase composition martensitic transformations cryogenic temperature Biomaterials

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20598521

DOI: <https://doi.org/10.1557/s43580-023-00653-8>

<https://www.springer.com/journal/43580>

WEB OF SCIENCE\*

##### **Experimental assessment of low-temperature martensite transformations in Ni-rich polycrystalline Ni-Ti alloys (Completo, 2022)**

A. O. MORENO-GOBBI, Paulo Sergio Silva Jr, Diego Rafael Nespeque Correa, Alfredo Masó Milá, Javier Andrés Muñoz Chaves, Carlos Roberto Grandini, Rafael Formenton Macedo dos Santos, Conrado Ramos Moreira Afonso

Journal of Materials Research and Technology, v.: 18 p.:4990 - 5004, 2022

Palabras clave: Ni-Ti alloy ultrasonic characterization martensitic transformations cryogenic temperature thermal properties

Lugar de publicación: Elsevier

ISSN: 22387854

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.04.096>

<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-materials-research-and-technology>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Cryogenic- and ultrasonic-induced local martensite-like order in Cu<sub>47.5</sub>Zr<sub>45.5</sub>Al<sub>5</sub>Er<sub>2</sub> bulk metallic glasses (Completo, 2021)** Trabajo relevante

A. Moreno-Gobbi, P.S. Silva Jr, A. Maso, P.W.B. Marques, O. Florêncio, L.G. Sarasua  
Materials Today Communications, v.: 26 p.:1 - 8, 2021

Palabras clave: CuZrAlEr Bulk metallic glasses Ultrasonic measurements Cryogenic temperatures  
Martensitic transformation

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido  
y aleaciones amorfas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 23524928

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102125>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352492821001173?via%3Dihub>

Scopus®

**Elastic stress induced metastable local ordering in Cu-Zr-Al metallic glasses: A numerical simulation study (Completo, 2021)**

Fernando Pignanelli, Ricardo Faccio, Gustavo Sarasúa, Paulo Sergio Silva Jr, Ariel Moreno  
Materials Today Communications, v.: 28 p.:1 - 7, 2021

Palabras clave: Metallic glasses Computational simulation Local ordering

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Simulación  
numérica de materiales amorfos

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 23524928

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102693>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352492821006851?via%3Dihub>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Investigation by mechanical spectroscopy at different frequencies of the nucleation processes in amorphous Cu-Zr-Al alloys (Completo, 2017)**

P.W.B. MARQUES, ODILA FLORÊNCIO, P. S. SILVA JR, F.H. SANTA MARIA, J.M. CHAVES, A. O.  
MORENO-GOBBI, L.C.R. ALIAGA, W.J. BOTTA

Materials Science and Engineering A, v.: 694 p.:66 - 71, 2017

Palabras clave: Bulk metallic glasses Mechanical spectroscopy Cu-Zr-Al

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Propiedades Acústicas de Aleaciones Amorfas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09215093

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Dielectric and ultrasonic attenuation at low temperatures on BST ceramics with high strontium concentration (Completo, 2016)**

A. O. MORENO-GOBBI, AMAR S. BHALLA, R. GUO, D. GARCÍA

Integrated Ferroelectrics, v.: 174 p.:111 - 120, 2016

Palabras clave: ultrasonic attenuation BST ceramics dielectric low temperatures

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Transiciones de fase en ferroeléctricos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10584587

E-ISSN: 16078489

Scopus®

**Mechanical Spectroscopy Study on the Cu<sub>54</sub>Zr<sub>40</sub>Al<sub>6</sub> Amorphous Matrix Alloy at Low Temperature (Completo, 2014)**

P. W. B. MARQUES, J. M. CHAVEZ, P. S. SILVA JR, O. FLORÊNCIO, A. O. MORENO-GOBBI, L. C. ALIAGA, W. J. BOTTA

Journal of Alloys and Compounds, 621, p.:319 - 323, 2014

Palabras clave: Bulk Metallic Glasses, Amorphous Matrix Alloys Low Temperature Mechanical Spectroscopy Anelastic Relaxation

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Vidrios Metálicos Masivos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09258388

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Investigation of a relationship between dielectric peak diffusivity and elastic modulus variations in a ferroelectric relaxor (Completo, 2014)**

LUIS SARASÚA, A. O. MORENO-GOBBI, SOFÍA FAVRE, J. A. EIRAS

Journal of Applied Physics, v.: 115 11, p.:11410 - 11410, 2014

Palabras clave: Ultrasonido Relaxores Ferroelctricos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ferroelectricidad

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00218979

E-ISSN: 10897550

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Ultrasonic study of the relaxor behaviour of ferroelectric ceramics (Pb<sub>1-x</sub>CaxTiO<sub>3</sub>), for x = 0.475, 0.50 and 0.55 (Completo, 2012)**

FAVRE, A. O. MORENO-GOBBI, GARCÍA

Materials Research Bulletin, v.: 47 p.:486 - 490, 2012

Palabras clave: ultrasonic PCT ferroelctric relaxor

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Transiciones de fase

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00255408

In Press

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Anelastic relaxation due to hydrogen in Ti<sub>35</sub>Nb<sub>7</sub>Zr<sub>5</sub>Ta alloy. (Completo, 2011)**

L.H. DE ALMEIDA, R. CARAM, A. O. MORENO-GOBBI, C.R. GRANDINI

Materials Science and Engineering A, v.: 528 p.:3326 - 3329, 2011

Palabras clave: Hydrogen Biomaterials Ti alloys

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Elasticidad de Biomateriales

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09215093

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Ultrasonic investigation of the interaction of hydrogen-dislocations in copper crystals (Completo, 2011)**

A. O. MORENO-GOBBI, G. ZAMIR (SOLOVIOV), J. A. EIRAS

Materials Science and Engineering A, v.: 528 p.:4255 - 4258, 2011

Palabras clave: Kinks Hydrogen dislocations ultrasonic

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Interacción hidrógeno-kinks en dislocaciones

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09215093

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Crystallographic structure of Ti-6Al-4V, Ti-HP and Ti-CP under high-pressure (Completo, 2010)**

I. HALEVY, G. ZAMIR (SOLOVIOV), M. WINTERROSE, G. SANJIT, CARLOS ROBERTO

GRANDINI , A. O. MORENO-GOBBI

Journal of Physics Conference Series, v.: 215 p.:12013 - 12022, 2010

Palabras clave: High-pressure effects in solids and liquidsSolidsolid transitions Martensitic transformations Alloys X-ray diffraction

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Transiciones de fase

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 17426596

<http://iopscience.iop.org/1742-6596/215/1/012013>

**Magnetic transitions in a double exchange-Holstein model with electron-phonon interactions coupled to magnetism (Completo, 2009)**

L. G. SARASUA , A. O. MORENO-GOBBI , M. A. CONTINENTINO

Physical review, v.: 79 6 , p.:644081 - 644087, 2009

Palabras clave: Transición magnética Modelo Holstein con doble intercambio

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Magnetismo

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 05562805

E-ISSN: 0556-2805

<http://scitation.aip.org/dbt/dbt.jsp?KEY=PRBMDO&Volume=79&Issue=6>

**Design, manufacture and characterization of ultrasonic transducers (Completo, 2008)**

MACHADO , FAGUAGA , A. O. MORENO-GOBBI , AULET , NÚÑEZ

Ferroelectrics, v.: 386 1 , p.:1 - 13, 2008

Palabras clave: Ultrasonido Caracterización Transductores piezoeléctricos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Transductores

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: UK

ISSN: 00150193

E-ISSN: 15635112

[http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a912834519?](http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a912834519?words=design%7Cmanufacture%7Cchar)

[words=design%7Cmanufacture%7Cchar](http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a912834519?words=design%7Cmanufacture%7Cchar)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Ultrasonic Study of Structural Instabilities in Nickel induced by Magnetic Fields (Completo, 2008)**

A. O. MORENO-GOBBI , D. MORENO , G. ZAMIR (SOLOVIOV)

Materials Research, v.: 11 1 , p.:31 - 35, 2008

Palabras clave: Ultrasonido Magnetismo Níquel

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Ultrasonido-Magnetismo

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Brasil

ISSN: 15161439

E-ISSN: 19805373

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-14392008000100006&lng=en&nrm=iso)

[14392008000100006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-14392008000100006&lng=en&nrm=iso)

Scopus® WEB OF SCIENCE™  Scopus

**Ultrasonic Evidence of the Existence of Two Hydrogen SnoekKöster Relaxations in High-purity Single Crystall Copper (Completo, 2007) Trabajo relevante**

A. O. MORENO-GOBBI , G. ZAMIR (SOLOVIOV) , J. A. EIRAS

Scripta Materialia, v.: 57 12 , p.:1073 - 1076, 2007

Palabras clave: Ultrasonido Dislocaciones Hidrógeno Cobre

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Ultrasonido-Dislocaciones

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13596462

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6TY2-4PRHM4R-4&\\_user=781138&\\_rdoc=1&\\_fmt=&](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TY2-4PRHM4R-4&_user=781138&_rdoc=1&_fmt=&)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Study by Ultrasonic Techniques of the Phase Diagram of BST Ceramic Family Mainly for High Sr Concentrations (Completo, 2006)**

A. O. MORENO-GOBBI , D. GARCÍA , J. A. EIRAS , A. S. BHALLA

Ferroelectrics, v.: 337 1 , p.:197 - 206, 2006

Palabras clave: Ultrasonido BST Diagrama de fases Ferroelectricidad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Ultrasonido-Ferroeléctricos

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: UK

ISSN: 00150193

E-ISSN: 15635112

[http://www.informaworld.com/smp/content~content=a748705600?](http://www.informaworld.com/smp/content~content=a748705600?words=moreno&hash=336256350)

[words=moreno&hash=336256350](http://www.informaworld.com/smp/content~content=a748705600?words=moreno&hash=336256350)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Elastic properties of polycrystalline YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-δ</sub> : Evidence for granularity induced martensitic behavior (Completo, 2005) Trabajo relevante**

A. O. MORENO-GOBBI , C. S. ROMANO , A. MOMBRÚ , S. SERGEENKOV , A. J. C. Lanfredi , C. A. CARDOSO , F. M. ARAUJO-MOREIRA

Physica C Superconductivity, v.: 443 1-2 , p.:50 - 58, 2005

Palabras clave: Ultrasonido Superconductividad YBCO Propiedades Elásticas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Ultrasonido-Superconductores

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09214534

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6TVJ-4HH81KD-](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TVJ-4HH81KD-1&_user=781138&_rdoc=1&_fmt=&)

[1&\\_user=781138&\\_rdoc=1&\\_fmt=&](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TVJ-4HH81KD-1&_user=781138&_rdoc=1&_fmt=&)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**On the Peierls stress in Al and Cu: An atomistic simulation and comparison with experiment (Completo, 2004)**

R. PASIANOT , A. O. MORENO-GOBBI

physica status solidi (b), v.: 241 6 , p.:1261 - 1268, 2004

Palabras clave: Dislocaciones Kinks Cobre Simulación numérica Tensión de Peierls

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Ultrasonido-Dislocaciones

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03701972

E-ISSN: 15213951

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/107642249/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Ultrasonic evidence of an uncorrelated cluster formation temperature in manganites with first-order magnetic transition at the Curie temperature (Completo, 2003) Trabajo relevante**

J. MIRA , J. RIVAS , A. O. MORENO-GOBBI , M. PÉREZ BARTHABURU , G. PAOLINI , F. RIVADULLA

Physical review, v.: 68 9 , p.:924041 - 924044, 2003

Palabras clave: Ultrasonido Transición magnética Manganitas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Ultrasonido-Transiciones magnéticas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 05562805

E-ISSN: 0556-2805

<http://prola.aps.org/abstract/PRB/v68/i9/e092404>

**Ultrasonic Characterization of Perovskite and Tungsten-bronze Ferroelectric Materials (Completo, 2002)**

A. O. MORENO-GOBBI , G. PAOLINI , M. PÉREZ BARTHABURU , C. A. NEGREIRA , D. GARCÍA , J. A. EIRAS

Cerâmica, v.: 48 305 , p.:1 - 4, 2002

Palabras clave: Ultrasonido Cerámicas Ferroeléctricas Caracterización

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferroeléctricos

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 03666913

[http://www.scielo.br/scielolog.php?script=sci\\_statart&lng=en&nrm=iso&pid=0366-6913&dti=20040101&dtf=](http://www.scielo.br/scielolog.php?script=sci_statart&lng=en&nrm=iso&pid=0366-6913&dti=20040101&dtf=)



**Experimental Characterization of the Bordoni Peak in Copper Using 10-15 MHz Longitudinal Ultrasonic Waves (Completo, 2000)**

A. O. MORENO-GOBBI , J. A. EIRAS

Philosophical Magazine A, v.: 80 11 , p.:2529 - 2536, 2000

Palabras clave: Ultrasonido Dislocaciones Cobre Pico de Bordoni

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Dislocaciones

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01418610

E-ISSN: 14606992

<http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a713602423~db=all~order=page>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Ultrasound Studies of Phase Transitions in Tungsten Bronze Ferroelectric Materials (Completo, 2000)**

A. O. MORENO-GOBBI , M. PÉREZ BARTHABURU , G. PAOLINI , D. GARCÍA , J. A. EIRAS

Journal of Alloys and Compounds, v.: 310 1-2 , p.:29 - 31, 2000

Palabras clave: Ultrasonido Transiciones de Fase Materiales ferroeléctricos Tungsteno-Bronces

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferroeléctricos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09258388

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6TWY-414WT6X-7&\\_user=781138&\\_rdoc=1&\\_fmt=&](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TWY-414WT6X-7&_user=781138&_rdoc=1&_fmt=&)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Comparison Between the the Ultrasonic and the Low Frequency Bordoni Peaks in Copper (Completo, 2000)**

A. O. MORENO-GOBBI , A. GHILARDUCCI , J. A. EIRAS

Journal of Alloys and Compounds, v.: 310 1-2 , p.:115 - 118, 2000

Palabras clave: Ultrasonido Dislocaciones Pico de Bordoni

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Dislocaciones

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Elsevier

ISSN: 09258388

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6TWY-414WT6X-X&\\_user=781138&\\_rdoc=1&\\_fmt=&](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TWY-414WT6X-X&_user=781138&_rdoc=1&_fmt=&)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Ultrasonic Attenuation and Elastic Modulus of Ferroelectric Ceramics (Completo, 2000)**

A. O. MORENO-GOBBI , M. PÉREZ BARTHABURU , C. A. NEGREIRA , D. GARCÍA , J. A. EIRAS

Scripta Materialia, v.: 43 3 , p.:259 - 263, 2000

Palabras clave: Ultrasonido Módulos Elásticos Ferroeléctricos Atenuación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferroeléctricos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 13596462  
[http://www.scriptamat.org/article/S1359-6462\(00\)00400-0/abstract](http://www.scriptamat.org/article/S1359-6462(00)00400-0/abstract)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**The Ultrasonic Bordoni Peak in Copper and the Kink Picture (Completo, 2000)**

A. O. MORENO-GOBBI , J. A. EIRAS  
Journal of Physics Condensed Matter, v.: 12 p.:859 - 870, 2000  
Palabras clave: Ultrasonido Dislocaciones Kinks Cobre Pico de Bordoni  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Dislocaciones  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 09538984  
E-ISSN: 1361648X  
<http://www.iop.org/EJ/abstract/0953-8984/12/6/310>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Peierls Potential for Dislocations in FCC Metals (Completo, 1998)**

A. O. MORENO-GOBBI , G. PAOLINI , F. ZYPMAN  
Computational Materials Science, v.: 11 3 , p.:145 - 149, 1998  
Palabras clave: Dislocaciones Metales FCC Simulación numérica Potencial de Peierls  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Dislocaciones  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 09270256  
[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=PublicationURL&\\_tokey=%23TOC%235566%231998%23999889996%235](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=PublicationURL&_tokey=%23TOC%235566%231998%23999889996%235)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**MHz-Logarithmic Decrement and Hz-Internal Friction Studies on Crystalline Copper Samples (Completo, 1996)**

A. O. MORENO-GOBBI , J. A. EIRAS , A. GHILARDUCCI , M. MAROTTI  
Matéria (Rio de Janeiro), v.: 1 p.:2 - 12, 1996  
Palabras clave: Ultrasonido Dislocaciones Cobre Fricción Interna Cristales  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Dislocaciones  
Medio de divulgación: Internet  
E-ISSN: 15177076  
<http://www.coppe.ufrj.br/~notimat/materia.html>  
[latindex](#)

**The Bordoni Relaxation in High Purity Copper Single Crystals at Low Frequencies (Completo, 1996)**

A. GHILARDUCCI , A. O. MORENO-GOBBI , M. MAROTTI , J. A. EIRAS  
Journal de Physique IV (Proceedings), v.: 6 1996  
Palabras clave: Pico de Bordoni Fricción Interna Relajación de dislocaciones  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Fricción Interna-Dislocaciones  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 11554339  
E-ISSN: 17647177  
<http://jp4.journaldephysique.org/index.php?option=article&access=standard&Itemid=129&url=/articles/j>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Experimental evidence of kink diffusion and kink resonance in dislocations of fcc metals (Completo,**

1996)

A. O. MORENO-GOBBI, J. A. EIRAS, M. MAROTTI, A. GHILARDUCCI

Journal de Physique IV (Proceedings), v.: 6 1996

Palabras clave: Dislocaciones Metales FCC Kinks Difusión Resonancia

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / kinks en dislocaciones

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 11554339

E-ISSN: 17647177

[http://jp4.journaldephysique.org/index.php?](http://jp4.journaldephysique.org/index.php?option=article&access=standard&Itemid=129&url=/articles/j)

[option=article&access=standard&Itemid=129&url=/articles/j](http://jp4.journaldephysique.org/index.php?option=article&access=standard&Itemid=129&url=/articles/j)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Estudio del decremento logarítmico a frecuencias del MHz y de la fricción interna a frecuencias del Hz en muestras monocristalinas de elevada pureza (Completo, 1996)**

A. O. MORENO-GOBBI, A. GHILARDUCCI, M. MAROTTI, J. A. EIRAS

Matéria (Rio de Janeiro), v.: 12, 1996

Palabras clave: Dislocaciones Cobre Fricción Interna

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Fricción Interna

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 15177076

[http://www.materia.coppe.ufrj.br/edicao.cgi?id\\_edicao=4&l=pt](http://www.materia.coppe.ufrj.br/edicao.cgi?id_edicao=4&l=pt)

Latindex

**Dislocation Damping and Modulus Defect in Cooper Crystals (Completo, 1994)**

A. O. MORENO-GOBBI, J. A. EIRAS

Journal of Alloys and Compounds, v.: 211-2 p.:152 - 154, 1994

Palabras clave: Dislocaciones Cobre Defecto de módulo Absorción

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Dislocaciones

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09258388

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6TWY-48X6CM8-](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TWY-48X6CM8-1D&_user=781138&_rdoc=1&_fmt=)

[1D&\\_user=781138&\\_rdoc=1&\\_fmt=](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TWY-48X6CM8-1D&_user=781138&_rdoc=1&_fmt=)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Ultrasonic Attenuation and Modulus Defect Associated to the Bordoni Peak in Cooper Single Crystals (Completo, 1993)**

A. O. MORENO-GOBBI, J. A. EIRAS

Materials Science Forum, v.: 119-21 194, p.:189 1993

Palabras clave: Ultrasonido Cobre Pico de Bordoni Atenuación Defecto de módulo

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Dislocaciones

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Suiza

ISSN: 02555476

E-ISSN: 1662-9752

<http://www.ttp.net/0-87849-623-8/2.html>

**Predicción de la resistencia del hormigón a los 28 días por ensayos no destructivos a 1 y 2 días (Completo, 1984)**

A. O. MORENO-GOBBI, C. ZALTZMAN, L. GIANATTASIO

Revista de Ingeniería, v.: 37 p.:49 - 50, 1984

Palabras clave: Ultrasonido Hormigón

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Ultrasonido-Materiales compuestos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 07970560

**Equipo Resonante de Laboratorio: aplicaciones (Completo, 1979)**

J. COREMBERG , J. FERRARI , A. O. MORENO-GOBBI , F. MARTÍ , C. ZAMALVIDE  
RevistaTelegráfica Electrónica, v.: LXVII p.:979 - 982, 1979  
Palabras clave: Sistema resonante Elasticidad Viscoelasticidad  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Elasticidad y viscoelasticidad  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00350516

**ARTÍCULOS ACEPTADOS**

**ARBITRADOS**

**Polar orientation and extension on a novel crystallographic model for PbTiO<sub>3</sub>-based perovskites explaining the experimental ferroelectric thermal anomalies (Completo, 2023)**

A. O. MORENO-GOBBI , Flávia Regina Estrada<sup>1</sup> , Dragan Damjanovic , Ducinei García

Journal of Applied Crystallography, 2023  
Palabras clave: Ferroelectric ceramic piezoelectric materials in-situ XRD phase transition structure determination displacive polarization anisotropic strain  
Medio de divulgación: Otros  
Fecha de aceptación: 16/11/2023  
E-ISSN: 16005767  
<https://journals.iucr.org/j/>  
Artículo aceptado con correcciones.

**LIBROS**

**Ciencia de Materiales y Nanotecnologías ( Participación , 2007)**

A. O. MORENO-GOBBI  
Publicado  
Número de volúmenes: 3  
Edición: 1ª, 3  
Editorial: Fondo Editorial Morevallado , Morelia  
Palabras clave: Ultrasonido Materiales  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9789707035621  
Financiación/Cooperación:  
Institución del exterior / Apoyo financiero,  
[www.iim.unam.mx](http://www.iim.unam.mx)

Capítulos:  
El Ultrasonido y las Propiedades de los Materiales  
Organizadores: María Eugenia Contreras García, Oracio Navarro Chávez, José Lemu Ruíz  
Página inicial 15, Página final 88

**PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

**ULTRASONIC AND FLEXURAL STUDY OF THE AMORPHOUS ALLOY Cu<sub>54</sub>Zr<sub>40</sub>Al<sub>6</sub> AT LOW TEMPERATURES (2014)**

A. O. MORENO-GOBBI , JUAN FORNIO , P. S. SILVA JR , O. FLORÊNCIO  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET / IBEROMAT 2014

Ciudad: Santa Fe  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Bulk Metallic Glasses, Amorphous Matrix Alloys Mechanical Spectroscopy Anelastic Relaxation  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Vidrios Metálicos Masivos  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.unl.edu.ar/materiales2014/>

**ESTUDO ULTRASSÔNICO E FLEXURAL NA LIGA AMORFA CU54ZR40AL6 EM BAIXAS TEMPERATURAS (2014)**

JUAN FORNIO , A. O. MORENO-GOBBI , P. W. B. MARQUES , P. S. SILVA JR , ODILA FLORÊNCIO  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais CBECiMat  
Ciudad: Cuiabá  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Relajaciones anelásticas Materiales Amorfos Clusters  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Vidrios Metálicos Masivos  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.cbecimat.com.br/>

**Anomalias na atenuação ultrassônica a baixas temperaturas em cerâmicas de titanato de estrôncio modificadas com bário. (2013)**

A. O. MORENO-GOBBI , D. GARCÍA , AS. S. BHALLA , R. GUO  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: 57º Congresso Brasileiro de Cerâmica & 5º Congresso Ibero-Americano de Cerâmica  
Ciudad: Natal  
Año del evento: 2013  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Ultrasonido BST Ferroelctricos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

**Ultrasonic and dielectric study of the dielectric behaviour of BST ceramic family for 82.5% to 87.5% Sr concentrations (2011)**

A. O. MORENO-GOBBI , D. GARCÍA , J. A. EIRAS , AS. S. BHALLA  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: IWA3M 2011-International Workshop on Advances in Multifunctional, Multiferroic Materials and Their Applications, and Meeting of the International Networ for Advanced Multifunctional Materials  
Año del evento: 2011  
Palabras clave: Ultrasonido BST Ferroelctricos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

**Estudio Ultrasónico del Comportamiento Relaxor de Cerámicas Ferroeléctricas (Pb1-x CaxTiO3), para x = 47.5, 50 y 55% (2010)**

A. O. MORENO-GOBBI , SOFÍA FAVRE , D. GARCÍA  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Simposio Materia 2010  
Ciudad: Rio de Janeiro

Año del evento: 2010  
Palabras clave: Ultrasonido relaxor Ferroelctricos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

**Ultrasonic Attenuation and Velocity and Dielectric Study in Function of the Temperature of BST Ceramics (2007)**

A. O. MORENO-GOBBI , D. GARCÍA , J. A. EIRAS , A. S. BHALLA  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Regional  
Descripción: Encuentro SBPMat  
Ciudad: Natal  
Año del evento: 2007  
Anales/Proceedings:Anais do VI Encontro SBPMat  
Página inicial: 42  
Página final: 42  
Palabras clave: Ultrasonido BST Cerámicas Ferroelctricidad  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Ultrasonido-Ferroelctricos  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Fabricación y caracterización de cerámicas de la familia de los titanatos de bario y estroncio, y análisis dieléctrico y ultrasónico de su diagrama de fases. (2006)**

A. O. MORENO-GOBBI , G. MACHADO  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: 5º Congreso Iberoamericano de Sensores IBERSENSOR 2006  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2006  
Anales/Proceedings:Memorias del 5º Congreso Iberoamericano de Sensores IBERSENSOR 2006  
Palabras clave: Ferroelectricidad Caracterización Cerámicas Transductores  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Ferroelectricidad  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Módulos elásticos de eletrocerâmicas em função da. freqüência e da temperatura (2003)**

A. O. MORENO-GOBBI , C. A. NEGREIRA , THALITA T. A. FARIAS , LIZ A. BÁSSORA , D. GARCÍA , J. A. EIRAS  
Publicado  
Completo  
Evento: Regional  
Descripción: Jornadas SAM/ CONAMET/Simposio MATERIA 2003  
Ciudad: Bariloche  
Año del evento: 2003  
Anales/Proceedings:Anales de las Jornadas SAM/ CONAMET/ Simposio MATERIA 2003  
Página inicial: 1095  
Página final: 1098  
Palabras clave: Ultrasonido Módulos Elásticos Cerámicas electrónicas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Ultrasonido-Cerámicas electrónicas  
Medio de divulgación: Papel  
[www.materiales-sam.org.ar/sitio/biblioteca/bariloche/Trabajos/A14/1410.PDF](http://www.materiales-sam.org.ar/sitio/biblioteca/bariloche/Trabajos/A14/1410.PDF)

**Sistema Ultrasónico Automatizado y Aplicaciones al Estudio de Materiales (2002)**

A. O. MORENO-GOBBI  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: Congreso CONAMET-SAM

Ciudad: Santiago e Chile  
Año del evento: 2002  
Anales/Proceedings: Anales del congreso CONAMET-SAM-Simposio Materia 2002  
Pagina inicial: 879  
Pagina final: 884  
Palabras clave: Materiales Sistema ultrasónico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Materiales  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.materiales-sam.org.ar/sitio/biblioteca/posadas/trabajos/1210.pdf>

**Caracterización Ultrasónica de (La 0,67,Ca. 0,33.)MnO<sub>3</sub> (2000)**

M. PÉREZ BARTHABURU, A. O. MORENO-GOBBI, C. A. NEGREIRA, J. MIRA, J. RIVAS  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: Simposio Materia 2000  
Ciudad: Río de Janeiro  
Año del evento: 2000  
Pagina inicial: 48  
Pagina final: 48  
Palabras clave: Ultrasonido Manganitas Caracterización  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferromagnéticos  
Medio de divulgación: Papel

**Automatización de un sistema ultrasónico MATEC para caracterización elástica de materiales: aplicaciones al estudio de cerámicas ferroeléctricas (2000)**

A. O. MORENO-GOBBI, G. PAOLINI, M. PÉREZ BARTHABURU, D. GARCÍA, C. A. NEGREIRA  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: Simposio MATERIA 2000  
Ciudad: Río de Janeiro  
Año del evento: 2000  
Pagina inicial: 48  
Pagina final: 48  
Palabras clave: Ultrasonido Ferroeléctricos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferroeléctricos  
Medio de divulgación: Papel

**Theoretical value for Peierls Dislocation Potential (1997)**

F. ZYPMAN, A. O. MORENO-GOBBI, G. PAOLINI  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Materials Research Society. Symposium R: Tight-Binding Approach to Computational Materials Science  
Ciudad: Boston  
Año del evento: 1997  
Anales/Proceedings: Symposium R: Tight-Binding Approach to Computational Materials Science  
Palabras clave: Potencial de Peierls Tight-binding  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Dislocaciones  
Medio de divulgación: Internet  
[http://www.mrs.org/s\\_mrs/doc.asp?CID=14866&DID=88803](http://www.mrs.org/s_mrs/doc.asp?CID=14866&DID=88803)

**Creación y Difusión de pares de kinks en dislocaciones de cristales fcc metals (1995)**

A. O. MORENO-GOBBI, M. MAROTTI, J. A. EIRAS, A. GHILARDUCCI

Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: II Simposio Franco-Chileno de Ciencia de Materiales  
Ciudad: Valparaíso  
Año del evento: 1995  
Anales/Proceedings: Anales del Simposio Franco-Chileno de Ciencia de Materiales  
Página inicial: 59  
Página final: 61  
Palabras clave: Kinks Metales cristalinos fcc  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Anelasticidad-Dislocaciones  
Medio de divulgación: Papel

**Dislocation Damping and Associated Modulus Defect in Crystalline Cooper (1995)**

A. O. MORENO-GOBBI, J. A. EIRAS  
Publicado  
Completo  
Evento: Regional  
Descripción: XI CBCIMAT  
Ciudad: Aguas de San Pedro  
Año del evento: 1995  
Anales/Proceedings: Anales del XI CBCIMAT  
Página inicial: 152  
Página final: 154  
Palabras clave: Dislocaciones Cobre cristalino Amortiguamiento  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Anelasticidad-Dislocaciones  
Medio de divulgación: Papel

**Dependencia con la temperatura y la frecuencia de la atenuación ultrasónica y del defecto de módulo en monocristales de cobre (1994)**

A. O. MORENO-GOBBI, J. A. EIRAS  
Publicado  
Completo  
Evento: Regional  
Descripción: 11º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (CBCIMAT)  
Ciudad: Aguas de San Pedro  
Año del evento: 1994  
Anales/Proceedings: 11º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais - CBCIMAT - Anais  
Página inicial: 717  
Página final: 720  
Palabras clave: Ultrasonido Cristales de cobre  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Metales  
Medio de divulgación: Papel

**Auscultación Ultrasónica de Hormigones (1981)**

A. O. MORENO-GOBBI  
Publicado  
Completo  
Evento: Regional  
Descripción: Segunda Conferencia Regional sobre Ensayos no Destructivos  
Ciudad: San Miguel de Tucumán  
Año del evento: 1981  
Anales/Proceedings: Segunda Conferencia Regional sobre Ensayos no Destructivos (II COREND)  
Volumen: 1  
Página inicial: 289  
Página final: 307  
Palabras clave: Ultrasonido Ensayos no destructivos Hormigon

Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Materiales  
Medio de divulgación: Papel

## Producción técnica

### TRABAJOS TÉCNICOS

#### **Ensayo ultrasónico de la estructura de la Torre de ANTEL en Atlántida (2000)**

Informe o Pericia técnica

A. O. MORENO-GOBBI, G. PAOLINI

Ensayo ultrasónico de la estructura de la Torre de ANTEL en Atlántida

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Atlántida

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 10

Duración: 1 mes

Institución financiadora: Ingeniero Tángari S.A.

Palabras clave: Ultrasonido Ensayos no destructivos Hormigón armado

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ultrasonido-END

Medio de divulgación: Papel

Inspección ultrasónica no destructiva realizada con equipamiento ultrasónico PUNDIT (U.K.) y transductores de 54 kHz y 84 kHz, con técnica directa de pulso-eco convencional. Se inspeccionó la homogeneidad del hormigón y posibilidad de existencia de fisuras.

#### **Inspección ultrasónica de la estructura de hormigón armado del Estadio Centenario (1998)**

Informe o Pericia técnica

A. O. MORENO-GOBBI

Inspección ultrasónica completa del estado de la estructura de hormigón armado del Estadio Centenario

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 17

Duración: 1 mes

Institución financiadora: CAFO

Palabras clave: Ultrasonido Ensayos no destructivos Hormigón armado

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ultrasonido-END

Medio de divulgación: Papel

Inspección ultrasónica no destructiva realizada con equipamiento ultrasónico PUNDIT (U.K.) y transductores de 54 kHz y 84 kHz, con técnica directa e indirecta de pulso-eco convencional. Se inspeccionó la homogeneidad del hormigón y posibilidad de fisuras ocultas, según Recomendaciones Británicas BSI 1974 Part 5. Este tipo de estudios, originales en nuestro país, se realizaron con el fin de establecer y promover la técnica en nuestro país.

#### **Inspección ultrasónica de componente de una unidad naval (1998)**

Informe o Pericia técnica

A. O. MORENO-GOBBI

Ensayo ultrasónico no destructivo completo de la cubierta del Tenderredes Huracán de la Armada Nacional

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 6

Duración: 1 mes

Institución financiadora: ARMADA NACIONAL

Palabras clave: Ultrasonido Ensayos no destructivos Estructura metálica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ultrasonido-END

Medio de divulgación: Papel

Detección y evaluación de fisuras en pernos y articulación de la cabria de la unidad naval R.O.U.

"Huracán", realizada con el equipamiento F. T. S. Mark IV (SONIC-USA) a frecuencias de 1 MHz y 2,25 MHz y diámetros activos de 0,5" y 0,75", con transductores frontales y angulares y técnica de pulso-eco convencional. Este tipo de ensayo se realizó como parte del desarrollo y establecimiento de este tipo de técnicas no destructivas con ultrasonido en nuestro país.

#### **Informe sobre la calibración de dos hidrófonos TR225/WQM (1988)**

Informe o Pericia técnica

A. O. MORENO-GOBBI, C. A. NEGREIRA

Calibración de hidrófonos de alta sensibilidad

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 10

Duración: 1 mes

Institución financiadora: Marina Nacional

Palabras clave: Hidrófonos Calibración

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Hidrófonos

Medio de divulgación: Papel

Se obtuvieron las curvas de respuesta en transmisión y recepción de dos hidrófonos TR 225/WQM, con el método aconsejado por la firma Bruel-Kjaer (equivalente al recomendado en SEAPAR NAVISHIPS 0967-332-3010), utilizando un hidrófono de alta sensibilidad calibrado tipo 8103 Bruel-Kjaer, en un pileta de natación en zona de bajo ruido acústico.

#### **Ensayos no destructivos realizados (ultrasonido) y destructivos realizados sobre 4 probetas de acero sobre las que se aplicó una capa de metal antifricción siguiendo diferentes procedimientos (1986)**

Informe o Pericia técnica

J. DOSIL, A. O. MORENO-GOBBI

Estudio ultrasónico de adherencia en reconstrucción de capa de metal antifricción de segmentos del cojinete de empuje en Central de Baygorria.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 14

Duración: 2 meses

Institución financiadora: UTE

Palabras clave: Ultrasonido END Adherencia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ensayos no destructivos

Medio de divulgación: Papel

Este trabajo se realizó en parte en los talleres de la Central de Baygorria como parte de los trabajos previos a la reconstrucción de la capa de metal antifricción de los segmentos de empuje de los cojinetes de empuje de las unidades generadoras. Se realizaron estudios destructivos de resistencia mecánica de la capa de unión en la propia Central y estudios no destructivos por ultrasonido en el Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonidos, los que se contrastaron y se estableció un procedimiento confiable de estudio ultrasónico no destructivo en el sitio, novedoso en nuestro país.

#### **Determinación de la homogeneidad de piedras para rectificación de cigüeñales utilizando técnicas ultrasónicas (1982)**

Informe o Pericia técnica

A. O. MORENO-GOBBI, L. DUOMARCO

Determinación de la homogeneidad de piedras para rectificación de cigüeñales

País: Uruguay

Idioma: Español  
Ciudad: Montevideo  
Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 4  
Duración: 1 mes  
Institución financiadora: Empresa Varela Hnos.  
Palabras clave: Ultrasonido Homogeneidad  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / END  
Medio de divulgación: Papel  
Se utilizaron transductores de 1 MHz, en busca de falta de homogeneidad y la existencia de fisuras internas largas, con métodos no destructivos.

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS

#### COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

##### Fondo Clemente Estable ( 2003 / 2022 )

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

##### Fondo Clemente Estable

Evaluación de proyectos de las áreas de: Física Experimental, Nanotecnología y Nanomateriales.

#### EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

##### ANII ( 2021 )

Uruguay

Udelar

Cantidad: Menos de 5

Fondo Clemente Estable 2021 (FCE)

##### CONACYT ( 2014 / 2014 )

Paraguay

CONACYT

Cantidad: Menos de 5

##### Proyectos PICT ( 2012 / 2012 )

Argentina

Proyectos PICT

Cantidad: Menos de 5

##### ANII - Agencia Nacional de Investigación e Innovación ( 2008 / 2022 )

Uruguay

ANII - Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Cantidad: De 5 a 20

##### CSIC-Comisión Sectorial de Investigación Científica ( 2006 / 2022 )

Uruguay

CSIC-Comisión Sectorial de Investigación Científica

Cantidad: De 5 a 20

Evaluación de proyectos para régimen de DT del área de Física

##### FONDECYT-Chile ( 2006 / 2007 )

Chile

FONDECYT-Chile

Cantidad: Menos de 5

Proyectos presentados al concurso regular 2007 en el área de física de materiales

#### **CONCYTEC (2004 / 2005)**

Perú

CONCYTEC

Cantidad: Menos de 5

Integrante del Plantel de Evaluadores Externos.de los Proyectos PROCOM

#### **Fondo Clemente Estable (2003 / 2022)**

Uruguay

Fondo Clemente Estable

Cantidad: De 5 a 20

Evaluación de proyectos de las áreas de: Física Experimental, Nanotecnología y Nanomateriales.

#### **CONICYT (1982 / 1982)**

Uruguay

CONICYT

Cantidad: Menos de 5

### **EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES**

#### **COMITÉ EDITORIAL**

##### **Arabian Journal of Science and Engineering A-Science (2010 / 2010)**

Cantidad: Menos de 5

##### **Turkish Journal of Physics (2009 / 2010)**

Cantidad: Menos de 5

##### **Physical Review B (2005 / 2008)**

Cantidad: Menos de 5

#### **REVISIONES**

##### **Materials Research (2006 / 2017)**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

##### **Materia (2002 / 2017)**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

### **EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

##### **18th International Conference on Internal Friction and Mechanical Spectroscopy (ICIFMS-18) (2017)**

Comité programa congreso

Brasil

##### **21 Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais CBECiMat (2014)**

Brasil

Integrante del Comité Científico y Revisor del área de Fricción Interna y Materiales.

##### **Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (JJI-AUGM) (2014 / 2021)**

Revisiones

Uruguay

Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM)  
Trabajos de Udelar a ser presentados en las JJI y trabajos del Núcleo NuDCIMat a ser publicados en las memorias de las JJI. Evaluación del mejor trabajo presentado en el área de Materiales.

#### **21 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET / IBEROMAT 2014 ( 2014 )**

Revisiones  
Argentina

Integrante del Comité Científico y Revisor de trabajos del área de Fricción Interna y Materiales.

#### **XI IBEROMET-SAM/CONAMET 2010 ( 2010 )**

Chile

Integrante del Comité Científico y evaluador de trabajos del área de metalurgia.

### **EVALUACIÓN DE PREMIOS**

#### **Mejor Tesis de Doctorado - PEDECIBA-Física ( 2019 / 2019 )**

Evaluación de premios y concursos  
Uruguay

Cantidad: Menos de 5  
PEDECIBA

### **EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

#### **Posdoctorado en Física ( 2019 / 2019 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
PEDECIBA

#### **Posdoctorado en Física ( 2019 / 2019 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
PEDECIBA

### **JURADO DE TESIS**

#### **Posgrado en Física ( 2018 / 2018 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade Federal de São Carlos / Departamento de Física , Brasil

Nivel de formación: Doctorado

Tese de Doutorado aluno Julio Cesar Camilo Albornoz Diaz, cujo título é ?Eletrocerâmicas multifuncionais ecologicamente corretas baseadas em (Bi 0,5 Na 0,5) TiO 3: a influência da dopagem doadora sobre suas propriedades físicas?

#### **Ecole doctorale Physique en Ile-de-France (564) ( 2016 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / , Francia  
Thèse de doctorat de LUniversidad de la República et de LUniversité Sorbonne Paris Cité.  
Development of ultrasonic shear wave elastography for rheological properties assessment, by Eliana Budelli. Elaboración del reporte de la tesis e integrante del tribunal de tesis.

#### **Doutorado em Física ( 2013 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de San Carlos , Brasil

### **Maestría en Biología ( 2011 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones  
Biológicas Clemente Estable , Uruguay

### **Maestría en Física ( 2009 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

### **Mestrado em Física ( 2009 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Sao Carlos , Brasil

### **Doctorado en Física ( 2008 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

### **Maestría en Física ( 2008 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

### **Maestría en Física ( 2002 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

### **Maestría en Física ( 2001 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

### **Doctorado en Física ( 1999 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

### **Maestría en Ingeniería Ambiental ( 1998 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **POSGRADO**

#### **Automatización de un sistema ultrasónico y de criogenia de nitrógeno líquido para medidas ultrasónicas a temperatura controlada, con aplicación al estudio de biomateriales**

Tesis de maestría  
/ , Uruguay  
Nombre del orientado: Alfredo Masó  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Ultrasonido Biomateriales Bajas temperaturas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido

#### **Estudio Ultrasónico del Carácter de la Transición de Fase de Normal a Relaxor en Cerámicas Ferroeléctricas (Pb,Ca)TiO<sub>3</sub>**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Sofia Favre  
País: Uruguay

Palabras Clave: Ultrasonido Transiciones de Fase PCT

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Transiciones de fase en ferroeléctricos

Esta tesis acerca del estudio ultrasónico del carácter de la transición de fase de normal a relajar en cerámicas ferroeléctricas de la familia  $(\text{Pb,Ca})\text{TiO}_3$ , ha sido realizado colaborando con el Grupo de Cerámicas Ferroeléctricas de la Universidad Federal de Sao Carlos (Brasil), adonde fabricamos las muestras, mientras que el estudio ultrasónico fue realizado completamente en nuestro laboratorio, así como la interpretación de los resultados obtenidos.

### **Caracterización y Análisis de Cerámicas Superconductoras y Ferroeléctricas con Técnicas de Espectroscopía Ultrasónica y Dieléctrica**

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Cecilia Stari

País: Uruguay

Palabras Clave: Ultrasonido Ferroelectricidad Superconductividad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ultrasonido-Materiales

Esta tesis sobre caracterización y análisis de cerámicas superconductoras y ferroeléctricas con técnicas de espectroscopía ultrasónica y dieléctrica fue realizada en colaboración con el Departamento de física de la Universidad Federal de Sao Carlos (Brasil) y la Facultad de Química de la Udelar, adonde se fabricaron sendas muestras de IBCO (método de sol-gel y difusión en estado sólido, respectivamente). La caracterización ultrasónica fue realizada completamente en nuestro laboratorio, así como la interpretación de los resultados.

### **Aplicación de técnicas de ultrasonidos a la caracterización de cerámicas ferroeléctricas**

Trabajo relevante

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de Santiago de Compostela , Uruguay

Programa: Investigación Básica y Aplicada en Ciencias Veterinarias

Nombre del orientado: María Mercedes Pérez Macho

País: Uruguay

Palabras Clave: Ultrasonido Cerámicas Ferroeléctricas Caracterización

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferroeléctricos

Esta tesis doctoral sobre aplicación de técnicas de ultrasonidos a la caracterización de cerámicas ferroeléctricas, fue realizada completamente en nuestro laboratorio, a excepción de las muestras ferroeléctricas que fueron fabricadas y caracterizadas dieléctricamente en la Penn State University (Materials Research Institute) por la Dra. D. García. La caracterización ultrasónica fue realizada completamente en nuestro laboratorio así como la interpretación de los resultados.

## **OTRAS**

### **Estudio de materiales por ultrasonido**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Matilde Santa Cruz

País: Uruguay

Palabras Clave: Ultrasonido Materiales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Vidrios Metálicos Masivos

### **Caracterización ultrasónica de materiales**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Eugenia Benech

País: Uruguay

Palabras Clave: Ultrasonido Materiales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Vidrios

Metálicos Masivos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

#### **Caracterización ultrasónica de materiales**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Nombre del orientado: Juan Andrés Fornio

País: Uruguay

Palabras Clave: Ultrasonido Materiales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido

#### **Estudio ultrasónico de propiedades de materiales**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Nombre del orientado: Bruno Lanzavecchia

País: Uruguay

Palabras Clave: Ultrasonido Materiales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Propiedades ultrasónicas

## **Otros datos relevantes**

### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

#### **Sistema Nacional del Investigador (2009)**

(Nacional)

ANII

#### **Fondo Nacional del Investigador (2002)**

(Nacional)

MEC - DINACYT

### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

#### **CaracterizAR 2020 (2020)**

Encuentro

Se presentó la Espectroscopía Mecánica como una técnica muy sensible para el estudio de diferentes mecanismos en Ciencia de Materiales, con diversas aplicaciones..

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: QUIMEFA-UBA-CONICET, Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA

Palabras Clave: Caracterización de materiales Espectroscopía mecánica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Espectroscopía mecánica y ultrasonido

Libro de Resúmenes en <https://sites.google.com/view/caracterizar2020/inicio>

#### **13th International Conference on Diffusion in Solids and Liquids - DSL2017 (2017)**

Congreso

Mechanical Spectroscopy of Nanoclusters in Cu<sub>47.5</sub>Zr<sub>45.5</sub>Al<sub>5</sub>Er<sub>2</sub> Bulk Metallic Glass

Austria

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

**NANOMAT-2017 (2017)**

Congreso  
Mechanical Spectroscopy Study of Nanoclusters and Nanocrystalline Dynamics in BMG  
Cu<sub>54</sub>Zr<sub>40</sub>Al<sub>6</sub> and Cu<sub>47.5</sub>Zr<sub>45.5</sub>Al<sub>5</sub>Er<sub>2</sub>  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 10

**ICIFMS 18 (2017)**

Congreso  
Mechanical Spectroscopy Study on Increasing of Nanoclusters and Nanocrystals in BMG  
Cu<sub>36</sub>Zr<sub>59</sub>Al<sub>5</sub> and Cu<sub>47.5</sub>Zr<sub>45.5</sub>Al<sub>5</sub>Er<sub>2</sub>  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 10

**Simposio Materia 2016 (2016)**

Simposio  
Nucleation Evolution in Cu-Zr-Al Obtained by Mechanical Spectroscopy at Different Frequencies  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 10 Palabras Clave: Espectroscopía mecánica Cu-Zr-Al BMG Nucleation Evolution  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Propiedades Acústicas de Aleaciones Amorfás

**XXXVII CBRAVIC / II WTMS (2016)**

Congreso  
INTERNAL FRICTION ON Cu-Zr-Al BULK METALLIC GLASS  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 10 Palabras Clave: Fricción Interna Nanomateriales Cu-Zr-Al BMG  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Propiedades Acústicas de Aleaciones Amorfás

**XVSBPMat (2016)**

Congreso  
INVESTIGATION BY MECHANICAL SPECTROSCOPY OF THE NUCLEATION PROCESSES IN  
AMORPHOUS Cu-Zr-Al ALLOYS  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 10 Palabras Clave: Espectroscopía mecánica Cu-Zr-Al BMG Nanomateriales  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Propiedades Acústicas de Aleaciones Amorfás

**XV Brazilian MRS Society Meeting (SBPMat-2016) (2016)**

Congreso  
Investigation by Mechanical Spectroscopy of the nucleation processes in amorphous Cu-Zr-Al  
alloys  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 10

**XXXVII Congresso Brasileiro de Aplicações de Vácuo na Indústria e na Ciência (CBrAVIC) (2016)**

Congreso  
INTERNAL FRICTION ON Cu-Zr-Al BULK METALLIC GLASS  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 10

**Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET / IBEROMAT 2014 (2014)**

Congreso  
Ultrasonic and flexural study at low temperatures of the amorphous alloy Cu<sub>54</sub>Zr<sub>40</sub>Al<sub>6</sub>  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: Ultrasonido Fricción Interna Clusters  
Aleaciones Amorfas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Vidrios  
Metálicos Masivos

#### **21 Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais CBECiMat (2014)**

Congreso  
ESTUDO ULTRASSÔNICO E FLEXURAL NA LIGA AMORFA CU<sub>54</sub>ZR<sub>40</sub>AL<sub>6</sub> EM BAIXAS  
TEMPERATURAS  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: Ultrasonido Fricción Interna Clusters  
Aleaciones Amorfas

#### **57° Congresso Brasileiro de Cerâmica & 5° Congresso Ibero-Americano de Cerâmica. (2013)**

Congreso  
Anomalias na atenuação ultrassônica a baixas temperaturas em cerâmicas de titanato de estrôncio  
modificadas com bário.  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Associação Brasileira de Cerâmica Palabras Clave:  
Ultrasonido Cerâmicas Ferroelétricas Transiciones de Fase  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Transiciones de fase

#### **II Congreso Interdisciplinario de Nanotecnología y Biomateriales (2013)**

Congreso  
Estudio ultrasónico y flexural de la aleación amorfa y nanocristalina Cu<sub>54</sub>Zr<sub>40</sub>Al<sub>6</sub> en bajas  
temperaturas.  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Ultrasonido aleaciones amorfas volumétricas Bajas  
temperaturas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Aleaciones  
amorfas volumétricas

#### **XIII Reunión de la SUF (2012)**

Encuentro  
Estudio ultrasónico de la interacción de hidrógeno con defectos nanoestructurados y oxígeno en  
monocristales de cobre deformados plásticamente.  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: Ultrasonido Hidrógeno Kinks en dislocaciones  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

#### **IWA3M 2011 - International Workshop on Advances in Multifunctional , Multiferroic Materials and Their Applications, and Meeting of the International Networ for Advanced Multifunctional Materials (2011)**

Congreso  
Ultrasonic and dielectric study of the dielectric behaviour of BST ceramic family for 82.5% to  
87.5% Sr concentrations.  
Brasil  
Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Ultrasonido BST Transiciones de Fase  
Ferroelctricidad  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Transiciones de Fase en Cerâmicas Ferroelétricas  
Coautores D. Garcia, J. A. Eiras Departamento de Física, Grupo de Ceramicas Ferroeletricas,  
Universidade Federal de São Carlos Rod. Wash. Luis, km 235 13.565-905, São Carlos, SP. BRASIL;

A. S. Bhalla Materials Research Laboratory, The Pennsylvania State University, University, Park, PA 16802, USA.

**SEGUNDA REUNIÓN CONJUNTA SUF-AFA XII Reunión de la SUF 96ª Reunión Nacional de Física de la AFA (2011)**

Simposio

Caracterización Microestructural y Elásticas en Cerámicas Ferroeléctricas (Ca,Pb)TiO<sub>3</sub>-PCT  
Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Ultrasonido Ferroelectricidad Transiciones de fase

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Transiciones de Fase en Cerámicas Ferroeléctricas

**SEGUNDA REUNIÓN CONJUNTA SUF-AFA XII Reunión de la SUF 96ª Reunión Nacional de Física de la AFA (2011)**

Simposio

Estudio de la interacción de hidrógeno con defectos nanoestructurados y oxígeno en cristales de cobre deformados plásticamente

Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Ultrasonido Dislocaciones Kinks Hidrógeno Cobre

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Dislocaciones

Coautores G. Zamir Physics Department, Nuclear Research Center. Negev, Israel C. R. Grandini Departamento de Física, Laboratório de Anelasticidade e Biomateriais, UNESP. Bauru-SP, Brasil J. A. Eiras Departamento de Física, UFSCar. Sao Carlos-SP, Brasil

**SEGUNDA REUNIÓN CONJUNTA SUF-AFA XII Reunión de la SUF 96ª Reunión Nacional de Física de la AFA (2011)**

Simposio

Variación de las constantes elásticas en transiciones de fase en materiales ferroeléctricos relaxores  
Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Elasticidad Relaxores Ferroelasticidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Propiedades Elásticas de Ferroeléctricos

**Simposio Materia 2010 (2010)**

Congreso

Simposio Materiales

Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado Palabras Clave: Ultrasonido Transiciones de Fase Ferroeléctricos Relaxores

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

**Israel Materials Engineering Conference (IMEC-14) (2009)**

Congreso

Crystallographic structure of ti<sub>2</sub>mo<sub>2</sub>ti<sub>2</sub>6al<sub>4</sub>v, ti<sub>2</sub>hp and ti<sub>2</sub>cp under high-pressure

Israel

Tipo de participación: Poster

**The 14th Israel Materials Engineering Conference (IMEC-14) (2009)**

Congreso

Ultrasonic study of the hydrogen mobility in high purity crystalline copper.

Israel

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Tel-Aviv University Palabras Clave: Ultrasonido Hidrógeno Cobre

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Defectos en cristales

#### **Joint AIRAPT-22 & HPCJ-50 Conference (2009)**

Congreso

Crystallographic structure of Ti-6Al-4V, Ti-HP and Ti-CP under High-Pressure

Japón

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: altas presiones aleaciones de titanio estructura cristalográfica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Biomateriales

#### **15° International Conference on Internal Friction and Mechanical Spectroscopy (ICIFMS-15) (2008)**

Congreso

Study of the hydrogen mobility in a hydrogenated copper crystalline sample aged until 97 days.

Italia

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Ultrasonido Hidrógeno Cobre

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Defectos en cristales

#### **Congreso SAM-CONAMET 07 y 7° Congreso de Metalurgia y Materiales (2007)**

Congreso

Estudio Ultrasonico de las Propiedades de Relajación Del Cobre Cristalino Hidrogenado.

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina y Chilena de Materiales (SAM-CONAMET) Palabras Clave: Ultrasonido Hidrógeno Cobre

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Sinergia de hidrógeno en metales

#### **17° CBECiMat-Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (2006)**

Congreso

Estudio Ultrasonico de Inestabilidades Estructurales en Níquel Inducidas por campos magnéticos Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: ABM Palabras Clave: Ultrasonido Magnetismo Níquel

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferromagnéticos

#### **XXVI-Congresso Brasileiro de Aplicações de Vácuo na Indústria e na Ciência (CBRAVIC) (2005)**

Congreso

Espectroscopia anelástica devido a hidrogênio em níquel deformado plásticamente.

Brasil

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Vacuo Palabras Clave: Hidrógeno Níquel deformado Espectroscopia anelástica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Sinergia de hidrógeno en metales

#### **III Congreso Internacional de Materiales y Simposio Materia 2005 (2005)**

Congreso

Estudio por espectroscopia mecánica del efecto del hidrógeno en metales de estructura cúbica.

Colombia

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Red Latinoamericana de Materiales NOTIMAT\_MATERIA y Universidad de Antioquia y la Universidad Industrial de Santander Palabras Clave: Hidrógeno Espectroscopia mecánica Metales de estructura cúbica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Sinergia de hidrógeno en metales

#### **Simposio Materia 2002 y Congreso CONAMET-SAM (2002)**

Congreso

Comportamiento Anômalo de Propriedades Mecânicas e Dielétricas Associadas a Transformações de Fase em Cerâmicas Ferroelétricas de SBN

Chile

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Red Latinoamericana de Materiales NOTIMAT\_MATERIA y Sociedades de Materiales Argentina y Chilena Palabras Clave: Ferroelectricidad Cerâmicas

Propiedades mecânicas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ferroelectricidad

#### **Simposio Materia 2001 (2001)**

Simposio

Dependencia con la Temperatura de la Atenuación y la Velocidad Ultrasónica De Cerâmicas (Ba<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>)TiO<sub>3</sub> en el Intervalo de Temperaturas de 125 a 325K.

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Red Latinoamericana de Materiales NOTIMAT\_MATERIA

Palabras Clave: Ultrasonido BST Ferroelectricidad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferroléctricos

#### **Simposio Materia 2001 (2001)**

Simposio

Caracterización Elástica, Eléctrica y Magnética de Superconductores Cerâmicos del Tipo YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-d</sub>.

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Red Latinoamericana de Materiales NOTIMAT\_MATERIA

Palabras Clave: Superconductividad YBCO Caracterización Elasticidad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Superconductividad

#### **44o. Congresso Brasileiro de Cerâmica, II Simposio Brasileiro de Cerâmica Eletro-Eletronica (2000)**

Simposio

Efeito do Chumbo na Atenuacao Ultrassonica e no Modulo de Young de Cerâmicas Ferroeletricas com Estrutura do Tipo Perovskita e Tungstenio-Bronze.

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: ABM Palabras Clave: Ultrasonido Ferroléctricos Móduls elásticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferroléctricos

#### **Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales (IBEROMET VI) (2000)**

Simposio

Ultrasonic Attenuation and Velocity of (Ba<sub>0.70</sub>Sr<sub>0.30</sub>)TiO<sub>3</sub> Cerâmics in the Interval of Temperatures From 80 to 350K.

España

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de Barcelona Palabras Clave: Ultrasonido BST Cerâmicos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Ferroléctricos

#### **Simposio Materia 2000 (2000)**

Simposio

Caracterización Ultrasónica de  $(\text{La}_{0,67}\text{Ca}_{0,33})\text{MnO}_3$

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Red Latinoamericana de Materiales NOTIMAT\_MATERIA

Palabras Clave: Ultrasonido Superconductividad YBCO

#### **Congreso Iberoamericano de metalurgia y Materiales (V IBEROMET) (1998)**

Congreso

Ultrasonic measurements on ferroelectric ceramics

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Rosario Palabras Clave:

Ferroeléctricos Ultrasonido

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Ultrasonido-Materiales

#### **Congreso Iberoamericano de metalurgia y Materiales (1998)**

Congreso

El Pico de Bordoni en cristales de cobre y el modelo de kinks

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Rosario

#### **XII Encontro de Física da Materia Condensada (1998)**

Congreso

Cálculo del potencial de Peierls para un cristal de cobre conteniendo dislocaciones

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Brasileña de Física (SBF) Palabras Clave:

Dislocaciones Potencial de Peierls

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Dislocaciones

#### **International Conference in Internal Friction and Attenuation in Solids (1996)**

Congreso

The Bordoni relaxation in high purity copper single crystals at low frequencies

Francia

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: École National Supérieure de Mécanique et Aérotechnique (ENSMA) Palabras Clave: Pico de Bordoni Cobre cristalino

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Ultrasonido-Dislocaciones

#### **XIII Simposio Latinoamericano de Física del Estado Sólido (1995)**

Simposio

Análisis teórico y experimental del proceso de creación y difusión de kinks en dislocaciones de cristales metálicos fcc

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SLAFES Palabras Clave: Dislocaciones Kinks Cristales metálicos fcc

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Dislocaciones

#### **XVIII Encontro de Física da Materia Condensada (1995)**

Encuentro

Dinámica de kinks en dislocaciones sometidas a una tensión oscilatoria externa

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SBF Palabras Clave: Dislocaciones Kinks  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /  
Ultrasonido-Dislocaciones

#### **80ª Reunión Nacional de Física (1995)**

Congreso  
Estudio experimental del Pico de Bordoni en cobre monocristalino de alta pureza en el intervalo 1 Hz a 20 Hz y comparación con medidas de ultrasonido  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Asociación Argentina de Física (AFA) Palabras Clave: Pico de Bordoni Dislocaciones  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Fricción Interna-Dislocaciones

#### **50º Congreso da Associação Brasileira de Materiais (1995)**

Congreso  
Difusão e ressonância de kinks em discordâncias de metais fcc  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: ABM Palabras Clave: Dislocaciones Kinks Cristales metálicos fcc  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Anelasticidad-Dislocaciones

#### **XVI Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada (1993)**

Encuentro  
Atenuación ultrasónica debida a las dislocaciones y defecto de módulo asociado  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: SBF Palabras Clave: Ultrasonido Dislocaciones Atenuación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Dislocaciones

#### **XII Jornadas Metalúrgicas de la sociedad Argentina de Metales (1993)**

Simposio  
El Pico de Bordoni en metales fcc  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: SAM Palabras Clave: Metales FCC Pico de Bordoni  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Dislocaciones

#### **International Conference in Internal Friction and Attenuation in Solids (1993)**

Congreso  
Study of the dislocation damping and modulus defect in copper crystals  
Italia  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Universidad La Sapienza de Roma

#### **Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada (1991)**

Encuentro  
Estudo do Pico de Bordoni com a tecnica de ultra-som (MHz) em cobre monocristalino de alta pureza  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: SBF Palabras Clave: Ultrasonido Pico de Bordoni Cobre cristalino

Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ultrasonido-Dislocaciones

#### **Primero Congreso de Ensayos No Destructivos para América Latina y el Caribe (1986)**

Congreso  
Experiencia de montaje de un equipo resonante  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: ABENDE Palabras Clave: Materiales Sistema resonante  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Elasticidad

#### **Primero Congreso Latinoamericano de Ensayos no Destructivos (1983)**

Congreso  
Auscultación ultrasónica de hormigones: aplicaciones  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: ABENDE Palabras Clave: Ultrasonido Ensayos no destructivos Hormigon  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Ensayos No Destructivos de Materiales

#### **Primero Congreso Latinoamericano de Energía Solar (1975)**

Congreso  
Diseño y ensayo de un modelo pequeño de calentador solar de agua  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: Energía solar Ensayo Panel  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Energía solar

### **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

#### **RELAXAÇÃO ESTRUTURAL EM LIGAS VÍTREAS E PARCIALMENTE CRISTALINAS DO SISTEMA Cu-Zr-Al ATRAVÉS DA TÉCNICA DE ESPECTROSCOPIA MECÂNICA (2013)**

Candidato: Paulo Wilmar Barbosa Marques  
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado  
A. O. MORENO-GOBBI  
Programa de Pós-Graduação em Física / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidade Federal de São Carlos / Brasil  
País: Brasil  
Idioma: Portugués  
Palabras Clave: Aleaciones metálicas amorfas Biomateriales Relajaciones anelásticas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Propiedades anelásticas

#### **Caracterização do Módulo Elástico por Espectroscopia Mecânica da Liga Ti-13Nb-13Zr. (2009)**

Candidato: Javier Andres Muñoz Chavez  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
A. O. MORENO-GOBBI  
Maestría en Física / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidade Federal de São Carlos / Brasil  
País: Brasil  
Idioma: Portugués

#### **Elastografía ultrasonora de sólidos blandos: análisis del proceso de retorno temporal y aplicación al monitoreo de temperatura (2008)**

Candidato: Nicolás Benech  
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado  
C. A. NEGREIRA, A. MARTÍ, R. CANETTI, S. CATHELIN, A. O. MORENO-GOBBI  
Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la

República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: Ultrasonido Elastografía Retorno temporal  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Materiales blandos  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ultrasonido-Materiales

**Estudio de la difusión de átomos de rubidio confinados en alúmina porosa. (2008)**

Candidato: Santiago Vilalba  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
A. MOMBRÚ, A. ROMANELLI, A. LEZAMA, H. FAILACHE, A. O. MORENO-GOBBI  
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: Difusión Atómica Rubidio Alúmina Porosa  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Difusión en Sólidos

**Estudio experimental de parametros de scattering y transporte en la propagacion de un pulso acustico (2002)**

Candidato: Guillermo Cortela  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
C. A. NEGREIRA, R. ARMANETANO, R. MONTAGNE, R. MAROTTI, A. O. MORENO-GOBBI  
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: Ultrasonido Scattering  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ultrasonido-Materiales

**Modelos de Propagación Acústica en el Medio Oceánico. Alicación: Simulación Numérica Para Monitoreo Acústico Remoto de la Temperatura en Atlántico Sudoccidental (2002)**

Candidato: Stelio Haniotis  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
C. A. NEGREIRA, C. MARTÍNEZ, A. ROMANELLI, C. MASOLLER, A. O. MORENO-GOBBI  
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: Acústica Medio Oceánico Temperatura Monitoreo Remoto  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Oceanografía Física

**Dinámica de Estructuras Piezocomposites Complejas. Aplicación a Transductores de Ultrasonido (2002)**

Candidato: Nicolás Pérez  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
C. A. NEGREIRA, A. MARTÍ, R. CANETTI, A. LEZAMA, A. O. MORENO-GOBBI  
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: Ultrasonido Piezocomposites Transductores  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ultrasonido

**Cerámicas Piezocomposites 1-3 (PZT-Polímero) Para Emisión-Recepción de Ultrasonido (2001)**

Candidato: Alina Aulet  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría

J. A. EIRAS , C. A. NEGREIRA , A. ROMANELLI , E. MORENO , A. O. MORENO-GOBBI  
 Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
 País: Uruguay  
 Idioma: Español  
 Palabras Clave: Ultrasonido Cerámicas Piezocomposites Generación-Recepción  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ultrasonido

**Estudio Estructural y Magnético de Cerámicos Perovskitas del Sistema La1-xPrxBaCuFeO: Relacion Estructura Magnetismo (1999)**

Candidato: Alvaro Mombrú  
 Tipo Jurado: Tesis de Doctorado  
 C. A. NEGREIRA , F. M. ARAUJO-MOREIRA , O. VENTURA , G. PUNTE , A. O. MORENO-GOBBI  
 Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
 País: Uruguay  
 Idioma: Español  
 Palabras Clave: Magnetismo Cerámicas Perovskitas  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Magnetismo

**Una aproximación a la metodología del tratamiento del problema de la contaminación sonora en la ciudad de Montevideo (1998)**

Candidato: Elizabeth González  
 Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
 J. CATALDO , C. LÓPEZ , E. GAJA DÍAZ , P. SCHKOLNIK , A. O. MORENO-GOBBI  
 Maestría en Ingeniería Ambiental / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay  
 País: Uruguay  
 Idioma: Español  
 Palabras Clave: Acústica Contaminación sonora  
 Areas de conocimiento:  
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Contaminación sonora

**CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL**

He aportado significativamente a la creación del Laboratorio de Vibraciones y Ultrasonido, que fuera el primer laboratorio de investigación experimental del Instituto de Física de la Facultad de Humanidades y Ciencias. He sido responsable de la adquisición del equipamiento del mismo utilizado para investigación de materiales en estado sólido. Recientemente hemos actualizado el Física de Materiales-UdelaR) equipamiento, adquiriendo por proyecto (Centro Interdisciplinario Nanotecnología y Química y Física de Materiales-UdelaR) instrumental digital y criogenia de nitrógeno líquido, en reemplazo del equipamiento anterior. He creado por proyecto CSIC el taller de mecánica fina del Instituto de Física, de apoyo a los grupos de investigación experimental. Desde ese ámbito he trabajado en la comisión que dio origen a la maestría interdisciplinaria en Nanociencia y Ciencia de Materiales y actualmente integro su Comisión Académica que trabaja en su puesta en marcha. He participado de la etapa de consolidación del Núcleo de Ciencia e Ingeniería de Materiales de AUGM (NuDCIMat), habiendo ejercido la vicecoordinación del mismo por un largo período y siendo posteriormente coordinador por varios períodos. Actualmente soy Representante de la Udealr frente al NuDCIMat-AUGM.

**Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>53</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	35
Completo	35
<b>Artículos aceptados para publicación en revistas</b>	

<b>científicas</b>	<b>1</b>
Completo	1
<b>Trabajos en eventos</b>	<b>16</b>
<b>Libros y Capítulos</b>	<b>1</b>
Capítulos de libro publicado	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>6</b>
Trabajos técnicos	6
<b>EVALUACIONES</b>	<b>34</b>
Evaluación de proyectos	10
Evaluación de eventos	5
Evaluación de publicaciones	5
Evaluación de convocatorias concursables	2
Jurado de tesis	12
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>8</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	<b>8</b>
Tesis de maestría	3
Tesis de doctorado	1
Iniciación a la investigación	4