



Curriculum Vitae

Nicolás BENECH GULLA

Actualizado: 05/07/2017



Publicado: 20/07/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: nbenech@fisica.edu.uy

Teléfono: 25258624

Dirección: Instituto de Física, Facultad de Ciencias, Igua 4225

URL: www.fisica.edu.uy/~nbenech

Institución principal

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

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Laboratorio de Acústica Ultrasonora, Instituto de Física / 11400 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 25258624

Fax: 25250580

E-mail/Web: nbenech@fisica.edu.uy / www.fisica.edu.uy

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2004 - 2008

Doctorado

Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República, Uruguay

Título: Elastografía ultrasonora en sólidos blandos. Análisis del proceso de retorno temporal y aplicación al monitoreo de temperatura

Tutor/es: Carlos Negreira

Obtención del título: 2008

Becario de: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay

Palabras clave: elastografía; ultrasonido; retorno temporal; monitoreo temperatura

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía

2002 - 2004

Maestría

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República, Uruguay

Título: Elastografía ultrasonora de medios viscoelásticos con ondas de cizalla de baja frecuencia

Tutor/es: Carlos Negreira

Obtención del título: 2004

Becario de: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay

Palabras clave: elastografía; ultrasonido; ondas elásticas; medios viscoelásticos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica ultrasonora, elastografía

Grado

1994 - 2001 Grado
Licenciatura en Física opción Física
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Obtención del título: 2001
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / física general

Formación complementaria

Cursos corta duración

2008 - 2008 9th Workshop on Three-Dimensional Modelling of Seismic Waves Generation, Propagation and their Inversion
International Centre of Theoretical Physics , Italia
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / ondas elasticas, sismología, problemas inversos

2006 - 2006 Acoustic Imaging and Elastography of soft tissues
Ecole Superieure de Physique et de Chimie Industrielle , Francia
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora, ondas elásticas on sólidos blandos

2005 - 2005 Nanobiología em Sistemas Biomiméticos
Universidade Federal de Santa Catarina , Brasil
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / biotecnología, nanotecnología

2002 - 2002 Procesamiento de señales biomédicas
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / procesamiento de señales

Construcción institucional

Idiomas

Francés
Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Inglés
Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Portugués
Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 06/2010
Profesor Adjunto , (Docente Grado 3 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Ministerio de Industria, Energía y Minería , Dirección Nacional de Tecnología Nuclear , Uruguay

Vínculos con la institución

11/2000 - 02/2002, *Vínculo:* becario en el laboratorio de calibraciones, (20 horas semanales)

Actividades

11/2000 - 02/2002

Servicio Técnico Especializado , radioprotección , Laboratorio de calibraciones
calibración de equipamiento de radiodiagnóstico, radioprotección y radioterapia

Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

03/2001 - 07/2002, *Vínculo:* preparador del laboratorio docente, No docente (20 horas semanales)

07/2005 - 06/2007, *Vínculo:* Asistente del Instituto de Física, Docente Grado 1 Interino, (30 horas semanales)

08/2002 - 06/2005, *Vínculo:* Ayudante del Instituto de Física, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

07/2007 - 12/2008, *Vínculo:* Asistente del Instituto de Física, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)

01/2009 - 06/2010, *Vínculo:* Asistente del Instituto de Física, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

06/2010 - Actual, *Vínculo:* Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

09/2015 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física, Facultad de Ciencias , Laboratorio de Acústica Ultrasonora
Elastografía mediante imágenes ecográficas , Coordinador o Responsable

03/2012 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Laboratorio de señalización nuclear
elastografía a nivel celular utilizando microscopía de fuerza atómica , Integrante del Equipo

02/2012 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física, Facultad de Ciencias , Laboratorio de Acústica Ultrasonora
Retorno temporal de ondas acústicas en medios multidifusores , Coordinador o Responsable

03/2011 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física, Facultad de Ciencias , Laboratorio de Acústica Ultrasonora
Elastografía in vivo mediante ondas de superficie , Coordinador o Responsable

03/2005 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Laboratorio de Acústica Ultrasonora
Ondas elásticas en sólidos, elastografía ultrasonora, retorno temporal en sólidos blandos , Integrante del Equipo

08/2016 - Actual

Docencia , Grado
Termodinámica , Responsable , Licenciatura en Física

08/2014 - 12/2014

Docencia , Grado
Física II , Responsable , Licenciatura en Física

03/2014 - 07/2014

Docencia , Grado
Laboratorio I bioquímica , Responsable , Licenciatura en Bioquímica

08/2012 - 12/2012

Docencia , Grado
física 2 , Responsable

03/2008 - 12/2011

Docencia , Grado
laboratorio I , Responsable , Licenciatura en Física

03/2004 - 12/2007

Docencia , Grado
taller I y II , Licenciatura en Física

08/2003 - 12/2004

Docencia , Grado

seminarios introducción a la biología , Licenciatura en Ciencias Biológicas

03/2003 - 12/2003

Docencia , Grado

taller I y II , Licenciatura en Física

08/2002 - 12/2002

Docencia , Grado

física II, electromagnetismo , Licenciatura en Bioquímica

08/2016 - Actual

Docencia , Maestría

Introducción al scattering múltiple , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

08/2015 - 12/2015

Docencia , Maestría

Acústica Física , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

08/2013 - 12/2013

Docencia , Maestría

acústica-física , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

10/2009 - 10/2009

Docencia , Maestría

bases de la nanociencia , Invitado , Curso de Postgrado

03/2001 - 07/2002

Servicio Técnico Especializado , Instituto de Física , Laboratorio docente

preparar prácticas docentes, armar y reparar equipos de uso en prácticas docentes

03/2006 - Actual

Extensión , Facultad de Ciencias , Instituto de Física

Organización de visitas al instituto de física. Organización Jornadas de Puertas Abiertas

06/2016 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Delegado docente a la comisión académica de posgrado

02/2012 - 03/2015

Gestión Académica , Facultad de Ciencias

Delegado docente a la comisión de presupuesto

09/2012 - 12/2014

Gestión Académica , PEDECIBA , Física

Delegado como investigador en la comisión de posgrado

09/2010 - 09/2012

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Instituto de Física

delegado docente a la comisión coordinadora docente

05/2010 - 05/2011

Gestión Académica , Instituto de Física, Facultad de Ciencias

Comisión de recepción de estudiantes

02/2009 - 02/2011

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Instituto de Física

Delegado docente en la comisión directiva del instituto de física

05/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Laboratorio de Acústica Ultrasonora

Puesta a punto y sistematización de un método elastográfico para uso en la industria cárnica , Coordinador o Responsable

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

04/2013 - 10/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio de la física de materiales viscoelástico heterogéneos por métodos acústicos , Coordinador o Responsable

06/2009 - 06/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Creación del servicio hospitalario y ambulatorio de exploración vascular no invasiva para la detección precoz de enfermedades cardiovasculares , Integrante del Equipo

02/2009 - 02/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Aplicación de ultrasonografía de alta resolución para la evaluación de la estructura y función arterial , Integrante del Equipo

06/2007 - 01/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Desarrollo de sistemas ultrasónicos y computacionales para diagnóstico Cardiovascular , Integrante del Equipo

08/2006 - 08/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , MEC , PDT

Mejora del control del proceso de fabricación y de la calidad de queso por aplicación de técnicas ultrasónicas.

10/2003 - 10/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo , PROCISUR , INTA, Argentina

Evaluación de la terneza de carne vacuna por elastografía ultrasonora. , Integrante del Equipo

Lineas de investigación

Título: elastografía a nivel celular utilizando microscopía de fuerza atómica

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Juan Claudio Benech(Integrante); Inés Rauschert(Integrante); Rodrigo Pérez(Integrante)

Palabras clave: elastografía, microscopía fuerza atómica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / física de medios viscoelásticos
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / biofísica aplicada

Título: Elastografía in vivo mediante ondas de superficie

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Equipos: Carlos Negreira(Integrante); Gustavo Grinspan(Integrante); Sofia Aguiar(Integrante)

Palabras clave: elastografía, ondas superficie

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física, tejidos blandos

Título: Elastografía mediante imágenes ecográficas

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: El objetivo es estimar localmente la elasticidad en tejido blando mediante imágenes ecográficas convencionales

Equipos: Carolina Rabín(Integrante)

Palabras clave: elastografía, ecografía

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física

Título: Ondas elásticas en sólidos, elastografía ultrasonora, retorno temporal en sólidos blandos

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Carlos Negreira(Integrante); Javier Brum(Integrante); Guillermo Balay(Integrante); Stefan Catheline(Integrante)

Palabras clave: ondas elásticas; retorno temporal; sólidos blandos; elastografía ultrasonora; física médica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica ultrasonora, elastografía, elastodinámica

Título: Retorno temporal de ondas acústicas en medios multidifusores

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Se investiga la calidad de focalización por retorno temporal de un canal en medios multidifusores. En particular se estudia la reproducción del foco en función de la estadística del medio

Equipos: Carlos Negreira(Integrante); Yamil Abraham(Integrante)

Palabras clave: retorno temporal, medios multidifusores

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física, ultrasonido

Proyectos

2015 - Actual

Título: Puesta a punto y sistematización de un método elastográfico para uso en la industria cárnica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 1(Maestría/Magister), 1(Especialización),

Equipo: Carlos Negreira(Integrante); Gustavo Grinspan(Integrante); Sofia Aguiar(Integrante); Rafael Piriz(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: elastografía, carne vacuna; terneza

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física, ondas elásticas en sólidos, física aplicada

2003 - 2005

Título: Evaluación de la terneza de carne vacuna por elastografía ultrasonora., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: Carlos Negreira(Responsable)

Financiadores: Institución del exterior / Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria / Apoyo financiero

Palabras clave: terneza, carne vacuna, elastografía

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora

2006 - 2008

Título: Mejora del control del proceso de fabricación y de la calidad de queso por aplicación de técnicas ultrasónicas. ,

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Carlos Negreira(Responsable); Javier Brum(Integrante); Nicolás Pérez(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: tecnología alimentos; ultrasonido; elastografía

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora

2007 - 2010

Título: Desarrollo de sistemas ultrasónicos y computacionales para diagnóstico Cardiovascular , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Equipo: Carlos Negreira(Responsable); Javier Brum(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / Ciencia Y Tecnología para el Desarrollo / Apoyo financiero

Palabras clave: elastografía ultrasonora

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora

2009 - 2011

Título: Aplicación de ultrasonografía de alta resolución para la evaluación de la estructura y función arterial, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Carlos Negreira(Integrante); Javier Brum(Integrante); Guillermo Balay(Integrante); Daniel Bia(Integrante); Ricardo Armentano(Responsable); Yanina Zócalo(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: ultrasonido, elastografía, pared arterial

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía, ultrasonido, procesamiento de señales, retorno temporal

2009 - 2011

Título: Creación del servicio hospitalario y ambulatorio de exploración vascular no invasiva para la detección precoz de enfermedades cardiovasculares, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Carlos Negreira(Integrante); Javier Brum(Integrante); Guillermo Balay(Integrante); Daniel Bia(Integrante); Ricardo Armentano(Integrante); Yanina Zócalo(Integrante); Ricardo Lluberas(Responsable); Lucia Florio(Integrante); Ana Vaneiro(Integrante); Manuel Gorin(Integrante); Oscar Bazzino(Integrante); Natalia Lluberas(Integrante); Sebastián Lluberas(Integrante); Juan Torrado(Integrante); Gabriela Valls(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: elastografía, pared arterial, ultrasonido

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía, ultrasonido,

2013 - 2014

Título: Estudio de la física de materiales viscoelástico heterogéneos por métodos acústicos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

Equipo: Javier Brum(Integrante); Nicolás Pérez(Integrante); Diego Carrasco(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: acústica física; medios viscoelásticos; scattering múltiple

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física

Producción científica/tecnológica

La elastografía ultrasonora es un área de investigación que viene siendo desarrollada en los últimos 20 años en diversos laboratorios a nivel mundial. Su objetivo es acceder en forma no invasiva y localmente a los parámetros elásticos en sólidos blandos (ej. tejido biológico blando, carnes, quesos, gomas, etc.). Esta información es de utilidad por ejemplo en el diagnóstico médico de algunas patologías. Es conocido que los tumores de seno y próstata se presentan como una región más "dura" que el tejido circundante. Desde el punto de vista físico la elastografía ultrasonora supone investigación teórica-experimental en elastodinámica, en la resolución de problemas inversos y en el tratamiento de señal de acústicas, resolución numérica de las ecuaciones diferenciales, como temas principales. Dentro de estas áreas he estado investigando en el último tiempo el efecto de campo cercano en la propagación de ondas elásticas en el volumen y la superficie de sólidos blandos. Esto permitió estimar teóricamente y medir experimentalmente por ejemplo la asimetría de la focalización de ondas de baja frecuencia (50 - 1000 Hz) en sólidos blandos. A su vez mostré que los efectos de campo cercano incluyen componentes longitudinales para la onda de corte y componentes transversales para la onda de compresión. Para las onda de superficie, el campo cercano impide la formación de modos de Rayleigh-Lamb en placas hasta distancias mucho mayores que el espesor de esta. Estos efectos de campo cercano son importantes en el momento de estimar parámetros elásticos locales y pueden producir sesgos en los resultados. Como aplicación de ondas de superficie he desarrollado un método y un prototipo de dispositivo para estimar la elasticidad de muestras de carne vacuna envasada al vacío que actualmente se encuentra en proceso de ensayos industriales. Soy co-tutor de una tesis de maestría en biología para estas aplicaciones. Un segundo aspecto de mi investigación está relacionada a la propagación de ondas lineales y ondas de choque en medios complejos y en particular en medios aleatorios de scattering múltiple. Normalmente los difusores de onda son vistos como una 'molestia' a la hora de interrogar a un medio en forma remota mediante ondas. Esto es porque los difusores hacen perder la coherencia al campo ondulatorio y como consecuencia la transmisión de información se vuelve poco predecible. Sin embargo, en los últimos años, se ha mostrado que es posible utilizar a favor la difusión múltiple para enriquecer las frecuencias espaciales del campo y de esta manera obtener información que no hubiera sido posible con un campo coherente (una onda plana por ejemplo). Soy tutor de una tesis de maestría en física en esta temática. Es así que en el laboratorio hemos mostrado que la composición incoherente de ondas planas ayuda a la focalización de ondas a través de un medio aleatorio. A su vez en un trabajo relacionado al anterior pero que forma parte de otra tesis de maestría de la que soy co-tutor hemos mostrado como obtener ondas de choque a través de medios aleatorios utilizando la inversión temporal acústica.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

S. CATHELIN; N. BENECH

Longitudinal shear wave and transverse dilatational wave in solids. Journal of the Acoustical Society of America, v.: 137 2, 2015

Palabras clave: near field, elastic waves

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física, ondas elásticas en sólidos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00014966 ; DOI: 10.1121/1.4907742

<http://scitation.aip.org/content/asa/journal/jasa>



SCOPUS



Completo

J. BRUM; S. CATHELIN; N. BENECH; C. NEGREIRA

Quantitative shear elasticity imaging from a complex elastic wavefield in soft-solids with application to passive elastography. IEEE Transactions on Ultrasonics Ferroelectrics and Frequency Control, v.: 62 4, p.: 673 - 685, 2015

Palabras clave: shear wave tomography; passive elastography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física, ondas elásticas en sólidos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 08853010 ; DOI: 10.1109/TUFFC.2014.006965

<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>



SCOPUS



Completo

J. C. BENECH; N. BENECH; A.I. ZAMBRANA; I. RAUSCHERT; V. BERVEJILLO; N. ODDONE; A. ALBERRO; J. P. DAMIÁN

Intrinsic nanomechanical changes in live diabetic cardiomyocytes . Cardiovascular Regenerative Medicine, v.: 2, p.: 1 - 8, 2015

Palabras clave: nanoindentation; diabetes; cardiomyocytes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / microscopía fuerza atómica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 23783141 ; DOI: 10.14800/crm 893

<http://www.smartscitech.com/index.php/crm>



Completo

J. C. BENECH; N. BENECH; A. ZAMBRANA; I. RAUSCHERT; V. BERVEJILLO; N. ODDONE; J. P. DAMIAN

Diabetes increases stiffness of live cardiomyocytes measured by atomic force microscopy nanoindentation. American Journal of Physiology-Cell Physiology, 2014

Palabras clave: diabetes mellitus; AFM nanoindentation

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / cell stiffness, cell mechanics

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03636143 ; DOI: 10.1152/ajpcell.00192.2013

<http://ajpcell.physiology.org/content/early/2014/08/22/ajpcell.00192.2013.article-info>



SCOPUS



Completo

N. BENECH; J. BRUM; S. CATHELIN; T. GALLOT; C. NEGREIRA

Near field effects in Green's function retrieval from cross-correlation of elastic fields: Experimental study with application to elastography. Journal of the Acoustical Society of America, v.: 113 5, p.: 2755 - 2766, 2013

Palabras clave: near field; time reversal; diffuse elastic field

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00014966 ; DOI: 10.1121/1.4795771

<http://link.aip.org/link/?JAS/133/5/htmltoc>



SCOPUS



Completo

J. BRUM; J.L. GENNISSON; T. NGUYEN; N. BENECH; M. FINK; M. TANTER; C. NEGREIRA

Application of 1D transient elastography for the shear modulus assessment of thin layered soft tissues: Comparison with supersonic shear imaging technique. IEEE Transactions on Ultrasonics Ferroelectrics and Frequency Control, v.: 59 4, p.: 703 - 714, 2012

Palabras clave: elastography, thin layered, shear waves

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física elastografía

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 08853010



Completo

T. GALLOT; S. CATHELIN; P. ROUX; J. BRUM; N. BENECH; C. NEGREIRA

Passive elastography: shear wave tomography from physiological-noise correlation in soft tissues. IEEE Transactions on Ultrasonics Ferroelectrics and Frequency Control, v.: 58 6, p.: 1122 - 1126, 2011

Palabras clave: acústica física; tomografía

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física, correlación, tomografía

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 08853010 ; DOI: 10.1109/TUFFC.2011.1919

<http://ieeexplore.ieee.org>



Completo

N. BENECH; C. NEGREIRA

Monitoring heat-induced changes in soft tissues with 1D transient elastography. Physics in Medicine and Biology, v.: 55 6, p.: 1753 - 1765, 2010

Palabras clave: elastografía, temperatura, tejido blando

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / aplicación en medicina

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319155 ; DOI: 10.1088/0031-9155/55/6/014

<http://iopscience.iop.org/0031-9155/55/6/014/?ejredirect=.iopscience>



Completo

J. BRUM; D. BIA; N. BENECH; G. BALAY; R. ARMENTANO; C. NEGREIRA

Set up of a cardiovascular simulator: application to the evaluation of the dynamical behavior of atheroma plaques in human arteries . Physics Procedia, v.: 3, p.: 1095 - 1101, 2010

Palabras clave: cardiovascular, ultrasound, atheroma plaque

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / aplicación en medicina

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 18753892 ; DOI: 10.1016/j.phpro.2010.01.142



Completo

J. BRUM; G. BALAY; D. BIA; N. BENECH; A. RAMOS; R. ARMENTANO; C. NEGREIRA

Improvement of Young modulus estimation by ultrasound using static pressure steps. Physics Procedia, v.: 3, p.: 1087 - 1094, 2010

Palabras clave: artery, atheroma plaque, ultrasound

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / aplicación en medicina

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 18753892 ; DOI: 10.1016/j.phpro.2010.01.141



Completo

G. MONTALDO; M. TANTER; J. BERCOFF; N. BENECH; M. FINK

Coherent plane-wave compounding for very high frame rate ultrasonography and transient elastography. *IEEE Transactions on Ultrasonics Ferroelectrics and Frequency Control*, v.: 56 3, p.: 489 - 506, 2009

Palabras clave: elastografía, ecografía, tratamiento de señales

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía, tratamiento de señales acústicas

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 08853010

<http://www.ieee-uffc.org>



SCOPUS

Completo

N. BENECH; S. CATHELIN; J. BRUM; T. GALLOT; C. NEGREIRA

1-D Elasticity assessment in soft solids from shear wave correlation: The time-reversal approach. *IEEE Transactions on Ultrasonics Ferroelectrics and Frequency Control*, v.: 56 11, p.: 2400 - 2410, 2009

Palabras clave: elastography, time-reversal

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía, ultrasonido, procesamiento de señales, retorno temporal

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Estados Unidos ; ISSN: 08853010 ; DOI: 10.1109/TUFFC.2009.1328



SCOPUS



Completo

N. BENECH; C. NEGREIRA; S. CATHELIN

Monitoring local temperature changes in soft tissues by time-reversal elastography. *Proceedings of the IEEE*, p.: 2414 - 2417, 2009

Palabras clave: elastography, time-reversal, temperature

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física, ultrasonido

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00189219

<http://ieeexplore.ieee.org>



SCOPUS

Completo

J. BRUM; N. BENECH; C. NEGREIRA; D. BIA; R. ARMENTANO

Application of a transient elastography technique to the characterization of the arterial wall elasticity. *Proceedings of the IEEE*, p.: 2449 - 2452, 2009

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física, ultrasonido, física biológica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00189219 ; DOI: 10.1109/ULTSYM.2009.0607

<http://ieeexplore.ieee.org>



SCOPUS



Completo

S. CATHELIN; N. BENECH; J. BRUM; C. NEGREIRA

Time-reversal of elastic Waves in soft solids. *Physical Review Letters*, v.: 100, p.: 064301, 2008

Palabras clave: time-reversal; elastic waves

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / retorno temporal, elastodinámica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

<http://prl.aps.org/>



SCOPUS

Completo

J. BRUM; S. CATHELIN; N. BENECH; C. NEGREIRA

Shear elasticity estimation from surface wave: the time reversal approach. Journal of the Acoustical Society of America, v.: 124 6, p.: 3377 - 3380, 2008

Palabras clave: surface waves; time-reversal

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora, ondas de superficie, retorno temporal

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00014966



SCOPUS

Completo

N. BENECH; S. CATHELIN; J. BRUM; C. NEGREIRA

Elasticity estimation by time-reversal of shear waves. Proceedings of the IEEE, p.: 2263 - 2266, 2007

Palabras clave: time-reversal; elastography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica ultrasonora, elastografía, elastodinámica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00189219 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp>



SCOPUS Sistema Nacional de Investigadores

Completo

N. BENECH; C. NEGREIRA

Lateral and longitudinal head wave analysis in soft media. Journal of the Acoustical Society of America, v.: 117 6, p.: 3424 - 3431, 2005

Palabras clave: head waves; soft solids; elastography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica ultrasonora, elastografía, elastodinámica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00014966 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

<http://asa.aip.org>



SCOPUS

Completo

N. BENECH; I. NÚÑEZ; C. NEGREIRA

Elastographic parameters by surface wave analysis. Proceedings of the IEEE, p.: 1364 - 1367, 2005

Palabras clave: surface wave; acousto-optics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica ultrasonora, elastografía, elastodinámica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00189219 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp>



SCOPUS Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

S. CATHELIN; C. NEGREIRA; N. BENECH; J. BRUM

Time-reversed elastic waves within soft solids. Journal of the Acoustical Society of America, v.: 123, p.: 3420, 2008

Palabras clave: time-reversal; elastic waves; soft solids

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / retorno temporal, elastodinámica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00014966 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

<http://asa.aip.org>



SCOPUS

Resumen

T. GALLOT; S. CATHELIN; N. BENECH; J. BRUM; C. NEGREIRA

Time-reversal elastography in soft solids. Journal of the Acoustical Society of America, v.: 123, p.: 3338, 2008

Palabras clave: time-reversal; elastography

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / retorno temporal, elastodinámica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00014966 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

<http://asa.aip.org>



Artículos aceptados

Arbitrados

Completo

N. BENECH; J. BRUM; G. GRINSPAN; S. AGUIAR; C. NEGREIRA

Analysis of the transient surface wave propagation in soft-solid elastic plates. Journal of the Acoustical Society of America, 2017

Palabras clave: soft-solids; surface waves; elastic plates

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Acústica física

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00014966

<http://asa.scitation.org/journal/jas>



Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

N. BENECH; C. NEGREIRA; G. BRITO

Elastografía ultrasónica para evaluación de ternera en carne vacuna , 2012

Libro: Herramientas tecnológicas aplicadas a calidad y diferenciación de carne. v.: 1, p.: 29 - 44,

Organizadores: Gabriela Gigrone Fernanda Pascheta

Editorial: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) , Montevideo

Palabras clave: elastografía, ternera, carne vacuna

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica ultrasonora, elastografía

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9789292483920;

Financiación/Cooperación: Institución del exterior / Apoyo financiero

<http://www.procisur.org.uy/images/biblioteca/libro-tipificar%20web%201.pdf>

Capítulo de libro publicado

C. NEGREIRA; N. BENECH; I. NÚÑEZ

Some aspects of the elasticity ultrasonic method in soft media: elastic parameters by surface wave analysis , 2006

Libro: New Acoustics: Selected topics II. v.: 2, p.: 123 - 130,

Organizadores: F. Montero Espinosa, C. Ranz-Guerra, P. Pfretzschner

Editorial: Consejo Superior de Investigaciones Científicas , Madrid

Palabras clave: elastografía; ondas superficie

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / ondas en medios viscoelásticos, imágenes médicas

Medio de divulgación: Papel;

Capítulo de libro publicado

C. NEGREIRA; N. BENECH; I. NÚÑEZ

Some aspects of the elasticity ultrasonic method in soft media: Lateral and longitudinal low-frequency head wave in soft media , 2006

Libro: New Acoustics: Selected topics II. v.: 2, p.: 131 - 145,

Organizadores: F. Montero Espinosa, C. Ranz-Guerra, P. Pfreundt

Editorial: Consejo Superior de Investigaciones Científicas , Madrid

Palabras clave: elastografía; head waves

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / ondas en medios viscoelásticos, imágenes médicas

Medio de divulgación: Papel;

Trabajos en eventos

Completo

G. GRINSPAN; S. AGUIAR; N. BENECH

Optimization of a surface wave elastography method through diffraction and guided waves effects characterization , 2016

Evento: Internacional , SABI 2015 , San Nicolás , 2015

Anales/Proceedings: SABI 2015 , 705 Arbitrado: SI

Editorial: IOP science , London

Palabras clave: elastografía; ondas de superficie

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / ondas en medios viscoelásticos, imágenes médicas

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Remuneración

<http://iopscience.iop.org/>

Completo

N. BENECH; G. GRINSPAN; S. AGUIAR; J. BRUM; C. NEGREIRA; M. TANTER; J-L. GENNISSON

Analysis of Rayleigh-Lamb modes in soft-solids with application to surface wave elastography , 2015

Evento: Internacional , International Congress on Ultrasonics , Metz , 2015

Anales/Proceedings: Proceedings of the 2015 International Congress on Ultrasonics , 70 , 175 , 178 Arbitrado: SI

Editorial: Elsevier

Palabras clave: ondas guiadas; sólidos blandos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 1875-3892;

<http://www.journals.elsevier.com/physics-procedia>

Completo

G. CORTELA; N. BENECH; W. PEREIRA; C. NEGREIRA

Characterizations of acoustical properties of a phantom for soft-tissues in the range 20-45 °C , 2015

Evento: Internacional , International Congress on Ultrasonics , Metz , 2015

Anales/Proceedings: Proceedings of the 2015 International Congress on Ultrasonics , 70 , 179 , 182

Editorial: Elsevier

Palabras clave: tissue mimicking phantom; temperature

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / sólidos blandos

Medio de divulgación: Internet;

www.sciencedirect.com

Completo

G. CORTELA; A. V. ALVARENGA; N. BENECH; C. NEGREIRA; W. COELHO

Analysys of the ultrasonic absorption in the bio-thermal model , 2012

Evento: Regional , Congreso Brasileiro de Engenharia Biomédica , Porto de Galinhas , 2012

Palabras clave: bio-thermal model; ultrasound

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica ultrasonora

Medio de divulgación: Internet;

<http://www.cbeb.com.br/>

Completo

N. BENECH; G. GRINSPAN; S. AGUIAR; J. BRUM; C. NEGREIRA

In vivo assessment of muscle mechanical properties using a low-cost surface wave method , 2012

Evento: Internacional , 2012 IEEE International Ultrasonics Symposium , Dresden, Germany

Anales/Proceedings: Proceedings of the 2012 IEEE International Ultrasonics Symposium , 2571 , 2574Arbitrado: SI

Palabras clave: surface wave; elastography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física

Medio de divulgación: CD-Rom;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

http://www.ieee.org/conferences_events/conferences/conferencedetails/index.html?Conf_ID=17736

Resumen

N. BENECH; G. GRINSPAN; S. AGUIAR; C. NEGREIRA; E. BLANCO

In vivo time-reversal elastography: Biomechanical measurements in human biceps , 2009

Evento: Internacional , International Congress of Ultrasound , Santiago de Chile , 2009

Anales/Proceedings: book of abstracts , 183 , 183

Editorial: Universidad de Santiago de Chile

Palabras clave: time-reversal, elastography, biomechanics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía, retorno temporal, ondas elásticas en sólidos

Medio de divulgación: Internet;

<http://fisica.usach.cl/~icu2009/pdfs/Abstract%20ICU2009.pdf>

Resumen

J. BRUM; G. BALAY; D. BIA; N. BENECH; R. ARMENTANO; C. NEGREIRA

Improvement of Young modulus estimation by ultrasound using static steps , 2009

Evento: Internacional , International Congress of Ultrasound , Santiago de Chile , 2009

Anales/Proceedings: book of abstracts , 278 , 278

Editorial: Universidad de Santiago de Chile

Palabras clave: elastography, ultrasound, Young modulus

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía, ultrasonido, procesamiento de señales

Medio de divulgación: Internet;

<http://fisica.usach.cl/~icu2009/pdfs/Abstract%20ICU2009.pdf>

Resumen

N. BENECH; C. NEGREIRA

ARTIFACT REDUCTION WHEN MONITORING LOCAL TEMPERATURE CHANGES WITH TRANSIENT ELASTOGRAPHY , 2008

Evento: Internacional , International Conference on the Ultrasonic Measurement and Imaging of Tissue Elasticity , Texas , 2008

Anales/Proceedings: Conference Proceedings , 41

Palabras clave: dynamic elastography; temperature monitoring

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora

Medio de divulgación: Internet; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

<http://www.uth.tmc.edu/schools/med/rad/elasto/conference/>

Completo

N. BENECH; C. NEGREIRA

Monitoring thermal changes in soft tissues by 1D transient elastography , 2007

Evento: Internacional , International Congress on Acoustics , Madrid , 2007

Anales/Proceedings: OFFICIAL PUBLICATION OF THE 19th INTERNATIONAL CONGRESS ON ACOUSTICS

Palabras clave: temperature monitoring; elastography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / el

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 84-87985-12-2; *Idioma/Pais:* Inglés/España;

http://www.sea-acustica.es/WEB_ICA_07/enter.htm

Completo

N. BENECH; C. NEGREIRA

Temperature estimation with adaptive temperature-strain relation , 2007

Evento: Internacional , International COngress on Ultrasonics , Viena , 2007

Anales/Proceedings: 2007 ICU Proceedings , 2007

Palabras clave: noninvasive temperature monitoring

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / ultrasonido, estimación temperatura

Medio de divulgación: Internet; *Idioma/Pais:* Inglés/Austria;

<http://icultrasonics.org>

Resumen

N. BENECH; C. NEGREIRA

Temperature estimation in tissues with adaptive strain-temperature relation , 2007

Evento: Internacional , 6th International Conference on Biological Physics (ICBP) , Montevideo , 2007

Palabras clave: noninvasive temperature estimation; ultrasound

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / ultrasonido, estimación temperatura

Medio de divulgación: Internet; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay;

<http://www.icbp2007.org.uy/welcome.php>

Resumen

T. GALLOT; N. BENECH; J. BRUM; S. CATHELIN; C. NEGREIRA

Soft tissues elasticity using time reversal elastography , 2007

Evento: Internacional , 6th International Conference on Biological Physics (ICBP) , Montevideo , 2007

Palabras clave: time-reversal; elastography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora, retorno temporal

Medio de divulgación: Internet; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay;

<http://www.icbp2007.org.uy/welcome.php>

Resumen

N. BENECH; I. NÚÑEZ; C. NEGREIRA

Estimación de parámetros elasticos por análisis de ondas de superficie , 2005

Evento: Regional , IX Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física , Montevideo , 2005

Anales/Proceedings: Resumen de trabajos de la IX Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física

Palabras clave: ondas superficiales; elastografía

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora, ondas de superficie

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Resumen

N. BENECH; C. NEGREIRA

Elastografía impulsional ultrasonora , 2004

Evento: Internacional , XII Jornadas de Jovens Pesquisadores do Grupo Montevideo , Curitiba , 2004

Anales/Proceedings: Anais des XII Jornadas de Jovens Pesquisadores de Grupo Montevideo

Palabras clave: elastografía ultrasonora

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora, ondas elásticas on sólidos blandos

Medio de divulgación: CD-Rom; *Idioma/Pais:* Español/Brasil;

Producción técnica

Productos

Proyecto , Equipo

N. BENECH; C. NEGREIRA

Equipo portátil para la evaluación de la ternera en carne bovina , Desarrollo de un equipo portátil a base de elastografía ultrasonora para evaluación de ternera de carne vacuna , 2008

Aplicación: NO

Palabras clave: ternera carne vacuna, elastografía

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía, ultrasonido, procesamiento de señales

Ciudad: /Uruguay

Prototipo , Equipo

N. BENECH; G. GRINSPAN; S. AGUIAR; C. NEGREIRA; R. PIRIZ

Método y equipo para la medida no invasiva de elasticidad en sólidos blandos mediante ondas de superficie , 2015

Aplicación: SI , Hasta el momento ha sido empleado para medir curvas de maduración en cortes de carne bovina

Institución financiadora: UdelaR

Patente ó Registro

Patente de invención

36047 , Método y equipo para la medida no invasiva de elasticidad en sólidos blandos mediante ondas de superficie

Fechas: *Deposito:* 27/03/2015; *Examen:* 00/00/0000; *Concesión:* 00/00/0000

Patente nacional: SI

Palabras clave: elastografía; solidos blandos; ondas superficie

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / ondas de superficie, elastografía, ondas guiadas

Disponibilidad: Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

Institución financiadora: CSIC

Cantidad: Menos de 5

CSIC

Evaluación de proyectos de iniciación a la investigación

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

Institución financiadora: CONICYT

Cantidad: Menos de 5

CONICYT

Evaluación de proyectos de investigación presentados a CONICYT (Chile) en temáticas referidas a la acústica ultrasonora y propagación de ondas en medios complejos.

Evaluación de Proyectos

2010 / 2010

Institución financiadora: STIC- AMSUD

Cantidad: Menos de 5

STIC- AMSUD , Francia

Evaluación de un proyecto científico-tecnológico regional para la plataforma STIC-AMSUD.

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: IEEE Transactions in Ultrasonics Ferroelectrics and Frequency Control,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: Journal of Applied Physics,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

Nombre: journal of biomechanics,

Cantidad: Menos de 5

Revisión de un artículo vinculado a la elastografía presentado en la referida revista

Evaluación de Publicaciones

2013

Nombre: Ultrasonics,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2006 / 2010

Nombre: Physics in Medicine and Biology,

Cantidad: De 5 a 20

revisor de artículos científicos relacionados a la elastografía que fueron presentado para publicar en la mencionada revista

Evaluación de Publicaciones

2005 / 2013

Nombre: Journal of the Acoustical Society of America,

Cantidad: Menos de 5

Revisor de artículos científicos relacionados con la acústica física que fueron propuestos para publicar en la mencionada revista

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2013

Nombre: Ayudante del Instituto de Física, Perfil en física general, G1 20hs,

Cantidad: De 5 a 20

Instituto de Física, Facultad de Ciencias

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2013

Nombre: Asistente del Instituto de Física, Física General, G2 30 hs,

Cantidad: Menos de 5

Instituto de Física, Facultad de Ciencias

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2013

Nombre: Sistema Nacional de Becas,

Cantidad: Menos de 5

ANII

Evaluador externo para el Sistema Nacional de Becas

Evaluación de Convocatorias Concursables

2012 / 2012

Nombre: Ayudante de física general G1 20hs,

Cantidad: Menos de 5

Instituto de Física, Facultad de Ciencias , Uruguay

Integrante de la comisión asesora que entendió en el llamado 046/12 para la provisión interina de un cargo de ayudante de física general del instituto de física de la facultad de ciencias

Evaluación de Convocatorias Concursables

2009 / 2009

Nombre: llamado nº 233/09 ayudante preparador del laboratorio docente del instituto de física, G1 20hs,

Cantidad: De 5 a 20

Instituto de Física, Facultad de Ciencias , Uruguay

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Otras

Iniciación a la investigación

Medidas de la elasticidad a nivel celular utilizando microscopía de fuerza atómica , 2012

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Inés Rauschert

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: elastografía; microscopia fuerza atómica; célula

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física elastografía

País/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Medida no invasiva de elasticidad en tejido blando: Comparación entre métodos de alta y baja frecuencia , 2012

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Sofía Aguiar

Universidad de la República , Uruguay

Palabras clave: elastografía; ondas superficie

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica ultrasonora, elastografía

Medio de divulgación: Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Caracterización elástica del músculo esquelético de pacientes en rehabilitación: pautas para el desarrollo de un sistema de monitoreo basado en técnicas de elastografía ultrasonora , 2011

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Gustavo Grinspan

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: elastografía; músculo esquelético

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física

País/Idioma: Uruguay/Español

Tutorías en marcha

Posgrado

Tesis de maestría

Estudio y caracterización de medios de difusión múltiple mediante inversión temporal acústica , 2015

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Yamil Abraham

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: medios multidifusores; inversión temporal acústica

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / inversión temporal, ondas en medios complejos

País/Idioma: Uruguay/Español

Tesis de maestría

elastografía del músculo esquelético mediante ondas de superficie , 2015

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Gustavo Grinspan

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: elastografía; músculo esquelético; ondas de superficie

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / ondas de superficie, ondas guiadas, medios viscoelásticos

País/Idioma: Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Métodos de imagenología médica para diagnóstico de tumor de mamas , 2015

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Carolina Rabin

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: imagenología; radiaciones ionizantes; ultrasonido

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / ondas en medios viscoelásticos, imágenes médicas

País/Idioma: Uruguay/Español

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2009 Investigador Honorario G3 (Nacional) PEDECIBA

2012 Premios NOVA (Nacional) ANII

Premio a la innovación entregado a la organización CUIIDARTE (Centro Universitario de Investigación e Innovación en Diagnóstico Arterial) de la cual formo parte (<http://www.cuiidarte.fmed.edu.uy/>).

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

Candidato: Pablo Amil

N. BENECH; J. BRUM; C. CABEZA; P. CANCELA; M. ROCAMORA

Síntesis de audio por modelado físico de instrumentos musicales: Tambores del candombe uruguayo , 2016

Tesis (Maestría en Ingeniería-Física) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: modelado físico; síntesis de audio; acústica física

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Acústica física

Tesis

Candidato: Guillermo Cortela

N. BENECH; W. COELHO; M.A. VON KRÜGER; R. MACOTO; E. TAVARES

Análisis de campo térmico generado por transductores ultrasónicos para diatermia fisioterápica en presencia de espalhadores , 2014

Tesis (Programa de Engenharia Biomédica) - Universidad Federal de Río de Janeiro - Brasil

Referencias adicionales: Brasil , Portugués

Palabras clave: temperatura; diatermia, hipertermia; ultrasonido

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / acústica física, física aplicada

Candidato: Andrea Maciel

N. BENECH; G. TANCREDI; J. FERNANDEZ

Experiencias de laboratorio y simulaciones numéricas sobre la formación de comas de polvo en asteroides , 2012

(Licenciatura en Física opción Astronomía) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: asteroides, comas de polvo, simulaciones numéricas

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / cuerpos menores sistema solar

Iniciación científica

Candidato: Melanie Nuesch

N. BENECH; F. SIERRA; E. CASTILLO; P. MUNIZ

Del sistema electrogénico al campo eléctrico: análisis comparativo en diversas especies de peces eléctricos. , 2012

Iniciación científica () - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: peces eléctricos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / zoología

Iniciación científica

Sistema Nacional de Investigadores

Candidato: María José Rodríguez

N. BENECH; F. SIERRA; E. CASTILLO; P. MUNIZ

Inventario de tetrápodos y diseño de programa de monitoreo específico en el área protegida Parque Nacional San Miguel , 2012

Iniciación científica () - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: conservación fauna, zoología

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / inventarios, programas de monitoreo

Iniciación científica

Candidato: María Florencia Barcos

N. BENECH; F. SIERRA; E. CASTILLO; P. MUNIZ

Estimación de la fuerza de mordida en marsupiales carnívoros del Uruguay y el estudio de sus implicancias biológicas , 2012

Iniciación científica () - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: biomecánica, fuerza mordida carnívoros

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / biomecánica

Presentaciones en eventos

Congreso

Seismic prospection of the human body; The time-reversal approach, 2008

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 24

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* 9th Workshop on Three-Dimensional Modelling of Seismic Waves Generation, Propagation and their Inversion; *Nombre de la institución promotora:* ICTP

Palabras clave: elastografía, retorno temporal

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / ondas elasticas, sismología, problemas inversos

Congreso

Presentación de poster: Elastografía impulsional , 2004

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 30

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XII Jornadas de Jovens Pesquisadores do Grupo Montevideo; *Nombre de la institución promotora:* Universidade Federal do Paraná

Palabras clave: elastografía ultrasonora

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora

Seminario

Elastografía ultrasonora de sólidos blandos , 2007

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 4

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Temas actuales de investigación en el Laboratorio de Física Aplicada de la Facultad de Ciencias; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Profesores Artigas (IPA)

Palabras clave: ultrasonido; elastografía ultrasonora; ondas elásticas

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / elastografía ultrasonora, ondas elásticas on sólidos blandos

Taller

Experiencias clásicas de física moderna , 2004

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro anual de la Asociación de Profesores de Física del Uruguay (APFU); *Nombre de la institución promotora:* APFU

Palabras clave: física moderna

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / espectros atómicos, efecto fotoeléctrico, radiación del cuerpo negro

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	39
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	21
Completo (Arbitrada)	19
Resumen (Arbitrada)	2
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	1
Completo (Arbitrada)	1
<i>Trabajos en eventos</i>	14
Completo (Arbitrada)	3
Completo (No Arbitrada)	4
Resumen (No Arbitrada)	7
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	3
Capítulo de libro publicado	3
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	2
<i>Productos tecnológicos</i>	2
Con registro o patente	1
Sin registro o patente	1
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	14
Evaluación de Proyectos	3
Evaluación de Publicaciones	6
Evaluación de Convocatorias Concursables	5
<i>Formación de RRHH</i>	6
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	3
Iniciación a la investigación	3
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	3
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	1