



CECILIA STARI ROMANO

Doctora

cstari@fing.edu.uy

Julio Herrera y Reissig 565
27142714

SNI

Ciencias Naturales y Exactas
/ Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel
I (Activo)

Fecha de publicación: 21/09/2023
Última actualización: 21/09/2023

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Sector Educación Superior/Público

/ Instituto de Física

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 27142714

Correo electrónico/Sitio Web:ceciliastari@gmail.com

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doutorado em Física (2004 - 2009)

Universidade Federal de São Carlos, Brasil

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudo das propriedades estruturais e magnéticas de perovskitas dos tipos Y1-xPrxBa₂Cu₃O_{7-d}

Tutor/es: Fernando Araújo Moreira

Obtención del título: 2009

Financiación:

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil

Areas de conocimiento:

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

MAESTRÍA

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (1999 - 2003)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Caracterización ultrasónica, eléctrica y magnética de muestras superconductoras de YBCO 123.

Tutor/es: Ariel Moreno Gobbi

Obtención del título: 2003

Areas de conocimiento:

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

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

Diploma en Género y Políticas de Igualdad (2021 - 2021)

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Uruguay - Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Uruguay, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: -

Obtención del título: 2021

Diploma Educación y constructivismo (2017 - 2018)

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - Argentina, Argentina

Título de la disertación/tesis/defensa: Trabajo final: Aprendizaje en el laboratorio en la universidad: lograr un enfoque constructivista, es posible?
Obtención del título: 2018

GRADO

Licenciatura en Física opción Física (1994 - 1999)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 1999

Areas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Introducción al diseño de materiales didácticos multimedia para entornos virtuales de aprendizaje (10/2017 - 10/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Enseñanza , Uruguay
15 horas

Getting the Most Out of Your Students, Prof. Joseph Tranquillo, Bucknell University. (01/2014 - 01/2014)

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

Metodologías de enseñanza y evaluación (01/2012 - 01/2012)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Palabras Clave: formación docente

Modalidades Flexibles: Educación semipresencial y a distancia (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Palabras Clave: educacion semipresencial
Areas de conocimiento:
Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

"Método de Rietveld" de refinamiento de estructuras cristalinas com dados de difração de raios X e/ou nêutrons (01/2008 - 01/2008)

, Uruguay

32 horas

Areas de conocimiento:

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

Cristalografía (01/2008 - 01/2008)

, Uruguay

8 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /

Applied Medical Physics (01/2007 - 01/2007)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade Federal de São Carlos , Brasil

Areas de conocimiento:

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

Junções Josephson e supercondutores granulares (01/2007 - 01/2007)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade Federal de São Carlos , Brasil

16 horas

Areas de conocimiento:

II Escola de espectroscopia de absorção de raios X (01/2006 - 01/2006)

, Brasil

25 horas

Áreas de conocimiento:

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

Tecnologia e aplicações de materiais nanoestruturados (01/2006 - 01/2006)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade Federal de São Carlos , Brasil

20 horas

Áreas de conocimiento:

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

Motivación en el aula universitaria (01/2003 - 01/2003)

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

Curso de formación docente nivel 1 (01/2000 - 01/2000)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria ,

Uruguay

36 horas

Docencia con grupos numerosos: distintas posibilidades de evaluar y concebir el aprendizaje (01/1997 - 01/1997)

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

15 horas

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

GIREP International Research Group on Physics conference (2022)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: GIREP, Eslovenia

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: Physics education research

GIREP-MPTL International Research Group on Physics Teaching - Multimedia Physics Teaching and learning (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: GIREP, Hungría

GIREP-MPTL (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: GIREP, España

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Educación

Encontro de ensino de ciencias por investigacao (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: USP Sao Paulo, Brasil

International seminar Science Education at School (2017)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: LamaP -, Francia

International Conference Women in Physics (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IOP, Inglaterra

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / género

2nd. World conference on physics education (2016)

Tipo: Congreso

11 th International Conference on Materials and Mechanisms of superconductivity (2015)

Tipo: Congreso

12th Active Learning in Engineering Education Workshop (2014)

Tipo: Congreso

XI Conferencia Interamericana de Enseñanza de Física (2013)

Tipo: Congreso

"Team Based Learning" a ser dictado por el Prof. Larry Michaelsen (University of Central Missouri) (2013)

Tipo: Seminario

World Conference on Physics Education (2012)

Tipo: Congreso

Seminario de Innovación pedagógica - Eric Mazur (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: LASPAU - Facultades de Ingeniería, Uruguay, Uruguay

Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: ABENGE, Brasil

IV Foro de Innovaciones Educativas (2010)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: CSE - Udelar, Uruguay

11 th. International Conference on Advanced Materials (2009)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SBPMat, Brasil

III Foro Innovaciones Educativas (2009)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: CSE, Uruguay

VII Encontro da sociedade Brasileira de Crescimento de cristais (2007)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: ociedade Brasileira de Crescimento de cristais, Brasil

Areas de conocimiento:

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

Crecimiento de cristales

VIII Latin America Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications (2007)

Tipo: Congreso

Areas de conocimiento:

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

XXX Encontro Nacional de Física da Matéria condensada (2007)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Física, Brasil

Areas de conocimiento:

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

IV Congresso de Pós-Graduação (2007)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: UFSCar, Brasil

2nd. International Symposium on Advanced Materials and Nanostructures (2007)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: USP, Brasil

Workshop Educação e Inovação em engenharia (2007)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: UFSCar, Brasil

1er. Encontro Regional de Materiais (2006)

Tipo: Encuentro

Reconocimiento de las prácticas docentes en Ciencias (2003)

Tipo: Taller
Institución organizadora: Unidad de Enseñanza Facultad de Ciencias, Uruguay

Idiomas

Inglés

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

Portugués

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Superconductividad

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Investigación en Enseñanza de Física

Actuación profesional

SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - URUGUAY

Sociedad Uruguaya de Física

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (03/2012 - a la fecha)

1 hora semanal

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Cursos propedéuticos (02/2020 - a la fecha)

Participación en el equipo docente de los cursos propedéuticos, para estudiantes que ingresan a Udelar. Cursos: Comenzando el viaje por el mundo de la Física, La física a tu alcance. Encargada de la realización de un conjunto de videos relativos a los temas que abarcan los cursos, 3 horas semanales

Instituto de Física, Facultad de Ingeniería

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:
Comisión Sectorial de Enseñanza, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: C. STARI , MARTI, ARTURO C. , A. AUYUANET , Mauricio Rodriguez

DOCENCIA

Diploma de especialización en Física (03/2019 - a la fecha)

Especialización
Responsable
Asignaturas:
Práctica docente (en cursos de Física experimental 1 y 2), 2 horas, Teórico-Práctico

GESTIÓN ACADÉMICA

Presidenta (02/2018 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

Vice presidenta (02/2016 - 02/2018)

Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

Tesorera (02/2012 - 02/2015)

Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

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

Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2011 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Adjunto 35 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (06/2010 - 02/2011) Trabajo relevante

Asistente 40 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/2009 - 05/2010)

Asistente 35 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (02/2004 - 02/2009)

Asistente 20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (02/1997 - 02/2000)

Ayudante 20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Física no lineal (02/2019 - a la fecha)

Desde 2019 estoy realizando investigación en el grupo de Física no lineal, que tiene como una de sus líneas el estudio de sistemas con comportamiento caótico, combinando enfoques experimentales, teóricos y numéricos. En concreto, estoy trabajando en el estudio experimental de circuitos con retardo, simulando el modelo de Mackey Glass, el cual exhibe una gran riqueza de comportamientos. Este modelo está dado por una ecuación diferencial con retardo temporal (DDE) surge de modelar la concentración de glóbulos blancos circulando en la sangre. El tiempo de retardo está asociado al tiempo de demora entre la oxigenación de la sangre en los pulmones y la estimulación de los receptores químicos en el tronco raquídeo, encargados de controlar la producción de células. La aparición de enfermedades o mal funcionamiento de los órganos encargados de la producción de células en sangre está asociado a los cambios dinámicos (bifurcaciones) que presenta el modelo, a medida que varía el tiempo de retardo. Para analizar en detalle ese comportamiento y las eventuales consecuencias de los cambios del sistema en la aparición de problemas fisiológicos, contamos con un circuito que modela el sistema de ecuaciones acopladas DDE, construido previamente en nuestro grupo y que ya ha dado lugar a dos publicaciones y que tiene aún un amplio margen para continuar su desarrollo. Algunos de los aspectos que proponemos estudiar son distribución de soluciones en el espacio de parámetros, la multiestabilidad y el control de las soluciones. Por último, y vinculado con el estudio de circuitos caóticos planteamos, seguir analizando su dinámica y estudiar la interacción de varias unidades (dinámica acoplada).

Mixta

15 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: C. STARI , CABEZA, C.; Cecilia Cabeza , MARTI, ARTURO C. , Tarigo, J.P.

Investigación en enseñanza de Física (03/2016 - a la fecha)

Dentro de esta línea se enmarcan proyectos de investigación en temáticas relacionadas a: 1) la enseñanza de Física en primaria, 2) física con nuevas tecnologías y 3) enseñanza a nivel universitario. 1) La enseñanza de ciencias en la escuela primaria, y en particular de Física, forma parte fundamental en la construcción y desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo del niño. Sin embargo, generalmente los temas de Física son relegados dentro de la planificación anual efectivamente trabajada. Cuando estos temas son abordados, es común que se realice con una metodología que refuerza la idea de la ciencia como un cúmulo de datos o respuestas a preguntas fácticas. Nuestro interés es la promoción del desarrollo del pensamiento científico a niveles elementales dado que suscribimos a la idea de la alfabetización científica como parte fundamental de la formación ciudadana. Para ello es importante la investigación sistemática en didáctica de las ciencias, para encontrar las metodologías y herramientas que más se adapten a nuestra realidad, y permitan a los maestros abordar estos temas. En este sentido, aprender ciencia ¿haciendo ciencia? se muestra como una forma efectiva de cumplir este objetivo y modificar las estrategias tradicionales de enseñanza de la ciencia. Se está investigando el impacto de la aplicación del modelo de enseñanza de ciencias por investigación, a través de la resolución de problemas experimentales, en una escuela de Uruguay. Se apunta a aportar en la formación de los maestros en el área de Enseñanza de las Ciencias, a partir de resultados de los proyectos realizados y en marcha. Para ello formamos un equipo que incluye Físicos/as y profesoras de secundaria que se ha consolidado luego de sistematizar las actividades de investigación mediante proyectos financiados por ANII a través del Fondo Sectorial de Educación (participan Stelio Haniotis, Silvia Sguilla). 2) En relación a enseñanza de Física con nuevas tecnologías, estamos investigando en el diseño de actividades y estudio del uso e impacto en diferentes ámbitos de enseñanza, en relación a la utilización de dispositivos móviles y herramientas tecnológicas de bajo costo, como arduino (Cecilia Cabeza, Arturo Martí y Martín Monteiro). 3) Enseñanza de Física a nivel universitario. Actualmente estamos ejecutando un proyecto de investigación financiado por CSIC y CSE, investigando la adquisición de competencias por los estudiantes de ingeniería en cursos de laboratorio y como evaluarlas. Este proyecto se realiza en conjunto con docentes de Facultad de Química. En el marco de este proyecto y de varios proyectos de innovación educativa, hemos reformulado los cursos de Física Experimental de la Facultad de Ingeniería, generando nuevas formas de evaluar mediante rúbricas, así como videos de apoyo.

5 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: Cecilia STARI ROMANO , Stelio HANIOTIS RICCETTO , Silvia Esther SGUILLA MOLINA , Arturo MARTI PEREZ , Cecilia CABEZA ACETO , M. Monteiro

Materiales superconductores de alta temperatura (01/2010 - 12/2018)

Dentro del grupo de Física del Estado Sólido (GFES), del Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería, en la línea de investigación relacionada al estudio de materiales superconductores de

alta temperatura crítica. Los materiales superconductores tienen diversas aplicaciones debido a sus propiedades magnéticas y eléctricas. El estudio de estos materiales es de gran interés a nivel mundial, tanto para las aplicaciones tecnológicas así como a nivel de Física Básica, ya los mecanismos responsables por la superconductividad de alta temperatura aún no son completamente entendidos. Se están estudiando materiales cerámicos superconductores, de la familia Pr/Y-123. Estamos investigando el efecto de tensiones epitaxiales en las propiedades de filmes finos de HTCS. Para ello se fabrican filmes con diferentes espesores, y debido al desajuste entre el material evaporado y el sustrato, la red cristalina del material de interés se deforma de manera controlada. Se están estudiando las correlaciones entre el espectro fonónico y las propiedades superconductoras, con el objetivo de entender el mecanismo de apareamiento de fermiones en los HTCS. Fabricación y caracterización de materiales superconductores de alta temperatura crítica..

Fundamental

15 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física , Integrante del equipo

Equipo: Daniel ARIOS DUPONT , S. FAVRE

Palabras clave: superconductividad

Areas de conocimiento:

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

Materiales semiconductores y nanoestructurados (02/2009 - 12/2010)

Propiedades eléctricas de materiales semiconductores y nanoestructurados

15 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física , Integrante del equipo

Equipo: R. MAROTTI , E. DALCHIELE

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
semiconductores, nanomateriales

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Física no lineal (04/2019 - a la fecha)

El intenso énfasis que han cobrado recientemente los fenómenos de la FNL no parece disminuir, principalmente debido a la gran gama de posibilidades tecno-científicas que continuamente surgen, como por ejemplo, en el desarrollo de redes neurales que permiten crear sistemas con inteligencia artificial. Paralelamente, surge el estudio de los comportamientos caóticos y la formación de fractales, lo cual constituye una de las líneas de investigación que el grupo pretende continuar desarrollando mediante este proyecto. Específicamente, se avanzará en el estudio de la Dinámica No Lineal, donde se pretende contribuir en el estudio teórico y experimental de distintos sistemas no lineales, además de formar recursos humanos y diseñar nuevas experiencias de laboratorio. Destacamos que un sistema paradigmático en lo que refiere a todas las características antedichas son los fluidos. Los fluidos se comportan como una entidad constituida por un sin número de elementos casi independientes (a pesar de considerarse como un medio continuo) involucrando demasiadas escalas espaciotemporales y variaciones aleatorias de los campos relevantes como para un análisis directo. Además, en función de sus propiedades características, su comportamiento puede alejarse apreciablemente del de un sistema lineal, exhibiendo movimientos turbulentos e inestabilidades, como también fenómenos puramente no lineales como las transiciones de fase y la formación de patrones. En este sentido, este proyecto busca continuar el estudio del grupo bajo la línea Dinámica de Fluidos, con el objetivo de contribuir en el análisis numérico y experimental de las inestabilidades y turbulencias que se generan en distintas situaciones. Así mismo, se plantea incluir una línea de estudio de Fluidos Complejos, para avanzar en la comprensión de la fenomenología emergente cuando los fluidos son no lineales, específicamente, como los viscoelásticos. En estos sistemas, se utilizan la Mecánica Estadística y la Física No Lineal como herramientas para la caracterización y comprensión de los fenómenos emergentes y también para inferir cómo son las interacciones entre sus componentes, que generalmente conforman redes complejas. Se encuentra que distintas redes pueden llevar a que los sistemas (principalmente osciladores, circuitos no lineales, y mapas) exhiban evoluciones correlacionadas en el tiempo, sincronización. En situaciones donde existen gran cantidad de unidades que interactúan, se observa que la sincronización se comporta en forma similar a una transición de fase, tal como el congelamiento del agua o la magnetización espontánea de un ferromagneto. Dada la ubicuidad de los sistemas complejos, esta línea de investigación posee un carácter interdisciplinar que relaciona al grupo con otros investigadores en las áreas de Psicología, Medicina, Ingeniería y Climatología. Siguiendo una visión integral de la labor universitaria, nuestro grupo también se ha dedicado intensivamente a las cuestiones de enseñanza y extensión. En particular, hemos investigado en enseñanza de la Física e

innovación utilizando dispositivos móviles y herramientas tecnológicas de bajo costo y código libre. En resumen, la principal motivación del grupo es contribuir al estudio teórico y experimental de los fenómenos no lineales de diversos sistemas físicos, el desarrollo y perfeccionamiento de técnicas para su análisis y la formación de recursos humanos al más alto nivel.

8 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Cecilia STARI ROMANO , Arturo MARTI PEREZ (Responsable) , Cecilia CABEZA ACETO (Responsable) , Nicolás RUBIDO OBRER , Nicasio Barrere Correa , Caracé GUTIÉRREZ IBARRA

Investigando en género: diagnóstico de las trayectorias de las mujeres en la carrera de Física (10/2021 - a la fecha)

Investigando en género: diagnóstico de las trayectorias de las mujeres en la carrera de Física

2 horas semanales

Extensión

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: C. STARI , M. PELÁEZ , Camila Sedofoite Rajo , Maximiliano Anzibar Fialho

Evaluar para aprender: Diseño e implementación de evaluación formativa y continua en el laboratorio de Física. (09/2018 - 03/2020)

El presente proyecto tiene como objetivo general reformular el modo en que se evalúa a los estudiantes en los cursos de Física Experimental de la Facultad de Ingeniería. Dentro de los cambios que se proponen se destaca la evaluación continua y formativa, en donde los estudiantes desarrollen competencias en forma procesual, alcanzando, al finalizar el curso, los objetivos actitudinales, procedimentales y conceptuales estipulados. Para acompañar estos cambios se diseñará una nueva propuesta de evaluación con el apoyo de la Unidad de Enseñanza de la Facultad de Ingeniería (UEFI). La propuesta se desarrollará en tres etapas: análisis del curso, objetivos, contenidos y metodología para el posterior diseño de actividades y su evaluación que acompañen el proceso de formación de los estudiantes; implementación de las actividades con sus herramientas de evaluación generadas; y finalmente evaluación de las nuevas actividades y herramientas por parte del equipo docente y de los estudiantes. En este último punto se podrán comparar los resultados obtenidos con datos recabados en años anteriores por la UEFI. Con este trabajo se espera que los estudiantes cuenten con una evaluación que mejore su experiencia de aprendizaje tanto de contenidos como de habilidades, favoreciendo su desempeño futuro en tareas experimentales. A partir del proyecto, se contará con información objetiva del impacto de estas propuestas en la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

5 horas semanales

Instituto de Física , Facultad de Ingeniería, UdelaR

Otra

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: C. STARI , L. LENCI (Responsable)

Intervención didáctica y medida del desarrollo de competencias de laboratorio en estudiantes de segundo año de carreras científicas: un proyecto interdisciplinario. (09/2018 - 03/2020)

En este proyecto conjunto de las Facultades de Química e Ingeniería se propone realizar una intervención en los cursos de laboratorio de segundo año con el objetivo de incorporar actividades menos pautadas que las existentes para fomentar el desarrollo de capacidades vinculadas al quehacer científico en los estudiantes. Mediante la incorporación paulatina de actividades más abiertas que desafíen a los estudiantes a emplear un espíritu crítico y a ser diseñadores de sus

propios experimentos. Se busca incentivar la autonomía generando profesionales de mayor calidad. Como parte indispensable de la estrategia se diseñará e implementará un instrumento de medida del desarrollo actual de competencias de laboratorio en los estudiantes para luego ser comparado con el desarrollo logrado luego de la intervención. Finalmente, la socialización de lo aprendido en el proyecto interdisciplinar permitirá multiplicar la idea a otros colectivos docentes de carreras científicas de la Universidad de la República.

6 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: C. STARI , OTERO L , TORRES, J , Kahan S. , L. LENCI

Aprendizaje por Investigación: un aporte a la enseñanza de Física en educación primaria. Fondo sectorial de educación - ANII (06/2017 - 02/2019)

La enseñanza de ciencias en la escuela primaria, y en particular de Física, forma parte fundamental en la construcción y desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo del niño. Sin embargo, generalmente los temas de Física son relegados dentro de la planificación anual efectivamente trabajada. Cuando estos temas son abordados, es común que se realice con una metodología que refuerza la idea de la ciencia como un cúmulo de datos o respuestas a preguntas fácticas. Nuestro interés es la promoción del desarrollo del pensamiento científico a niveles elementales dado que suscribimos a la idea de la alfabetización científica como parte fundamental de la formación ciudadana. Para ello es importante la investigación sistemática en didáctica de las ciencias, para encontrar las metodologías y herramientas que más se adapten a nuestra realidad, y permitan a los maestros abordar estos temas. En este sentido, aprender ciencia ¿haciendo ciencia? se muestra como una forma efectiva de cumplir este objetivo y modificar las estrategias tradicionales de enseñanza de la ciencia. Este proyecto propone investigar el impacto de la aplicación del modelo de enseñanza de ciencias por investigación, a través de la resolución de problemas experimentales, en una escuela de Uruguay. Se apunta especialmente a aportar en la formación de los maestros en el área de Enseñanza de las Ciencias, a partir de resultados obtenidos en un proyecto de investigación en el que los maestros serán también protagonistas del proceso.

10 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: S. SGUILLA (Responsable) , S. HANIOTIS

Capas finas de HTSC sometidas a tensiones epitaxiales: estructura de banda, espectro fonónico y propiedades superconductoras. (11/2017 - 12/2018)

El proyecto de investigación pretende aportar a la comprensión de los superconductores de alta temperatura crítica (HTSC), específicamente al mecanismo que origina el apareamiento de portadores de carga de igual signo (pares de Cooper) en estos materiales que, a más de 30 años de su descubrimiento, sigue siendo un problema abierto. Este fenómeno constituye la piedra angular de cualquier teoría de la superconductividad de alta temperatura y genera una enorme controversia en la comunidad científica. Es también un tema de enorme interés práctico puesto que la comprensión de ese mecanismo permitiría diseñar materiales superconductores con temperaturas críticas más elevadas, ampliando sustancialmente sus aplicaciones. En los superconductores convencionales, descritos exitosamente por la teoría BCS, las vibraciones de la red cristalina (fonones) juegan un rol central para el apareamiento de los electrones. Por el contrario, en los HTSC, el rol de los fonones no es evidente, a juzgar por los resultados controvertidos del efecto isotópico. Existe una gran variedad de propuestas para el mecanismo en cuestión involucrando excitaciones elementales de diferente origen. Nuestro proyecto propone estudiar películas delgadas epitaxiales de diferentes cupratos superconductores sometidas a tensiones epitaxiales provocadas por el desajuste (mismatch) entre las redes cristalinas de la película y el sustrato, modificando así, tanto las frecuencias de vibración de la red como la estructura de banda próxima a la energía de Fermi. Para ello contamos con un sistema de deposición por láser pulsado, caracterización estructural, eléctrica, magnética y espectroscopía Raman. Para el estudio in-situ de la estructura de bandas (ARPES) se prevé someter un proyecto al sincrotrón de Campinas donde ya existe un contacto previo. Este estudio sistemático del efecto de las deformaciones de la red sobre las propiedades superconductoras, electrónicas y elásticas de

estos cupratos permitirá arrojar luz sobre el problema abierto de la superconducción a altas
10 horas semanales
Facultad de Ingeniería
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Maestría/Magister:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: Cecilia STARI ROMANO , Daniel ARIOS A DUPONT (Responsable) , sofia favre , Carla
YELPO GALAIN , ricardo faccio

Recursos Abiertos Multimedia: Un giro en la enseñanza (09/2016 - 12/2017)

El proyecto tiene como objetivo central diseñar e implementar nuevas estrategias educativas apoyadas en recursos multimedia para lograr aprendizajes significativos, competencias y actitudes relativas a cursos de laboratorio de Física. Los cursos de Física Experimental tienen en ambos casos, clases de frecuencia quincenal totalizando solamente entre 18 y 21 horas presenciales en el semestre. Esta carga horaria resulta insuficiente para lograr los objetivos propuestos para un curso de laboratorio. En los últimos años, se han incorporado actividades a distancia utilizando la plataforma Moodle para que los estudiantes realicen entre una clase y la siguiente. Estas incluyen: cuestionarios de autoevaluación, foros, simulaciones para realizar en forma previa a la clase experimental. Las actividades mejoraron algunas instancias del proceso de aprendizaje, pero evidenciamos que sería necesario contar en aula con tiempo disponible para realizar un análisis crítico de los procedimientos experimentales y resultados. Luego los estudiantes avanzan en el análisis de los datos obtenidos, etapa que culmina con la entrega de un informe escrito una semana después. Sin embargo, es muy poco el tiempo que es posible dedicar a discutir acerca de esos resultados. Se busca entonces cambiar la metodología didáctica, usando materiales multimedia diseñados especialmente para los cursos que permitan un trabajo autónomo fuera de clase y permita dedicar más tiempo durante la misma a etapas más complejas del proceso de aprendizaje.
5 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Física
Otra
Integrante del Equipo
En Marcha
Financiación:
Comisión Sectorial de Enseñanza, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: Lorenzo LENCI (Responsable)

Películas delgadas y multicapas epitaxiales de cupratos superconductores. (04/2015 - 03/2017)

10 horas semanales
Facultad de Ingeniería , Física
Desarrollo
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:2
Doctorado:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: D. ARIOS A (Responsable) , S. FAVRE , P. ROMERO , C. YELPO

Física experimental: una oportunidad para el aprendizaje significativo (07/2015 - 12/2015)

5 horas semanales
Facultad de Ingeniería , Instituto de Física
Desarrollo
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Financiación:

Superconductores de alta temperatura (03/2013 - 02/2015)

Desde su descubrimiento, los materiales superconductores han sido ampliamente estudiados ya que debido a sus propiedades magnéticas y eléctricas tienen alto interés tanto científico como tecnológico. Los HTCS, están presentes en diversas aplicaciones como ser limitadores de corriente, imanes para resonancia magnética, levitación magnética, junturas Josephson, SQUID, etc. A 25 años del descubrimiento de los HTCS, no existe una respuesta clara sobre el origen del apareamiento de fermiones responsable de la superconductividad de alta temperatura. Uno de los superconductores más estudiados es el YBa₂Cu₃O₇ así como diferentes sustituciones en el sitio del Y por elementos de la familia de las tierras raras. Mientras que la sustitución de Y por la mayoría de los elementos de la familia de las tierras raras en el Y-123, no cambia las propiedades superconductoras del material, un comportamiento diferente se observa en la sustitución por Pr. En este contexto, la sustitución de Pr en el sitio del Y, en el Y-123 puede suprimir la superconductividad dependiendo del método de preparación. No existe una respuesta clara en cuanto al mecanismo subyacente siendo un tema de controversia dentro de la comunidad científica. Este trabajo propone un estudio sistemático y exhaustivo de estos materiales, buscando resultados que brinden respuestas al mecanismo de apareamiento en superconductores. Como parte del mismo se construirá un sistema de medidas de susceptibilidad magnética AC. El mismo, sumado a los equipos ya existentes en nuestro laboratorio permitirá realizar una completa caracterización de superconductores y de otros materiales. Con este proyecto se pretende contribuir en la instalación de un laboratorio y la formación de un grupo de trabajo en un área muy poco desarrollada en nuestro país, dentro del área de materiales de interés tecnológico, como lo es la superconductividad.

10 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: D. ARIOSA (Responsable), S. FAVRE

Materiales Nanoestructurados para Conversión de Energía (03/2011 - 02/2013)

Preparación y caracterización materiales nanoestructurados para aplicación en dispositivos de conversión energética

3 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Maestría/Magister:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: E. DALCHIELE, C.J. PEREYRA, J.A. BADAN, L. LAMY, D. ARIOSA, R. MAROTTI (Responsable)

Propiedades eléctricas de semiconductores y nanomateriales (02/2011 - 09/2012)

10 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:1

Equipo:

Aprendizaje cooperativo en curso de Física 1 (08/2011 - 12/2011)

4 horas semanales
Facultad de Ingeniería , Instituto de Física
Desarrollo
Coordinador o Responsable
En Marcha
Equipo: S. KAHAN , F. DAVOINE , A. AUYUANET

Propiedades ópticas de nanomateriales. (04/2009 - 02/2011)

Preparación y estudio de propiedades ópticas de materiales semiconductores nanoestructurados y estructuras metalodiéctricas compuestas nanoestructuradas. Mi participación está centrada en el estudio de las propiedades eléctricas de estos materiales.

10 horas semanales
Facultad de Ingeniería , Instituto de Física
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:2
Especialización:1
Maestría/Magister:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: R. MAROTTI (Responsable) , E. DALCHIELE
Palabras clave: nanomateriales, Semiconductores

Transitando el camino hacia la Educación a Distancia en el área de la Física (06/2010 - 12/2010)

3 horas semanales
Instituto de Física , Facultad de Ingeniería
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
Equipo: L. LENCI , S. KAHAN (Responsable) , C.STARI , G. ABAL , F. DAVOINE , R. SIRI , A. FERNÁNDEZ
Palabras clave: TIC y educación, moodle

Isaak, Nicola y Galileo van a la Escuela (07/2010 - 12/2010)

5 horas semanales
Facultad de Ingeniería
Extensión
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:24
Equipo: D. ARIOSA (Responsable) , F. SIMINI (Responsable) , G. AYUBI , M. HAKAS

Propiedades opticas de nanomateriales (03/2008 - 02/2010)

4 horas semanales
Facultad de Ingeniería , Instituto de Física
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:4
Especialización:1
Maestría/Magister:2
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: E. DALCHIELE , R. MAROTTI (Responsable)

DOCENCIA

Ciclo Básico Ingeniería (03/2011 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física Experimental 1 y 2, 5 horas, Teórico-Práctico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2016 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física Experimental 1, 6 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Eléctrica (03/2015 - 07/2015)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física Experimental 1, 4 horas, Teórico-Práctico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (08/2014 - 12/2014)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física Experimental 2, 6 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Básico Ingeniería (03/2013 - 07/2013)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física Experimental 1, 10 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Básico Ingeniería (07/2012 - 12/2012)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física 1 - modalidad de aprendizaje cooperativo, 8 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Ingeniería - Ciclo Básico (03/2012 - 07/2012)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Física Experimental 1, 4 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (07/2011 - 12/2011)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física 1 (Modalidad de aprendizaje cooperativo), 4 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Básico Ingeniería (08/2010 - 12/2010)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Laboratorio 2, 4 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (03/2010 - 07/2010)

Grado
Responsable
Asignaturas:

Laboratorio 1, 4 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (07/2009 - 12/2009)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Laboratorio 2, 4 horas, Teórico-Práctico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2009 - 07/2009)

Grado

Asignaturas:

Laboratorio 1, 4 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Básico - Ingeniería (08/2008 - 12/2008)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio 2, 4 horas, Teórico-Práctico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2004 - 07/2004)

Grado

Asignaturas:

Física General 1, 4 horas, Práctico

Laboratorio 2, 4 horas, Práctico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (08/1998 - 12/1998)

Grado

Asignaturas:

Física General 2, 4 horas, Práctico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (08/1997 - 12/1997)

Grado

Asignaturas:

Física General 2, 4 horas, Práctico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/1997 - 08/1997)

Grado

Asignaturas:

Física General 1, 4 horas, Práctico

EXTENSIÓN

(03/2015 - a la fecha)

Fac. de Ingeniería

3 horas

Curso para formadores de maestros (CFE) ; Introducción al uso de las placas Micro:bit (09/2021 - 09/2021)

CFE 5 horas

Docente del curso para formadores de docentes de magisterio: Enseñanza de ciencias basada en la indagación (09/2020 - 10/2020)

CFE 4 horas

(12/2016 - 12/2016)

Instituto de Profesores Artigas CFE

10 horas

(09/2016 - 09/2016)

Unidad de extensión, Fac. Ciencias - CEIP - PEDECIBA

8 horas

(07/2014 - 12/2014)

Instituto de Física

4 horas

Física en el aula. Actividad con estudiantes de Fac. de Ingeniería, para realizar talleres de Física en escuelas públicas y apoyar a los maestros en la enseñanza de las ciencias. Se trabajó en conjunto con un grupo de Flor de Ceibo. (04/2013 - 12/2013)

Facultad de Ingeniería

4 horas

Eppur se mouve: fuerzas a distancia en el aula, en el marco del convenio ANEP PEDECIBA, la Comisión Coordinadora del proyecto central de la ANEP Estímulo a la Cultura Científica y Tecnológica.

Responsable del proyecto. (07/2013 - 11/2013)

4 horas

Taller para profesores de enseñanza media: Física con teléfonos inteligentes (Cecilia Cabeza, Arturo MArtí, Cecilia Stari), dictado en la UTU de Arrayanes, MAldonado. (07/2013 - 07/2013)

Llamado PROCENCIA 2013

20 horas

Kuyenga: ciencias en la escuela. Actividad con estudiantes de Fac. De Ingeniería, para realizar talleres de Física y MAtemática en escuelas públicas y apoyar a los maestros en la enseñanza de las ciencias.. (06/2011 - 12/2011)

6 horas

Eppur se mouve: fuerzas a distancia en el aula, en el marco del convenio ANEP PEDECIBA, la Comisión Coordinadora del proyecto central de la ANEP Estímulo a la Cultura Científica y Tecnológica, 2011.

Responsable del proyecto. (07/2011 - 12/2011)

3 horas

Proyecto: Isaak, Nicola y Galileo van a la escuela (07/2010 - 12/2010)

Facultad de Ingeniería

5 horas

PASANTÍAS

(09/2016 - 10/2016)

Universidad de Ginebra, Instituto de Física

40 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante de la comisión de Género en Ciencias, Tecnologías, Ingeniería y Matemática (CTIM, o STEM). (05/2021 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

Integrante de la Comisión de Enseñanza del Instituto de Física (07/2010 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física

Participación en consejos y comisiones

Integrante del Comité Académico del Diploma de especialización en Física (10/2012 - a la fecha)

PEDECIBA

Participación en consejos y comisiones

Integrante comisión de Instituto - orden docente (02/2017 - 12/2018)

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

Integrante de la Comisión de Instituto (orden docente - suplente) (10/2012 - 02/2017)

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

Integrante de la Comisión de Políticas Educativas (orden docente) (05/2010 - 12/2011)

Facultad de Ingeniería
Participación en consejos y comisiones

Integrante de Comisión de Informatización (08/2010 - 12/2010)

PEDECIBA
Participación en consejos y comisiones

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

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (10/2009 - a la fecha)

Investigador Grado 3 30 horas semanales

ACTIVIDADES

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante del Consejo Científico Pedeciba / Área Física (suplente) (10/2014 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Universidade Federal de São Carlos

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (07/2004 - 07/2009)

Estudiante de Pós-graduación 40 horas semanales

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

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/1998 - 02/2004)

Ayudante - Intituto de Física 20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (10/2003 - 12/2003)

Atudante - Unidad de Enseñanza 12 horas semanales
Extensión horaria
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (10/2002 - 12/2002)

Ayudante - Unidad de Enseñanza 12 horas semanales

Extensión horara - Proyecto seguimiento estudiantil

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio de Materiales superconductores de la familia YBCO (08/1999 - 07/2003)

20 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: C. NEGREIRA , A. MORENO-GOBBI

Palabras clave: superconductividad ultrasonido bajas temperaturas

Areas de conocimiento:

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

Métodos de ultrasonido como sonda en fluidos turbulentos (03/1998 - 03/1999)

10 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: R. MONTAGNE , C. NEGREIRA

Palabras clave: ultrasonido flujos turbulentos

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Licenciatura en Física (03/2003 - 07/2003)

Grado

Asignaturas:

Taller Laboratorio 1, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/2002 - 07/2002)

Grado

Asignaturas:

Taller 1, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Bioquímica (08/2001 - 12/2001)

Grado

Asignaturas:

Laboratorio de Física 2, 4 horas, Teórico-Práctico

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

Grado

Asignaturas:

Taller 1, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Bioquímica (03/2000 - 07/2000)

Grado

Asignaturas:

Laboratorio de Física 2, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Bioquímica (03/1999 - 07/1999)

Grado

Asignaturas:

Laboratorio de Física 1, 4 horas, Teórico-Práctico

Física 1, 2 horas, Práctico

Licenciatura en Bioquímica (08/1998 - 12/1998)

Grado

Asignaturas:

Laboratorio de Física 2, 4 horas, Teórico-Práctico

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 8 horas

Carga horaria de investigación: 22 horas

Carga horaria de formación RRHH: 4 horas

Carga horaria de extensión: 4 horas

Carga horaria de gestión: 2 horas

Producción científica/tecnológica

Las áreas de investigación en las que estoy trabajando se enmarcan en dos áreas, dentro de los grupos de Física no Lineal e Investigación en enseñanza de Física, ambos de Pedeciba Física. En el área de investigación en enseñanza de física una de las líneas de trabajo es relacionada a la enseñanza mediada por tecnologías, investigando en el diseño de actividades y estudio del uso e impacto en diferentes ámbitos de enseñanza, de utilización de dispositivos móviles y herramientas tecnológicas de bajo costo. Por otro lado, desde hace varios años trabajamos en temáticas de enseñanza de Física a nivel universitario, como metodologías activas de aprendizaje y temas vinculados a la Enseñanza de Física Experimental. En referencia a esta última, estamos investigando en cómo diferentes propuestas metodológicas impactan en la elaboración y análisis crítico de los resultados por parte de los y las estudiantes.

Recientemente comenzamos a trabajar también en la investigación de los procesos cognitivos implicados en la generación de los modelos y representaciones de estudiantes en temas de electromagnetismo.

Estas líneas de investigación son de relevancia por un lado porque la investigación en educación y enseñanza de las ciencias está poco desarrollada en nuestro país, y por otro lado porque los resultados de investigación permiten realimentar la práctica docente en los diferentes niveles educativos de forma directa mediante la divulgación y publicación de estos resultados pero en particular mediante la formación de estudiantes de posgrado que son docentes en los institutos de formación docente de los mismos.

El grupo de Física no lineal, tiene como una de sus líneas el estudio de sistemas con comportamiento caótico, combinando enfoques experimentales, teóricos y numéricos. En concreto, estamos trabajando en el estudio experimental y numérico de circuitos con retardo, simulando el modelo de Mackey Glass, el cual exhibe una gran riqueza de comportamientos. Este modelo está dado por una ecuación diferencial con retardo temporal (DDE) que surge de modelar la concentración de glóbulos blancos circulando en la sangre. Para analizar en detalle ese comportamiento contamos con un circuito que modela el sistema de ecuaciones acopladas DDE, construido previamente en nuestro grupo. Algunos de los aspectos que proponemos estudiar son distribución de soluciones en el espacio de parámetros, la multiestabilidad y el control de las soluciones. Por último, y vinculado con el estudio de circuitos caóticos planteamos, seguir analizando su dinámica y estudiar la interacción de varias unidades (dinámica acoplada). Si bien el objetivo inicial era realizar un abordaje tanto experimental como basado en simulaciones, debido a la pandemia nos concentramos en el estudio numérico ya que además fue derivando en nuevos trabajos. Los resultados de estos avances fueron publicados en un artículo en EPJS (el primer autor es el estudiante de maestría que trabaja bajo nuestra orientación). Además se está realizando el cálculo de entropía de cuencas y exponentes de Lyapunov.

Además estoy colaborando con integrantes del grupo de FNL en otros proyectos en marcha. En particular, en el estudio de la dinámica de fluidos pulsátiles, la formación de estructuras, inestabilidades y turbulencia. Esto tiene aplicaciones en diversas áreas como medicina y bioingeniería. En particular, se estudiará en flujos en canales con diversas geometrías y propiedades de sus paredes, en presencia de obstáculos de diferentes topologías y con diferentes tipos de fluidos, es decir newtonianos y complejos. Se estudiará la dependencia de la formación de estructuras con los parámetros que controlan la dinámica, la generación de turbulencia y su caracterización, la formación de barreras materiales. En particular se utiliza la técnica Digital Particle Image Velocimetry (DPIV) para el estudio de la dinámica de fluidos que permite analizar en forma cuantitativa precisa el perfil de velocidades mediante la correlación de imágenes consecutivas.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Los sensores de los dispositivos móviles: una herramienta innovadora en la enseñanza de las ciencias físicas (Completo, 2023)

M. Monteiro , C. STARI , MARTI, ARTURO C.
Modelling in Science Education and Learning, v.: 16 2 , p.:37 - 42, 2023
ISSN: 19883145
DOI: <https://doi.org/10.4995/msel.2023.19104>

latindex

Simple physics behind the flight of a drone (Completo, 2022)

Martín Monteiro , C. STARI , CABEZA, C.; Cecilia Cabeza , MARTI, ARTURO C.
Physics Education, 2022
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00319120
DOI: [10.1088/1361-6552/ac484a](https://doi.org/10.1088/1361-6552/ac484a)
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6552/ac484a>

Scopus

A home-lab experiment: resonance and sound speed using telescopic vacuum cleaner pipes (Completo, 2022)

M. Monteiro , C. STARI , MARTI, ARTURO C.
Physics Education, v.: 58 1 , p.:1300 2022
ISSN: 00319120
DOI: [10.1088/1361-6552/ac9ae1](https://doi.org/10.1088/1361-6552/ac9ae1)

Scopus

Characterizing multistability regions in the parameter space of the Mackey-Glass delayed system (Completo, 2021)

Trabajo relevante

J.P. Tarigo , C. STARI , MARTI, ARTURO C. , CABEZA, C.; Cecilia Cabeza
The European Physical Journal Special Topics, 2021
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 19516401
DOI: <https://doi.org/10.1140/epjs/s11734-021-00353-0>

Scopus WEB OF SCIENCE

Experimentos sobre vibraciones y ondas utilizando teléfonos inteligentes (Completo, 2021)

C. STARI , M. Monteiro , MARTI, ARTURO C.
Alambique: Didáctica de las ciencias experimentales, v.: 115 2021
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 20144733
<https://www.grao.com/es/producto/revista-alambique-105-julio-21-vibraciones-y-ondas-al105>

Smartphone sensors and video analysis: two allies in the physics laboratory battle field (Completo, 2021)

M.Monteiro , CABEZA, C.; Cecilia Cabeza , C. STARI , MARTI, ARTURO C.
Journal of Physics Conference Series, 2021
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 17426588
DOI: [10.1088/1742-6596/1929/1/012038](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1929/1/012038)

Scopus

An Approach to Teach Error Analysis and Uncertainties based on Mobile-device Sensors (Completo, 2021)

M. Monteiro , C. STARI , CABEZA, C.; Cecilia Cabeza , MARTI, ARTURO C.
American Journal of Physics, 2021
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00029505
DOI: <https://doi.org/10.1119/10.0002906>
Scopus'

Experimentation in primary school: discover and understand or verify what is expected? (Completo, 2020)

C. STARI , HANIOTIS S. , S. Sguilla
Journal of Physics Conference Series, v.: 1512 0120120 , 2020
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 17426596
DOI: [0.1088/1742-6596/1512/1/012010](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1512/1/012010)
Scopus'

Experimental analysis of a compound pendulum with variable suspension point (Completo, 2020)

M. Monteiro , C. STARI , CABEZA, C.; Cecilia Cabeza , MARTI, ARTURO C.
Physics Education, v.: 55 2 , 2020
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00319120
Scopus'

Women in physics in Uruguay: Current situation and perspectives (Completo, 2019)

C. STARI , FRINS, E, CABEZA, C.; Cecilia Cabeza , Peláez, M. , J R ALONSO / J ALONSO , RENOM
M, S. Kahan
Nucleation and Atmospheric Aerosols, 2019
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 0094243X
DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5110115>

Physics experiments using simultaneously more than one smartphone sensors (Completo, 2019)

C. STARI , M. Monteiro , MARTI, ARTURO C. , CABEZA, C.; Cecilia Cabeza
Journal of Physics Conference Series, v.: 1287 p.:1205 2019
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 17426588
Scopus'

A bottle of tea as a universal Helmholtz resonator (Completo, 2018)

C. STARI , Martin Monteiro , CABEZA, C. , MARTI, ARTURO C.
The Physics Teacher, v.: 56 p.:644 2018
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 0031921X
WEB OF SCIENCE™

Magnetic field 'flyby' measurement using simultaneously magnetometer and accelerometer (Completo, 2017)

C. STARI , M. Monteiro , MARTI, ARTURO C. , CABEZA, C.
The Physics Teacher, v.: 55 9 , p.:580 - 581, 2017
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 0031921X
WEB OF SCIENCE™

The polarization of light and the Malus' law using smartphones (Completo, 2017)

M. MONTEIRO , C. STARI , C. CABEZA , A. MARTÍ
The Physics Teacher, v.: 55 5 , p.:264 - 266, 2017
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Enseñanza
de Física

Medio de divulgación: Internet
ISSN: 0031921X

Exploring the atmosphere using smartphones (Completo, 2016)

M. MONTEIRO, P. VOGT, C. STARI, C. CABEZA, A. MARTÍ

The Physics Teacher, v.: 54 p.:308 - 309, 2016

Palabras clave: education smartphones

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 0031921X

DOI: [10.1119/1.4947163](https://doi.org/10.1119/1.4947163)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Magnetic flux motion in (PrxY1-x)Ba2Cu3O7-δ polycrystal samples sintered in Ar and O2 atmosphere (Completo, 2016) Trabajo relevante

S. FAVRE, C. YELPO, P. ROMERO, C. STARI, D. ARIOSOSA

AIP Advances, v.: 6 095205, 2016

Palabras clave: superconductor vortex dynamics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 21583226

Scopus® WEB OF SCIENCE™

The Atwood machine revisited using smartphones (Completo, 2015)

M. MONTEIRO, C. STARI, C. CABEZA, A. MARTÍ

The Physics Teacher, v.: 53 6, p.:373 - 374, 2015

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Enseñanza de Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0031921X

DOI: [10.1119/1.4928357](https://doi.org/10.1119/1.4928357)

Highly textured PrxY1-xBa2Cu3O7-δ polycrystalline ceramics sintered in Ar atmosphere (Completo, 2015) Trabajo relevante

S. FAVRE, P. ROMERO, C. STARI, D. ARIOSOSA, R. FACCIO

Materials Chemistry and Physics, 2015

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 02540584

DOI: [10.1016/j.matchemphys.2015.02.008](https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2015.02.008)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0254058415001030>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Física 1++: Aulas de aprendizaje cooperativo para estudiantes que recursan (Completo, 2014)

S. KAHAN, A. AUYUANET, F. DAVOINE, C. STARI

Latin-American Journal of Physics Education, v.: 8 2, p.:335 - 348, 2014

Palabras clave: enseñanza, aprendizaje cooperativo

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Enseñanza de Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18709095

DOI: http://www.lajpe.org/jun14/14_LAJPE_914_Sandra_Kah

latindex

Comparative study on structure and magnetic properties of polycrystalline PrxY1-xBa2Cu3O7-δ

prepared in oxygen and argon atmosphere (Completo, 2012)

C. STARI , L. CICHETTO JR. , V. A. G. RIVERA , C. A. CARDOSO , S. SERGEENKOV , F.M. ARAUJO-MOREIRA

Journal of Alloys and Compounds, v.: 528 p.:135 - 140, 2012

Palabras clave: superconductivity htcs

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09258388

DOI: [10.1016/j.jallcom.2012.03.048](https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2012.03.048)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Texture vs morphology in ZnO nano-rods: On the x-ray diffraction characterization of electrochemically grown sample (Completo, 2011)

D. ARIOSIA , F. ELHORDOY , E. DALCHIELE , R. MAROTTI , C. STARI

Journal of Applied Physics, v.: 110 12 , 2011

Palabras clave: x ray diffraction, thin film semiconductor

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 00218979

DOI: [10.1063/1.3669026](https://doi.org/10.1063/1.3669026)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Pinning of spiral fluxons by giant screw dislocations in YBa₂Cu₃O_{7-d} single crystals: Josephson analog of the fishtail effect (Completo, 2010)

S. SERGEENKOV , L. CICHETTO JR. , V. A. G. RIVERA , C. STARI , E. MAREGA , C. A. CARDOSO , F.M. ARAUJO-MOREIRA

JETP Letters, v.: 91 1 , p.:32 - 34, 2010

Palabras clave: superconductivity

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / nanomateriales, semiconductores

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00213640

http://www.jetpletters.ac.ru/ps/1886/article_28701.shtml

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Unusually strong coherent response from grain-boundary Josephson network in polycrystalline Pr_xY_{1-x}Ba₂Cu₃O_{7-d} (Completo, 2009)

V. A. G. RIVERA , L. CICHETTO JR. , C. STARI , C. A. CARDOSO , S. SERGEENKOV , E. MAREGA , F.M. ARAUJO-MOREIRA

JETP Letters, v.: 90 5 , p.:408 - 411, 2009

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00213640

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Magnetic properties of polycrystalline Y_xPr_{1-x}Ba₂Cu₃O_{7-d} (Completo, 2008)

C. STARI , V. A. G. RIVERA , A.J.C.LANFREDI , C. A. CARDOSO , E. R. LEITE , A. MOMBRÚ , F.M. ARAUJO-MOREIRA

Journal of Magnetism and Magnetic Materials, v.: 320 14 , 2008

Palabras clave: superconductividad propiedades magnéticas

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03048853

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Manifestation of vortex depinning transition in nonlinear current-voltage characteristics of

polycrystalline superconductor Y1-xPrxBa2Cu3O7-d (Completo, 2008) Trabajo relevante

V. A. G. RIVERA , C. STARI , S. SERGEENKOV , E. MAREGA , F.M. ARAUJO-MOREIRA
Physics Letters A, v.: 372 30 , p.:5089 - 5092, 2008

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03759601

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Elastic properties of polycrystalline YBa2Cu3O7-d : Evidence for granularity induced martensitic behavior (Completo, 2005)

C. STARI , A. MORENO-GOBBI , A. MOMBRÚ , A.J.C.LANFREDI , C. A. CARDOSO , S. SERGEENKOV , F.M. ARAUJO-MOREIRA

Physica C Superconductivity, v.: 433 p.:50 - 58, 2005

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09214534

Scopus® WEB OF SCIENCE™

LIBROS

Innovando en Educación Superior: Experiencias clave en Latinoamérica y el Caribe 2016-2017 (Participación , 2017)

C. STARI , SANDRA KAHAN , DAVOINE , A. AUYUANET

Publicado

Edición: 1, 1

Editorial: Laspau Affiliated with Harvard University , Chile

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 978-956-19-1036-2

Capítulos:

Física para las carreras de ingeniería: cuatro experiencias centradas en el estudiante

Organizadores: Laspau Affiliated with Harvard University

Página inicial 295, Página final 303

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

ANALYSIS OF WRITTEN REPORTS OF PHYSICS LABORATORY STUDENTS AT UNIVERSITY LEVEL USING A TAXONOMY-BASED CATEGORISATION (2023)

N. Olivera , C. STARI , L. Pagella , L. Amy

Resumen

Evento: Internacional

Ciudad: Sevilla

Año del evento: 2023

Smartphones as partners to adapt labs to virtuality (2022)

C. STARI , MARTI, ARTURO C.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: GIREP 2022

Ciudad: Liubliana

Año del evento: 2022

Medio de divulgación: Internet

A home-lab to study uncertainties using smartphone sensors (2022)

C. STARI , Martín Monteiro , MARTI, ARTURO C.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: GIREP 2022
Ciudad: Liubliana
Año del evento: 2022

Discursive analysis in a traditional and IBSE lesson at school. (2019)

C. STARI , HANIOTIS S. , S. Sguilla , L. Sasseron
Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: Girep - MPTL
Ciudad: Budapest
Año del evento: 2019
Pagina inicial: 706
Publicación arbitrada
https://girep2019.hu/GIREP_ICPE_EPEC_MPTL_Conference_Abstract_Book.pdf

Smartphone sensors and video analysis: two allies in the Physics laboratory battle field (2019)

M. Monteiro , C. STARI , CABEZA, C.: Cecilia Cabeza , MARTI, ARTURO C.
Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: GIREP - MPTL
Ciudad: Budapest
Año del evento: 2019

El rol del experimento en una clase de primaria (2019)

C. STARI
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Congreso iberoamericano de educación científica
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2019
Anales/Proceedings: Enseñanza y Aprendizaje de las ciencias en debate
Volumen: 2
Pagina inicial: 805
Pagina final: 814
ISSN/ISBN: 978-84-17729-80-6
Editorial: Universidad de Alcalá
Ciudad: Alcalá
Medio de divulgación: Internet

Physics experiments using simultaneously several smartphone sensors (2018)

C. STARI , M. Monteiro , MARTI, ARTURO C.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: GIREP-MPTL 2018
Ciudad: San Sebastián
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Escrita por invitación
Medio de divulgación: Internet

How can we optimize laboratory based practice time via flipped classroom and multimedia resources? (2018)

C. STARI , C. Yelpo , E. Benech , Barzilai L , L. Durante , Raimondi, C.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: GIREP-MPTL 2018
Ciudad: San Sebastián
Año del evento: 2018

Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet

Extending the class to the online learning environment in moodle (2016)

C. STARI , L. LENCI , E. BENECH , X. OTEGUI , L. CANUTI , C. RAIMONDI

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 2nd. World Conference on Physics Education

Ciudad: Sao Paulo, Brasil

Año del evento: 2016

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Forces and movement: A first approach with 6 years old children (2016)

C. STARI , S. TOMÁS , J. VIERA

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 2nd. World Conference on Physics Education

Ciudad: Sao Paulo, Brasil

Año del evento: 2016

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Comparative texture and transport studies in Y/PrBCO pollicrystalline ceramics sintered in Ar an O2 atmospheres (2015)

S. FAVRE , P. ROMERO , C. YELPO , C. STARI , D. ARIOSIA

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Materials and Mechanisms of Superconductivity 2015

Ciudad: Ginebra

Año del evento: 2015

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / MAteria condensada

HIGHLY TEXTURES Pr_xY_{1-x}Ba₂Cu₃O_{7-d} POLYCRYSTALLINE CERAMICS SINTERED IN Ar ATMOSPHERE (2014)

S. FAVRE , C. STARI , R. FACCIO , D. ARIOSIA

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 27th International Conference on Low Temperature Physics

Ciudad: Bariloche

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / <http://lt27.df.uba.ar/>

How to include activities with social actors in the engineering curriculum? (2014)

F. DAVOINE , C. STARI , G. EIREA , GOMES , PINTO , KOLLARZ , MUSSE

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 12th Active Learning in Engineering Education Workshop

Ciudad: Caxias do sul

Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: Aprendizaje activo, enseñanza ingeniería
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Enseñanza de ingeniería
Medio de divulgación: Internet

Building bridges in Physics education (2013)

C. STARI , F. DAVOINE
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XI Conferencia Interamericana de Enseñanza de Física
Ciudad: Guayaquil
Año del evento: 2013
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Enseñanza de Física

Promoting active learning in Experimental Physics courses of the Engineering career using the Moodle Platform (2012)

C. STARI , L. LENCI
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: World Conference on Physics Education
Ciudad: Estambul, Turquía
Año del evento: 2012
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Enseñanza de la Física

Física 1++: An experience with Cooperative Learning in the first physics course at the Faculty of Engineering (2012)

A. AUYUANET , C. STARI , F. DAVOINE
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: World Conference on Physics Education
Ciudad: Estambul, Turquía
Año del evento: 2012
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Enseñanza de la Física

Close cooperation of Primary, Secondary and University professors to teach action-at-a distance forces concept in Primary School (2012)

C. STARI , F. DAVOINE , M. VILARÓ , A. BUFFA , G. PÉREZ
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: World Conference on Physics Education
Ciudad: Estambul, Turquía
Año del evento: 2012
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Enseñanza de la Física

Texture vs morphology in ZnO nano-rods: on the XRD characterization of electrochemically grown films (2011)

D. ARIOSIA , E. DALCHIELE , R. MAROTTI , C. STARI
Publicado

Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Encontro de Física
Ciudad: Foz de Iguazu
Año del evento: 2011
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Medio de divulgación: Internet
<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/enf/2011/sys/resumos/R2803-1.pdf>

Physical properties of single crystalline samples of the system $YxPr1-xBa2Cu3O7-d$ obtained by using the self - flux growth method (2010)

L. CICHETTO JR. , V. A. G. RIVERA , C. STARI , S. SERGEENKOV , F.M. ARAUJO-MOREIRA
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: XXXIII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada
Ciudad: Aguas de Lindoia, Sao Paulo
Año del evento: 2010
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Superconductividad
Medio de divulgación: CD-Rom

Unusually strong coherent response from grain-boundary Josephson network in polycrystalline $PrxY1-xBa2Cu3O7-d$ (2009)

V. A. G. RIVERA , C. STARI , S. SERGEENKOV , F.M. ARAUJO-MOREIRA , C. A. CARDOSO
Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: 11th. International Conference on Advanced Materials
Ciudad: Río de Janeiro
Año del evento: 2009
Anales/Proceedings: Proceedings of the 11th. International Conference on Advanced Materials
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Superconductividad
Medio de divulgación: CD-Rom

Pr-123: superconductor or not? (2009) Trabajo relevante

C. STARI
Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: 11 th. International Conference on Advanced Materials
Ciudad: Río de Janeiro
Año del evento: 2009
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Superconductividad

Manifestação de Transição de Vórtices Acorados nas Curvas Características de Corrente- Voltagem não-linear de Supercondutores $PrxY1-xBa2Cu3O7-d$ (2008)

V. A. G. RIVERA , C. STARI , S. SERGEENKOV , E. MAREGA , F.M. ARAUJO-MOREIRA
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: XXXI Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada
Ciudad: Aguas de Lindoia
Año del evento: 2008
Anales/Proceedings: Anais do XXXI Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada
ISSN/ISBN: 97885

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/enfmc/xxxi/cd/>

Detection of Josephson - Abrikosov vortex transition line in $Y_{1-x}Pr_xBa_2Cu_3O_{7-d}$ polycrystalline superconductors (2008)

V. A. G. RIVERA, C. STARI, S. SERGEENKOV, E. MAREGA, F.M. ARAUJO-MOREIRA

Publicado

Resumen expandido

Evento: Nacional

Descripción: VII Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa de Materiais

Ciudad: Guarujá - SP

Año del evento: 2008

Anales/Proceedings: VII Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa de Materiais

Palabras clave: superconductividad $Pr(x)Y(1-x)Ba_2Cu_3O_7$ vortex transition

Áreas de conocimiento:

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

Superconductividad

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.sbpmat.org.br/7encontro/>

Superconducting properties of $Y_xPr_{1-x}Ba_2Cu_3O_{7-d}$ single crystals (2008)

L. CICHETTO JR., V. A. G. RIVERA, C. STARI, E. MAREGA, F.M. ARAUJO-MOREIRA

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Workshop on Frontiers of Superconductivity and Magnetism

Ciudad: Muro Alto, PE, Brasil

Año del evento: 2008

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

Revealing the Josephson - Abrikosov vortex transition line in $Pr_xY_{1-x}Ba_2Cu_3O_{7-d}$ (2008)

V. A. G. RIVERA, C. STARI, S. SERGEENKOV, E. MAREGA, F.M. ARAUJO-MOREIRA

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Workshop on Frontiers of Superconductivity and Magnetism

Ciudad: Muro Alto, PE, Brasil

Año del evento: 2008

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

Condições ótimas de síntese nos supercondutores $Pr_xY_{1-x}Ba_2Cu_3O_{7-d}$ (2008)

C. STARI, V. A. G. RIVERA, A. MOMBRÚ, A.J.C.LANFREDI, E. MAREGA, F.M. ARAUJO-MOREIRA

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XXXI Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada

Ciudad: Aguas de Lindoia

Año del evento: 2008

Anales/Proceedings: Anais do XXXI Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada

Palabras clave: superconductividad Pr_{123}

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/enfmc/xxxi/cd/>

Supercondutividade no sistema $Y_xPr_{1-x}Ba_2CuO_{7-d}$ (2007)

C. STARI, C. A. CARDOSO, A.J.C.LANFREDI, F.M. ARAUJO-MOREIRA

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XXX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada
Ciudad: São Lorenço, MG
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: Anais do XXX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Medio de divulgación: CD-Rom

Influence of synthesis conditions on the properties of PrxY1-xBa2Cu3O7-d superconductor (2007)

C. STARI , V. A. G. RIVERA , C. A. CARDOSO , A.J.C.LANFREDI , A. MOMBRÚ , F.M. ARAUJO-MOREIRA

Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: VI Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa de Materiais
Ciudad: Natal
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: Anais do VI Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa de Materiais
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://www.sbpmat.org.br/6encontro/>

Structural and Transport Properties in PrxY1-xBa2Cu3O7-d Superconductors (2007)

V. A. G. RIVERA , C. STARI , C. A. CARDOSO , E. MAREGA , F.M. ARAUJO-MOREIRA

Publicado
Resumen expandido
Evento: Nacional
Descripción: VI Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa de Materiais
Ciudad: Natal
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: Anais do VI Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa de Materiais
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://www.sbpmat.org.br/6encontro/>

A procura de supercondutividade em monocristais de PrBa2Cu3O7-d crescidos em cadinhos de SnO2 (2007)

C. STARI , A.J.C.LANFREDI , E. R. LEITE , F.M. ARAUJO-MOREIRA

Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: VII Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais
Ciudad: Paraty
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: VII Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais
Palabras clave: superconductividad monocristales Pr123
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Medio de divulgación: CD-Rom

Magnetic Properties of tridimensional disordered Y-123 Josephson Junction Arrays (2007)

G.M. CECATO , C. STARI , V. A. G. RIVERA , F.M. ARAUJO-MOREIRA , E. MAREGA , C. A. CARDOSO

Publicado
Resumen expandido
Evento: Nacional
Descripción: VI Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa de Materiais
Ciudad: Natal
Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: Anais do XXX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /
Medio de divulgación: CD-Rom

Propiedades elásticas de amostras policristalinas do superconductor YBa2Cu3O7-d: Evidencias de comportamiento tipo martensítico induzido pela granularidade (2007)

C. STARI , A. MORENO-GOBBI , S. SERGEENKOV , F.M. ARAUJO-MOREIRA

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XXX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada

Ciudad: São Lorenço

Año del evento: 2007

Areas de conocimiento:

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

Producción técnica

Otras Producciones

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Videos Física Experimental (2018)

C. STARI , L. LENCI , C. Yelpo , E. Benech , Raimondi, C. , Barzilai L

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://open.fing.edu.uy/courses/fege>

Videos de apoyo al curso de Física Experimental 1 y 2. Proyecto innovación educativa CSE - UdeLaR

- Responsable del proyecto (total de 7 videos)

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

2nd. World conference on Physics education (2016)

Revisiones

Brasil

I World conference on Physics education (2012)

Revisiones

Turquía

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Mecanismos de la superconductividad de alta temperatura: estudio de la familia PrY-123

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Sofía Favre
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

OTRAS

Estudio de la incidencia del planteo de prácticas en cursos de física experimental (2023 - 2023)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Instituto de Física , Uruguay
Programa: Licenciatura en Física
Tipo de orientación: Cotutor (C. STARI , L.Amy)
Nombre del orientado: Noelia Olivera
País: Uruguay

Superconductores de alta temperatura

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Carla Yelpo
País: Uruguay
Palabras Clave: superconductores
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados
Tutor: Daniel Ariosa, Sofía Favre

Materiales superconductores de alta temperatura

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Paola Romero
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados
Co-tutores: Daniel Ariosa, Sofía Favre

Medidas eléctricas en materiales semiconductores y nanoestructurados.

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
Nombre del orientado: Andrea Viscarret
País: Uruguay
Palabras Clave: medidas eléctricas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Caracterización Optoelectrónica de materiales nanoestructurados

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
Nombre del orientado: Daniel Gau
País: Uruguay
Palabras Clave: medidas eléctricas, materiales nanoestructurados
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados
Período: 11/2009-10/2010

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Caos y predictibilidad en sistemas con retardo temporal (2022)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Pedeciba
Física , Uruguay
Programa: Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)
Tipo de orientación: Cotutor
Nombre del orientado: Juan Pedro Tarigo
País/Idioma: Uruguay,

¿Qué habilidades científicas se desarrollan en un curso de Física experimental? Estudio de informes de laboratorio y propuestas para su evaluación.? (2022)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Física (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Maestría en Física
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (C. STARI , AIALA ROSÁ)
Nombre del orientado: Lorena Pagella
País/Idioma: Uruguay,

Modelos mentales de campo magnético (2022)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Física (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Maestría en Física
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Bruno Gabarrot
País/Idioma: Uruguay,

Diagnóstico de errores conceptuales en dinámica y secuenciación de problemas para un curso de física básica (2022)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Física (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Maestría en Física
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Patricia Ferrúa
País/Idioma: Uruguay,

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

GIREP - MPTL (2019)

Congreso
El rol del experimento en una clase de primaria
Hungria
Tipo de participación: Poster

Girep - MPTL (2018)

Congreso
Conferencia de investigación en enseñanza de Física - How can we optimize laboratory based practice time via flipped classroom and multimedia resources?
España
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Girep

2nd. World conference on Physics education (2016)

Taller
Physics Everywhere: Experiments with Smartphones
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 3 Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Enseñanza

de Física
Workshop dictado en conjunto con Arturo Martí

2nd. World conference on Physics education (2016)

Congreso
Extending the class to the online learning environment in moodle
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 2

2nd. World conference on Physics education (2016)

Congreso
Forces and movement: A first approach with 6 years old children
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1

XI Conferencia Interamericana de Enseñanza de Física (2013)

Congreso
Building bridges in Physics education
Ecuador
Tipo de participación: Expositor oral

Internacional , World Conference on Physics Education (2012)

Congreso
Close cooperation of Primary, Secondary and University professors to teach action-at-a-distance forces concept in Primary School
Turquía
Tipo de participación: Poster

World Conference on Physics Education (2012)

Congreso
Promoting active learning in Experimental Physics courses of the Engineering career using the Moodle Platform
Turquía
Tipo de participación: Expositor oral

11th. International Conference on Advanced Materials. (2009)

Congreso
Unusually strong coherent response from grain-boundary Josephson network in polycrystalline $\text{Pr}_x\text{Y}_{1-x}\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-d}$
Brasil
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SBPMat Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Superconductividad

XXX Encontro Nacional de Física da Matéria condensada (2007)

Encuentro
Supercondutividade no sistema $\text{Y}_x\text{Pr}_{1-x}\text{Ba}_2\text{CuO}_7-d$
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Física Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

VII Encontro da sociedade Brasileira de Crescimento de cristais (2007)

Encuentro
A procura de supercondutividade em monocristais de $\text{PrBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-d}$ crescidos em cadinhos de SnO_2
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais

VIII Latin America Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications (2007)

Congreso

Magnetic properties of polycrystalline YxPr1-xBa2Cu3O7-d

Brasil

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: superconductivity, magnetic properties

Areas de conocimiento:

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

1er. Encontro Regional de Materiais (2006)

Encuentro

Supercondutividade no sistema YxPr1-xBa2CuO7-d

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Propiedades ópticas de materiales nanoestructurados: Transmitancia y Fotoluminiscencia (2013)

Candidato: Javier Pereyra

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

R. MAROTTI , D. ARIOSIA , P. VALENTE , R. FACCIO , C. STARI

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	59
Artículos publicados en revistas científicas	26
Completo	26
Trabajos en eventos	32
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
Otros tipos	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	1
EVALUACIONES	2
Evaluación de eventos	2
FORMACIÓN RRHH	10
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	6
Iniciación a la investigación	5
Tesis de doctorado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	4
Tesis de maestria	4