



ÁLVARO SUÁREZ DE
PALLEJA

Profesor

alsua2000@gmail.com

[http://www.anep.edu.uy/ipa-
fisica/](http://www.anep.edu.uy/ipa-fisica/)

Av Libertador Brigadier Ge
neral Juan Antonio Lavalleja
2025
29246924 int 253

Fecha de publicación: 02/10/2023

Última actualización: 11/09/2023

Datos Personales

IDENTIDAD

Nombre en citaciones bibliográficas: Á. Suárez
Documento: Cédula de identidad - 30692255 ,Pasaporte - 30692255
Sexo: Masculino
País de pasaporte: Uruguay
Fecha de nacimiento: 25/05/1981
Lugar de nacimiento: Uruguay / Montevideo / Montevideo
Nacionalidad: Uruguayo

DIRECCIÓN PERSONAL

Dirección: Ibirocahy 3510 / 11700
País: Uruguay / Montevideo / Montevideo
Teléfono: 094585480
Correo electrónico: alsua2000@gmail.com

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Administración Nacional de Educación Pública/ Instituto de Profesores Artigas / CFE / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Administración Nacional de Educación Pública / Instituto de Profesores Artigas / Sector
Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público
Dirección: Av Libertador Brigadier Gral Juan Antonio Lavalleja 2025 / 11800
País: Uruguay / Montevideo / Montevideo
Teléfono: (00598) 29246924 / 253
Correo electrónico/Sitio Web: alsua2000@gmail.com <http://ipa.cfe.edu.uy/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

MAESTRÍA

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2016 - 2018)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Dificultades de aprendizaje en dinámica de fluidos ideales y
desarrollo de instrumentos de evaluación

Tutor/es: Arturo Martí

Obtención del título: 2018

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/19436/1/uy24-64225.pdf>

Palabras Clave: Enseñanza Fluidos Dificultades de aprendizaje Bernoulli Concept Inventory Test

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en enseñanza de la
Física

GRADO

Profesorado en Física (2000 - 2003)

Administración Nacional de Educación Pública - Instituto de Profesores Artigas , Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa:
Obtención del título: 2004
Palabras Clave: Profesorado
Áreas de conocimiento:
Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

Diploma de Especialización en Física (2013 - 2014)

Administración Nacional de Educación Pública - Instituto de Perfeccionamiento y Estudios Superior
"Juan E. Pivel Devoto" , Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa:
Obtención del título: 2014
Palabras Clave: Enseñanza Física

EN MARCHA

DOCTORADO

Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2021)

Universidad de la República, Facultad de Ciencias ,Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Explorando la Presentación del Campo Electromagnético en los libros de texto y las dificultades conceptuales en la Ley de Ampère-Maxwell
Tutor/es: Arturo Martí
Palabras Clave: Investigación en enseñanza de la Física Dificultades de aprendizaje Entendimiento conceptual Secuencias didácticas Ley de Ampere-Maxwell
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Physics Education Research

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

PHET Fellowship (04/2022 - 09/2023)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Colorado, Boulder , Estados Unidos
160 horas
Palabras Clave: Aprendizaje activo STEM Simuladores PHET
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Introduction to modeling instruction (07/2018 - 07/2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / STEM Teachers of New York City , Estados Unidos
30 horas
Palabras Clave: Modeling Instruction Estrategias de enseñanza Aprendizaje activo

Un espacio de construcción de identidad para formadores de profesores de Física (01/2013 - 01/2013)

Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación , Uruguay
100 horas
Palabras Clave: Enseñanza de la Física Didáctica

La Física de todos los días (01/2012 - 01/2012)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
40 horas
Palabras Clave: Enseñanza de la Física Actividades de laboratorio

Pasantía en el grupo de Física no lineal del Instituto de Física de la Facultad de Ciencias (01/2012 - 01/2012)

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

120 horas

Palabras Clave: Actividades de laboratorio Fluidos

Física Experimental (01/2011 - 01/2012)

Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación, Uruguay

200 horas

Palabras Clave: Enseñanza de la Física Enseñanza Secundaria Actividades de laboratorio

La Educación Para la Ciencia y la Tecnología y ICT en la Educación (01/2011 - 01/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro Ofri, Israel

180 horas

Palabras Clave: Educación Ciencia y tecnología

Idiomas

Inglés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Actuación profesional

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Consejo de Educación Secundaria / Liceo 75

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2023 - a la fecha)

Profesor 8 horas semanales

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Instituto de Profesores Artigas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2023 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor 27 horas semanales

Cargo obtenido por concurso nacional de oposición y méritos, obteniendo el primer puesto en el mismo.

Funcionario/Empleado (03/2014 - a la fecha) Trabajo relevante

Docente de Laboratorio 20 horas semanales

Cargo obtenido por concurso nacional de oposición y méritos, obteniendo el primer puesto en el mismo.

Funcionario/Empleado (03/2020 - 02/2022)

Profesor 20 horas semanales

Cargo obtenido por concurso nacional de oposición y méritos, obteniendo el primer puesto en el mismo.

Funcionario/Empleado (03/2018 - 02/2019)

Profesor 10 horas semanales

Funcionario/Empleado (03/2017 - 02/2018)

Profesor 4 horas semanales

Funcionario/Empleado (03/2013 - 02/2014)

Profesor 8 horas semanales

Funcionario/Empleado (03/2011 - 02/2012)

Profesor 10 horas semanales

ACTIVIDADES**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO****Conociendo e incidiendo sobre las concepciones epistemológicas de los futuros profesores de física (07/2020 - 10/2021)**

Las creencias epistemológicas de los estudiantes y sus puntos de vista sobre la naturaleza del conocimiento y el aprendizaje, afectan sus prácticas metacognitivas y hábitos de estudio en general en todas las disciplinas. En los últimos años sin embargo se ha reportado que esta problemática afecta particularmente a la Física. En este marco, resulta esencial investigar sobre las características de las posturas epistemológicas de los estudiantes en el Uruguay, tanto en enseñanza media como en terciaria, así como realizar intervenciones didácticas con el objetivo de mejorar las mismas. Este proyecto de investigación tiene dos grandes fase. En una primera instancia se propone, por medio de herramientas estandarizadas, caracterizar las creencias epistemológicas de estudiantes de diferentes niveles y carreras. Los resultados obtenidos permitirán tener una visión global de la manera en que evolucionan las creencias epistemológicas de los estudiantes a lo largo de su formación. A partir de los insumos generados, en la segunda fase, vamos a desarrollar un conjunto de estrategias didácticas que serán puestas en práctica en los primeros cursos de Física del Profesorado de Física de Formación Docente con el objetivo de mejorar las posturas epistemológicas de los estudiantes.

13 horas semanales

Proyecto ANII-CFE INVESTIGA

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Á. Suárez , MARTI, ARTURO C. , Baccino, Daniel

Análisis del impacto de metodologías de aprendizaje activas utilizando TIC con énfasis en smartphones en la formación de profesores de Física (11/2016 - 02/2018)

En los últimos años, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han impactado fuertemente en nuestra sociedad. En especial, el uso de teléfonos inteligentes o smartphones se ha popularizado ampliamente en todos los estratos sociales. No es tan conocido el hecho que los smartphones incluyen una serie de sensores que pueden convertirlos en cierta forma en laboratorio de Ciencias portátiles. Recientemente, se ha propuesto la transformación y potenciación de una serie de experimentos de Física para incluir en los mismos el uso de smartphones. En este contexto, se busca utilizar una herramienta de uso cotidiano y en general involucrar a los estudiantes en forma activa en su propia formación. Esta transformación trae aparejado la necesidad de estudiar y analizar su impacto utilizando metodologías rigurosas. En particular, en este proyecto nos enfocaremos en el impacto de las nuevas tecnologías con énfasis en los smartphones en la formación experimental de los profesores de Física.

10 horas semanales

Proyecto ANII-CFE INVESTIGA

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: Álvaro SUÁREZ DE PALLEJA , Arturo MARTI PEREZ , Daniel BACCINO BATISTA

DOCENCIA

Profesor de Física (03/2023 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Didáctica 3, 12 horas, Teórico-Práctico
Física Experimental 2, 6 horas, Práctico

Profesor de Física (03/2020 - a la fecha)

Grado
Responsable

Profesor de Física (03/2018 - 02/2019)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física 1, 6 horas, Teórico

Profesor de Física (03/2017 - 02/2018)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Proyecto Interdisciplinario, 2 horas, Teórico-Práctico

Profesor de Física (03/2013 - 02/2014)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Electromagnetismo, 4 horas, Teórico

Profesorado en Física (03/2011 - 02/2012)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física Moderna, 6 horas, Teórico-Práctico

EXTENSIÓN

Dictado del taller "Impacto de metodologías de aprendizaje activas usando nuevas tecnologías?" (10/2018 - 10/2018)

IPA 8 horas

Curso de verano "Oscilaciones y elasticidad" (02/2013 - 02/2013)

IPA 8 horas

Curso de verano "Estrategias de enseñanza para el aprendizaje activo de la Física" (02/2013 - 02/2013)

IPA 4 horas

Curso de verano "Ecuaciones de Maxwell: análisis de aspectos teóricos, experimentales y su transposición didáctica" (02/2012 - 02/2012)

IPA 8 horas

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

CFE, IPES (09/2015 - 11/2015)

Dictado de curso: Un nuevo enfoque para la enseñanza de la cinemática y la dinámica. Estrategias didácticas
3 horas semanales

CFE, Departamento de Física de Formación Docente (04/2012 - 07/2012)

Dictado del curso-taller Oscilaciones y resistencia de materiales
5 horas semanales

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Consejo de Educación Secundaria / Liceo 36

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2004 - 02/2020)

Profesor 20 horas semanales

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Consejo de Formación en Educación / Departamento de Física del CFE

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2016 - 02/2018) Trabajo relevante

Integrante de la Asociación de Unidades Académicas entre FCIEN y el Departamento de Física del CFE 10 horas semanales

La Unidad Académica es un espacio de trabajo y tiene como cometido la planeación y evaluación de intervenciones didácticas en los cursos de Física General del Instituto de Física de Facultad de Ciencias, tendientes a la mejora de la calidad de los aprendizajes de los estudiantes

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Consejo de Formación en Educación / IFD 33

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2015 - 02/2016)

Profesor 19 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Profesorado de Física (03/2015 - 02/2016)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física Moderna, 6 horas, Teórico-Práctico

Profesorado de Física (03/2015 - 02/2016)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física 2, 6 horas, Teórico-Práctico

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

CERP del Suroeste

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2010 - 02/2011)

Profesor 10 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Profesorado (03/2010 - 02/2011)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física 2, 6 horas, Teórico

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 45 horas

Carga horaria de investigación: Sin horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 10 horas

Producción científica/tecnológica

La investigación en enseñanza de la física (IEF) tiene como uno de sus principales objetivos desarrollar y aplicar teorías y técnicas para caracterizar, influir y medir el proceso de aprendizaje de la física en los estudiantes. Mi trabajo se ha centrado en dos áreas clave de la IEF: entendimiento conceptual y currículo y enseñanza.

Mi tesis de maestría, defendida en 2018, se enfocó en el entendimiento conceptual, específicamente en las dificultades conceptuales en dinámica de fluidos. Este estudio fue un hito importante, ya que representó la primera tesis en Uruguay en el campo de investigación en enseñanza de la física. Este trabajo contribuye de manera significativa a la mejora de la enseñanza de dinámica de fluidos y sienta las bases para el desarrollo de nuevos materiales didácticos que abordan estas dificultades.

Desde 2017, he formado parte activa del grupo de investigación en enseñanza de la física (PEDECIBA-FÍSICA) bajo la dirección del Dr. Arturo Martí. En esta colaboración, nos hemos enfocado principalmente en el área de currículo y enseñanza, diseñando experimentos y propuestas didácticas variadas para mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Estos materiales se basan en investigaciones sobre las dificultades conceptuales identificadas, lo que los hace más efectivos y centrados en las necesidades de los estudiantes.

En los años 2017 y 2020, fui el responsable científico de dos proyectos de investigación financiados por el programa ANII-CFE Investiga. Estos proyectos fueron pioneros en el campo de la enseñanza de la Física en Uruguay, dado que el grupo de investigación se estableció en 2017. El primero de estos proyectos se centró en analizar el impacto de las metodologías de aprendizaje activas utilizando tecnologías de la información y comunicación (TIC), con un énfasis especial en el uso de smartphones, en la formación de profesores de Física. El segundo proyecto se enfocó en explorar las creencias epistemológicas de los estudiantes y cómo estas creencias afectan su proceso de aprendizaje. Estos proyectos han contribuido significativamente a la comprensión de la enseñanza de la Física en Uruguay y han sentado las bases para investigaciones futuras en el campo.

En 2021, comencé mi doctorado en Física con un enfoque en la IEF, convirtiéndome en el primer doctorando cuya tesis se realiza en esta área de la física. Actualmente, estoy finalizando mi doctorado, en el que me he centrado en dos aspectos fundamentales. En primer lugar, he realizado un análisis exhaustivo de la presentación del campo electromagnético en los libros de texto de Física introductoria universitaria. Esta investigación es esencial, ya que identifica interpretaciones erróneas y simplificaciones en la exposición de los principios fundamentales de la teoría electromagnética, lo que permitirá desarrollar enfoques pedagógicos más precisos y efectivos a nivel mundial. En segundo lugar, mi doctorado se centra en investigar las dificultades conceptuales que los estudiantes enfrentan al aplicar la Ley de Ampère-Maxwell. Identificar las barreras conceptuales específicas que los estudiantes enfrentan al aplicar esta ley es esencial para mejorar la enseñanza de la Física. Los resultados de esta investigación tendrán un impacto profundo en la formación de profesores de Física y en la calidad de la educación de las futuras generaciones.

Producción bibliográfica

ARBITRADOS

Electromagnetic field presented in introductory physics textbooks and consequences for its teaching (Completo, 2023) Trabajo relevante

Á. Suárez , MARTI, ARTURO C. , J. Guisasola , K. Zuza
 Physical Review Physics Education Research, v.: 19 2 , 2023
 Palabras clave: Libros de texto Campo electromagnético Epistemología
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física
 Medio de divulgación: Internet
 Lugar de publicación:
<https://journals.aps.org/prper/pdf/10.1103/PhysRevPhysEducRes.19.020113>
 ISSN: 24699896
 DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.19.0201>
<https://journals.aps.org/prper/pdf/10.1103/PhysRevPhysEducRes.19.020113>
 Scopus^{*}

Unified Approach to The Electromagnetic Field: The Role of Sources, Causality and Wave Propagation (Completo, 2023)

Á. Suárez , MARTI, ARTURO C. , J. Guisasola , K. Zuza
 European Journal Of Physics Education, v.: 14 2 , 2023
 Palabras clave: Ecuaciones de Maxwell Causa-Efecto Physics Education Research
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física
 Lugar de publicación: <http://www.eu-journal.org/index.php/EJPE/article/view/349>
 ISSN: 13097202
<http://www.eu-journal.org/index.php/EJPE/index>

Las relaciones causa-efecto en las ecuaciones de Maxwell y sus implicancias en la enseñanza del electromagnetismo en los cursos introductorios de Física (Completo, 2022) Trabajo relevante

Á. Suárez , MARTI, ARTURO C. , Jenaro Guisasola , Kristina Zuza
 Revista Brasileira de Ensino de Física, v.: 44 2022
 Palabras clave: Ecuaciones de Maxwell Investigación en Enseñanza de la Física Causa-efecto
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física
 Medio de divulgación: Internet
 ISSN: 18061117
 DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2022-0230>
<https://www.scielo.br/j/rbef/i/2022.v44/>
 Scopus^{*} latindex

When the quarter jumps into a cup (and when it does not) (Completo, 2022)

Mateo Dutra , Á. Suárez , MARTI, ARTURO C. , Martín Monteiro
 The Physics Teacher, v.: 60 2022
 Palabras clave: Bernoulli Dificultades conceptuales
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física
 Medio de divulgación: Internet
 ISSN: 0031921X
 DOI: <https://doi.org/10.1119/5.0031589>
<https://aapt.scitation.org/doi/10.1119/5.0031589>
 Scopus^{*} WEB OF SCIENCE[™]

Differences in the attitudes and beliefs about science of students in the physics-mathematics and life sciences areas and their impact on teaching (Completo, 2022) Trabajo relevante

Á. Suárez , Baccino, Daniel , Martín Monteiro , MARTI, ARTURO C.

Revista Mexicana de Física E, v.: 19 2 , 2022

Palabras clave: Creencias Epistemológicas Investigación en Enseñanza de la Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18703542

DOI: [10.31349/revmexfise.19.020207](https://doi.org/10.31349/revmexfise.19.020207)

<http://dx.doi.org/10.31349/revmexfise.19.020207>

Scopus® 

¿Cuáles son las actitudes y creencias en torno a la ciencia de los profesores y estudiantes de profesorado de física del uruguay? (Completo, 2021)

Á. Suárez , Baccino, Daniel, Martín Monteiro , MARTI, ARTURO C.

Enseñanza de la Física, v.: 3 1 , 2021

Palabras clave: Creencias epistemológicas Investigación en Enseñanza de la Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 26972778

DOI: [10.36411/aef.3.1.2](https://doi.org/10.36411/aef.3.1.2)

<http://dx.doi.org/10.36411/aef.3.1.2>



How far away is infinity? An electromagnetics exercise to develop intuition regarding models (Completo, 2021)

Á. Suárez , Mateo Dutra , Martín Monteiro , MARTI, ARTURO C.

Physics Education, v.: 56 5 , 2021

Palabras clave: Electromagnetismo Enseñanza de la física

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00319120

DOI: [10.1088/1361-6552/ac0505](https://doi.org/10.1088/1361-6552/ac0505)

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6552/ac0505>

Scopus®

El embrollo de Bernoulli: una investigación sobre las concepciones alternativas de los estudiantes en dinámica de fluidos (Completo, 2021)

Á. Suárez , Martín Monteiro , Mateo Dutra , MARTI, ARTURO C.

Modelling in Science Education and Learning, v.: 14 2 , p.:17 2021

Palabras clave: Bernoulli Dificultades conceptuales Investigación en Enseñanza de la Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19883145

DOI: [10.4995/msel.2021.14835](https://doi.org/10.4995/msel.2021.14835)

<http://dx.doi.org/10.4995/msel.2021.14835>



Normal coordinates in a system of coupled oscillators and influence of the masses of the springs (Completo, 2020)

Á. Suárez , Martín Monteiro , Baccino, Daniel , MARTI, ARTURO C.

European Journal of Physics, v.: 42 1 , 2020

Palabras clave: Tracker Análisis de video Oscilaciones

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

ISSN: 01430807

DOI: [10.1088/1361-6404/abaf61](https://doi.org/10.1088/1361-6404/abaf61)
<https://iopscience.iop.org/journal/0143-0807>

Scopus'

Inconsistencias y errores en los enfoques tradicionales sobre la energía en nuestros cursos introductorios (Completo, 2020)

Á. Suárez , Baccino, Daniel , Martín Monteiro , MARTI, ARTURO C.

Enseñanza de la Física, v.: 2 1 , 2020

Palabras clave: Enseñanza de la Física Energía

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 26972778

DOI: <https://doi.org/10.36411/AEF.2.1.13>

http://ojs.cfe.edu.uy/index.php/rev_fisica/article/view/599

latindex

Video-Based Analysis of the Transition from Slipping to Rolling (Completo, 2020) Trabajo relevante

Á. Suárez , Baccino, Daniel , MARTI, ARTURO C.

The Physics Teacher, v.: 58 2020

Palabras clave: Enseñanza de la Física Análisis de video Concepciones alternativas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0031921X

DOI: <https://doi.org/10.1119/1.5145407>

<https://aapt.scitation.org/doi/abs/10.1119/1.5145407>

Scopus'

A dynamical model of remote-control model cars (Completo, 2019)

A. Suárez , Baccino, Daniel , MARTI, ARTURO C.

Physics Education, v.: 54 3 , 2019

Palabras clave: Leyes de Newton Modelos dinámicos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00319120

DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6552/aaff98>

<https://iopscience.iop.org/journal/0031-9120>

Scopus'

An experiment to address conceptual difficulties in slipping and rolling problems (Completo, 2019)

Á. Suárez , Baccino, Daniel , MARTI, ARTURO C.

Physics Education, v.: 55 1 , 2019

Palabras clave: Concepciones alternativas Análisis de video Tracker

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00319120

DOI: [10.1088/1361-6552/ab4d1e](https://doi.org/10.1088/1361-6552/ab4d1e)

<https://iopscience.iop.org/journal/0031-9120>

Scopus'

Análisis de un oscilador no lineal utilizando el método de Euler en una planilla de cálculo (Completo, 2019)

Á. Suárez , F. Tornaría

Revista Mexicana de Física E, v.: 65 2 , 2019

Palabras clave: Métodos Numéricos Enseñanza de la Física Planillas de cálculo

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: <https://rmf.smf.mx/ojs/rmf-e/article/view/1827>

ISSN: 18703542

DOI: <https://doi.org/10.31349/RevMexFisE.65.200>

<https://rmf.smf.mx/ojs/index.php/rmf-e/article/view/1827>

Scopus[®] [latindex](#)

Volviendo a las raíces: cómo crear fotos estroboscópicas a partir de videos digitales (Completo, 2019)

Á. Suárez , Baccino, Daniel , MARTI, ARTURO C.

Educación en Física, 2019

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07979045

<https://apfu.uy/?tag=revista-2>

Students? conceptual difficulties in hydrodynamics (Completo, 2017) Trabajo relevante

A. Suárez , MARTI, ARTURO C. , SANDRA KAHAN , G. Zavala

Physical Review Physics Education Research, v.: 13 2 , 2017

Palabras clave: Fluids Education Students? conceptual difficulties hydrodynamics Investigación en Enseñanza de la Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 24699896

DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.13.0201>

<https://journals.aps.org/prper/abstract/10.1103/PhysRevPhysEducRes.13.020132>

Scopus[®]

Propuestas metodológicas para la enseñanza de la Física: el aprendizaje activo (Completo, 2016)

A. YOLDI , A. Suárez

Convocación educativa, v.: 26 2016

Palabras clave: Aprendizaje Activo Enseñanza de la Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 16886720

[latindex](#)

Análisis de sistemas oscilatorios sometidos a distintas fuerzas disipativas (Completo, 2015)

A. Suárez , M. VACHETTA

Educación en Física, v.: 8 5 , 2015

Palabras clave: Enseñanza de la Física Análisis de video Oscilaciones

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07979045

Una mirada uruguaya al trabajo experimental en la enseñanza de la Física: En la búsqueda de nuevas perspectivas (Completo, 2014)

A. Suárez , A. YOLDI

IMEA-UNILA, v.: 2 2 , 2014

Palabras clave: Enseñanza de la Física Experimental Estrategias de enseñanza activas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: <https://revistas.unila.edu.br/IMEA-UNILA/article/view/347>

Escrito por invitación

ISSN: 23181869

<https://revistas.unila.edu.br/IMEA-UNILA/article/view/347>

Un enfoque experimental sobre la ley de Coulomb (Completo, 2014)

L. MACHÍN , A. Suárez , M. VACHETTA

Educación en Física, v.: 8 4 , 2014

Palabras clave: Coulomb Tracker

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07979045

El campo magnético de una carga en movimiento como ejemplo didáctico de aplicación de la corriente de desplazamiento (Completo, 2013)

A. Suárez

Latin-American Journal of Physics Education, v.: 7 1 , 2013

Palabras clave: Enseñanza Corriente de desplazamiento

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Investigación en Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18709095

http://www.lajpe.org/march13/14_LAJPE_717_Alvaro_Suarez_preprint_corr_f.pdf

[latindex](#)

LIBROS

Electromagnetismo, Cuántica y Relatividad (, 2012) Trabajo relevante

A. Suárez , M. VACHETTA , E. BONDA

Publicado

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 240

Edición: 2

Editorial: El Mendrugo , Montevideo

Tipo de publicación: Material didáctico

Palabras clave: Electromagnetismo Cuántica Relatividad Enseñanza Secundaria

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789974969285

Producción técnica

Otras Producciones

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Introducción a la Investigación en Educación de la Física (2020)

Á. Suárez

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Web: <http://ipes.cfe.edu.uy/index.php/2016-06-01-15-57-31/especializacion>

Tipo de participación: Docente
Duración: 15 semanas
Lugar: IPES
Ciudad: Montevideo
Institución Promotora/Financiadora: ANEP-UDELAR
Palabras clave: PER Enseñanza de la Física Investigación

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

The Physics Teacher (2022)

Tipo de publicación: Catálogos
Cantidad: Menos de 5

Revista Mexicana de Física E (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Avances en la enseñanza de la Física (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

OTRAS

Pasantía docente - Diploma de especialización en Física

Otras tutorías/orientaciones
Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Instituto de Profesores Artigas , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Martín Esteves
País: Uruguay
Palabras Clave: Práctica docente

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

1er Congreso Uruguayo de Educación en STEM (2022)

Congreso
Fomentando el desarrollo de competencias científicas con simulaciones PhET
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: CEIBAL Palabras Clave: Enseñanza de la Física Aprendizaje activo PHET Simuladores

XXX Encuentro Nacional de Profesores de Física (2020)

Encuentro
Dictado de la conferencia "Una mirada a la enseñanza de la energía basada en investigaciones"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: APF

Intercambio de experiencias de enseñanza de física experimental a distancia (2020)

Encuentro

Dictado de conferencia
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: SUF

XXIX Encuentro Nacional de Profesores de Física (2019)

Encuentro
Dictado del taller "Aplicando algunos resultados de las investigaciones en enseñanza de la Física en nuestras clases"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 12
Nombre de la institución promotora: APFU

XXVIII Encuentro Nacional de Profesores de Física (2018)

Encuentro
Dictado del Taller "Una mirada activa al electromagnetismo?"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 12
Nombre de la institución promotora: APFU

XXVIII Encuentro Nacional de Profesores de Física (2018)

Encuentro
Dictado de la Conferencia "Los experimentos de cátedra como insumos para aprendizajes significativos"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: APFU

2nd World Conference of Physics Education (2016)

Congreso
Presentación del póster How to know if a building can resist an earthquake
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 2 Palabras Clave: Resonancia Enseñanza de la Física Oscilaciones

XXV Encuentro Nacional de Profesores de Física (2015)

Encuentro
Dictado de la conferencia "Repensando las prácticas de laboratorio mediante un aprendizaje activo"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: APFU Palabras Clave: Aprendizaje Activo Enseñanza de la Física Laboratorio

XXIV Encuentro Nacional de Profesores de Física (2014)

Encuentro
Dictado del Taller "Un espacio de discusión en Física a partir de actividades experimentales"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 12
Nombre de la institución promotora: APFU Palabras Clave: Enseñanza de la Física Enseñanza Secundaria Actividades de laboratorio

Encuentro de pasantes e investigadores del Programa Acortando Distancias (2012)

Encuentro
Presentación del póster Fluidos exóticos
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 2
Nombre de la institución promotora: ANII y la Comisión Coordinadora del proyecto Estimulo a la Cultura Científica y Tecnológica Palabras Clave: Enseñanza de la Física Fluidos

XXI Encuentro Nacional de Profesores de Física (2011)

Encuentro
Dictado del Taller "Oscilaciones y elasticidad"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 12
Nombre de la institución promotora: APFU Palabras Clave: Enseñanza de la Física Oscilaciones Enseñanza Secundaria

Jornadas de actualización docente (2010)

Taller
Dictado del taller "Asesoramiento del diseño curricular de 4º año"
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 7
Nombre de la institución promotora: Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Palabras Clave: Enseñanza de la Física Enseñanza Secundaria

Segundo Encuentro Distrital de profesores de Física (2009)

Taller
Dictado del taller Segundo Encuentro Distrital de profesores de Física
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 15
Nombre de la institución promotora: Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Palabras Clave: Enseñanza de la Física Enseñanza Secundaria

XIX Encuentro Nacional de Profesores de Física (2009)

Encuentro
Dictado del Taller "Dualidad onda-partícula, dos caras de la misma moneda"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 12
Nombre de la institución promotora: APFU Palabras Clave: Enseñanza de la Física Enseñanza Secundaria Física Moderna

XVI Reunión Nacional de Educación en la Física (2009)

Encuentro
Dictado del taller "Dualidad onda-partícula, dos caras de la misma moneda"
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 16
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería y Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de San Juan Palabras Clave: Enseñanza de la Física Física Moderna

XVIII Encuentro Nacional de Profesores de Física (2008)

Encuentro
Dictado del Taller "Orígenes de la teoría cuántica"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 12
Nombre de la institución promotora: APFU Palabras Clave: Enseñanza de la Física Enseñanza Secundaria Física Moderna

XXI Congreso Nacional de Profesores de Química. (2008)

Congreso
Dictado del Taller Rey Midas: mito o realidad
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: ADEQ Palabras Clave: Enseñanza Secundaria Radiactividad

XVII Encuentro Nacional de Profesores de Física (2007)

Encuentro
Dictado de la conferencia "La resonante caída del Tacoma Narrows Bridge"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: APFU Palabras Clave: Enseñanza de la Física Oscilaciones

XX Congreso Nacional de Profesores de Química. (2007)

Congreso
Dictado del Taller Las huellas de los átomos
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: ADEQ Palabras Clave: Enseñanza Secundaria Espectros Modelos atómicos

XVI Encuentro Nacional de Profesores de Física (2006)

Encuentro
Dictado del Taller "La paradigmática caída del Tacoma Narrows Bridge, un taller sobre resonancia en sistemas mecánicos"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 12
Nombre de la institución promotora: APFU Palabras Clave: Resonancia Enseñanza de la Física Oscilaciones Enseñanza Secundaria

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	22
Artículos publicados en revistas científicas	21
Completo	21
Libros y Capítulos	1
Libro publicado	1
Otros tipos	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	1
EVALUACIONES	3
Evaluación de publicaciones	3
FORMACIÓN RRHH	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	1
Otras tutorías/orientaciones	1