



FEDERICO ALBERTO
ABELLÁ MARMISOLLE

Lic.

fabella@fisica.edu.uy
<http://fisicanolineal.fisica.edu.uy>

Fecha de publicación: 09/05/2018
Última actualización: 09/05/2018

Datos Personales

IDENTIDAD

Nombre en citas bibliográficas: F. Abellá
Documento: Cédula de identidad - 41782532 ,Pasaporte - C847479
Género: Masculino
Fecha de nacimiento: 22/06/1989
País de nacimiento: Uruguay
Ciudad de nacimiento: Montevideo
Nacionalidad: Uruguayo
Estado civil: Soltero

DIRECCIÓN PERSONAL

Dirección: Domingo Aramburú 2167 / 11800 / Montevideo / Montevideo / Uruguay
Teléfono: (5982) 2006684
Correo electrónico: fed689@gmail.com

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público
Dirección: Iguá 4225 / 11400 / Montevideo / Uruguay
Teléfono: (5982) 5258617 / 320
Correo electrónico/Sitio Web: fabella@fisica.edu.uy <http://fisicanolineal.fisica.edu.uy>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

GRADO

Licenciatura en Física (2008 - 2015)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay
Título de la disertación/tesis:
Obtención del título: 2015
Palabras Clave: Física No Lineal Solitones Sincronización Fuidos viscoelásticos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística y Física No Lineal

EN MARCHA

MAESTRÍA

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2016)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay
Título de la disertación/tesis: Detección de Comunidades en Redes Complejas
Tutor/es: Dr. Nicolás Rubido Obrer
Institución financiadora: Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado, Uruguay
Palabras Clave: Física No Lineal Redes Complejas Sistemas Complejos Detección de Comunidades

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística y Física No Lineal

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Sistemas Dinámicos

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Redes Complejas

Formación complementaria

CONCLUIDA

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

IV Mediterranean School of Complex Networks (2017)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Universitat Rovira I Virgili, Italia

Palabras Clave: Redes Complejas Complex Networks

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Redes Complejas

IV Workshop and School on Dynamics, Transport and Control in Complex Networks (IV ComplexNet) (2016)

Tipo: Taller

Institución organizadora: ICMC, Universidade de Sao Paulo, Brasil

Palabras Clave: Redes Complejas Complex networks

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Redes Complejas

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

2nd International Summer School on Complex Networks (2016)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Università Ca' Foscari Venezia, Italia

Palabras Clave: Redes Complejas Complex networks

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Redes Complejas

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

Hands-On Research in Complex Systems School (2016)

Tipo: Taller

Institución organizadora: International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Italia

Palabras Clave: Sistemas Complejos Complex Systems

Áreas de conocimiento:

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

XIII Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena (2013)

Tipo: Congreso

Palabras Clave: Física No Lineal Redes Complejas Sistemas Complejos Sistemas Dinámicos

II Escuela de Materiales PROSUL - AUGM (2010)

Tipo: Taller

Institución organizadora: PROSUL / NuD-CIMat / AUGM, Uruguay

Palabras Clave: Física de Materiales

Áreas de conocimiento:

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

Idiomas

Inglés

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

Portugués

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

Español

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística y Física No Lineal

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Sistemas Complejos

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Matemática Aplicada / Redes Complejas

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Matemática Aplicada / Sistemas Dinámicos

Actuación profesional

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2012 - 12/2015)

,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Otro (04/2009 - 07/2013)

Delegado Estudiantil ,3 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (11/2011 - 03/2012)

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

Funcionario/Empleado (01/2016 - a la fecha)

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

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Redes Complejas y Sincronización (10/2013 - 03/2016)

Estudio de sincronización de mapas logísticos aplicados, mediante comparación de simulaciones y

resultados experimentales en circuitos.

Mixta

20 horas semanales

Instituto de Física, Mecánica Estadística y Física No Lineal , Integrante del equipo

Equipo: C. CABEZA , A. C. MARTÍ , P. AMIL

Palabras clave: Sincronización Redes Complejas Mapa Logístico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística y Física No Lineal

Inestabilidades en Fluidos (11/2011 - 10/2013)

20 horas semanales

Instituto de Física, Mecánica Estadística y Física No Lineal , Integrante del equipo

Equipo: C. CABEZA , A. C. MARTÍ , D. FREIRE

Palabras clave: Solitones Fluidos viscoelásticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma /

Redes Complejas (03/2016 - a la fecha)

Estudio de propiedades fundamentales de las Redes Complejas, con un enfoque teórico-computacional, y con especial aplicación interdisciplinaria a redes obtenidas a partir de datos reales.

Aplicada

20 horas semanales

Instituto de Física, Física No Lineal , Integrante del equipo

Equipo: Federico Alberto ABELLÁ MARMISSOLLE , Nicolás RUBIDO OBRER , Arturo MARTI PEREZ

Palabras clave: Redes Complejas

DOCENCIA

Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2017 - 12/2017)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física 2, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2017 - 07/2017)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física 1, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2016 - 12/2016)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física 2, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (03/2016 - 07/2016)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física 1, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (07/2015 - 12/2015)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Taller II, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2015 - 12/2015)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Taller II, 4 horas, Teórico-Práctico

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

Grado
Asistente
Asignaturas:
Taller I, 4 horas, Teórico-Práctico

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

Grado
Asistente
Asignaturas:
Taller II, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/2014 - 07/2014)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Taller I, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2013 - 12/2013)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Taller II, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2013 - 12/2013)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Taller de resolución de ejercicios mediante herramientas computacionales, 2 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/2013 - 07/2013)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Física 1, 2 horas, Práctico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2013 - 07/2013)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Física 1, 2 horas, Práctico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2012 - 12/2012)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Física II, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (03/2012 - 07/2012)

Grado
Asistente
Asignaturas:

Física 1, 2 horas, Práctico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2012 - 07/2012)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Física 1, 2 horas, Práctico

EXTENSIÓN

(07/2013 - 07/2013)

Instituto de Física, Mecánica Estadística y Física No Lineal
2 horas

GESTIÓN ACADÉMICA

Delegado estudiantil al Consejo de la Facultad de Ciencias (07/2010 - 09/2013)

Consejo de la Facultad de Ciencias
Participación en cogobierno

Delegado Estudiantil a la Comisión de Asuntos Administrativos de la Facultad de Ciencias (05/2012 - 09/2013)

Participación en cogobierno

Delegado estudiantil a la Comisión Intergremial de Facultad de Ciencias (05/2012 - 09/2013)

Otros

Delegado estudiantil a la Comisión Directiva del Instituto de Física (04/2009 - 08/2012)

Instituto de Física
Participación en cogobierno

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 8 horas
Carga horaria de investigación: 42 horas
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Una enorme cantidad de sistemas complejos reales pueden ser representados como redes complejas. Por ejemplo, los sistemas neuronales, las redes de distribución eléctrica, las redes sociales o incluso la Internet. Una red compleja consiste en un conjunto de nodos, que representan a las unidades que componen el sistema complejo, conectados mediante enlaces, que representan las interacciones entre las unidades del mismo. La posibilidad de abstraer un sistema complejo a una red es su mayor fortaleza: la universalidad. Es decir, se logra representar sistemas con dinámicas muy diversas por redes estadísticamente similares.

Debido al gran número de unidades que pueden componer un sistema complejo, es sencillo ver que las redes complejas pueden ser extremadamente difíciles de tratar. En particular, la dificultad de trabajar con un sistema complejo viene dada, tanto por la dinámica de interacción entre sus unidades, como porque estos suelen estar vinculados en estructuras no triviales. Por lo tanto, la red compleja hereda la complejidad de la estructura, que generalmente no obedece un patrón regular ni es completamente azarosa. Más aún, son características usuales de las redes complejas la existencia de estructuras jerárquicas, claras distinciones entre puntos muy fuertemente conectados y otros pobremente conectados y la existencia de comunidades.

Las comunidades en una red son grupos de nodos que se encuentran más densamente conectados entre ellos en comparación a sus conexiones para con el resto de los nodos de la red. Detectar una comunidad en una red permite identificar, por ejemplo, en redes sociales grupos de personas con intereses similares, o si nos referimos a redes neuronales, conjuntos de neuronas que se activan simultáneamente frente a estímulos externos dados. Pero a su vez, constituyen otra herramienta estadística poderosa para el estudio de las redes en general. En particular, una red contiene

información a una escala detallada, o micro-escala, y la identificación de comunidades en ella permitiría estudiar el problema a una meso escala, simplificando considerablemente su tratamiento.

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Hands-On Research in Complex Systems School (2016)

Congreso

Control and self-similarity in coupled chaotic maps.

Italia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: International Centre for Theoretical Physics (ICTP)

Palabras Clave: Chaos Complex Systems Coupled maps Self-Similarity

Áreas de conocimiento:

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

Complejos

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Sistemas Dinámicos

SoFiA: Latin American School and Workshop on Data Analysis and Mathematical Modeling of Social Science (2016)

Congreso

Few inter-links optimize diffusion in multiplex networks

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Universidad de Buenos Aires

Palabras Clave: Redes Complejas Sociofísica Difusión Multiplex

Áreas de conocimiento:

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

Complejos

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Redes Complejas

III Dynamics Days South America (2014)

Congreso

Kaneko-coupled logistic map network: Theory and simulations

Chile

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Universidad Católica de Chile

Palabras Clave: Complex networks Synchronisation Logistic map Chaos Multistability

XIV Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2014)

Congreso

Kaneko-coupled logistic map network: Theory and simulations

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Física

Palabras Clave: Complex networks Synchronisation Logistic map Chaos Multistability

XII Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones (2012)

Congreso

Interacción entre dos esferas en movimiento en un fluido viscoelástico

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Palabras Clave: Fluidos viscoelásticos

XIII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2012)

Congreso

Interacción entre dos esferas en movimiento en un fluido viscoelástico

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Física

Palabras Clave: Fluidos viscoelásticos

XI Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones (2010)

Congreso

Generación y análisis de ondas solitarias

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Palabras Clave: Solitones