



FELIPE LUIS  
RINDERKNECHT LOPEZ

Licenciado y Profesor de  
Educación Media - Física

[frinderknecht@fisica.edu.uy](mailto:frinderknecht@fisica.edu.uy)

Fecha de publicación: 18/08/2021  
Última actualización: 12/06/2021

## Datos Personales

### IDENTIDAD

Nombre en citaciones bibliográficas: Felipe Rinderknecht  
Documento: Cédula de identidad - 41980908 ,Pasaporte - C 708309  
Género: Masculino  
Fecha de nacimiento: 09/03/1986  
País de nacimiento: Uruguay  
Ciudad de nacimiento: Montevideo  
Nacionalidad: Uruguaya  
Estado civil: Casado

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público  
Dirección: Iguá 4225 / 11400 / Montevideo , Montevideo , Uruguay  
Teléfono: (+598) 25258618 / 333  
Correo electrónico/Sitio Web: [frinderknecht@fisica.edu.uy](mailto:frinderknecht@fisica.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### GRADO

###### Licenciatura en Física opción Física (2011 - 2020)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay  
Título de la disertación/tesis/defensa: Licenciado en Ciencias Físicas, orientación Física  
Obtención del título: 2020

###### Profesorado de Física (2005 - 2011)

Administración Nacional de Educación Pública - Instituto de Profesores Artigas , Uruguay  
Título de la disertación/tesis/defensa: Profesor de Educación Media, Física  
Obtención del título: 2011

#### EN MARCHA

##### MAESTRÍA

###### Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2021)

Universidad de la República, Facultad de Ciencias - UDeLaR ,Uruguay  
Título de la disertación/tesis/defensa: De la inestabilidad de Faraday al control espacio-temporal de ondas de gravedad mediante retorno temporal instantáneo.  
Tutor/es: Javier Brum y Cecilia Cabeza  
Palabras Clave: Inestabilidad de Faraday Retorno Temporal Ondas de Gravedad

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

##### **XVI Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2018)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Física, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

##### **XV Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2016)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Física, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

##### **XII Encuentro Internacional de Educación en Física (2014)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Asociación de Profesores de Física del Uruguay, Uruguay

##### **XXXI Cursos de Verano ? Ecuaciones de Maxwell (2012)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Instituto de Profesores ?Artigas?, Uruguay

##### **XI Encuentro Internacional de Educación en Física (2012)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Asociación de Profesores de Física del Uruguay, Uruguay

##### **Encuentro por la unidad de los educadores (2011)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Ministerio de Educación - República de Cuba, Cuba

##### **Accidentes en centrales nucleares. El caso Fukushima I (2011)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Asociación de Profesores de Física del Uruguay, Uruguay

##### **XVII Reunión Nacional de Educación en la Física (2011)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Asociación de Profesores de Física de la Argentina, Argentina

##### **XIX Encuentro Nacional de profesores de Física (2009)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Asociación de Profesores de Física del Uruguay, Uruguay

##### **IX Encuentro Internacional de Educación en Física (2008)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Asociación de Profesores de Física del Uruguay, Uruguay

## Idiomas

### **Español**

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

### **Inglés**

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe bien

## Áreas de actuación

## Actuación profesional

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (05/2018 - a la fecha) Trabajo relevante

Ayudante ,30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

### ACTIVIDADES

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

##### Grupo Física No Lineal- Csic grupos 2018 (12/2018 - 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.

10 horas semanales

Facultad de Ciencias , Instituto de Física Investigación

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Felipe Luis Rinderknecht Lopez

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

## **DOCENCIA**

### **Licenciatura en Física (03/2021 - a la fecha)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Taller I, 4 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física General

### **Licenciatura en Física (08/2020 - 12/2020 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Taller II, 4 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física General

### **Licenciatura en Física (03/2020 - 07/2020 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Taller 1, 4 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física General

### **Licenciatura en Ciencias Biológicas y Licenciatura en Bioquímica (08/2019 - 12/2019 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física 2, 4 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física General

### **Licenciatura en Ciencias Biológicas y Licenciatura en Bioquímica (03/2019 - 07/2019 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física 1, 4 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física General

### **Licenciatura en Bioquímica (03/2019 - 07/2019 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio de Física 1, 2 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física General

### **Licenciatura en Ciencias Biológicas y Licenciatura en Bioquímica (08/2018 - 12/2018 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física 2, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física General

#### **Licenciatura en Ciencias Biológicas y Licenciatura en Bioquímica (05/2018 - 07/2018 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física 1, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física General

#### **EXTENSIÓN**

#### **Integrante de la comisión de visitas del Instituto de Física (05/2018 - 06/2021 )**

IFFC 1 horas

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

Consejo de Educación Secundaria

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### **Funcionario/Empleado (03/2009 - a la fecha) Trabajo relevante**

Profesor de Física ,8 horas semanales

#### **CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: Sin horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

#### **Otros datos relevantes**

#### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

#### **XVI Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Física (2018)**

Encuentro

Estructuras Lagrangianas Coherentes en fluidos complejos pulsátiles

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 12

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Física

#### **XVI Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Física (2018)**

Encuentro

Measuring Chaos in coupled Chua's circuits

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 12

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Física

#### **XV reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2016)**

Encuentro

Sincronización en caos del circuito de Chua

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 12

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Física

