

## DOCUMENTO DE ACTIVIDADES

**Tipo y número identificativo:** NIF 09101677W  
**Centro:** 35 Escuela Internacional de Doctorado  
**Plan de estudios:** D041 PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS  
**Año de inicio:** 2020-21  
**Tutor:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Director/es:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Codirector/es:** RUBÉN CAPEÁNS RIVAS

**Apellidos y nombre del alumno:** ALFARO GARCÍA, GASPAR  
**Número de expediente:** 153

**Curso académico:** 2024-25

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID TRANSVERSALES

---

<b>Actividad:</b> AEID000002 Preparación de la Defensa de tesis	<b>Estado:</b> Aceptada	<b>Responsable:</b> RUBÉN CAPEÁNS RIVAS
---	-------------------------	---

---

Nombre de la actividad	AEID000002 Preparación de la defensa de tesis
Fecha de inicio de la actividad	12/02/25
Fecha del fin de la actividad	12/02/25
Número de horas dedicadas	15
Evidencia de aprovechamiento/Calificación	main_escuela.pdf
Descripción de la actividad	Actividad formativa final en el desarrollo de la tesis doctoral. Incluir como evidencia la última versión disponible de la memoria de la tesis doctoral (documento de la tesis doctoral en formato pdf)

**Curso académico:** 2023-24

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID ESPECÍFICAS

## DOCUMENTO DE ACTIVIDADES

**Tipo y número identificativo:** NIF 09101677W  
**Centro:** 35 Escuela Internacional de Doctorado  
**Plan de estudios:** D041 PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS  
**Año de inicio:** 2020-21  
**Tutor:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Director/es:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Codirector/es:** RUBÉN CAPEÁNS RIVAS  
**Curso académico:** 2023-24

**Apellidos y nombre del alumno:** ALFARO GARCÍA, GASPAR  
**Número de expediente:** 153

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID ESPECÍFICAS

---

<b>Actividad:</b>	Semana de la Ciencia - Arte y Caos	<b>Estado:</b>	Aceptada	<b>Responsable:</b>	MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN
-------------------	------------------------------------	----------------	----------	---------------------	--------------------------------

---

Nombre de la actividad	Semana de la Ciencia - Arte y Caos
Fecha de inicio de la actividad	06/11/23
Fecha del fin de la actividad	19/11/23
Número de horas dedicadas	2
Evidencia de aprovechamiento/Calificación	Gaspar Alfaro(Arte y caos )_justificante.pdf
Descripción de la actividad	Impartición de taller de la Semana de la Ciencia en la que explicábamos que era un fractal, y cómo los cuadros de Pollock se asemejan a ellos. Además intentamos falsificar un Pollock con pintura y lienzos y analizábamos su dimensión fractal para ver si tenía dimension fractal, como los de Pollock.

**Tipo de actividad:** CONGRESOS/JORNADAS/WORKSHOPS

---

## DOCUMENTO DE ACTIVIDADES

**Tipo y número identificativo:** NIF 09101677W  
**Centro:** 35 Escuela Internacional de Doctorado  
**Plan de estudios:** D041 PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS  
**Año de inicio:** 2020-21  
**Tutor:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Director/es:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Codirector/es:** RUBÉN CAPEÁNS RIVAS

**Apellidos y nombre del alumno:** ALFARO GARCÍA, GASPAR  
**Número de expediente:** 153

**Curso académico:** 2023-24

**Tipo de actividad:** CONGRESOS/JORNADAS/WORKSHOPS

**Actividad:** Asistencia a GEFENOL SUMMER SCHOOL 2023 en Barcelona  
**Estado:** Aceptada  
**Responsable:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN

Nombre de la actividad

GEFENOL Summer School

Descripción de la actividad

Asistencia al GEFENOL summer school en Barcelona durante 2 semanas de 80 horas en total. Asistí a los cursos: - A complex systems approach to cancer, by Profs. Stefano Zapperi and Caterina A.M. La Porta - Introduction to network geometry, by Prof. M. Àngels Serrano - Movement ecology: analysis and modelization from statistical physics, by Profs. Frederic Bartumeus - Citizen science for the study of complex social phenomena, by Prof. Josep Perelló - Collective intelligence: from natural to artificial systems, by Prof. Vito Trianni - Topological soft matter: from liquid crystals to active materials, by Prof. Teresa López-León y a los seminarios: - "Machine scientists and the detectability of closed-form mathematical models from data." by Roger Guimerà - "Active matter, non-reciprocal interactions and entropy production." by Rosalba Garcia-Millan - "Reducing the dynamics of a large interacting system." by Marina Vegué - "Avalanche criticality during ferroic switching." by Blai Casals - "Rise and fall of technological innovations." by Sergi Valverde - "Complexity & Criticality: (often) two sides of the same coin." by Dante R. Chialvo entre otras actividades.

Evidencia de aprovechamiento/Calificación

Alfaro García certificate GEFENOL.pdf

## DOCUMENTO DE ACTIVIDADES

**Tipo y número identificativo:** NIF 09101677W **Apellidos y nombre del alumno:** ALFARO GARCÍA, GASPAR  
**Centro:** 35 Escuela Internacional de Doctorado **Número de expediente:** 153  
**Plan de estudios:** D041 PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS  
**Año de inicio:** 2020-21  
**Tutor:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Director/es:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Codirector/es:** RUBÉN CAPEÁNS RIVAS

**Curso académico:** 2022-23

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID ESPECÍFICAS

<b>Actividad:</b>	Actividad de la Semana de la Ciencia sobre billares	<b>Estado:</b>	Aceptada	<b>Responsable:</b>	MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN
Nombre de la actividad	Billares Imposibles en Semana de la Ciencia				
Fecha de inicio de la actividad	07/11/22				
Fecha del fin de la actividad	20/11/22				
Número de horas dedicadas	3				
Evidencia de aprovechamiento/Calificación	BILLARES GASPAR ALFARO_justificante.pdf				
Descripción de la actividad	He participado como ponente en la actividad "Billares Imposibles" de la Semana de la Ciencia. Además he fabricado un tablero de Galton de cartón, clavos y monedas de 1 centimo para enseñar las propiedades de la sensibilidad a las condiciones iniciales de los sistemas caóticos.				

**Curso académico:** 2021-22

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID ESPECÍFICAS

DOCUMENTO DE ACTIVIDADES

**Tipo y número identificativo:** NIF 09101677W  
**Centro:** 35 Escuela Internacional de Doctorado  
**Plan de estudios:** D041 PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS  
**Año de inicio:** 2020-21  
**Tutor:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Director/es:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Codirector/es:** RUBÉN CAPEÁNS RIVAS  
**Curso académico:** 2021-22

**Apellidos y nombre del alumno:** ALFARO GARCÍA, GASPAR  
**Número de expediente:** 153

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID ESPECÍFICAS

<b>Actividad:</b>	Ciencia a la carta - Taller de fractales	<b>Estado:</b>	Aceptada	<b>Responsable:</b>	MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN
Nombre de la actividad	Ciencia a la carta - Taller de fractales				
Fecha de inicio de la actividad	05/04/22				
Fecha del fin de la actividad	07/04/22				
Número de horas dedicadas	3				
Evidencia de aprovechamiento/Calificación	CERTIFICADO_CIENCIA A LA CARTA (58).pdf				
Descripción de la actividad	Taller impartido a alumnos de bachillerato sobre fractales y caos. Además de ayudar a organizar el taller, di parte del seminario que forma parte del taller, y ayudé a los alumnos a realizar la actividad: crear un fractal con dados, regla, rotulador y fichas transparentes.				
<b>Actividad:</b>	D05100015 Jornadas de supervisión múltiple del avance de las tesis doctoral	<b>Estado:</b>	Aceptada	<b>Responsable:</b>	MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN
Nombre de la actividad	D05100001 Jornadas de supervisión múltiple del avance de las tesis doctoral				
Fecha de inicio de la actividad	01/06/22				
Fecha del fin de la actividad	01/06/22				
Número de horas dedicadas	6				
Evidencia de aprovechamiento/Calificación	¿Jornadas de supervisión múltiple del avance de las tesis doctorales¿.pdf				
Descripción de la actividad	Descripción de los contenidos de la actividad: Los alumnos realizan una breve presentación de los avances de su tesis en el curso 21-22 y posteriormente se establece un debate con la Comisión Académica.				

## DOCUMENTO DE ACTIVIDADES

**Tipo y número identificativo:** NIF 09101677W  
**Centro:** 35 Escuela Internacional de Doctorado  
**Plan de estudios:** D041 PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS  
**Año de inicio:** 2020-21  
**Tutor:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Director/es:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Codirector/es:** RUBÉN CAPEÁNS RIVAS

**Apellidos y nombre del alumno:** ALFARO GARCÍA, GASPAR  
**Número de expediente:** 153

**Curso académico:** 2021-22

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID ESPECÍFICAS

<b>Actividad:</b>	Seminarios de Investigación	<b>Estado:</b>	Aceptada	<b>Responsable:</b>	MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN
Nombre de la actividad	Seminarios de investigación				
Fecha de inicio de la actividad	17/02/22				
Fecha del fin de la actividad	21/04/22				
Número de horas dedicadas	15				
Evidencia de aprovechamiento/Calificación	seminarios_fisica - Gaspar.pdf				
Descripción de la actividad	Seminarios de investigación del Grupo de Dinámica No Lineal, Teoría del Caos y Sistemas Complejos. A parte de asistir a los seminarios, impartí uno titulado "Dinámica evolutiva en el juego de los biemes públicos" relacionado con mi actividad del doctorado.				

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID TRANSVERSALES

DOCUMENTO DE ACTIVIDADES

**Tipo y número identificativo:** NIF 09101677W **Apellidos y nombre del alumno:** ALFARO GARCÍA, GASPAR  
**Centro:** 35 Escuela Internacional de Doctorado **Número de expediente:** 153  
**Plan de estudios:** D041 PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS  
**Año de inicio:** 2020-21  
**Tutor:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Director/es:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Codirector/es:** RUBÉN CAPEÁNS RIVAS

**Curso académico:** 2021-22

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID TRANSVERSALES

**Actividad:** AEID00019 Publicación Científica en abierto **Estado:** Aceptada **Responsable:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN

Nombre de la actividad	AEID00019 Publicación Científica en abierto
Fecha de inicio de la actividad	07/06/22
Fecha del fin de la actividad	07/06/22
Número de horas dedicadas	3
Evidencia de aprovechamiento/Calificación	¿Publicación científica en abierto.pdf
Descripción de la actividad	¿Qué es la publicación abierta? Contexto: ciencia abierta Licencias de publicación abierta Tipos de publicación abierta Los archivos de publicación abierta Conceptos relacionados Implicaciones para el autor La publicación abierta en la URJC

**Tipo de actividad:** PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

**Actividad:** Primer artículo de la tesis **Estado:** Aceptada **Responsable:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN

Nombre de la actividad	Time-dependent effects hinder cooperation on the public goods game
Descripción de la actividad	Publicación del primer artículo de la tesis en la revista Chaos,Solitos & Fractals.
Evidencia de aprovechamiento/Calificación	CSF_Alfaro_Sanjuan_May_22_FINAL.pdf

## DOCUMENTO DE ACTIVIDADES

**Tipo y número identificativo:** NIF 09101677W  
**Centro:** 35 Escuela Internacional de Doctorado  
**Plan de estudios:** D041 PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS  
**Año de inicio:** 2020-21  
**Tutor:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Director/es:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Codirector/es:** RUBÉN CAPEÁNS RIVAS

**Apellidos y nombre del alumno:** ALFARO GARCÍA, GASPAR  
**Número de expediente:** 153

**Curso académico:** 2020-21

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID ESPECÍFICAS

---

<b>Actividad:</b>	Seminarios diversos impartidos por miembros del Grupo de Dinámica No Lineal	<b>Estado:</b>	Aceptada	<b>Responsable:</b>	MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN
-------------------	---	----------------	----------	---------------------	--------------------------------

---

Nombre de la actividad	Seminarios de Investigación del Grupo de Dinámica No Lineal, Teoría del Caos y Sistemas Complejos
Fecha de inicio de la actividad	13/11/20
Fecha del fin de la actividad	16/04/21
Número de horas dedicadas	15
Evidencia de aprovechamiento/Calificación	seminarios_fisica - Gaspar.pdf
Descripción de la actividad	Seminarios diversos impartidos por miembros del Grupo de Dinámica No Lineal, Teoría del Caos y Sistemas Complejos de la URJC. Los seminarios trataban sobre branched flow, relatividad, bifurcaciones dinámicas, control parcial e Inteligencia Artificial entre otras.

---

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID TRANSVERSALES

---



DOCUMENTO DE ACTIVIDADES

**Tipo y número identificativo:** NIF 09101677W  
**Centro:** 35 Escuela Internacional de Doctorado  
**Plan de estudios:** D041 PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS  
**Año de inicio:** 2020-21  
**Tutor:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Director/es:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN  
**Codirector/es:** RUBÉN CAPEÁNS RIVAS  
**Curso académico:** 2020-21

**Apellidos y nombre del alumno:** ALFARO GARCÍA, GASPAR  
**Número de expediente:** 153

**Tipo de actividad:** ACTIVIDADES FORMATIVAS EID TRANSVERSALES

<b>Actividad:</b>	Webinar con consejos para ser publicado en revistas y cómo elegir revista.	<b>Estado:</b>	Aceptada	<b>Responsable:</b>	MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN
Nombre de la actividad		IEEE Authorship and Open Access Symposium: Best Practices to Get Published to Increase the Exposure and Impact of Your Research			
Fecha de inicio de la actividad		21/04/21			
Fecha del fin de la actividad		21/04/21			
Número de horas dedicadas		2			
Evidencia de aprovechamiento/Calificación		certificate_136843712_25904641.pdf			
Descripción de la actividad		En este webinar, un investigador y dos miembros de IEE nos han dado consejos sobre como mejorar nuestras opciones de ser publicados en una revista tanto a la hora de escribir un artículo como para elegir revista a la que publicar. Tambien nos han mostrado herramientas de busqueda e investigación de articulos, investigadores y revistas de IEE.			

**Tipo de actividad:** PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

<b>Actividad:</b>	Paper sobre control parcial vinculado a mi TFM	<b>Estado:</b>	Aceptada	<b>Responsable:</b>	MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN
Nombre de la actividad		Paper: "Forcing the escape: Partial control of escaping orbits from a transient chaotic region"			
Descripción de la actividad		Paper sobre control parcial vinculado a mi TFM			
Evidencia de aprovechamiento/Calificación		Alfaro2021_Article_ForcingTheEscapePartialControl.pdf			

**DOCUMENTO DE ACTIVIDADES****Tipo y número identificativo:** NIF 09101677W**Apellidos y nombre del alumno:** ALFARO GARCÍA, GASPAR**Centro:** 35 Escuela Internacional de Doctorado**Número de expediente:** 153**Plan de estudios:** D041 PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS**Año de inicio:** 2020-21**Tutor:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN**Director/es:** MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ SANJUÁN**Codirector/es:** RUBÉN CAPEÁNS RIVAS

Firmas:

13 de febrero de 2025