

**IV SEMINARIO ENCIC
SOBRE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y COMPETENCIAS
(Carácter Nacional)**

**La Educación Científica ante los problemas relevantes
para la ciudadanía. Prácticas científicas y activismo
apoyados con TIC (II)**

ORGANIZA

Grupo de Investigación ENCIC (HUM-974) Enseñanza de las Ciencias y Competencias.
Universidad de Málaga, Junta de Andalucía (España)

Proyecto de I+D de Excelencia “Desarrollo de competencia en problemas de la vida diaria mediante prácticas científicas de argumentación, indagación y modelización en enseñanza secundaria y universitaria” (CPAIM) (EDU2017-82197-P)

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidenta: María del Carmen Acebal Expósito
Secretario: José Manuel Hierrezuelo Osorio
Vocales: Juliana Valencia Ruiz
Antonio Joaquín Franco Mariscal
Daniel Cebrián Robles
Noela Rodríguez Losada
Isabel Cruz Lorite

PROGRAMA**LUNES, 8 de Julio**

Sala de Grados de la Facultad de Ciencias de la Educación

9:00-9:30	Inauguración del Seminario. Rosario Gutiérrez. Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación. Ángel Blanco. Universidad de Málaga. Responsable del Grupo ENCIC e Investigador Principal del proyecto CPAIM. María del Carmen Acebal. Presidenta del Comité Organizador.
9:30-10:00	Ponencia invitada 1. Video juegos educativos. Miguel Ramos y Mónica Ibars. Kaiju Entertainment/ Evad Formación
10:00-11:15	Sesión de comunicaciones 1. Juego de rol y activismo Coordina: José M. Hierrezuelo
	<ul style="list-style-type: none">▪ El juego de rol como propuesta didáctica innovadora para promover actitudes y valores hacia el medio en el alumnado de ciencias de educación secundaria. Erika González, María del Carmen Acebal y Vito Brero.▪ El juego de rol como actividad innovadora en la enseñanza de las ciencias para promover actitudes y hábitos nutricionales saludables en el alumnado de educación secundaria obligatoria. Erika González, María del Carmen Acebal y Vito Brero.▪ Impacto de un juego de rol sobre energía nuclear en los conocimientos científicos de maestros de educación primaria en formación inicial. Isabel Cruz, Daniel Cebrián, Antonio J. Franco y Enrique España.▪ Programa de iniciación al activismo a través de vídeo de problemas locales mediante la evaluación de profesorado en formación inicial. Daniel Cebrián, Enrique España y Pedro Reis.
11:15-11:45	Descanso
11:45-13:00	Sesión de comunicaciones 2. Herramientas TIC Coordina: Noela Rodríguez Losada
	<ul style="list-style-type: none">▪ Uso de anotaciones sobre vídeo para analizar la capacidad de argumentar y contraargumentar de maestros/as en

formación de educación infantil sobre la controversia del consumo de agua.

Paz Domínguez, Daniel Cebrián, Antonio J. Franco y Ángel Blanco.

- **Aplicando una propuesta de enseñanza-aprendizaje sobre argumentación en maestros en formación inicial de Educación Primaria.**

José M. Hierrezuelo, Cristina García y Teresa Lupión.

- **Hacia una educación científicas a través del activismo y el papel del didacticismo digital docente.**

Antonio Escámez.

- **Valoraciones de actividades innovadoras TIC en educación ambiental por profesorado en formación.**

María del Carmen Acebal, Vito Brero, José A. Rueda y Erika González.

13:00-13:15 Descanso

Taller QSV. La cartografía como herramienta para abordar el activismo con profesorado de ciencias en formación sobre una cuestión socialmente viva: la producción y el consumo de carne.

13:15-14:30

Aurelio Cabello, Daniel Cebrián, Enrique España, Francisco González y Ángel Blanco.

Lugar: Aula 1.09 de la Facultad de Educación

MARTES, 9 de Julio

Sala de Grados de la Facultad de Ciencias de la Educación

9:00-9:30	Ponencia invitada 2. Una experiencia STEAM: arte, ciencia y tecnología para reflexionar sobre la desnutrición en los países del tercer mundo. Susana Rams. Universidad de Granada.
9:30-11:00	Sesión de comunicaciones 3. Argumentación y toma de decisiones Coordina: Daniel Cebrián
	<ul style="list-style-type: none">▪ Evaluación de la competencia en argumentación de profesorado en formación inicial a través de una actividad sobre la energía eólica. Juliana Valencia, Daniel Cebrián y Antonio J. Franco.▪ ¿Qué bicicleta comprar? Una actividad de argumentación científica para estudiantes de ingeniería. María J. Cano, Antonio J. Franco y Ángel Blanco.▪ Análisis de una actividad de argumentación sobre una planta invasora con maestros en formación inicial. José M. Hierrezuelo, Pedro Juárez, Daniel Cebrián y Antonio J. Franco.▪ Evaluación de la capacidad de análisis de argumentos sobre la lactancia en alumnado de Grado en Educación Infantil, a través de anotaciones sobre vídeos. Miriam Palma, Daniel Cebrián y Ángel Blanco.▪ Relaciones entre la toma de decisiones y las justificaciones sobre el consumo de un producto alimentario por estudiantes de 14-15 años. Mario Caracuel, Teresa Lupión y Ángel Blanco.
11:00-11:30	Descanso
11:30-13:00	Sesión de comunicaciones 4. Indagación, modelización y naturaleza de la ciencia. Coordina: María del Carmen Acebal
	<ul style="list-style-type: none">▪ Representaciones de los estudiantes acerca de la estructura interna de una bebida gaseosa. Estudio preliminar. Joaquín Cañero, Ángel Blanco y José M. Oliva.▪ Opiniones sobre la indagación científica de estudiantes de magisterio. Un estudio piloto. Marta Alarcón, Isabel M^a Cruz, Antonio J. Franco y Ángel Blanco.

- **Integrando prácticas científicas en el contexto de la vida diaria. Valoraciones de los estudiantes.**
Verónica Muñoz, Antonio J. Franco y Ángel Blanco.

- **Ideas de estudiantes españoles de ciencia de alto rendimiento sobre leyes y teorías científicas.**
Isabel Cruz, Antonio J. Franco y Ángel Blanco.

13:00-14:00 **Presentación de TFM. Alumnado del Máster de Profesorado**
(Especialidad Física y Química, Biología y Geología, TIPI y Procesos Sanitarios).

MIÉRCOLES, 10 de Julio.

Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Educación

9:30-10:30	Ponencia invitada 3. Los grupos de discusión sobre cuestiones científicas socialmente vivas y la valoración de la Cultura Científica. Más allá de los cuestionarios de la FECYT. Marianella Maxera. Universidad de Oviedo.
10:30-11:30	Sesión de comunicaciones 5. Profesorado, recursos y nuevas líneas de trabajo Coordina: Juliana Valencia Ruiz
	<ul style="list-style-type: none">▪ Factores que participan en la respuesta de los docentes ante reformas curriculares conducidas externamente. Un estudio de caso. Teresa Lupión, José M. Hierrezuelo, Isabel Cruz y Ángel Blanco.▪ Juego de tronos como recurso para enseñar ciencia en educación secundaria. Antonio J. Franco, María J. Cano y José M. Hierrezuelo.▪ Empleo de la cardioeducación como disciplina para alcanzar un aprendizaje significativo en el alumnado del grado de infantil. Noela Rodríguez, Eduardo de Teresa Galván, Daniel Cebrián, Antonio J. Franco, María A. Suarez, Aurelio Cabello, Jose A. Narváez y Ángel Blanco.
11:30-12:00	Descanso
12:00-13:00	Sesión de comunicaciones 6. Argumentación y ferias educativas Coordina: Antonio J. Franco
	<ul style="list-style-type: none">▪ Un programa formativo para mejorar la capacidad de argumentación en estudiantes de biología de 16-18 años. Un estudio preliminar. José Antonio García, Daniel Cebrián y Ángel Blanco.▪ Desempeño en argumentación sobre el consumo de agua embotellada por parte de estudiantes de 14-15 años. Francisco Rodríguez, Daniel Cebrián y Ángel Blanco.▪ Feria de recursos de ciencias en la formación del profesorado. Noela Rodríguez, Daniel Cebrián, Antonio J. Franco.
13:00-13:30	Clausura de las Jornadas

ENTIDADES COLABORADORAS



Proyecto de I+D. *“Desarrollo de competencia en problemas de la vida diaria mediante prácticas científicas de argumentación, indagación y modelización en enseñanza secundaria y universitaria.*”

UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

VICERRECTORADO DE PDI

PIE17-043. *“Propuestas metodológicas innovadoras e integradores como potenciadoras de educación para la sostenibilidad en la formación docente.”*

PIE17-062. *“Formación inicial del profesorado para el desarrollo de competencias científicas y profesionales mediante al uso de e-rúbricas, anotaciones sobre videos, realidad aumentada y herramientas de gamificación.”*

FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN
Universidad de Málaga