



# VIII SEMINARIO ENCIC

## Investigación y transferencia para la enseñanza de las ciencias. Perspectivas ENCIC. (Modalidad presencial 20 h)

### ORGANIZA

Grupo de Investigación ENCIC (HUM-974) Enseñanza de las Ciencias y  
Competencias.

Universidad de Málaga, Junta de Andalucía (España)

### COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente: Ángel Blanco López

Secretaria: María del Mar López Fernández

Vocal: María José Cano Iglesias

Vocal: Elisabet Luque Henares

### Entidades financiadoras y colaboradoras



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA



FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA EDUCACIÓN  
Universidad de Málaga



Ayuntamiento  
de Frigiliana



## Programa

**Miércoles 26 junio. Sala de Grados. Facultad de Ciencias de la Educación. UMA.**

### 9:00 Recepción

#### 9:30 Acto de apertura

Teodomiro López. Rector de la Universidad de Málaga.

Carmen Vaquero. Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación.

José Ignacio Rivas. Director del Instituto de Investigación en Formación de Profesionales de la Educación.

Ángel Blanco. Responsable del Grupo ENCIC.

#### 10:00 Ponencias Sesión 1. Cuestiones socio-científicas/socialmente vivas

- “Tranquilo, es solo un pinchazo”: una propuesta de enseñanza en 4º de ESO sobre el uso de vacunas frente al SARS-CoV-2. **Pedro Florido Moreno**, Teresa Lupión Cobos.
- El macroproyecto urbanístico sobre el acuífero de Coín: mapeo de la controversia. **Alba Ramos Solano**, Aurelio Cabello Garrido, Daniel Cebrián Robles, Enrique España Ramos, Francisco Jose González García, Paloma España Naveira, Isabel María Cruz Lorite y Ángel Blanco López.
- El uso de los vapeadores a debate. Diseño de un juego de rol para profesorado en formación inicial de Educación Primaria. **Julia Aguilera-Toro**; María Isabel Picón-Ramos; José Manuel Hierrezuelo-Osorio y Antonio Joaquín Franco-Mariscal.
- Implicaciones educativas de NOVA: el nuevo paradigma en la clasificación de los alimentos. Aurelio Cabello Garrido, **Enrique España Ramos**, Paloma España Naveira, Isabel María Cruz Lorite, Francisco José González García, Daniel Cebrián Robles y Alba Ramos Solano.

Moderador: **Enrique España Ramos**

### 11:30 Descanso

#### 12:00 Conferencia 1. Publicación Científica y Evaluación Académica en la Enseñanza de la Ciencia.

**Eva Alarcón**. Jefa de Sección del Servicio de Publicación y Divulgación Científica. Universidad de Málaga.

Moderadora: **Teresa Lupión**

#### 13:00 Presentación de Situaciones de Aprendizaje de Ciencias por estudiantes de Grado.

Se presentarán los trabajos de estudiantes de Grados de la Universidad de Málaga (Facultad de Educación y Centro de Magisterio María Inmaculada de Antequera) seleccionados en la II Fase del I Concurso Científico Interuniversitario.

Moderador: **Jesús Girón** y **Teresa Lupión**

### 14:00 Descanso

#### 16:00 Ponencias Sesión 2. Argumentación y modelización

- Análisis de argumentos de estudiantes de secundaria tras una tarea de indagación sobre la elaboración de yogur. **Verónica Muñoz-Campos**, Antonio Joaquín Franco-Mariscal.
- Estudio preliminar de la comprensión de maestros en formación inicial sobre la naturaleza de los modelos tras una actividad de modelización científica. **Miriam Palma Jiménez**, Daniel Cebrián Robles y Ángel Blanco López.
- Desarrollo de habilidades argumentativas con temas emergentes en el alumnado de Formación Profesional. **Agustina Torres-Prioris**, Antonio Joaquín Franco-Mariscal y María del Carmen Acebal-Expósito.
- Decisiones y justificaciones de estudiantes de 14-15 años sobre el consumo de un producto natural o no natural en diferentes contextos. Influencia de una propuesta formativa. **Mario Caracuel González**, Alicia Benarroch Benarroch, Teresa Lupión Cobos, Ángel Blanco López.
- Evolución de los modelos de estudiantes sobre la disolución del dióxido de carbono. Desde 2º a 4º de Educación Secundaria Obligatoria. **Joaquín Cañero-Arias**, Ángel Blanco-López, José María Oliva Martínez.

Moderador: **Joaquín Cañero-Arias**

**Jueves 27 junio. Sala de Grados. Facultad de Ciencias de la Educación. UMA.**

**9:30 DIDACIENCIAS. Nuevo Programa de Doctorado Interuniversitario en Didáctica de las Ciencias Experimentales.**

**Ángel Blanco.** Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Málaga.

**10:00 Ponencias Sesión 3. Identidad docente y cuestiones de género**

- Percepción social y estereotipos de género del alumnado frente al concepto de radiactividad. **Elisa Gordo Puertas**, Cristina García-Ruiz y Carolina Martín-Gámez.
- Controversias Sociocientíficas de la Genética para el Desarrollo de la Competencia Científica en el Profesorado en Formación Inicial. **Inmaculada Ortiz Martín** y Daniel Cebrián Robles.
- NOS teacher identity: A case study of Secondary Education novice science teachers. **Jorge Luque-Jiménez**; Cristina García-Ruiz.
- Percepciones de los estudiantes del tercer ciclo de Educación Primaria sobre las áreas tecnológicas e ingenieriles desde una perspectiva de género. **Desirée García-Durán**, Carolina Martín-Gámez y Alicia Fernández-Oliveras.

Moderadora: **Carolina Martín**

**11:30 Descanso**

**12:00 Taller. Videojuegos para la enseñanza de las ciencias.** Aula 1.09 y 1.10 Facultad Ciencias de la Educación. UMA

**María José Cano y María del Mar López.** Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Málaga.

**13:30 Descanso**

**15:00 Ponencias Sesión 4. Educación STEM**

- Filogenia Molecular del Ser Humano: Un Proyecto STEM Innovador. **Inmaculada Ortiz Martín**, José Ignacio Crespo Gómez y Teresa Lupión Cobos.
- I Jornada de Formación Inicial en Educación STE(A)M: Valoraciones de las Situaciones de Aprendizaje presentadas por profesorado en ejercicio de Educación Infantil y Primaria. **José Ignacio Crespo-Gómez**; Cristina García-Ruiz y Teresa Lupión-Cobos.
- Promoción de las competencias docentes hacia la sostenibilidad realizada a través de Intervenciones STEAM en el Proyecto IndagaSTEAM Escuela. Teresa Lupión-Cobos, **M<sup>a</sup> Marta Alarcón-Orozco**, Clotilde Lechuga-Jiménez.
- Inteligencia Artificial en la Educación. Nuevos retos y percepciones del Profesorado de Tecnología, Informática y Procesos Industriales en Formación Inicial. **María del Mar López-Fernández**, María José Cano-Iglesias y Anotnio Joaquín Franco-Mariscal.

Moderadora: **María del Mar López**

**16:30 Descanso**

**17:00 Ponencias Sesión 5. Cuestiones socio-científicas/socialmente vivas**

- Las controversias asociadas al uso del glifosato en la enseñanza de las ciencias. **Aurelio Cabello Garrido**, Isabel María Cruz Lorite, Daniel Cebrián Robles, Alba Ramos Solano, Paloma España Naveira, Enrique España Ramos y Francisco José González García.
- Comparativa de la producción y el consumo de energía eléctrica entre países europeos: Fomentando el pensamiento crítico en 2º de ESO. **Joaquín Cañero-Arias**; Ana Belén Ferrer Baldomero, Antonio Joaquín Franco Mariscal y María José Cano Iglesias.
- Indagación científica sobre la contaminación ambiental en institutos de secundaria. **Jesús Girón Gambero**, Cristina García Ruiz, Teresa Lupión Cobos.
- Transferencia de la Investigación Educativa a Secundaria y Bachillerato. Los ODS. **Juliana Valencia**, Verónica Torres Blanco, Agustina Torres Prioris y María del Carmen Acebal Expósito.

Moderadora: **Juliana Valencia**

**Viernes 28 junio. Sala de Grados. Facultad de Ciencias de la Educación. UMA.**

**11:00 Presentación de Diseños para la Enseñanza de las Ciencias por estudiantes del MAES**

- Marina Quesada. Máster en Profesorado de Secundaria. Especialidad Biología y Geología.
- Leire Caizán. Máster en Profesorado de Secundaria. Especialidad Física y Química.
- Jesús Quirosa. Máster en Profesorado de Secundaria. Especialidad Física y Química.
- Pendiente. Máster en Profesorado de Secundaria. Especialidad TIPI.

Moderadora: **María José Cano**

**12:30. Conferencia 3. Una breve aproximación a la construcción de la identidad profesional docente.**

**Rocío Serano.** Profesora Titular Dpto. Educación. Universidad de Córdoba.

Moderadora: **Cristina García**

**13:30 Clausura**

Comité organizador

**Entidades financiadoras y colaboradoras**



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA



FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA EDUCACIÓN  
Universidad de Málaga



Ayuntamiento  
de Frigiliana



## Proyectos de investigación

### Plan nacional:

Ciudadanos con pensamiento crítico: Un desafío para el profesorado en la enseñanza de las ciencias (PID2019-105765GA-I00)



Transición digital y ecológica en la enseñanza de las ciencias mediante tecnologías disruptivas para la digitalización de juegos educativos y su evaluación con e-rúbricas (TED2021-130102B-I00)



Desarrollo y seguimiento de identidad docente de profesorado de ciencias en formación inicial y novel. Influencia de procesos de indagación y estudio del perfil emocional y de género. (PID2022-140001OA-I00)



### Plan andaluz:

Aplicaciones móviles para la argumentación científica y tecnológica sobre acciones climáticas, medioambientales y eficientes en recursos (ProyExcel\_00176)



### Plan Propio Universidad de Málaga:

Estudio del desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes universitarios por medio de la cartografía de controversias (B1-2021\_04)

¿Cómo Promover la Indagación y la Argumentación Sobre Cuestiones Socialmente Vivas en El Aula de Ciencias de Ed. Infantil, Ed. Primaria y Ed. Secundaria, desde la Formación Inicial de Su Profesorado? Acercamiento a la Identidad Docente y Competencias profesionales. PIVIFIC (B4-2023-22)

WoUMAp-Visibilización de investigadoras STEM de la UMA en la formación inicial del profesorado. Percepción y rapeo como estrategias hacia la inclusión de la perspectiva de género en la educación STEM.