

EDUCACIÓN CIENTÍFICA TRANSFORMADORA

Pensamiento crítico y compromiso
para la justicia social y planetaria



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE
PROFESORES E INVESTIGADORES
EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES



IkasGaraia
Educación, cultura y
desarrollo sostenible

PROGRAMA



Bilbao 2026 | APICE

**32 Encuentros de Didáctica de las
Ciencias Experimentales**

2, 3 y 4 de septiembre de 2026





MIÉRCOLES 2 DE SEPTIEMBRE

JUEVES 3 DE SEPTIEMBRE

VIERNES 4 DE SEPTIEMBRE

8:00-9:00
Acreditación 
Hall

9:00-9:30
Inauguración 
Sala Mitxelena

9:30-10:15
Jenaro Guisasola
Conferencia Inaugural
Sala Mitxelena

10:15-11:00  **Café**
Chillida/Axular

11:00-13:00
Presentaciones Flash (L1, L2, L3) 
*Salas: (Baroja)-L1 (Mitxelena)-L2 (Arriaga)-L3

13:00-15:00  **Comida**
Hotel Meliá

15:00-16:30
Presentaciones Estándar (L1-L6) 
*Salas: (Oteiza)-L1 (Arriaga)-L2 (Etxepare)-L3 (Baroja)-L4 (Mitxelena)-L5 (Elhuyar)-L6

16:30-17:00  **Café**
Chillida/Axular

17:00-18:30
Presentaciones Estándar (L1-L6) 
*Salas: (Oteiza)-L1 (Arriaga)-L2 (Elhuyar)-L4a (Baroja)-L4b (Mitxelena)-L5a (Etxepare)-L5b

18:30-19:30
Conociendo la sede (Bilbao) con Mirada Científica (Geológica)
Conferencia – Historia ambiental de la ría de Bilbao Alejandro Cearreta
Sala Mitxelena

19:30-21:30
Cata guiada de Txakoli con Maridaje de producto local & Cóctel de Bienvenida 
Terraza Mentxu Gal

9:30-10:15
Isabel Baños González
Sesión Plenaria
Sala Mitxelena

10:15-11:00  **Café**
Chillida/Axular

11:00-13:00
Presentaciones Flash (L4, L5, L6) 
*Salas: (Baroja)-L4 (Mitxelena)-L5 (Arriaga)-L6

13:00-15:00  **Comida**
Hotel Meliá

15:00-16:30
Presentaciones Estándar (L1-L6) 
*Salas: (Baroja)-L2 (Oteiza)-L4a (Mitxelena)-L4b (Etxepare)-L5a (Arriaga)-L5b

16:30-17:00  **Café**
Chillida/Axular

17:00-18:30
Presentaciones Estándar (L1-L6) 
*Salas: (Oteiza)-L2 (Mitxelena)-L4a (Etxepare)-L4b (Baroja)-L5a (Arriaga)-L5b

18:30-20:00
Asamblea ÁPICE
Sala Mitxelena

21:30-23:00 
Cena del Congreso
Hotel Meliá

9:00-9:45
Javier Perales
Sesión plenaria
Sala Mitxelena

9:45-10:15  **Café**
Chillida/Axular

10:15-12:15
Presentaciones Flash (L2, L4, L5) 
*Salas: (Arriaga)-L2 (Mitxelena)-L4 (Baroja)-L5

12:15-13:15
Mesa redonda: pasado, presente y futuro del área
Sala Mitxelena

13:15-13:45
Conclusiones y clausura
Sala Mitxelena

Actividades Complementarias



Visita guiada en barco por la ría de Bilbao
Horario 1 (15:30-17:30 aprox.).
Horario 2 (17:00-19:00 aprox.).



Visita guiada al Urdaibai Bird Center



BIZKAIA ARETOA
SEDE DEL CONGRESO

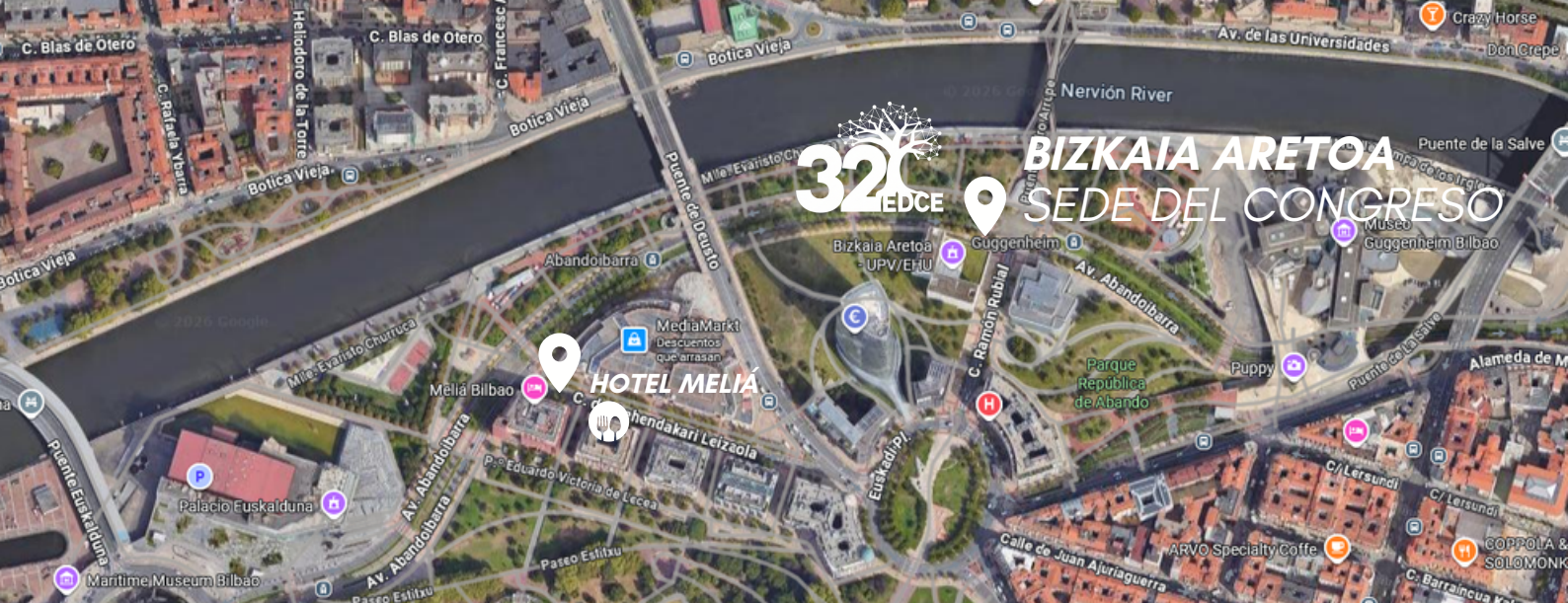
PLANTA BAJA
(M)-MITXELENA: 441 (E)-ETXEPARE: 60 (B)-BAROJA: 150
(E)-ELHUYAR: 50 (O)-OTEIZA: 64 (A)-ARRIAGA: 64

HALL

 CHILLIDA/AXULAR
TERRAZA

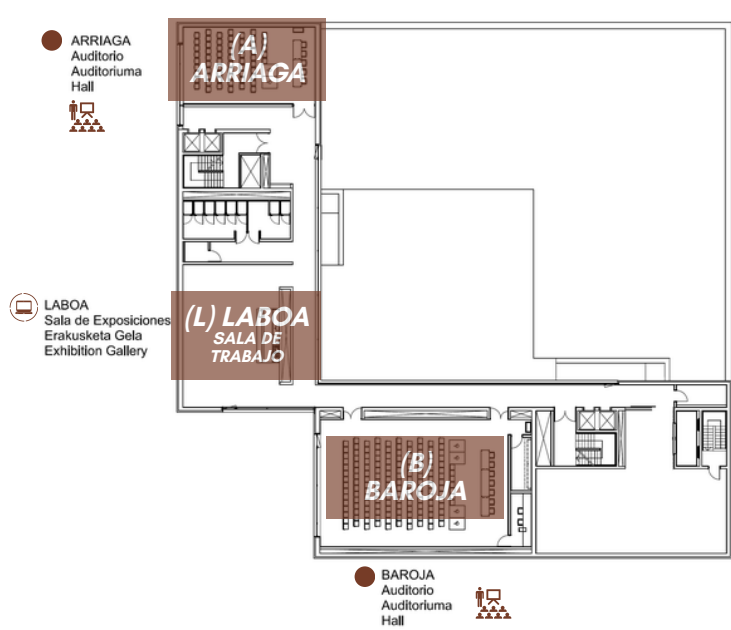
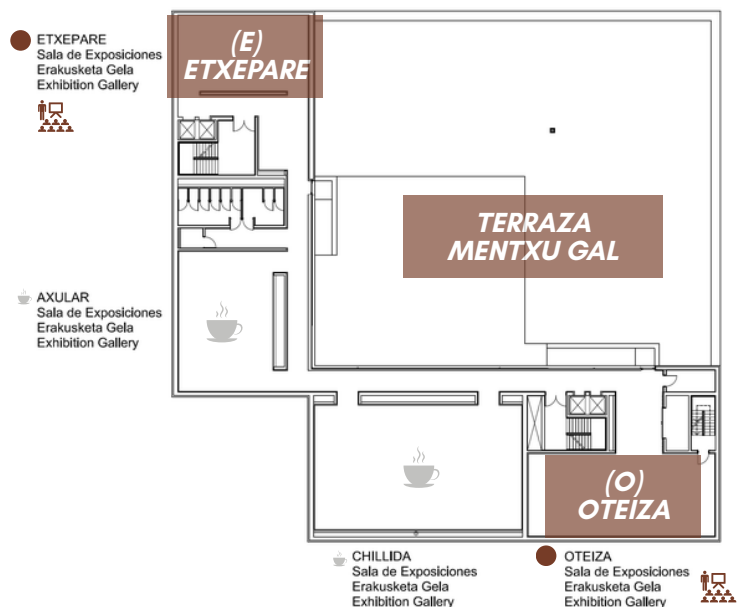
 LABOA



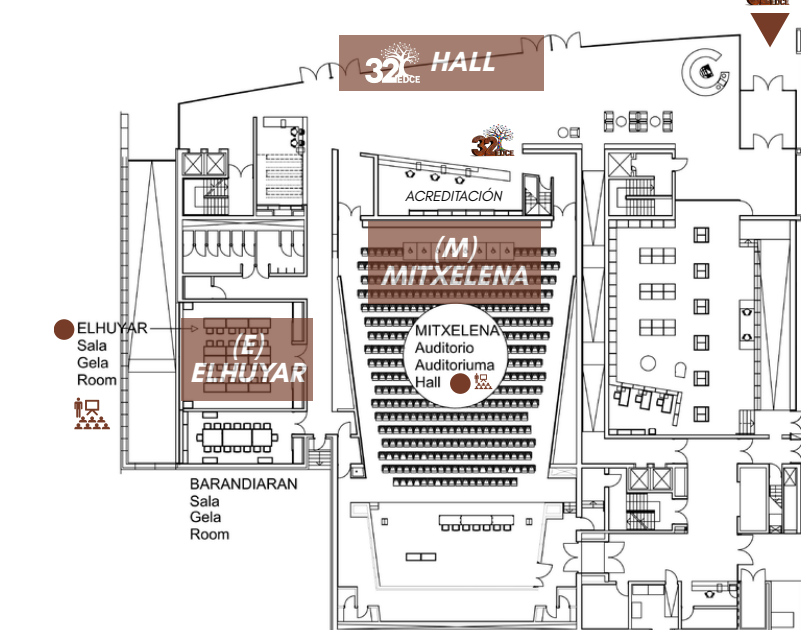


1 PLANTA PRIMERA

2



B PLANTA BAJA



*BIZKAIA ARETOA SEDE DEL CONGRESO

P.BAJA	PRIMERA	SEGUNDA
M-MITXELENA: 441	E-ETXEPARE: 60	B-BAROJA: 150
E-ELHUYAR: 50	O-OTEIZA: 64	A-ARRIAGA: 64
HALL	TERRAZA	L-LABOA: -



LT1. Cuestiones sociocientíficas, pensamiento crítico y ciudadanía democrática

📍 SALA BAROJA

LT2. Educación científica para la sostenibilidad, la salud y la justicia social

📍 SALA MITXELENA

LT3. Naturaleza de la ciencia, epistemología y alfabetización científica

📍 SALA ARRIAGA

⚡ **LT1.** Cuestiones sociocientíficas, pensamiento crítico y ciudadanía democrática

📍 SALA BAROJA

🕒 11:00-13:00 H

Coordinar: Aritz Uskola (EHU) y Daniel Cebrián (UMA)
Persona experta: Ángel Blanco (UMA)

1. Marta Reina Vázquez, Marta Ceballos Aranda, Beatriz Pérez Bueno, José Eduardo Vélchez López, Sonia Pamplona Roche, María Martínez Chicharro, Ángel Ezquerra
Consumo informativo e interés espontáneo por la ciencia entre los docentes en formación

2. Diana Diaby Sánchez, Lucía Torres-Muros, José Manuel Sánchez-Robles
Ideas previas sobre raza y genética en alumnado de secundaria: un diagnóstico para la deconstrucción de prejuicios mediante la alfabetización genética

3. Isabel Lara-Espinosa, Carme Grimalt-Álvaro, Anna Marbà Tallada
El abordaje del pensamiento crítico en el diseño de actividades de educación ambiental

4. Irene González-Costa, Paloma Blanco-Anaya, Blanca Puig
Cultivando criticality en el aula: un diseño One Health sobre microbiota

5. Carmela García-Marigómez, Elena Yagüe Fuentes, Cristina Gil-Puente
Mitos y realidades en la ciencia: una propuesta para desarrollar el pensamiento y la alfabetización científica en Educación Primaria

6. Adolfo Carrasco-Sánchez, Juan Pedro Martínez-García, Gabriel Enrique Ayuso-Fernández, Francisco Javier Robles-Moral
Utilización en el aula de una controversia socio-científica sobre alimentos transgénicos para la mejora de la argumentación entre los estudiantes de 1º Bachillerato

7. Claudia Valero Porras, Alba Ramos Solano, Francisco José González García, Daniel Cebrián Robles
Evolución de la percepción y el pensamiento crítico sobre el cambio climático asistido por IA

8. Vicente Zambrana Arranz, Daniel Cebrián
La IA socrática como motor de pensamiento crítico: Percepciones, retos y la importancia de la guía docente

9. Miriam Palma-Jiménez, Daniel Cebrián-Robles, Ángel Blanco-López
Asistente de IA para abordar el problema sociocientífico del cambio climático con estudiantes del Grado en Educación Primaria

10. Isabel María Cruz Lorite, Alba Ramos Solano, Adrián García Abenza, Paloma España Naveira
Asistente de IA para la Argumentación y la Toma de Decisiones sobre Cambio Climático

LT2. Educación científica para la sostenibilidad, la salud y la justicia social

Coordinar: Dani Zuazagoitia (EHU) y Fátima Rodríguez (US)
Persona experta: Genina Calafell (UB)

 **SALA MITXELENA**

 **11:00-13:00 H**

1. Alejandro Stiven Valerín Navarro, Diego Armando Retana Alvarado
Indagación y fortalecimiento de actitudes ambientales hacia el uso responsable del agua en educación primaria

2. Isabel Banos-González, Eija Yli-Panula, Eila Jeronen, Ana Ruiz-Navarro, María Á. García-Fortes, Magdalena Valverde-Pérez
Competencias en sostenibilidad del futuro profesorado de Educación Primaria en Finlandia y España

3. María Calero Llinares, José Cantó Doménech, Raquel de Rivas Verdes-Montenegro, Olga Mayoral García-Berlanga, Tatiana Pina Desfilis, Amparo Vilches Peña
Educación para la Sostenibilidad en la formación inicial docente: análisis de la percepción del alumnado

4. Nuria Castiñeira-Rodríguez, Cristina Cambeses-Franco, Candela Rodríguez-Conde, Uxío Pérez-Rodríguez
Ciencia y sostenibilidad en la formación inicial de maestras y maestros: un estudio sobre creencias y actitudes

5. Sandra Bueno Férez, Patricia Esteve-Guirao, Magdalena Valverde-Pérez, María de los Ángeles García-Fortes
Percepciones y competencias para la sostenibilidad en la profesión docente

6. Marta Gual Oliva, Paula López Serentill, Leslie Mahe Collazo
¿Desde qué áreas enseñar sostenibilidad? Percepciones del profesorado de educación primaria

7. Genina Calafell-Subirà, Anna Serra Salvi, Rosa Maria Medir Huerta, Gregorio Jiménez Valverde, Mireia Esparza Pagès, Noelle Fabre Mitjans, Ferran Crespo Torres, Salvador Viciano Caballero, Gerard Guimera Ballesta
Educación para el cambio climático en la formación inicial del profesorado de ciencias de secundaria

8. Gerard Guimerà Ballesta, Genina Calafell Subirà, Gregorio Jiménez Valverde
Educación para el cambio climático en secundaria: análisis cualitativo de prácticas docentes y prioridades didácticas

9. Mar Montalvo-García, María Antonia López-Luengo, Vanessa Ortega-Quevedo, Carmela García-Marigómez
Implicación de la comunidad educativa frente al cambio climático en un centro educativo

10. Lidia López Lozano, Fátima Rodríguez Marín, Marta Dormido Delgado, María Puig Gutiérrez, Eduardo García Díaz
Una propuesta de progresión sobre la noción de circularidad para abordar la alimentación sostenible



LT3. Naturaleza de la ciencia, epistemología y alfabetización científica

Coordinan: Arantza Rico (EHU) y Ana M^a Abrij Gallego (UJA)
Persona experta: Antonio García Carmona (US)



SALA ARRIAGA



11:00-13:00 H

1. Elisa Izquierdo-Acebes, Antonio García-Carmona

Valores de la ciencia y confianza epistémica: un desafío educativo en la era de la posverdad

2. Leticia González Rodríguez, Beatriz Crujeiras Pérez

Conocimiento epistémico y pensamiento crítico puesto en juego para evaluar la adecuación de una actividad de indagación en el laboratorio escolar

3. Viviane Barbosa da Silva Paiva, Luciana Harumi dos Santos Sakano, Safaa Shamhood Soleimani, Maria Martinez Chicharro, Ivoneide Mendes da Silva, Sonia Pamplona Roche, Ignacio Julio Idoyaga

Robótica Educativa en la Enseñanza de las Ciencias: una Revisión de la literatura

4. Carlos Agudelo Carvajal, Àngela García Lladó, Carolina Pipitone Vela, Agustín Adúriz Bravo

La naturaleza de la ciencia (NOS) en el núcleo de la formación didáctica específica del profesorado

5. Eva María Terrado Sieso, Jorge Pozuelo Muñoz, Esther Cascarosa Salillas, Francisco Javier Serón Torrecilla, Carlos Rodríguez Casals, Ana de Echave Sanz

NOS-copio: Imágenes generadas por IA como recurso explícito-reflexivo sobre Naturaleza de la Ciencia en la formación inicial docente

6. Maria Isabel Zudaire Ripa, Gabriel Enrique Ayuso Fernández, Francisco Javier Robles Moral, Iria Vázquez Urio, Covadonga Huidobro Fernández, María Napal Fraile, Irantzu Uriz Doray, Isabel Cruz Lorite, Nazli Ruya Bedizel

Avances en la caracterización de la alfabetización genética funcional: análisis de instrumentos de evaluación para los desafíos del siglo XXI

7. Juan-Francisco Álvarez-Herrero

Evolución del concepto de alfabetización científica en educación infantil: del modelo deficitario a la participación ciudadana (2000-2024)

8. Aritz Ruiz-González, Arantza Rico Martínez

Comprensión de la naturaleza de la ciencia y la indagación científica en Educación Infantil: Estudio piloto en el País Vasco utilizando el instrumento YCVS

9. Javier Manzano Zambruno, Hortensia Morón Monge, Paula Daza Navarro, Nuria Pastor Carrillo, Miguel Herrera Pavo

La evolución biológica en el currículo LOMLOE de Educación Secundaria: un análisis desde el modelo de ser vivo complejo



LT1. Cuestiones sociocientíficas, pensamiento crítico y ciudadanía democrática

Sesión - *Inteligencia artificial, argumentación y competencia digital en la educación científica*

LT2. Educación científica para la sostenibilidad, la salud y la justicia social

Sesión - *Currículo, ODS y transición ecosocial*

LT3. Naturaleza de la ciencia, epistemología y alfabetización científica

Sesión - *Modelos, modelización y naturaleza de la ciencia en la educación científica obligatoria y la formación del profesorado*

LT4. Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

Sesión - *Identidad docente, reflexión y pensamiento implícito en la formación inicial del profesorado de ciencias*

LT5. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Sesión - *Del diseño a la validación: construcción y evaluación de materiales y secuencias didácticas en ciencias*

LT6. Enseñanza de las ciencias en contextos diversos

Sesión - *Educación científica inclusiva: diseño, implementación y evaluación en distintos contextos y etapas*

SALA OTEIZA

SALA ARRIAGA

SALA ETXEPARE

SALA BAROJA

SALA MITXELENA

SALA ELHUYAR

LT1. Cuestiones sociocientíficas, pensamiento crítico y ciudadanía democrática

Sesión: *Inteligencia artificial, argumentación y competencia digital en la educación científica*

Moderadora: Isabel Cruz Lorite (UNIZAR)

SALA OTEIZA

1. Mario Calvo Utrilla, Esther Paños, Carlota López Fernández, José-Reyes Ruiz Gallardo
La no irrupción de la IA en la enseñanza de las ciencias en las revistas españolas

2. Eugenia García García, Elena García Buitrago, Blanca A. García Yelo, Ricardo Del Toro Mellado, Ana Cano Ortiz, Vanessa Ortega Quevedo
Promover la argumentación mediante juegos de rol frente a problemas sociocientíficos: percepciones de los docentes en formación

3. Jordi Solbes Matarredona, M^a Francisca Petit Pérez
La competencia digital y el pensamiento crítico del profesorado de educación primaria en formación

4. Daniel Cebrián Robles, Isabel María Cruz Lorite, Aurelio Cabello Garrido, Enrique España Ramos
Asistente de IA para ayudar al mapeo de controversias relacionadas con las centrales nucleares

5. Agustina María Torres-Prioris, María del Carmen Acebal-Expósito, Daniel Cebrián-Robles
Impacto de un asistente de inteligencia artificial en la evolución de la argumentación del alumnado de Formación Profesional sobre la vacunación del VPH

6. Paloma España-Naveira, Eva Luque-García, Luz del Pino Fernandez-Valderrama Aparicio, Daniel Cebrián-Robles
Evaluación de modelos de Inteligencia Artificial generativa abierta y cerrada en educación superior

LT2. Educación científica para la sostenibilidad, la salud y la justicia social

Sesión: *Currículo, ODS y transición ecosocial*

Moderadora: María Calero (UV)

SALA ARRIAGA

1. Juan-Francisco Álvarez-Herrero
De la Agenda 2030 al aula de infantil: análisis de la presencia y ausencia de los ODS en el currículo

2. Jorge Crespo Martín, Isaac Corbacho Cuello, Aurora Muñoz Losa
Perspectivas y dimensiones de los ODS en alumnado de primaria

3. Camilo Ruiz Méndez, Enzo Ferrari Lagos, Anne-Marie Ballegeer, Diego Corrochano Fernández, Rafael Suárez López, Rebeca Ferreira Corchero, Inés García Bohórquez
La Competencia de Cambio Climático (C3). Una ruta para pasar de las ideas a la acción

4. Inés García Bohórquez, Dries Verhelst, Fernando Martínez Abad, Camilo Ruiz Méndez
El Rol de las Organizaciones Escolares en la Educación para la Sostenibilidad

5. Alba Ramos Solano, Daniel Cebrián Robles, Isabel María Cruz Lorite, Paloma España Naveira
¿Cómo enseñamos sobre el agua? Concepciones de docentes en un proyecto de ciencia ciudadana

🕒 LT3. Naturaleza de la ciencia, epistemología y alfabetización científica

Sesión - Modelos, modelización y naturaleza de la ciencia en la educación científica obligatoria y la formación del profesorado

Moderador: David Aguilera (UGr)

📍 SALA ETXEPARE

1. Isabel García-Rodeja Gayoso, Vanessa Sesto Varela, Susana Vázquez Martínez

Construyendo las bases para una alfabetización científica desde la primera infancia: Revisión de estudios sobre modelos precursores

2. Ana Forriol, Olga Martínez-Jareño, Carlota López-Fernández, Mario Calvo-Utrilla, Esther Paños, José Reyes Ruiz-Gallardo

Más allá de "piedras bonitas": aprender sobre rocas y minerales en Educación Infantil

3. Daniela Barría-Díaz, Pedro Lucha López
Modelos mentales iniciales del Reino Fungi en Educación Primaria y sus implicaciones didácticas

4. Joaquín Cañero Arias, José María Oliva Martínez, Ángel Blanco López

Persistencia de los modelos del alumnado sobre la disolución de un gas en un líquido: un estudio longitudinal

5. Germán Ros Magán, Rafael Fernández Toledano, Iñigo Rodríguez Arteché

Aspectos metacognitivos y motivacionales durante una SEA sobre naturaleza de la ciencia a través de la indagación basada en modelos

6. Ainoa Marzabal Blancafort, Franklin Manrique, Digna Couso Lagaron

Prácticas docentes para la modelización científica escolar: aproximación progresiva a la enseñanza modelizadora

7. María Gabriela Lorenzo, Teresa Quintero, Ángel Blanco López

Analogías para indagar concepciones de estudiantes de secundaria sobre el concepto de ciencia

🕒 LT4. Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

Sesión - Identidad docente, reflexión y pensamiento implícito en la formación inicial del profesorado de ciencias

Moderador: José María Oliva (UCA)

📍 SALA BAROJA

1. Cristina García-Ruiz, Jorge Luque-Jiménez, Carolina Martín-Gámez, Alicia Fernández-Oliveras

Estudio exploratorio sobre las identidades científica y docente del profesorado en formación inicial de ciencias y tecnología de Educación Secundaria

2. Liliana López-López, Cristina García-Ruiz

Percepciones del profesorado en formación inicial sobre la aplicación del visual thinking para la reflexión sobre la identidad docente

3. Israel Hernán Díaz Santibáñez, Francisco Javier Muela García, Ana María Abril Gallego

Identidad docente STEM a través de la indagación y las controversias: diseño de un instrumento

4. Carolina Martín-Gámez, Desirée García-Durán, Agustina Torres-Prioris, Asunción Jiménez-Cordero, Cristina García-Ruiz, Verónica Torres-Blanco

Percepción de profesorado en formación inicial sobre aspectos de su identidad docente STEM con perspectiva de género

5. Alejandra Abellán Llobregat, Alexandra Rey Cubero, Carolina Nicolás Castellano, Isabel Luján Feliu-Pascual, Rubén Limiñana Morcillo, Asunción Menargues Marcilla, Sergio Rosa Cintas, Joaquín Martínez Torregrosa

Cuestionando el pensamiento docente implícito del futuro profesorado de secundaria

6. Jaime Solís Pinilla, Roxana Jara Campos, Joyce Maturana Ross, Cristian Merino Rubilar

Mapeando trayectorias reflexivas en futuros docentes de ciencias a través del Noticing: Un estudio exploratorio

🕒 LT5. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Sesión - Del diseño a la validación: construcción y evaluación de materiales y secuencias didácticas en ciencias

Moderadora: Kristina Zuza (EHU)

📍 SALA MITXELENA

1. M. Carmen Lozano-Francisco, Juliana Valencia Ruiz, María del Carmen Acebal Exposito

Evaluación de emergentes como oportunidad formativa en la formación inicial del profesorado

2. Adolfo Carrasco-Sánchez, Elena Blanco-Alcaina, Gabriel Enrique Ayuso-Fernández, Francisco Javier Robles-Moral

Evaluación de una propuesta didáctica basada en la modelización para mejorar la comprensión de la expresión génica

3. Cristian Merino, Ainoa Marzabal

¿Cuándo está «listo» un material didáctico? El Modelo VUC para determinar el punto de refinamiento en la Investigación Basada en Diseño

4. Ramon Gorrotxategi Iparragirre, Kristina Zuza Elosegi

Validación de un instrumento de evaluación para prácticas científicas para 3º de la ESO

5. María Auxiliadora Ruiz-Domínguez, Luis Delgado-Mayoral, Manuela González-Herrera, Jara García-Ruiz, Víctor Fernández-Manzano, Lorenzo Hernández-Villalobos, José F. Murillo-Yélamos, María Martínez-Chico, M Rut Jiménez-Liso, Rafael López-Gay Lucio-Vilegas, Israel Hernán Díaz Santibáñez, Francisco Javier Muela García, Pilar Gema Rodríguez-Ortega, Antonio Quesada Armenteros, Marta Romero-Ariza, María Martín-Peciña, Ana María Abril-Gallego

Aprendiendo a diseñar y diseñando para aprender: acciones docentes clave para desarrollar prácticas científicas en la formación docente

6. Elvira Gutiérrez Jiménez, Paulo Sarriugarte, Kristina Zuza

Investigación Basada en el Diseño para diseñar una Secuencia de Enseñanza Aprendizaje sobre fases de la Luna y eclipses

🕒 LT6. Enseñanza de las ciencias en contextos diversos

Sesión - Educación científica inclusiva: diseño, implementación y evaluación en distintos contextos y etapas

Moderadora: Montse Pedreira (Univ. Manresa)

📍 SALA ELHUYAR

1. Sonia Sánchez Valero, Araceli García Yeguas, David Aguilera

¿Qué intervenciones educativas basadas en el enfoque STEM se están implementando en Educación Primaria? Una revisión sistemática

2. Erika Yasmin Barrios Rodríguez

Conocimiento escolar en ciencias de Educación primaria. Un estudio de caso

3. Yolanda Escudero Bernal, Elena González Soto, José María Marcos Merino

ADN extremeño, la diversidad bajo lupa en el marco de la escuela inclusiva

4. Carolina Villalba Castaño, Adriana Carolina Herrera López, María Alejandra Parra Góez

Ciencia accesible para todas y todos: diseño de materiales para la educación científica y la gestión del riesgo

5. José Cantó Doménech, Almudena Marín Porta, María Lluïsa Ortiz Hernández, José Rafael Viana

Experienciar: hacia las prácticas científicas en el primer ciclo de Educación Infantil

6. Montserrat Pedreira Álvarez, Sara Fernández López del Moral, Irene Tort Cots

¿Son legales los ECILE?

7. Laja Claret Ortiz, Anna Arola Castro, Jorge Martín García, Montserrat Pedreira Alvarez

Repensar la evaluación en espacios de ciencia inclusivos de libre elección



LT1. Cuestiones sociocientíficas, pensamiento crítico y ciudadanía democrática

Sesión - Alfabetización científica, pensamiento crítico y toma de decisiones en la educación científica formal

 SALA OTEIZA

LT2. Educación científica para la sostenibilidad, la salud y la justicia social

Sesión - Formación inicial del profesorado y educación STEAM para la sostenibilidad

 SALA ARRIAGA

LT4a. Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

Sesión - Perspectiva de género en la formación docente: concepciones, prácticas e identidad profesional

 SALA ELHUYAR

LT4b. Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

Sesión - Del diseño a la práctica: proyectos STEM/STEAM e interdisciplinariedad en la educación científica

 SALA BAROJA

LT5a. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Sesión - Dimensiones afectivas y competenciales en el aprendizaje de las ciencias: intervenciones en educación primaria y secundaria

 SALA MITXELENA

LT5b. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Sesión - Hacer ciencia en el aula: indagación, modelización y prácticas científicas en diversas etapas educativas

 SALA ETXEPARE

LT1. Cuestiones sociocientíficas, pensamiento crítico y ciudadanía democrática

Sesión - Alfabetización científica, pensamiento crítico y toma de decisiones en la educación científica formal

Moderar: Anna Marbà (UAB)

 SALA OTEIZA

1. Cristina Ruiz González, Isabel María Cruz Lorite, Ángel Blanco López

Evolución de las opiniones de estudiantes de 4.º de ESO sobre la desextinción durante una propuesta didáctica

2. Jordi Solbes Matarredona, Rafael Palomar Fons, M. Francisca Petit Pérez

Ideas no basadas en evidencias científicas en los futuros docentes de Primaria

3. Sonia Carolina Sepúlveda González, Anna Marbà Tallada

Uso de fuentes de conocimiento y su evolución en ensayos de Biología

4. Virginia Aznar Cuadrado, Sabela Fernández Monteiro

Dimensiones socio-científicas empleadas por el profesorado en formación en la toma de decisiones sobre productos de consumo

5. Lucía Casas Quiroga

La toma de decisiones como eje del pensamiento crítico en la formación de maestros

6. Samuel Cabrera Edery, Teresa Lupión Cobos

Estudio sobre dificultades y estrategias didácticas en la enseñanza de la alimentación sostenible en la Educación Secundaria Obligatoria

7. Miriam Hernández, Germán Ros Magán

Cumbe energética: análisis argumentativo, metacognitivo y emocional en la formación inicial del profesorado

LT2. Educación científica para la sostenibilidad, la salud y la justicia social

Sesión - Formación inicial del profesorado y educación STEAM para la sostenibilidad

Moderar: Marta Gual (UdG)

 SALA ARRIAGA

1. Laura Salahange González, María Antonia Dávila Acedo, Jesús Sánchez Martín, Florentina Cañada Cañada

Educación científica frente al reto de la contaminación plástica en la formación inicial del profesorado

2. Ana Cano-Ortiz, Juan Peña-Martínez, José Daniel Sánchez-Martínez, Eugenia García García, Ricardo del Toro, Blanca Ana García Yelo, Elena García Buitrago

Revalorizar los Servicios Ecosistémicos en la formación inicial del profesorado de secundaria mediante ABP

3. Alicia Guerrero Fernández, Rocío Jiménez Fontana, Emilio Solís Ramírez

Evolución de las emociones en Alfabetización Ambiental

4. Miguel Ángel Merino-Fernández, Jairo Ortiz-Revilla

Innovación social educativa y educación STEAM transdisciplinar: orientaciones didácticas para abordar problemas sociales

5. Unai Coronel Gastiain, Eider Goñi Palacios, Arantza Rico Martínez

La identidad STEM en Educación Primaria: análisis del interés, la autoeficacia y las aspiraciones STEM del alumnado de 5º y 6º del País Vasco

📍 **LT4a.** Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

Sesión - Perspectiva de género en la formación docente: concepciones, prácticas e identidad profesional

Modera: Digna Couso (UAB)

📍 **SALA ELHUYAR**

1. Juan-Francisco Álvarez-Herrero

Más allá del sesgo de género: estereotipos físicos como marcadores tempranos del cambio en las representaciones científicas de futuras maestras

2. Pamela Palomera Rojas

Expresión de las jerarquías de género en concepciones y prácticas de enseñanza del profesorado en formación de ciencias

3. Carolina Martínez Galaz, Pamela Palomera Rojas, Núria Solsona Pairó

Formación del profesorado de ciencias: prácticas educativas con perspectiva de género

4. Carolina Martínez-Galaz, Jaime Fauré Niñoles, Giselle Melo Letelier, Pamela Palomera-Rojas, Núria Solsona i Pairó, Valeria Del Campo Sfeir, Maximiliano Montenegro Maggio

Construcción de la identidad profesional de formadores de docentes de ciencias sensibles al género: experiencias, conocimiento epistemológico y prácticas educativas

5. Carolina Martínez-Galaz, Giselle Melo-Letelier, Jaime Fauré Niñoles

Experiencias subjetivas de aprendizaje y conocimiento epistemológico en formadores de docentes de ciencias sensibles a la relación entre género y educación científica

6. Fabianna Otárola Benavides, Carolina Martín Gámez, Cristina García Ruiz, Sylvia Moraga Toledo, Carolina Martínez Galaz

Diseño y validación de una rúbrica para evaluar la perspectiva de género en prácticas de indagación científica del profesorado de ciencias en formación

📍 **LT4b.** Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

Sesión - Del diseño a la práctica: proyectos STEM/STEAM e interdisciplinariedad en la educación científica

Modera: Cristina García Ruiz (UMA)

📍 **SALA BAROJA**

1. Vanessa Ortega-Quevedo, María Mercedes Martínez Aznar, Juan Fraile González, Belén Palop del Río, Irene Ortiz Nieto, Susana Sastre Merino, José Luis Martínez Núñez

La integración de las ciencias experimentales en proyectos STEAM. Análisis desde la perspectiva docente

2. Verónica Guilarte, Ana Belén Montoro, María del Carmen Romero López, Juan Francisco Ruiz Hidalgo

Desafíos organizativos y pedagógicos en la implementación de proyectos STEAM en Educación Secundaria.

3. María Rodríguez-Serrano, Alejandra Ramírez-Segado, Alicia Benarroch Benarroch

Entre la expectativa y la práctica: tecnologías emergentes en la enseñanza STEM en Educación Secundaria Obligatoria (Melilla)

4. Milagros Mateos Núñez, Guadalupe Martínez Borreguero, Francisco Luis Naranjo Correa, Rosa Corral de la Torre

Diseño e implementación de propuestas didácticas STEM en Educación Infantil: efectos en la autoeficacia de docentes en formación inicial

5. Àngela García-Lladó, Susana Vásquez Elias, Carolina Pipitone

Modelización e interdisciplinariedad: Ciencias y matemáticas en la formación del profesorado

6. Rubén Montecinos Barros, Ignacio J. Idoyaga, Marcela Best Reyes, Carla Hernández Silva

Expectativas de Docentes en una Comunidad de Aprendizaje Profesional Interdisciplinaria

🕒 LT5a. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Sesión - Dimensiones afectivas y competenciales en el aprendizaje de las ciencias: intervenciones en educación primaria y secundaria

Modera: Josetxo Gutiérrez (Escuela de Ingeniería Dual)

📍 SALA MITXELENA

1. Amaya Satrústegui Moreno, Rocío de Torre Ceijas, Annabella Salamanca Villate

Desarrollo de competencias científicas y percepción de autoeficacia en el Grado de Educación Primaria: una intervención práctica sobre el pH

2. José Gutiérrez-Berraondo, Nerea Arregi-Urmeneta

Estudio de la motivación del alumnado en un proyecto STEM con metodología ABP

3. Víctor Martínez-Martínez, Jairo Ortiz-Revilla, Ileana M. Greca

Impacto de una secuencia didáctica basada en NoSTEM en las actitudes del alumnado hacia STEM

4. Bárbara de Aymerich Vadillo, Eloy Bernal Arellano

Impacto de una propuesta STEAM con calculadora educativa en las actitudes hacia las matemáticas en educación primaria: un análisis por género.

5. Sonia Pamplona Roche, Safaa Shamhood Soleimani, Rafael Campillos Ladero, Ignacio Idoyaga, María Martínez Chicharro, Beatriz Pérez Bueno, Rubén Montecinos, Ángel Ezquerra

La confusión en un debate científico escolar: estructura argumentativa y comprensión conceptual

6. Mireia Illescas-Navarro, Granada Muñoz-Franco, Belén Sánchez-Humanes

Las emociones de estudiantes de educación primaria cuando indagan sobre las plantas

🕒 LT5b. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Sesión - Hacer ciencia en el aula: indagación, modelización y prácticas científicas en diversas etapas educativas

Modera: Paulo Sarriugarte (EHU)

📍 SALA ETXEPARE

1. Hortensia Morón Monge, Antonio García Carmona

Aprendiendo a observar científicamente con la descomposición de alimentos: una experiencia en la ESO

2. Sara Carrera Arroyo, Carolina Pipitone Vela, Berta Brquero Farras

Indagación interdisciplinar para abordar el concepto de momento de fuerza

3. Isabel Zudaire Ripa, Amaya Urdániz Casado, Saioa Ancizu Pérez de Ciriza, Eva Armendáriz, M^a Jesús Abrisqueta, Amaia Álvarez

Desarrollo de la competencia científica en la asignatura de Cultura Científica: una propuesta de modelización sobre la resistencia al VIH

4. Joaquín Martínez Torregrosa, Paulo Sarriugarte Onandia, Sergio Rosa Cintas, Jenaro Guisasola Aranzabal

Prácticas científicas en la enseñanza de la resolución de problemas de física

5. Pablo Brocos Mosquera, Luis Fernández López

Análisis de proyectos de investigación científica escolar candidatos a un premio: ¿indagación auténtica?

6. Loli Vázquez Carrasco, Anna Marbà Tallada, Montserrat Pedreira Álvarez

Evolución de las acciones exploratorias de un niño en un contexto científico para la primera infancia de 0 a 3 años. Un estudio longitudinal

PRESENTACIONES FLASH-DIÁLOGO ⚡

LT4. Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

📍 SALA BAROJA

LT5. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

📍 SALA MITXELENA

LT6. Enseñanza de las ciencias en contextos diversos

📍 SALA ARRIAGA

⚡ **LT4.** Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

📍 SALA BAROJA

⌚ 11:00-13:00 H

Coordinar: Teresa Zamalloa (EHU) y Enrique Ayuso (UMU)
 Persona experta: Rafael López Gay (UAL)

1. Beatriz Robredo Valgañón, Eva María Gómez Orte, Enrique Víctor Navajas Benito, Esther Sevilla Alcobendas, Rubén Limiñana Morcillo, Isabel Luján Felíu-Pascual, Carolina Nicolás Castellano, Alexandra Rey Cubero, José Reyes Ruiz Gallardo, Carlota López Fernández, Esther Paños Martínez, M^a Asunción Menargues Marcilla

Diseño de secuencias didácticas basadas en la indagación en la formación inicial del profesorado de Educación Infantil: ¿están preparados los futuros docentes?

2. Marina Martínez-Carmona, Iñigo Rodríguez-Arteche

Percepción del alumnado del Grado en Educación Primaria sobre una secuencia formativa orientada a disminuir la brecha entre la formación universitaria y la práctica escolar

3. Caterina Solé Martín, Èlia Tena i Gallego, Digna Couso Lagarón

¿Qué acciones docentes clave identifican las maestras en formación para diseñar e implementar un taller de experimentación?

4. Marta Cruz-Guzmán Alcalá, Antonio García Carmona

Introducción a las prácticas de ingeniería en la formación inicial de maestras de Infantil

5. José María Marcos Merino, Cristina Valares Masa, Jesús Antonio Gómez Ochoa de Alda, María Rocío Esteban Gallego

Reduciendo la brecha entre perfiles STEM y no STEM de futuros maestros mediante indagación interdisciplinar biología-matemáticas

6. Ane Zabaleta Lopetegui, Ane Izagirre Korta, Lidia Caño Perez

Integración de Ciencias y Matemáticas en la formación inicial del profesorado: La charca del Campus

7. Marta Inés Saludes Zanfaño, Rocío Esteban Gallego, Agustina Fernández Fernández

Aprender haciendo: el jardín geológico como laboratorio de inteligencia artificial

8. Lizbeth Labañino Palmeiro, Maria Angeles De La Heras Pérez, Antonio Alejandro Lorca Marín, Alejandro Carlos Campina López

Docentes del futuro ante la inteligencia artificial: adaptación del cuestionario AIEDSAT mediante Mini-Delphi en profesorado en formación

9. Covadonga Huidobro Fernández, Elena Arboleya García, Jose Manuel Montejo Bernardo

Bajo el prisma de la IA: pensamiento crítico sobre profesiones científicas en la formación inicial del profesorado

10. Paula Andrea Segura Delgado, Enrique Maya Camara, Martha Helena Ramírez Bahena

Intervención formativa con IA educativa para el desarrollo de competencias técnicas, éticas y pedagógicas desde un contexto de conciencia ambiental. Un estudio de caso mixto

LT5. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Coordinan: Kristina Zuza (EHU) y Èlia Tena (UAB))
Persona experta: Jaume Ametller (UdG)

 SALA MITXELENA

 11:00-13:00 H

1. Lourdes Aragón Núñez, Rosa Esperanza Galera Flores

¿Se parece una esponja a un acuífero? Diseño de una analogía en la formación inicial del profesorado

2. Daniel Zuazagoitia, Olaia Plazas Iriberrí

STEM Pinball: un juego colaborativo unplugged para el desarrollo del pensamiento computacional en Educación Infantil

3. Marta Gómiz-Aragón, María del Mar Aragón-Méndez, José María Oliva

Razonamiento analógico y modelización en la enseñanza del modelo de inmunidad y vacunas

4. Èlia Tena, Digna Couso

Tendencias, retos y potenciales de la Investigación basada en el diseño: Una revisión sistemática

5. Diana Gargallo Yebra, Eva María Terrado Sieso, Jorge Pozuelo Muñoz

Focalizando un asesinato: escape room educativo para el aprendizaje de óptica geométrica en Bachillerato

6. Carmen Brenes Cuevas, María Armario Bernal, Natalia Jimenez Tenorio

Progresión de los modelos sobre regulación climática en estudiantes de Bachillerato

7. Marta Castellar Cárdenas, Beatriz Bravo Torija, Lucía Domínguez yañez, Leticia Flores Guzman, Aikaterini Psegiannaki Clara Megías Martínez

¿Qué quiero aprender sobre las aves? Análisis del contenido y la demanda cognitiva de las preguntas de 2º de Primaria sobre avifauna urbana

8. Magdalena Valverde-Pérez, Isabel Baños-González, Ana Ruiz-Navarro, Encarnación María Navarro Perán

Ideas del alumnado y diseño de una SEA sobre alotropía basada en problemas históricos

9. Carmela García-Marigómez, Mar Montalvo-García, Vanessa Ortega-Quevedo, Cristina Gil-Puente

El uso de rutinas de pensamiento para trabajar la metodología científica en la formación inicial del profesorado

10. Noelia Yelo Torrano, José Orenes Cárceles, Gabriel Enrique Ayuso Fernández

El huerto escolar como recurso didáctico: una propuesta de indagación científica para 1º de ESO

LT6. Enseñanza de las ciencias en contextos diversos

 **SALA ARRIAGA**

Coordinan: Ainara Achurra (EHU) y M^a José Sáez Bondía (UNIZAR)
Persona experta: Víctor López Simó (UAB)

 **11:00-13:00 H**

1. Neus Banqué-Martínez, Begonya Oliveras Prat, Carme Grimalt-Álvaro, Anna Marbà Tallada
Lectura dialógica de álbumes ilustrados y desarrollo del pensamiento crítico y científico en las primeras edades.

2. Marcia Eugenio-Gozalbo, Inés Ortega-Cubero, Alberto Soto-Sánchez, Borja Romero-González, Sandra Rivas-García, Noelia Sáez-Sanz
Análisis de propuestas científicas de libre elección para revelar las interacciones y el aprendizaje científico que promueven

3. Sara Fernández-López del Moral, María José Sáez-Bondía, Ester Mateo, Jorge Martín-García
La voz de las maestras en la investigación: repensando el andamiaje en contextos de juego

4. Fab an Fernández Araneda, Natalia Jara Colicoy
Enseñar ciencias en contextos educativos de alta diversidad: tensiones y resignificaciones docentes

5. Jorge Martín García, Ana Sofía Cavadas Afonso, María Eugenia Dies  lvarez
Promover el trabajo de laboratorio desde la colaboración: el modelo de los clubes de ciencias

6. Olatz Ortega Vidales, Ainara Achurra Ahumada, Miren Bego Urrutia Barandika
Ciencia ciudadana escolar: perfiles del profesorado

7. M^a Arritokieta Ortuzar Iragorri, Nah a Seijas Garzón, Teresa Zamalloa Echevarría
El poster científico como estrategia didáctica: formulación de hipótesis y construcción de conclusiones

8. Ane Portillo-Blanco, Jenaro Guisasola, Kristina Zuza
De la teoría a la práctica en educación STEM integrada: un modelo de principios para el diseño de SEAs

9. María Martín-Peciña, Marta Romero-Ariza, Antonio Quesada, Ana M. Abril
Educación STEM emprendedora en chicas: perspectivas desde un contexto no formal

10. Ainhoa Osés Arranz, Lucía Gorj n García, Carme Grimalt Álvaro
Reconocimiento docente y familiar y posicionamiento STEM por género: evidencia en edades 10-16

LT2. Educación científica para la sostenibilidad, la salud y la justicia social*Sesión - Evaluación, alfabetización ambiental y conciencia ecosocial* SALA BAROJA**LT4a.** Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias*Sesión - Competencias docentes para la enseñanza de las ciencias: IA, digitalización y enfoques metodológicos* SALA OTEIZA**LT4b.** Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias*Sesión - Qué se comprende y qué se practica: concepciones disciplinares y destrezas científicas en el aula* SALA MITXELENA**LT5a.** Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras*Sesión - Identidad docente, reflexión y pensamiento implícito en la formación inicial del profesorado de ciencias* SALA ETXEPARE**LT5b.** Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras*Sesión - Del diseño a la validación: construcción y evaluación de materiales y secuencias didácticas en ciencias* SALA ARRIAGA **LT2.** Educación científica para la sostenibilidad, la salud y la justicia social*Sesión - Evaluación, alfabetización ambiental y conciencia ecosocial**Moderadora: Ana Rivero (US)* SALA BAROJA

1. Carlos Martínez-Román, Francisco Sánchez-López, Moisés Birruero-Gutiérrez, Antonio González-Carrión, María A. García-Fortes, Magdalena Valverde-Pérez, Ana Ruiz-Navarro, Isabel Banos-González

Riesgo percibido y compromiso de la ciudadanía ante la emergencia climática

2. Isabel María Cruz Lorite, Blanca Puig Mauriz, Angel Blanco López, Maria Evagorou

Revisión sistemática de cuestionarios sobre conciencia oceánica. Resultados preliminares

3. Sandra María Ramos Ballesteros, Soraya Hamed Al-Lal, Emilio Solís Ramírez, Alicia Guerrero Fernández, Lidia López Lozano

Cuestionario para analizar el grado de alfabetización ambiental del profesorado en activo

4. Emilio Solís Ramírez, Soraya Hamed Al Lal, Gonzalo Ramírez Macías, Olga Duarte Piña, Ana Rivero García

Instrumento para indagar la alimentación sostenible en la comunidad universitaria

5. Paula Bo Devís, Ignacio García Ferrandis, Crsitina Sendra Mocholi

¿Es transversal la Alfabetización Ambiental en el currículo de educación primaria de la Comunitat Valenciana? **LT4a.** Formación del profesorado y desarrollo profesional en didáctica de las ciencias*Sesión - Competencias docentes para la enseñanza de las ciencias: IA, digitalización y enfoques metodológicos**Moderador: Francisco Javier Robles Moral (UM)* SALA OTEIZA

1. Cristian Merino, Jaime Solís-Pinilla, Fernando Meneses

Competencias AI-TPACK en docentes universitarios: diagnóstico y brechas

2. Rafael Campillos Ladero, José Eduardo Vilchez, José Miguel Vilchez-González, José María Fernández Fuertes, Marta Reina Vázquez, Marta Ceballos Aranda, Viviane Barbosa da Silva Paiva, Angel Ezquerro

Progresiones incorporando en el aula la ciencia presente en la sociedad por futuros docentes en formación

3. Manuel Mora Márquez, Eva María Terrado Sieso, Alicia Jurado López, Esther Cascarosa Salillas

La colaboración bidireccional interuniversitaria en la formación inicial del profesorado de Física y Química: análisis de prácticas, recursos y enfoques formativos

4. Marcela Openheimer, Marcelo Alves Barros, Carme Grimalt Alvaro

Percepciones del profesorado sobre la implementación de metodologías activas en la enseñanza de la Ciencias Naturales

📍 LT4b. Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

Sesión - Qué se comprende y qué se practica: concepciones disciplinares y destrezas científicas en el aula

Moderar: Mercedes Martínez Aznar (UCM)

📍 SALA MITXELENA

1. Ziortza García Azpiazu, Ainara Achurra Ahumada

Para comprender los sistemas ecológicos primero hay que ver las plantas: la ceguera hacia las plantas como límite del pensamiento sistémico

2. Susana Maldonado Cózar, Rafael Ramírez Uclés, Javier Carrillo-Rosúa

Concepciones del profesorado en formación de Educación Primaria e Infantil sobre la densidad: de lo macroscópico a lo microscópico

3. Sila Pla-Pueyo, Susana Rams, Alejandro Ramón Ballesta, Francisco González García, Ana María Ramos García

¿Entiende el estudiantado las imágenes geológicas que se usan en el aula?

4. Ángel Luis Cortés Gracia, Beatriz Mazas Gil, Guiomar Calvo Sevillano, Cristina Gil González

Destrezas científicas que se trabajan en el aula en los diferentes niveles educativos

5. Beatriz Bravo Torija, Tamara Esquivel Martín, Irene Guevara Herrero, Beatriz Mazas Gil

Análisis de las actividades de ciencias de docentes en ejercicio para identificar qué destrezas científicas promueven en sus aulas

6. Rafael Miguel Maroto Gamero, M^a Mercedes Martínez-Aznar

Digitalización y currículo de Biología en Paisajes de Aprendizaje en la formación inicial de maestros/as

📍 LT5a. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Sesión - Pensamiento del alumnado en ciencias: modelos, concepciones y dificultades en bachillerato y universidad

Moderar: Víctor López Simó (UAB)

📍 SALA ETXEPARE

1. Hanane Yousfi Boulaghmoudi, Vicente Sanjosé López, Carlos Bernardo Gómez Ferragud

¿Qué es un problema creativo de física? La percepción del alumnado

2. Diego Torromé, Beatriz Mazas-Gil, Ángel Luis Cortés-Gracia

Estudio de la representación de un modelo grupal partiendo de un modelo individual sobre evolución biológica

3. Daniel Parcerisas Brosa, Víctor Lopez-Simó
Ideas del alumnado en Bachillerato sobre radiación y radiactividad: ¿potencial obstructivo o potencial productivo?

4. Adrián López Fernández, Víctor López Simó
Representando cadenas energéticas a partir de una simulación virtual

5. Ainhoa Méndez García, María Napal Fraile, Irantzu Uriz Doray

Problemas en la predicción de la espontaneidad de las redacciones redox del alumnado de primer curso de grados de ingeniería

6. Teresa Quintero, José Gutiérrez-Berraondo, María-Gabriela Lorenzo

Calor, trabajo y energía interna: un estudio diagnóstico en estudiantes universitarios

🕒 **LT5b.** Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Sesión - Innovación tecnológica en la enseñanza de las ciencias: IA, pensamiento computacional y realidad aumentada

Moderar: María Napal (UPNA)

📍 **SALA ARRIAGA**

1. Francisco José Castillo Hernández, Èlia Tena Gallego, Miguel Pérez Torres

La IA en el diseño de secuencias de enseñanza y aprendizaje en ciencias: Exploración de sesgos didácticos

2. Noemí Montoya Durá, Laura García-España, Amparo Soriano, Andrea Asensio Grau, José Martín Montoya Durá

Diseño y evaluación de una propuesta didáctica innovadora basada en role-playing, aprendizaje cooperativo e IA en un laboratorio de Química Orgánica

3. Javier Guembe, María Isabel Zudaire Ripa, María Napal Fraile

Pensamiento computacional para aprender sobre epigenética en Educación Secundaria

4. Yolanda González Castanedo, Alejandro Campina López, Raquel Romero Fernández, Mireia Illescas Navarro, Yolanda García Marín, Sergio Sampedro Martín

Estudio exploratorio sobre la integración de "GeoGuessr" en el aula de ciencias para el desarrollo del pensamiento algorítmico en profesorado de secundaria en formación

5. Ana Isabel Montero Izquierdo, Jin Su Jeong, David González Gómez

Intervención educativa STEAM a través de realidad aumentada: efectos sobre la emoción, implicación y motivación de docentes en formación

LT2. Educación científica para la sostenibilidad, la salud y la justicia social*Sesión - Cambio climático, biodiversidad y aprendizaje en contextos naturales* SALA OTEIZA**LT4a.** Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias*Sesión - Aprendizaje vivencial, emociones y conocimiento didáctico en la formación del profesorado de ciencias* SALA MITXELENA**LT4b.** Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias*Sesión - Enseñar ciencia en Educación Infantil: concepciones, recursos y prácticas en la formación inicial* SALA ETXEPARE**LT5a.** Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras*Sesión - Aprendizaje experiencial, interdisciplinariedad y actitudes en propuestas STEM innovadoras* SALA BAROJA**LT5b.** Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras*Sesión - Del aula al entorno: propuestas didácticas en torno a problemas ambientales y sociocientíficos* SALA ARRIAGA **LT2.** Educación científica para la sostenibilidad, la salud y la justicia social*Sesión - Cambio climático, biodiversidad y aprendizaje en contextos naturales**Moderadora: Oihana Barrutia (EHU)* SALA OTEIZA

1. Enzo Ferrari Lagos, Rebeca Ferreira Corchero, Anne-Marie Ballegeer, Camilo Ruiz Mendez

Validación transnacional de una escala de Competencia en Cambio Climático para adolescentes de España y Honduras

2. Lidia Caño Pérez, Maialen Sistiaga Poveda

Razonamiento sistémico sobre la pérdida de biodiversidad usando la red ecológica de la charca del campus

3. Javier Martínez Aznar, Ángel De Frutos Tena, Guiomar Calvo Sevillano, Pedro Lucha López

Enseñanza científica en la naturaleza: una aproximación desde la escuela bosque

4. Aurelio Cabello Garrido, Enrique España Ramos, Alba Ramos Solano, Francisco José González García

¿Qué hacemos con NOVA y los Ultraprocesados?

5. Jerónimo Torres Porras, Jorge Alcántara-Manzanares, José Joaquín Ramos-Miras, Isabel María Muñoz-García, Patricia Hidalgo-Vaquerezas

Observando seres vivos en la naturaleza. Ceguera hacia las plantas en educación primaria

6. Enzo Ferrari Lagos, Marcia Eugenio Gozalbo
Validación del School Garden Learning Questionnaire (SGLQ): un instrumento competencial para evaluar el aprendizaje en huertos escolares en educación primaria

 LT4a. Formación del profesorado y desarrollo profesional en didáctica de las ciencias*Sesión - Aprendizaje vivencial, emociones y conocimiento didáctico en la formación del profesorado de ciencias**Moderadora: Florentina Cañada (Universidad de Extremadura)* SALA MITXELENA

1. Sara Carmona Gallardo, Aurora Muñoz Losa, Isaac Corbacho Cuello

Superando la biofobia: impacto de una intervención experiencial en las emociones y actitudes hacia artrópodos de futuros maestros

2. Jara García Ruiz, María Martínez Chico, Luis Delgado Mayoral, Víctor Fernández Manzano, María Auxiliadora Ruiz Domínguez, Lorenzo Hernández Villalobos, José Francisco Murillo Yélamos, María Rut Jiménez Liso, Rafael López-Gay, Lucio-Vilegas, Anna Garrido Espeja, Manuela González Herrera

¿Cómo enseñamos a diseñar a futuros maestros y maestras? Diseño de un programa formativo de secuencias MBI y análisis de emociones y dificultades en una tarea inicial

3. José Luis Muñoz Expósito, María Rocío Esteban Gallego, José María Marcos Merino, María Antonia Dávila Acedo

Emociones ante actividades con metodologías activas en Geología de 4º de ESO

4. Juan José Vicente Martorell, José María Oliva Martínez

Aprendizaje vivencial y modelización en la formación del profesorado de ciencias

5. Adriana Carolina Herrera López, Bartolomé Vázquez Bernal, María Angeles De las Heras Pérez

Desarrollo del Conocimiento Didáctico del Contenido colectivo en la formación docente para la enseñanza del cambio climático

🕒 **LT4b.** Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

Sesión - Enseñar ciencia en Educación Infantil: concepciones, recursos y prácticas en la formación inicial

Moderar: M^a Esther Paños (UCLM)

📍 SALA ETXEPARE

1. Marta Ruiz Morcillo, Francisco Javier Robles Moral, Carlos de Pro Chereguini, José Cantó Doménech

¿Cómo desarrollan los estudiantes de Grado en Educación Infantil una actividad formativa sobre prevención de accidentes en el hogar?

2. Sandra Pilar Tierno, Cristina Sendra, Tatiana Pina, Anna R. Esteve

Valoración de propuestas de física y de química por docentes de primer ciclo de Educación Infantil

3. Neus Banqué-Martínez, Èlia Tena Gallego, Martina Fitipaldi, Maria Neus Real Mercadal

Articular ciencia y literatura en Educación Infantil: qué revelan las elecciones de libros y propuestas de actividad de las futuras maestras.

4. Mònica Gallon da Silva, Carlos Agudelo Carvajal, Angela Garcia-Lladó, Carolina Pipitone Vela

El dibujo animado El mundo de Luna en la formación inicial del profesorado de Educación Infantil: análisis de una propuesta sobre la actividad científica escolar

5. Cristina Gil González, Beatriz Bravo Torija

¿Qué conocimientos y hábitos de alimentación tiene el futuro profesorado de Educación Infantil?

🕒 **LT5a.** Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Sesión - Aprendizaje experiencial, interdisciplinariedad y actitudes en propuestas STEM innovadoras

Moderar: Marcia Eugenio-Gozalbo (UVA)

📍 SALA BAROJA

1. Marcia Eugenio-Gozalbo, Inés Ortega-Cubero, Rafael Suárez-López, Lars Dietrich

Paisajes mínimos: un proyecto de ciencia y arte para aproximar la biodiversidad en la formación inicial de maestros/as

2. Elena Megías Núñez, David Aguilera Morales, José Miguel Vilchez González

¿Qué intervenciones educativas basadas en el enfoque STEM se están ejecutando en Educación Secundaria? Una revisión sistemática

3. Alejandro Clemente Montañés, Jin Su Jeong, David González Gómez

Influencia de Escape Room-Break Out en línea y presencial en la autoeficacia y la actitud científico-matemática de docentes en formación

4. Rosa Corral de la Torre, Guadalupe Martínez Borreguero, Francisco Luis Naranjo Correa, Milagros Mateos Núñez

Bioconstrucción y Aprendizaje-Servicio en educación STEM: impacto cognitivo y afectivo de un proyecto de Superadobe en secundaria y diversificación curricular

5. Ana Isabel Montero Izquierdo, Jin Su Jeong, David González Gómez

Enfoques interdisciplinares y gamificados para la enseñanza-aprendizaje de contenidos científicos y matemáticos: análisis del impacto emocional en maestros en formación

📌 LT5b. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Sesión - Del aula al entorno: propuestas didácticas en torno a problemas ambientales y sociocientíficos

Modera: Arantza Rico (EHU)

📍 SALA ARRIAGA

1. María José Sáez Bondía, Jorge Martín García, Sara Fernández López del Moral, Ester Mateo González

La Colmena: un espacio generador de aprendizajes sobre las abejas en 3, 4 y 5 años

2. Isabel Luján Feliu-Pascual, Asunción Menargues Marcilla, Rubén Limiñana Morcillo, Alejandra Abellán Llobregat

Diseño y puesta en práctica de una secuencia de enseñanza problematizada para el aprendizaje de los residuos en tercer ciclo de Educación Primaria

3. Ainoa Marzabal Blancafort, Martín Pégola, Franklin Manrique, Catalina Iturbe, Yefrin Ariza

Criterios para diseñar actividades de modelización crítica: contexto sociocientífico, controversialidad y activismo

4. Mercedes Vázquez Vílchez, Alicia Fernández Oliveras, Ana Isabel Sebastián García, Alicia Benarroch Benarroch

Experiencia piloto de un juego de mesa cooperativo para la educación en reducción del riesgo de desastres

5. María de las Mercedes de la Rocha Ferrero, Fernanda Medici, Magdalena Valverde-Pérez, Isabel Baños-González, Laura del Río Alonso

Detectives de la noche: aprendizaje basado en problemas sobre contaminación lumínica y biodiversidad urbana



LT2. Alfabetización ambiental, salud, alimentación y ciencia ciudadana

📍 SALA ARRIAGA

LT4. Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

📍 SALA MITXELENA

LT5. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadora

📍 SALA BAROJA



⚡ **LT2.** Alfabetización ambiental, salud, alimentación y ciencia ciudadana

Coordinan: Daniel Zuazagoitia (EHU) y Fátima Rodríguez (US)

📍 SALA ARRIAGA

🕒 10:15-12:15 H

1. Alejandro de la Hoz Serrano, Laura Salahange González, Lina Viviana Melo Niño, Miguel Ángel Gonzámez Maestre, Susana Sánchez Herrera, María Luisa Navarro Pérez, Javier Cubero Juárez
Aproximación al Conocimiento del Enfoque One Health en Futuros Docentes de Educación Infantil

2. Alejandra Ramírez-Segado, María Rodríguez-Serrano, Alicia Benarroch Benarroch
Evaluar la Nueva Cultura del Agua en formación docente: comparación entre dos instrumentos de medida

3. Hortensia Morón Monge, Mario Sahuquillo Hortelano, Carmen Solís Espallargas
¿Ciencia de bata o de bata? La actividad científica desde la mirada infantil y las prácticas científicas

4. Marta González Pulido, Jesús Antonio Gómez Ochoa de Alda, María Rocío Esteban Gallego, José María Marcos Merino
Comprender el contagio: efectos de una intervención educativa sobre conocimiento, comportamiento preventivo y culpabilidad anticipada

5. Daniel Zuazagoitia, Marcia Eugenio-Gozalbo, Lourdes Morillas, Marta Gil Martínez, Pablo Homet, Lucía Alcántara Rubio, Inés Ortega-Cubero, María Teresa Domínguez
Cambio conceptual sobre la descomposición de materia orgánica mediante ciencia ciudadana: un análisis multimodal en secundaria

6. Carlos Rodríguez-Casals, Beatriz Carrasquer Álvarez, Esther Cascarosa Salillas, Adrián Ponz Miranda, Jorge Pozuelo Muñoz, Eva María Terrado Sieso
Explorando las concepciones del alumnado sobre el sistema agroalimentario contextualizado en el territorio

7. Mireia Esparza Pagès, Genina Calafell Subirà, Ferran Crespo i Torres, Salvador Viciano Caballero
De la comprensión a la aplicación: sostenibilidad, ODS y transición ecosocial en el Trabajo de Fin de Grado en la formación inicial docente

8. Susana Rams Sánchez, Araceli García-Yeguas, Sila Pla-Pueyo, Francisco Javier Perales-Palacios
Convergencias educativas entre STEM, sostenibilidad y justicia social: una revisión sistemática

9. David Aguilera-Morales, Alejandro Buendía-Martínez, José Miguel Vilchez-González
Avances en el diseño de EcoScale. Un instrumento para evaluar la conciencia ambiental

10. Isabel Pont Niclòs, Yolanda Echegoyen Sanz, Patricia Orozco Gómez, Antonio Martín Ezpeleta
Educación para la sostenibilidad, creatividad e IA: una experiencia educativa con futuros maestros

11. Joyce Maturana Ross, Esther García González, Beatriz Gallego Noch
Alfabetización Ambiental Crítica: Una propuesta de Hipótesis de Transición de la Argumentación Científica Escolar (HTACE)

LT4. Formación del profesorado y desarrollo profesional en Didáctica de las Ciencias

Coordinar: Teresa Zamalloa (EHU) y Enrique Ayuso (UMU)

 **SALA MITXELENA**

 **10:15-12:15 H**

1. Míriam Hernández Del Barco, María Teresa Rodríguez Laguna, Francisco José Ortega Higuero, Alejandro López Comazzi, Carlos Larrodera Baca
Impacto emocional de una metodología de aula invertida en la enseñanza universitaria de las ciencias

2. Beatriz Pérez Bueno, M^a Ángeles de las Heras Pérez, Roque Jiménez Pérez
Patrones temporales de las emociones académicas en el aprendizaje de la Física

3. Carlos de Pro Chereguini, Miguel Romero Gutiérrez, Florencia Natalia Praderio Gaias
¿Cómo evolucionan las emociones que experimentan las futuras docentes de educación infantil tras una experiencia formativa activa sobre nutrición humana?

4. Guiomar Calvo Sevillano, Pedro Lucha López, Javier Martínez Aznar, Ángel de Frutos Tena
El imaginario docente sobre la enseñanza de las ciencias en Educación Infantil antes de cursar una asignatura sobre didáctica de las ciencias

5. Anna Raquel Esteve Martínez, Tatiana Pina Desfilis, Cristina Sendra Mocholí, Sandra Pilar Tierno Gómez
Visión de la ciencia escolar por docentes de Educación Infantil

6. Mar Montalvo-García, Vanessa Ortega-Quevedo, María Antonia López-Luengo, Cristina Gil-Puente
Ejemplo de buena práctica docente en el desarrollo del pensamiento científico en Educación Infantil

7. Luis Miguel Ferrer Bueno, Javier Martínez Aznar
El valor de la educación al aire libre para los maestros en ejercicio

8. Iván Marchán Carvajal, Gregorio Jiménez Valverde
De la retroalimentación entre iguales a la reflexión didáctica en una experiencia de microteaching de química

9. Enric Ortega Torres, Carlos Bernardo Gómez Ferragud
La evaluación en Física y Química: análisis exploratorio de los instrumentos utilizados en Secundaria

10. Cristina Simarro, Caterina Solé Martín, Èlia Tena Gallego, Susana Vázquez Elías, Antoni Hernández Fernández
Educación STEM con visión disciplinar en la formación inicial del profesorado de secundaria

11. Francisco Javier Robles Moral, Manuel Fernández Díaz, José Orenes Cárcelos
Ideas previas del profesorado de Primaria en formación sobre rocas y minerales: representaciones y reconocimiento. Resultados iniciales

12. Alba Moreno Moreno, M^a del Carmen Conde Núñez, Elena Bravo Lucas, Emilio Costillo Borrego
Las aves como recurso educativo: percepciones y conocimientos de futuros docentes

13. Noëlle Fabre Mitjans, Genina Calafell Subirà, Salvador Viciano Caballero, Ferran Crespo i Torres, Sandra Entrena Ortega, Cinthia Pereira, Montserrat Olmeda Jato
Albumes ilustrados y juegos para enseñar ciencias en la etapa infantil: retos y oportunidades

14. Sandra Pilar Tierno, José Cantó
Diseño de rincones de ciencias por profesorado de Educación Infantil en formación

LT5. Diseño y evaluación de propuestas didácticas innovadoras

Coordinar: Kristina Zuza (EHU) y Èlia Tena (UAB))

 **SALA BAROJA**

 **10:15-12:15 H**

1. David González Gómez, Jin Su Jeong
Integración de Entornos Inteligentes de Aprendizaje, Pensamiento Computacional y Aprendizaje Automático en la enseñanza de contenidos científicos
2. Candela Rodríguez Conde, Mercedes Varela Losada, Cristina Cambeses Franco, María Lorenzo Rial
Diseño de un marco de análisis para desarrollar competencias científicas y ambientales en Educación Primaria
3. Jesica León Paredes, Jesús Antonio Gómez Ochoa de Alda, Cristina Valares Masa, José María Marcos Merino, Rocío Esteban Gallego
Evaluación de dibujos infantiles sobre microorganismos mediante rúbrica y apoyo de inteligencia artificial: una propuesta didáctica para Educación Infantil
4. Alejandro Clemente Montañés, Jin Su Jeong, David González Gómez
Integración STEAM mediante un Escape Room-Break Out online y su impacto afectivo y cognitivo en la formación inicial docente
5. Félix Yllana Prieto, Jin Su Jeong, David González Gómez
Eficacia del escape room en el rendimiento académico, la autoeficacia y las actitudes hacia la ciencia y las matemáticas
6. Edorta Del Ser Lorente, Lidia Caño Pérez
Implementación y validación de una SEA con alumnado de primaria en la charca escolar: de la teoría a la realidad
7. Emilio María Rigotti, José María Oliva Martínez
Análisis de la comprensión del modelo de isomería en alumnado de institutos técnicos en Italia
8. Sonia Martínez Caballero, Cristina Valares Masa
Microscopía gamificada y herramientas digitales para la mejora de las actitudes hacia la ciencia: un estudio comparado en secundaria y universidad
9. Jin Su Jeong, David González Gómez
Pensamiento computacional con microbit en entornos de aprendizaje inteligentes: Propuesta para trabajar el concepto de “gravitación” con docentes en formación
10. Gregorio Jiménez Valverde, Gerard Guimerà Ballesta, Noëlle Fabre Mitjans
De la contextualización a la inmersión: estudio de la presencia en dos implementaciones narrativas con estudiantes de magisterio
11. Félix Yllana Prieto, David González Gómez, Jin Su Jeong
Estudio de las emociones hacia la ciencia y las matemáticas a través de escape rooms educativos
12. Laura Alarcón Busquet
La modelización a través de la Realidad Aumentada en la enseñanza de las ciencias: Una revisión sistemática
13. Ruoshi Wang, Esmeralda Campos, Paulo Sarriugarte Onaindia, Jenaro Guisasola Aranzabal, Kristina Zuza Elozegi
Diseño de un cuestionario de opción múltiple para evaluar la comprensión de los estudiantes sobre los circuitos RC

