



IX CIDCyT

IX Congreso Internacional de Docentes de Ciencia y Tecnología

Madrid (España), del 14 al 17 de abril de 2026

PROGRAMA

Área temática 1	Materiales y experiencias científico-tecnológicas en el aula.
Área temática 2	Actividad docente desarrollada fuera del aula.
Área temática 3	Enseñanzas STEM 4.0. Aplicaciones docentes de las TIC y la inteligencia artificial.

Los actos de apertura y de clausura se celebrarán en la Sala A.

Las sesiones “A” y “B” tendrán lugar en las salas A y B respectivamente (la ubicación de las salas se especifica en la sede web del congreso).



MARTES 14

15,15	Recogida de documentación	
16,00	<p>Inauguración del Congreso. <i>Conferencia inaugural:</i> Didáctica, historia y divulgación de la ciencia: una sinergia fundamental para el profesorado y la sociedad. Luis Moreno Martínez (Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química, RSEF y RSEQ)</p>	
	Descanso	
	Sesiones A	Sesiones B
18,00	<p>Uso didáctico del arte en educación científica y tecnológica: análisis de experiencias y enfoques interdisciplinarios. Gabriel Pinto Cañón y Victoria Alcázar Montero</p>	<p>Inteligencia artificial generativa como asistente personalizado en el aprendizaje de física y química: diseño y evaluación de <i>prompts</i> educativos. Juan-Francisco Álvarez-Herrero</p>
18,15	<p>Evolución del concepto de tecnología en estudiantes de educación media: resolución de problemas en un escenario <i>STEM+</i>. Nancy Ximena Zuluaga Quiroz</p>	<p>Laboratorios remotos vs. simulaciones: comparativa de aprendizaje conceptual y procedimental en prácticas de química. Juan-Francisco Álvarez-Herrero</p>
18,30	<p>Altas capacidades: la otra cara de la diversidad en el aula. M^a del Mar Blas Cerezo</p>	<p><i>STEM</i>, aplicaciones y <i>design thinking</i> en el aula: metodologías activas para la resolución de desafíos globales con perspectiva de género. Silvana Carnicero Sanguinetti</p>
18,45	<p>Enfoque <i>STEM</i> para el desarrollo de la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas mediante gamificación y aprendizaje basado en problemas. Efrain Boom-Cárcamo</p>	<p>La antropología virtual como herramienta docente en las enseñanzas <i>STEM</i> 4.0. universitarias. Cecilia García Campos, María Hernaiz García y Nieves Candelas González</p>
19,00	Preguntas	Preguntas
19,15	<p>Integración <i>STEAM</i> para la comprensión del consumo energético cotidiano: una propuesta didáctica para Educación Primaria. Sara González Pérez y Antonio Eff-Darwich</p>	<p>Aprender haciendo para reconstruir la confianza en ciencias: buenas prácticas en escuelas de segunda oportunidad. María Sánchez Álvarez</p>
19,30	<p>Importancia de la experimentación en la formación científica del alumnado de Educación Infantil. María José Cuetos Revuelta y Natalia Serrano Amarilla</p>	<p>Gamificar para comprender: un juego de cartas como estrategia activa para el aprendizaje del sistema endocrino. Inés Sánchez-Román, Marta G. Novelle, Juan Francisco Aranda y Eva M. Marco</p>
19,45	<p>Evaluación de una secuencia de indagación basada en modelos sobre naturaleza de la ciencia en alumnado de altas capacidades. Rafael Fernández-Toledano, Germán Ros e Iñigo Rodríguez-Arteche</p>	<p>Didáctica de las ciencias y educación para el desarrollo sostenible en la formación inicial del profesorado: una experiencia con impacto social. Sara González Pérez</p>
20,00	Preguntas	Preguntas



MIÉRCOLES 15

	Sesiones A	Sesiones B
16,00	La libreta esférica. Antonio Eff-Darwich Peña y Sara González Pérez	Trayectorias de toma de decisiones clínicas: intervención educativa basada en analítica del aprendizaje con inteligencia artificial. Giovanni García Castro y Francisco Javier Ruiz Ortega
16,15	Un cuento de Navidad ... cuántico. Antonio Eff-Darwich Peña y Sara González Pérez	La IA en el aula: entre expectativas y temores de docentes en formación ante una tecnología disruptiva. Francisco Javier Ruiz Ortega, María Fernanda Jaramillo Betancur y José Mauricio Rodas Rodríguez
16,30	Identificación de especies mediante códigos de barras de ADN. Un proyecto de ciencia ciudadana con técnicas de bajo coste. José María Espinosa Bernal	I ³ : interactividad, inteligencia artificial e implicación del ecosistema educativo en la enseñanza de las ciencias. Margarita González del Hierro
16,45	Preguntas	Preguntas
17,00	De la teoría a la práctica: construyendo moléculas. Laura Fernández Peña y María José Tenorio Serrano	El Congreso Científico para Escolares del MNCN: 17 años acercando la ciencia real a las aulas. Gema Porta Casas y Cristina Pascual Vaquero
17,15	Modelado y andamiaje para el diseño de proyectos STEAM en la formación de máster. Juan Fraile-González, Belén Palop, Mercedes Martínez-Aznar, Irene Ortiz, Vanessa Ortega-Quevedo, José Luis Martín y Susana Sastre	Cine en compañía para prevenir enfermedades: cuando el aprendizaje y la enseñanza se comprometen con las necesidades sociales. M ^a José Valderrama Conde, Noemí López-Ejeda, María Linares Gómez y Grupo de trabajo ApS-Cine
17,30	Una propuesta de laboratorio basada en retos para mejorar el aprendizaje de mezclas y técnicas de separación en futuros docentes de Educación Primaria. Sara García-Fernández, Ana Isabel Mora Urda y David Alba Hidalgo	Aprendizaje colaborativo y toma de decisiones en equipo mediante la dinámica de la NASA: una experiencia de innovación docente en Inmunología. Juan Francisco Aranda, Marta G. Novelle, Inés Sánchez-Román, Eva M. Marco y Eva González Arana
17,45	Preguntas	Preguntas
	Descanso	
18,30	Concepciones sobre alimentación identificadas en el profesorado en formación del Grado en Magisterio de Educación Primaria. Cristina Gil González y Beatriz Bravo-Torija	Juegos digitales y STEM-E: una perspectiva neurocientífica sobre el aprendizaje de gestión y emprendimiento. / Jogos digitais e STEM-E: uma perspectiva neurocientífica sobre a aprendizagem de gestão e empreendedorismo. Cleiton Pons Ferreira, Fernanda Antoniolo Hammes de Cavalho y Raquel de Miranda Barbosa
18,45	Transferencia y aplicabilidad del Taller de Tecnologías Neulog y Pasco para la Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza: evidencias cuantitativas y cualitativas en un estudio transversal. Demetrina González Polanco y Jean Charly Joseph	Tecnologías de la información geográfica y educación en geografía: un estudio bibliométrico comparativo entre España y el contexto internacional. María José López-Caro, Lara Vilar y Víctor Manuel Rodríguez Espinosa



MIÉRCOLES 15 (cont.)

	Sesiones A	Sesiones B
19,00	“Neutralizando con Eureka”: un juego de mesa para comprender el pH y las reacciones ácido–base. Edith Hernández Vázquez	Colaboración en educación matemática: integrando inteligencia artificial y razonamiento automático en comunidades docentes. Angélica Martínez-Zarzuelo, María Isabel Rodríguez Cartagena y Ana Crescentina Varo O'Ferrall
19,15	Preguntas	Preguntas
19,30	Argumentación clínica y resolución de problemas: procesos clave para la formación de pensamiento crítico en educación médica. Giovanni García Castro y Francisco Javier Ruiz Ortega	Recursos experimentales abiertos como herramienta de aprendizaje científico en la formación inicial de maestros. Elena Arbués
19,45	Evaluación del pensamiento crítico en educación en salud: diseño y aplicación de un dispositivo de traducción específica basado en LCT. Giovanni García Castro y Francisco Javier Ruiz Ortega	<i>TaxoGuessr</i> : aprendizaje activo y gamificado de la taxonomía biológica mediante una aplicación web. Mario Benítez Prián
20,00	Preguntas	Preguntas

JUEVES 16

	Sesiones A	Sesiones B
16,00	Sobre la integración biomímesis–IM–NOSBIO en la enseñanza de la biología. Julia D. Domínguez-Hernández y Miguel Ángel Negrín Medina	Ciencia en canal: la radio escolar en el aula de ciencias. M ^a del Pilar Díaz Guervós
16,15	Interpretación de gráficas y textos para argumentar: una cuestión sociocientífica en educación primaria y formación docente. Nuria Fernández-Huetos, José Manuel Pérez–Martín, Julián Roa González, Tamara Esquivel–Martín e Irene Guevara–Herrero	Física y química en el Museo Nacional del Prado. Javier Galeano
16,30	¿Qué es el tiempo y cómo lo medimos? Arántzazu Fraile y Germán Ros	Creación participativa de una charca de anfibios como experiencia de aprendizaje-servicio en bachillerato. Sergio García Muñoz, David Lanza Escobedo y Ayar Rodríguez de Castro
16,45	Preguntas	Preguntas
17,00	Aprender comunicando: creatividad y divulgación científica en fisiopatología y farmacología. Marta G. Novelle, Luz María Suárez, Adriana Baca, Julia María Carracedo e Irene Martínez de Toda	“¿Qué le pasa a Otis?”: cambio climático y <i>One Health</i> en una yincana científica. Tamara Esquivel-Martín, Nuria Fernández-Huetos, Irene Guevara-Herrero y José Manuel Pérez-Martín
17,15	La química de las bolsas de seguridad de los automóviles en la enseñanza de la estequiometría. Glinda Irazoque Palazuelos y Alejandra López Carrillo	Evaluación del impacto de las actividades humanas y agrícolas en la microcuenca del río Bijao mediante un enfoque <i>STEAM</i> , robótica educativa y aprendizaje basado en proyectos. Demetrina González Polanco, Cristina Altagracia Díaz y Antonio Pérez Arias



JUEVES 16 (cont.)

	Sesiones A	Sesiones B
17,30	Modalidad <i>STEM</i> en el aula. Cecilia Ibáñez Vásquez	Semillas contra el fuego: impulsando la alfabetización científica crítica desde la educación ambiental no formal. Irene Guevara-Herrero, Nuria Fernández-Huetos, Tamara Esquivel-Martín y José Manuel Pérez-Martín
17,45	Preguntas	Preguntas
Descanso		
18,30	Innovación en ciencia tecnología y aprendizaje de química para la vida en secundaria. Zosimo Pedro Jacha Ayala	<i>Escape room</i> como recurso didáctico para la educación <i>STEM</i> en secundaria: aprendizajes a partir de dos experiencias de divulgación. María José López-Caro, Cristina Mihai, Marina Rodes Blanco, Mariano García y Patricia Oliva
18,45	La relatividad especial como construcción gráfica: una propuesta didáctica basada en <i>GeoGebra</i> y diagramas espacio-tiempo. Pablo Lanz Alonso	Juego <i>Kenko</i> : estrategia gamificada del Programa SI! para promover hábitos saludables en la escuela y la familia. Xavier Orrit Prat, Carla Rodríguez Caballero, Mercedes de Miguel Estévez, Gloria Santos Beneit, Patricia Bodega Villanueva e Isabel Carvajal Urquijo
19,00	“A ciencia cierta...”: fascículos multimodales para la enseñanza de la química en ambientes tecnológicos. Alejandra López Carrillo y Glinda Irazoque Palazuelos	Un proyecto de aprendizaje-servicio con “mucho química” Antoni M. Pomar Moyà
19,15	Preguntas	Preguntas
19,30	Paisajes de aprendizaje de biología en el Grado de Maestro/a. Rafael Miguel Maroto Gamero y M ^a Mercedes Martínez-Aznar	Muestra de vídeos de química. Pedro García García
19,45	“El misterio de la biodiversidad”, una actividad didáctica para conocer las claves dicotómicas a través de la estrategia narrativa de <i>Elige tu propia aventura</i> . Iván Narváez, Fernando Escaso, Mónica Aquilino, María Fuentes, Óscar Herrero, Marta Novo, Francisco Ortega, José Manuel Pérez-Martín y Rosario Planelló	Diseño de actividades basadas en inteligencia artificial para la formación inicial de docentes de ciencias. María Cecilia Morell Pucci, Amparo Ferrero y Constanza Ruiz
20,00	Preguntas	La retroalimentación con apoyo de inteligencia artificial de TFM de Matemáticas en el Máster de Secundaria. Miriam Méndez Coca y M ^a Teresa Mateo-Girona
20,15		Preguntas



VIERNES 17

	Sesiones A	Sesiones B
16,00	Los ensayos a la llama: un caso ilustrativo del conocimiento didáctico del contenido. Victoria Alcázar Montero y Gabriel Pinto Cañón	Aprender química pensando, creando y jugando: innovación docente mediante escape rooms en enseñanza STEM. Natalia Sanz del Olmo
16,15	El marco IM-NOSBIO y los niveles de pensamiento Webb (DOK) en la enseñanza de la biología en bachillerato. Miguel Ángel Negrín-Medina y Julia D. Domínguez-Hernández	Divulgación científica inclusiva con menores en contextos de vulnerabilidad. Marta Ramos Rodrigo, Concepción Torres Navas, Candela Fernández Silgado-Gil, Ana Margarida Coelho do Santos y Javier Baena Preysler
16,30	Concepción de la ciencia y de sus métodos en alumnos de Formación Profesional. Jesús Ortega-Fibla	Entorno escolar, ámbito clave del Programa SI! para promover hábitos saludables. Carla Rodríguez Caballero, Xavier Orrit Prat, Mercedes de Miguel Estévez, Gloria Santos Beneit, Patricia Bodega Villanueva e Isabel Carvajal Urquijo
16,45	Preguntas	Preguntas
17,00	Debates en el aula universitaria: una experiencia de pensamiento crítico en ciencias biológicas. Miriam Pérez de los Ríos y Candela Hernández de la Fuente	Taller de energía solar con enfoque STEAM para la mejora del aprendizaje y la motivación en educación secundaria. Caterina Rodríguez de Vera, Sara González Pérez y Antonio Eff-Darwich
17,15	Primer contacto con el aula desde el laboratorio: una experiencia formativa con futuros docentes de física y química. Jorge Pozuelo Muñoz	Jóvenes que piensan, comen y se mueven con ciencia: SALUDconIA. María del Mar Rodríguez San Pedro, Adriana Baca Muñoz, Gemma Valera Arévalo, Julia María Carracedo Añón, Irene Martínez de Toda Cabeza y Luz María Suárez González
17,30	Del juego al aprendizaje: plantas vs. zombies como herramienta de metodologías activas en el aula. Neida Ramirez y Edith Hernández Vázquez	Actitudes y emociones hacia las ciencias de los futuros Maestros de Educación Infantil. Mercedes Ruiz Pastrana y Sandra Laso Salvador
17,45	Preguntas	Preguntas
Descanso		
18,30	Kit de Faraday y kit de Fresnel: electromagnetismo y óptica del cole a casa. Manuel Pancorbo Castro, Juan Pedro Sánchez Fernández, Ana Isabel Mártir-Bueno y Mikel Sanz	Estudio de caso sobre el impacto de una formación inicial en química con TIC en la autopercepción de la competencia digital de futuros maestros/as de primaria. Juan Peña Martínez, Ana Cano Ortiz, Negar Elhamian y José D. Sánchez Mart
18,45	La didáctica de la adaptabilidad humana como recurso para la formación de expertos medioambientales y en sostenibilidad. Rafael Tomás Cardoso y María Dolores Marrodán Serrano.	Instrumento de evaluación para la selección de simulaciones virtuales en la formación del profesorado de ciencias en secundaria. Daniel Moreno-Mediavilla, Alicia Palacios y Virginia Pascual
19,00	Preguntas	Preguntas
19,15	Conferencia de clausura: Proyecto I.amAble: Talleres inclusivos de física para un aprendizaje compartido. Pablo Nacenta Torres (RSEF) Clausura del Congreso	