



VIII CIDCyT

VIII Congreso Internacional de Docentes de Ciencia y Tecnología

Madrid (España), del 9 al 12 de abril de 2024

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 3.0. Aplicaciones docentes de las TIC.

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).

www.epinut.org.es/CDC/8



MARTES 9

15,15	Recogida de documentación	
16,00	Inauguración del Congreso. <i>Conferencia inaugural:</i> La sostenibilidad en el currículum docente: los ODS y la Agenda 2030 en perspectiva. José Miguel Martínez Carrión (Universidad de Murcia)	
	Sesiones A	Sesiones B
17,00	Realidad aumentada para salvar el puente entre lo visible y el modelo de conocimiento. A. Méndez García e I. Uriz Doray	Innovación y creatividad: <i>Da Vinci 2.0</i> en la integración de arte y tecnología. J.M. Fabra Mata y F.J. Tárrega Pérez
17,15	La realización de entrevistas a profesionales de la inmunología fomenta el interés y la motivación de los estudiantes por la asignatura de Inmunología y Análisis Clínicos. I. Martínez de Toda Cabeza, L.M. Suárez González, N. Guerra Pérez, J. Félix Escalera, G. Valera, J.M. Carracedo Añón, T. Peláez Martínez y E.M. González Arana	Acercando la enfermedad renal a las escuelas: impacto de un programa piloto de educación sanitaria en la infancia para mejorar la alfabetización en salud de la sociedad. M.D. Ojeda Ramírez, P. Manso del Real, J. Audije-Gil y M.D. Arenas Jiménez
17,30	Proyecto educativo <i>Automatización Sostenible en Plantas de Reciclaje</i> : integración de robótica <i>MBot</i> y tecnología <i>Microbit</i> . F.J. Tárrega Pérez y J.M. Fabra Mata	Explorando metodologías desde el pupitre. Inmersión en la perspectiva del alumno. A. Goded Merino, S. González Pérez y A. Eff-Darwich Peña
17,45	Preguntas	Mirando con otros ojos: reflexiones pragmáticas de la química desde ciencias de la salud e ingenierías. E. Gómez-Mejía y D. Vicente-Zurdo
	Descanso	
18,30	Paseos divulgativos: integrando la metodología de aprendizaje-servicio en la educación <i>STEAM</i> . G. Pinto Cañón, V. Alcázar Montero y M. Martín Conde	Aprendizaje significativo e interdisciplinar de la termodinámica en primaria. S. González Pérez y A. Eff-Darwich Peña
18,45	Aprendiendo sobre polímeros en las distintas etapas educativas. V. Alcázar Montero y G. Pinto Cañón	Diseño de una secuencia didáctica para trabajar la argumentación en 1º de bachillerato mediante el uso de dilemas bioéticos en controversias sobre la salud. S. Calavia Lombardo, B. Mazas y B. Bravo
19,00	<i>cAzamitoS</i> : de la investigación al pensamiento crítico en alimentación y salud en futuros docentes. A.I. Mora-Urda, R. Gálvez Esteban, Á. Bermejo San Frutos, B. Bravo Torija, M. Clemente Gallardo, B. Rodríguez Agudín y M.E. Alda Fuente	Aspectos relevantes de la argumentación de los niños en los entornos formal e informal. F.J. Ruiz Ortega, L.P. Gallego Castaño y J.M. Rodas Rodríguez
19,15	Preguntas	Preguntas
19,30	<i>Mercurius praecipitatus per se</i> : historia y didáctica de la química en un tubo de ensayo. L. Moreno Martínez	Paisajes de aprendizaje para la enseñanza de las leyes de Newton: una estrategia de atención a la diversidad. J. Sabín
19,45	Nos vamos a Marte: propulsión espacial con reacciones químicas. S. González Pérez, A. Eff-Darwich Peña y A. Goded	Claves para un pensamiento informado: la mesa redonda como estrategia docente. I. Sánchez-Román y E.M. Marco
20,00	Competencias <i>STEM</i> del profesorado como aporte a la innovación educativa. R.F. Reyes Ramos	Mujeres ingeniosas: perspectiva de género en la enseñanza de titulaciones <i>STEAM</i> . M. Martín Conde, V. Alcázar Montero y Gabriel Pinto Cañón
20,15	Preguntas	Preguntas



MIÉRCOLES 10

	Sesiones A	Sesiones B
16,00	Aprendiendo física en un paseo por el Museo del Prado: actividad para el Máster de Formación del Profesorado de la UPM. J.M. Pastor y J. Galeano	Proyectos de investigación como punto de partida y motivación para la matriculación en programas de doctorado en el ámbito científico-tecnológico. P.J. Rivero Fuente
16,15	Más allá de átomos y electrones. La física en partículas en la Educación Secundaria. A. Prada Alonso y Ó. Vázquez Mínguez	Percepción de los futuros docentes sobre la utilidad de usar videgrabaciones para analizar las indagaciones que diseñan. B. Bravo Torija, L. Casas-Quiroga, T. Esquivel-Martín, I. Guevara-Herrero, A.I. Mora-Urda y J.M. Pérez-Martín
16,30	<i>Ciencia en la Escuela</i> : la investigación científica en el aula. M. Ramos Rodrigo, R. Alvarado Pesquera, I. Narváez Padilla, C. Fernández-Silgado Gil y C. Calés Bourdet	Efecto de la exposición crónica a gases contaminantes PM-10, PM-2.5, SO ₂ , NO, NO ₂ , NOX, CO y plomo en los corregimientos de Independencia y Cerrillos. F.J. Bustamante
16,45	Preguntas	Preguntas
17,00	¿Qué son los relojes? ¿Qué miden? J. Tomé Escribano	Primeros pasos de un laboratorio en el cole. El poder de la experimentación en Primaria. P. Camarero Lozano
17,15	Más allá del bicarbonato y el vinagre: sencillos recursos didácticos para explicar la erupción de La Palma. A. Eff-Darwich, C. Rodríguez de Vera, S. González Pérez, I. Álvarez-Arteaga y M.B. Díaz-León	Modelizando la meiosis en 4º de ESO: "Híbridos: ¿origen de nuevas especies?" T. Esquivel-Martín, J.M. Pérez-Martín y B. Bravo-Torija
17,30	<i>Escape room</i> como herramienta de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. N. Rodríguez-Henche, I.D. Román, A. Herráez, J.C. Díez, J. Recio-Aldavero, L. Muñoz-Moreno, L. Puebla y A.M. Bajo.	La caza del tesoro para fomentar la alfabetización científica, el pensamiento crítico y la competencia digital e informacional en el aula de Educación Primaria. C. García-Marigómez, V. Ortega-Quevedo y C. Gil-Puente
17,45	Preguntas	Preguntas
Descanso		
18,30	El concurso de cristalización en la escuela: una red de conocimientos y competencias. J. Martín-García y M.E. Dies Álvarez	Museo virtual con inteligencia artificial. C. Blaya Góngora, S. Alonso Ramos y M.T. Mateo-Girona
18,45	Trabajo colaborativo como estrategia para mejorar el interés y la motivación de los estudiantes en Inmunología y Análisis Clínicos. L.M. Suárez González, I. Martínez de Toda Cabeza, N. Guerra Pérez, J. Félix Escalera, J.M. Carracedo Añón, T. Peláez Martínez y E.M. González Arana	Contexto STEAM para el aprendizaje del concepto de máquina y energía a través del diseño de un tobogán en la transición Primaria-Secundaria. N. Rodríguez Romero, Ó. Pueyo Anchuela y J. Martín-García
19,00	<i>Jardines Escolares Sostenibles JES</i> : un proyecto educativo al alcance de toda la comunidad docente. C. Vignolo Pena	Promoción del aprendizaje significativo de la densidad a través de la experimentación. N. Serrano Amarilla, A.M. Yanes Gómez y M.J. Cuetos Revuelta
19,15	Preguntas	Preguntas

(miércoles continúa →)



MIÉRCOLES 10

	Sesiones A	Sesiones B
19,30	<p>Análisis multimodal de la argumentación en medicina, un aporte a la didáctica de las ciencias de la salud.</p> <p>G. Garcia Castro y F.J. Ruiz Ortega</p>	<p>Algunas experiencias <i>STEM</i> con lenguajes de programación para el desarrollo de habilidades matemáticas en futuros docentes.</p> <p>A. Martínez-Zarzuelo, E. Roanes-Lozano, E. Roanes-Macías y G.A. Muñoz Fernández</p>
19,45	<p>Gravedad semántica y el análisis de la argumentación clínica: una experiencia fuera del aula.</p> <p>G. Garcia Castro y F.J. Ruiz Ortega</p>	<p>Análisis de los aspectos fundamentales para la realización de enlaces de comunicaciones a través de constelaciones de satélites <i>Low Earth Orbit</i> para <i>Internet of Things</i>.</p> <p>J.A. Berzal Fernández, J. Ramiro Bargeño y J.J. Carrero Espinosa</p>
20,00	<p>¿Cómo representan los estudiantes de ESO las formas de dispersión de las semillas? El dibujo libre para detectar ideas alternativas y evaluar conocimientos científicos.</p> <p>M. Yubero-Martínez, O. Fesharaki y A. García-Frank</p>	<p>Aprendizaje basado en problemas y el uso de la realidad aumentada en el tema de anatomofisiología en el nivel medio superior.</p> <p>L.D. Cruz Reyes y M.E. Urrutia Aguilar</p>
20,15	Preguntas	Preguntas

JUEVES 11

	Sesiones A	Sesiones B
16,00	<p>El proyecto ecosocial <i>Oasis de Mariposas</i>: recurso con múltiples posibilidades de integración curricular en Secundaria.</p> <p>S. Callejón García y P. Díaz Guervós</p>	<p>Aprendizaje basado en juegos para el fomento de la competencia científica en materia de educación ambiental y nuevos brotes de enfermedades.</p> <p>Á. Bermejo San Frutos, R. Gálvez Esteban y A.I. Mora Urda</p>
16,15	<p>Aplicación de herramientas de identificación taxonómica para una docencia de calidad.</p> <p>D. Cepeda, M. García-Cobo, A. González-Casarrubios, M. Gutiérrez-López, M. Novo, I. de Sosa, N. Tilikj y N. Sánchez</p>	<p>Ludificación en el aula: una carrera de relevos científica.</p> <p>L. Fernández Rodríguez</p>
16,30	<p>Los riesgos naturales y su gestión: experiencia en un aula de Secundaria.</p> <p>C. Rodríguez de Vera y A. Eff-Darwich Peña</p>	<p>¿Puede un proyecto <i>STEAM</i> mejorar la convivencia? La fábrica de bebidas.</p> <p>J. Fraile y B. Palop</p>
16,45	Preguntas	Preguntas
17,00	<p>La celebración de efemérides como ocasiones para el fomento del interés por la ciencia en alumnos de secundaria: el laboratorio "terrorífico" en <i>Halloween</i>.</p> <p>P. Díaz Guervós</p>	<p>Tensegridades: un contenido transversal para todos los niveles.</p> <p>E. Gil, E. Durand, E. Hernández y J. Perán</p>
17,15	<p><i>Proyecto Médula</i>, un proyecto de aprendizaje-servicio.</p> <p>A. Alonso Martínez y M. Fernández González</p>	<p>Pre-service teachers' attitudes towards STEM education: a case study at the Faculty of Education (UCM)</p> <p>M. Li, C. Gonzalo Llera y J. Peña Martínez</p>
17,30	<p>Doctorandos cotutelando trabajos de fin de grado: formación del futuro docente universitario.</p> <p>A. Figuer, G. Valera, R. Ramírez, J. Carracedo y M. Alique</p>	<p><i>Viaje Alucinante</i>: una propuesta interdisciplinar con la que aprender de forma contextualizada ciencias y lengua.</p> <p>V. Pascual, L. Pérez y A. Palacios</p>
17,45	Preguntas	Preguntas
	Descanso	

(jueves continúa →)



JUEVES II

	Sesiones A	Sesiones B
18,30	Trabajar el ciclo celular en 4° de E.S.O. con objetos digitales educativos abiertos, accesibles y bilingües español-inglés. R.M. Maroto Gamero y N. Sánchez Sánchez	Un proyecto para trabajar los contenidos de Geología en 2° de Diversificación. I. Angosto Sánchez
18,45	Transformando la enseñanza de las prácticas de laboratorio de química general: laboratorios virtuales y aprendizaje asistido por ordenador. M.P. Ros y V. Negri	El asbesto y el plomo: ¿héroe o villano? un reto contemporáneo de nuestra sociedad. G.G. Gómez Barbieri
19,00	Tejiendo puentes: la interdisciplinariedad de los sistemas complejos en la ciencia contemporánea y sus aplicaciones pedagógicas. A. Sáez Marín	Percepción de los técnicos docentes y los docentes sobre la formación y el uso de la guía <i>Manual de Prácticas Experimentales de Ciencias de la Naturaleza</i> . D. González Polanco, C.A. Díaz y A. Pérez Arias
19,15	Preguntas	Preguntas
19,30	Hacia una educación ambiental transformadora: repositorio de actividades sobre biodiversidad urbana. T. Esquivel-Martín, J.M. Pérez-Martín, I. Guevara-Herrero, L. Sánchez-Ferrezuelo, E. Aranda-Cuerva, S. Roldán-Arcos, N. Fernández-Huetos, A.I. Mora-Urda y M. Novo-Molinero	Cómo transformar el aula en un entorno de aprendizaje activo: una experiencia desde la asignatura de Etología. M. G.Novelle, I. Sánchez-Román, M. Gómez-Boronat y E.M. Marco
19,45	¡No me cuentes cuentos y hablemos de ciencia!: Analizando el rigor científico en los medios de comunicación: una aproximación práctica en la asignatura de Fisiopatología y Farmacología. L.M. Suárez González, I. Martínez de Toda Cabeza, J. Félix Escalera, T. Peláez Martínez, A. Orta Ruiz, G. Valera Arévalo, J.M. Carracedo Añón y M. G.Novelle.	<i>Proyecto EngiEDU</i> : introducción del proceso de diseño en ingeniería en las aulas de educación infantil y primaria. M. Novo Molinero, I. Uriz Doray y Z. Salvadó Belart
20,00	Mujer en la ciencia y química <i>click</i> : propuesta de taller participativo para comprender la química bioortogonal y sus aplicaciones. Á. Martín-Serrano Ortiz	Geología comparada: propuesta didáctica para acercar culturas a través del entorno geológico regional. O. Fesharaki y M. Yubero Martínez
20,15	Preguntas	Preguntas



VIERNES 12

	Sesiones A	Sesiones B
16,00	Práctica docente con la colección de antropología esquelética de la Universidad Complutense de Madrid. A. Figueroa-Torrejón y M. Pérez de los Ríos	Utilidad de la herramienta digital <i>Woodlap</i> en ciencias de la salud: ¿cumple con las expectativas? M.P. Cano Barquilla, M.P. Fernández Mateos, L. Virto Ruiz, M.J. Pérez de Miguelsanz y V. Jiménez Ortega
16,15	Aprendizaje basado en problemas: ejemplo en el Máster de Formación del Profesorado de la UPM. J. Galeano y J.M. Pastor	Descubrimiento guiado de la teoría RPECV aplicada a moléculas orgánicas. A. de la Fuente Fernández
16,30	Simulación de casos reales para la formación de dietistas nutricionistas: experiencia práctica en el aula. C. García-Campos y P. Acevedo-Cantero	Explorando la ingeniería genética y la biotecnología a través de recursos educativos virtuales. I. Narváez, F. Escaso, Ó. Herrero, M. Novo, F. Ortega, J.M. Pérez-Martín, R. Planelló y M. Aquilino
16,45	Preguntas	Preguntas
17,00	De colores, pigmentos y pinturas. J.A. Martínez Pons	Evaluación continua para fomentar el aprendizaje activo en grados de ciencias. C. Pablos Carro
17,15	Incorporando la gestión de la sostenibilidad en las enseñanzas regladas: propuestas para una didáctica de la sostenibilidad y los criterios ESG. R. Tomás-Cardoso	Las antotipias: de una práctica artística a una práctica científica. A. Palacios Ortega y M.C. Morell Pucci
17,30	ODS en femenino: contribución desde la docencia universitaria. M.J. Valderrama Conde	Aplicación de TIC y salida de campo en la enseñanza de la geología para una educación sostenible. M. Pérez de los Ríos
17,45	Preguntas	Preguntas
Descanso		
18,30	Utilidad de la cultura popular y los mitos de terror como herramienta para la divulgación de la química. S. Jiménez Falcao y J.M. Méndez Arriaga	Conciencia ambiental en futuros profesores de Educación Secundaria y sus implicaciones. S. Laso Salvador y M. Ruiz Pastrana
18,45	Tematización de los contenidos de química general de primer curso en grados de ciencias: una travesía por el Caribe Español a principios del siglo XVIII. J.M. Méndez Arriaga y S. Jiménez Falcao	Cuestiones sociocientíficas para una educación ambiental transformadora en Educación Primaria. N. Fernández-Huetos, T. Esquivel-Martín, I. Guevara-Herrero y J.M. Pérez-Martín
19,00	Resultados de la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en la Universidad de Magallanes (UMAG), Chile. S. Loaiza Miranda, M.D. Marrodán Serrano y M. González-Montero de Espinosa	Trabajando la competencia <i>STEM</i> en el aula de Secundaria desde una perspectiva histórica. L. Casas Quiroga
19,15	Preguntas	Preguntas
19,30	<p><i>Conferencia de clausura:</i> Tradición e innovación en la enseñanza de las ciencias en España. Rafael Tomás-Cardoso (Universidad Complutense de Madrid)</p> <p>Clausura del Congreso</p>	