



# V Congreso Internacional de Docentes de Ciencia y Tecnología



## Programa

### Martes 17

#### Salón de Actos

- 16.00** Entrega de documentación.
- 16.30** Apertura del congreso.  
*Conferencia inaugural:*  
**0.1** Docencia y divulgación: dos caras de la misma moneda.  
José Miguel Mulet  
Universidad Politécnica de Valencia. Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (CSIC).  
Valencia (España)
- 17.30** ☕descanso (30 min) ☕

[epinut.org.es/CDC/5](http://epinut.org.es/CDC/5)

[twitter.com/CongresoDocente](https://twitter.com/CongresoDocente)

[facebook.com/Congreso.Docentes.Ciencias](https://facebook.com/Congreso.Docentes.Ciencias)



## Martes 17

### Salón de Actos

### Sala de Juntas

<b>18.00</b>	<p><b>1.01</b> El Programa SI! de Educación Primaria para promocionar hábitos cardiosaludables en niños de 6 a 11 años: fundamentos y estrategias pedagógicas. Xavier Órrit, Vanesa Carral, Carla Rodríguez, Domènec Haro, Isabel Carvajal, Amaya de Cos, Mercedes de Miguel, Patricia Bodega, Gloria Santos-Beneit, Valentín Fuster</p>	<p><b>2.01</b> “Pequeciencia en escena”. Despertando la curiosidad por las enseñanzas STEM desde la infancia. Beatriz Gutiérrez</p>
<b>18.15</b>	<p><b>1.02</b> El Programa SI! de Educación Primaria para promocionar hábitos cardiosaludables en niños de 6 a 11 años: estudio aleatorizado. Gloria Santos-Beneit, Patricia Bodega, Mercedes de Miguel, Amaya de Cos, Xavier Órrit, Vanesa Carral, Carla Rodríguez, Domènec Haro, Isabel Carvajal, Valentín Fuster</p>	<p><b>2.02</b> Metodología del diseño de talleres para enseñar física y química en primaria. Beatriz Robredo Valgañón, M<sup>a</sup> del Mar Hernández Álamos</p>
<b>18.30</b>	<p><b>1.03</b> Utilización de un experimento sobre la acción de vertidos contaminantes al suelo en diferentes entornos culturales y niveles de educación primaria. Ana Jesús Hernández, Araceli Pérez, Estrella Tena, M<sup>a</sup> Jesús Gutiérrez-Ginés</p>	<p><b>2.03</b> Incorporación de las Ferias de Ciencias a la programación didáctica. Marisa Amieva Rodríguez</p>
<b>18.45</b>	<p><b>1.04</b> Experiencias de la evaluación formativa y detección de problemas de enseñanza-aprendizaje en matemáticas. Karen Alejandra Carmona Romero</p>	<p><b>2.04</b> Iniciando al alumnado en el trabajo científico y en la comunicación de la ciencia. “La Jornada Científica”, una experiencia en ESO. Adrián Gollerizo, María R. Clemente</p>
<b>19.00</b>	<p><b>1.05</b> El taller de experimentos con indagación: una estrategia para generar competencias científicas en los futuros profesores. María del Carmen Barreto Pérez de Guerrero</p>	<p><b>2.05</b> Introducing scientific work into school. An innovative pedagogical approach. SWIS. Part I. Rosa M<sup>a</sup> Belmonte Lozano, María José León Fernández, Marina Elvira Román Rodríguez, Agustín Ríos Vázquez</p>
<b>19.15</b>	turno de preguntas (15 min)	turno de preguntas (15 min)



## Martes 17

### Salón de Actos

### Sala de Juntas

<b>19.30</b>	<b>1.06</b> Diseño y análisis de resultados de una herramienta de detección de ideas previas sobre salud nutricional en Bachillerato. Tamara Esquivel Martín, Beatriz Bravo Torija, José Manuel Pérez Martín	<b>2.06</b> La Alianza STEM: cooperación para el incremento de vocaciones y la atracción de talento. M <sup>a</sup> Dolores Ruiz, Carles Lozano
<b>19.45</b>	<b>1.07</b> El cine como recurso STEM en el aula de secundaria. Daniel Moreno, Alicia Palacios, Virginia Pascual	<b>2.07</b> Congreso de ciencias de la naturaleza "Científicate". Silvia Pérez-Cuadrado Hedstrom
<b>20.00</b>	<b>1.08</b> El cine en el aula: un elemento integrador de la ciencia en la sociedad. Amparo Elisa Benítez Villamor, Ángel Ezquerro Martínez	<b>2.08</b> Una propuesta de trabajo de las competencias STEM: El congreso científico entre alumnos de secundaria. Roberto Catalán de Domingo, Ana María Giménez Antón, Benigno Agustín Palacios Plaza, Alexandra Prada Alonso, Óscar Vázquez Mínguez
<b>20.15</b>	<b>1.09</b> Empapando en agua los currículos de asignaturas del ámbito científico-tecnológico. Laureen Vanessa Pérez Pinto, Adán Manuel Yanes Gómez, Antonio Eff-Darwich Peña	<b>2.09</b> La importancia de la enseñanza transversal de las matemáticas usando como recurso nuestro entorno. Rocío Rubio Álvarez
<b>20.30</b>	turno de preguntas (15 min)	turno de preguntas (15 min)



## Miércoles 18

### Salón de Actos

### Sala de Juntas

**16.00** **1.10** El relato y la imagen realista (*storytelling*) para la mejora de la enseñanza de la célula en educación secundaria  
José Manuel Pérez Martín, Noelia Sánchez Sánchez, Rafael M. Maroto Gamero, Mónica Aquilino, Beatriz Bravo Torija

**3.01** Docencia STEM hacia un paradigma móvil  
Fabiola Vilaseca, Josep Tarres

**16.15** **1.11** Recursos de física para la asignatura de Cultura Científica.  
Verónica Tricio Gómez, Ramón Viloria Raymundo, Virginia Escudero

**3.02** El “Agora” como eje central vertebrador de la generación de emoción en el aula dentro del “Proyecto Sembrando Ciencia”.  
Adán Manuel Yanes Gómez, Laureen Vanessa Pérez Pinto, Antonio Eff-Darwich Peña

**16.30** **1.12** Uso de mapas conceptuales como herramienta para la autorreflexión del alumno sobre sus aprendizajes.  
Amparo Elisa Benéitez Villamor, Ángel Ezquerra Martínez

**3.03** Gamificación educativa: *Kahoot* en el aula.  
Angélica Martínez-Zarzuelo

**16.45** turno de preguntas (15 min)

turno de preguntas (15 min)

**17.00** **1.13** *Cripto\_Math*, aprendizaje de matemáticas mediante criptografía clásica.  
Miriam Martínez Muñoz

**3.04** Enseñanza de las ciencias según el enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente mediante simulaciones.  
Beatriz Marcos Salas, Ana Isabel Manzanal Martínez, Natalia Serrano Amarilla, María José Cuetos Revuelta



**17.15** **1.14** Experiencias docentes STEM con fórmulas matemáticas mediante métodos “móviles” con uso de la inteligencia espacial visual y recursos del siglo XXI.  
Josep Tarres, Fabiola Vilaseca

**3.05** *Youtube*: evaluación de un catálogo social de vídeos didácticos de matemáticas de calidad.  
Agustín Ríos Vázquez

**17.30** **1.15** Sinergia entre la competencia básica en ciencia y tecnología y la competencia lingüística en proyectos STEAM mediante el aprendizaje colaborativo y el aula inversa.  
Miguel Ángel Negrín Medina, Julia D. Domínguez Hernández, Magdalena Jesús Cantero Lledó

**3.06** Hacia el estudio del Sistema Periódico con la ayuda de hojas de cálculo (y viceversa).  
Luis Vicente Pérez Arribas, M<sup>a</sup> Eugenia de León González, Noelia Rosales Conrado

**17.45**

 descanso (30 min) 



Sección 1: La ciencia y la tecnología en el aula: materiales y experiencias.

Sección 2: Actividad docente fuera del aula.

Sección 3: Enseñanzas STEM 3.0. Aplicaciones docentes de las TIC.

## Miércoles 18

### Salón de Actos

### Sala de Juntas

<b>18.15</b>	<b>1.16</b> Modelo tridimensional recortable de una dorsal oceánica. Ignacio Meléndez Hevia, Antonio Brandi Fernández	<b>2.10</b> Congreso Científico para Escolares en el MNCN Rocío de Iriarte Rodríguez, Luis Barrera Picón, Pilar López García-Gallo
<b>18.30</b>	<b>1.17</b> <i>Marine Litter Hub</i> : comunidad de aprendizaje expandida en educación secundaria. José Manuel Pérez Martín, Javier González-Patiño, Tamara Esquivel, Tamara Ambrona, Beatriz Bravo Torija, Santiago Atrio Cerezo	<b>2.11</b> Divulgación científica para Educación Secundaria y Bachillerato en el Museo Nacional de Ciencias Naturales. Rocío de Iriarte Rodríguez, Luis Barrera Picón, Pilar López García-Gallo
<b>18.45</b>	<b>1.18</b> Recursos didácticos para motivar el aprendizaje científico: juegos matemáticos. José Vicente Gil Noé, Enric Ramiro Roca, Neus Lozano Sanfèlix	<b>2.12</b> Introducción a la ciencia: experiencias con el BIE. Isabel Carrero Ayuso
<b>19.00</b>	<b>1.19</b> Resultados del proyecto ¿Y si Kepler hubiera sido del Atleti? Antonio Eff-Darwich Peña, Laureen Vanessa Pérez Pinto, Adán Manuel Yanes Gómez	<b>2.13</b> Conservación, ciencia y diversión en Galápagos (Ecuador). El Programa de Ecología de Tortugas Gigantes. Sergio García Muñoz
<b>19.15</b>	turno de preguntas (15 min)	turno de preguntas (15 min)
<b>19.30</b>	<b>1.20</b> Desde el flogisto al calor. Francisco Sotres Díaz	<b>2.14</b> La utilización de los alrededores del centro educativo como itinerario botánico. Marina Magaña Ramos
<b>19.45</b>	<b>1.21</b> Las pajitas como recursos BBB para la ciencia divulgativa. Pablo Cassinello Espinosa, Enric Ramiro Roca	<b>2.15</b> Salidas de campo geológicas ofertadas por empresas ¿complementos o sustitutos de la enseñanza reglada? Germán Cervigón Tomico, Omid Fesharaki
<b>20.00</b>	<b>1.22</b> Videonoticias, una manera diferente de acercar la investigación a los alumnos. Pedro García García	<b>2.16</b> Agua y Patrimonio: un Geolodía inclusivo en la Comunidad de Madrid. Omid Fesharaki, Alejandra García-Frank
<b>20.15</b>	turno de preguntas (15 min)	<b>2.17</b> Cata geológica a ciegas: importancia del uso del diseño universal en educación inclusiva. Alejandra García-Frank, Omid Fesharaki, Elisa Ruiz Veerman
<b>20.30</b>		turno de preguntas (15 min)



Sección 1: La ciencia y la tecnología en el aula: materiales y experiencias.

Sección 2: Actividad docente fuera del aula.

Sección 3: Enseñanzas STEM 3.0. Aplicaciones docentes de las TIC.

## Jueves 19

### Sala de Conferencias

### Sala de Juntas

**16.00** **1.23** El aprendizaje basado en retos: una nueva metodología activa para el estudio de la sostenibilidad.  
Andrés García Ruiz, María Dolores Castro Guío

**2.18** Los parques y jardines, un lugar para la investigación y el aprendizaje-servicio.  
Sofía Martín Nieto, Carlos J. Martín Nieto

**16.15** **1.24** Geodinámica interna mediante aprendizaje cooperativo.  
Irene Angosto Sánchez, Juan Gabriel Morcillo Ortega

**2.19** Proyecto SWI (*Small World Initiative*) en España: la búsqueda de microorganismos productores de nuevos antibióticos.  
Pilar Calvo de Pablo, Mar Ruiz Calero

**16.30** **1.25** La genética mendeliana en la Educación Secundaria Obligatoria: análisis de su enseñanza y propuesta de mejora.  
José Antonio García Lillo

**2.20** Herramientas educativas para fomentar el estudio de los insectos polinizadores en las aulas: SOS Polinizadores / Polinizapp.  
Clara Vignolo Pena

**16.45** turno de preguntas (15 min)

turno de preguntas (15 min)

**17.00** **1.26** La utilización de imágenes para mejorar la comprensión de los procesos formadores del relieve y el modelado del paisaje en alumnos de 4º de ESO.  
Elena García Buitrago, Eugenia García García, Manuela Caballero Armenta

**2.21** Programa nuestro medio. Red municipal de indicadores municipales con participación educativa.  
Pablo Refoyo Román, Ana García Moreno, Benito Muñoz Araujo



**17.15** **1.27** ¿Qué enseñar en nutrición y alimentación? El desarrollo de la competencia en alimentación en el aula.  
Gema Lucíañez Sánchez

**2.22** Aprendizaje de conceptos de salud por medio de la simulación clínica de alta fidelidad.  
Giovanni García Castro, Sandra Milena Bedoya, Yamileth Estrada Berrio, Johana Méndez Timaná, Francisco Javier Ruiz

**17.30** **1.28** Una propuesta desde la neurodidáctica para el estudio de la anatomía y la fisiología de la función de nutrición.  
Julia D. Domínguez Hernández, Magdalena Jesús Cantero Lledó, Miguel Ángel Negrín Medina

**2.23** Aprendizaje-servicio en microbiología y salud pública.  
Mª José Valderrama, María Linares, Noemí López-Ejeda, Mª Teresa García, Myriam Valenzuela

**17.45**

 descanso (30 min) 



Sección 1: La ciencia y la tecnología en el aula: materiales y experiencias.

Sección 2: Actividad docente fuera del aula.

Sección 3: Enseñanzas STEM 3.0. Aplicaciones docentes de las TIC.



## Jueves 19

### Sala de Conferencias

### Sala de Juntas

**18.15** **1.29** Importancia de las estrategias de enseñanza en la asignatura de biología a nivel medio superior.  
María Esther Urrutia Aguilar, Arlette López Trujillo, Adriana García Cerecedo

**3.07** La educación STEM: algunos ejemplos prácticos e introducción al proyecto europeo *Scientix*.  
Marisa Prolongo Sarria, Gabriel Pinto Cañón

**18.30** **1.30** Las controversias sociocientíficas y su importancia en la cultura científica.  
Andrés García Ruiz, María Dolores Castro Guío

**3.08** Towards an STEM environment for future teachers of Primary Education.  
Juan Peña Martínez, Alberto Muñoz Muñoz, Noelia Rosales Conrado, M<sup>a</sup> Mercedes Martínez Aznar

**18.45** **1.31** De la dificultad en la comprensión del concepto de presión de vapor al fundamento de la olla exprés: una aproximación práctica a la educación STEM.  
Gabriel Pinto Cañón, Marisa Prolongo Sarria

**3.09** Kahoot!: no sólo para jugar.  
Ángeles Calduch-Losa, Santiago Vidal-Puig

**19.00** **1.32** Pesquisa baseada em Design: planejamento de sequência didática para alunos deficientes visuais.  
Karla Amâncio Pinto Field's

**3.10** Contribución de los cuestionarios de autoevaluación como herramienta educativa en la asignatura de Química Farmacéutica en el Grado en Farmacia.  
María José Gómez-Dégano, Cecilia García Oliva, Pilar Hoyos Vidal

**19.15** turno de preguntas (15 min)

turno de preguntas (15 min)

**19.30** **1.33** El juego como herramienta de apoyo en la enseñanza de la química.  
M<sup>a</sup> Eugenia de León González, Elisa Ballesteros de León, Miriam Blanco Asenjo, Beatriz Gómez Gómez, Amparo Luna Costales, Javier Manuel de Villena Rueda, Teresa Martínez del Campo, Gustavo Moreno Martín, Luis Vicente Pérez Arribas, M<sup>a</sup> Josefa Rodríguez Yunta

**3.11** Desarrollo y aplicación de las autoevaluaciones en la plataforma *Moodle* como herramienta en el proceso de aprendizaje de la Química Orgánica.  
Juan F. González Matilla, Ángel Cores, José Carlos Menéndez, Mercedes Villacampa, María Teresa Ramos

**19.45** **1.34** ¡Electrificate, si te atreves!  
Fernando Ignacio Prada Pérez de Azpeitia, José Antonio Martínez Pons

**3.12** Gamificación para aprendizaje multidisciplinar en nanotecnología.  
M. Carmen Blanco-López, Montserrat Rivas

**20.00** **1.35** Investigando, aprendiendo, divulgando.  
Ana Belén Cabrera Ortiz, Ana Hernández Corbalán, Julia A. Ávila Jiménez

turno de preguntas (15 min)

**20.15** turno de preguntas (15 min)

**20.30**



Sección 1: La ciencia y la tecnología en el aula: materiales y experiencias.

Sección 2: Actividad docente fuera del aula.

Sección 3: Enseñanzas STEM 3.0. Aplicaciones docentes de las TIC.

## Viernes 20

### Salón de Actos

### Sala de Conferencias

**16.00** **1.36** A importância das sessões reflexivas na formação de professores de Química.

Marlene Ribeiro da Silva Graciano, Karla Amâncio Pinto Field's

**3.13** Realidad aumentada aplicada a la asignatura de Física y Química en el nivel de E.S.O.

María Luisa Roqueta Buj

**16.15** **1.37** La experimentación en educación ambiental para la formación de maestros en Educación Infantil

Mercedes Ruiz Pastrana, Sandra Laso Salvador

**3.14** Geología urbana: el uso de *Google Earth* y *Twitter* como recursos docentes en las enseñanzas medias.

Ruth Hernández Paredes, Alejandra García-Frank

**16.30** **1.38** Propuesta de intervención para la formación inicial en la enseñanza bilingüe de las ciencias de los maestros de educación primaria.

Mercedes Ruiz Pastrana, Sandra Laso Salvador

**3.15** Museo Virtual de Ecología Humana: una herramienta de divulgación y formación sobre la diversidad biocultural.

Rafael Tomás Cardoso

**16.45** turno de preguntas (15 min)

turno de preguntas (15 min)

**17.00** **1.39** Una experiencia didáctica con alumnos de magisterio, de primaria y profesores universitarios sobre el tema de la luz.

Constancio Aguirre Pérez

**3.16** Metodología, didáctica y divulgación con ESTENMÁTICAS.

Guadalupe Castellano

**17.15** **1.40** Las concepciones alternativas en la formación inicial del profesorado: de su identificación a su utilización docente.

Iñigo Rodríguez-Arteche, M. Mercedes Martínez-Aznar

**3.17** Uso de *software* educativo para la enseñanza y el aprendizaje de la selección natural en el Bachillerato.

José de Cuitláhuac Hidalgo Juarez



**17.30** **1.41** El aula como escenario. Actividad STEAM para el futuro profesorado de Física y Química de Secundaria.

M. Araceli Calvo Pascual, Santiago Atrio Cerezo

**3.18** *WebQuest* para Ciencias Naturales de 1º ESO: "Aire, agua y su contaminación"

Natalia Serrano Amarilla, María José Cuetos Revuelta, Beatriz Marcos Salas, Ana Isabel Manzanal Martínez

**17.45**

 descanso (30 min) 



Sección 1: La ciencia y la tecnología en el aula: materiales y experiencias.

Sección 2: Actividad docente fuera del aula.

Sección 3: Enseñanzas STEM 3.0. Aplicaciones docentes de las TIC.



## Viernes 20

### Salón de Actos

### Sala de Conferencias

**18.15** **3.19** La realidad aumentada como recurso en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el Grado de Magisterio en Educación Primaria.  
Inés Torres Payá, Eugenia García García, Manuela Caballero Armenta

**3.23** ¡Me estáis calentando!  
David Rosa Novalbos, María Mercedes Martínez Aznar

**18.30** **3.20** Dimensión TIC del huerto escolar: una propuesta didáctica en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias.  
Patricia Martín Puig, Manuela Caballero Armenta, Eugenia García García, Alberto Muñoz Muñoz, Inés Torres Payá

**3.24** Aula Virtual de Entomología.  
Ana García Moreno, Concepción Ornos Gallego, Joan Roca Juncosa, José Ramón Castello Fortet, Benito Muñoz Araujo, Pablo Refoyo Román, Sergio Pérez González, Ana Tello Fierro, Daniel Romero López

**18.45** **3.21** La plataforma *Kahoot* es una herramienta útil en la enseñanza universitaria del Área de Ciencias de la Salud.  
Vanesa Jiménez Ortega, Rosa María Olmo López, María Pilar Fernández-Mateos, César Teijón López, Leire Virto Ruiz, María Dolores Blanco Gaitán, José Izuzquiza Suárez Inclán, Ignacio Navarro Ruiz de Adana, Ana Esquifino Parras, María Pilar Cano Barquilla

**3.25** Malacología: recurso educativo en abierto.  
Ana García Moreno, Benito Muñoz Araujo, Joan Roca Juncosa, José Ramón Castello Fortet, Pablo Refoyo Román, Sergio Pérez González

**19.00** **3.22** Uso de recursos didácticos y laboratorios virtuales como TIC para enseñanza de la biología.  
Mónica Aquilino, José Manuel Pérez Martín, Óscar Herrero Felipe, Fernando Escaso Santos, Iván Narváez Padilla, Marta Novo Rodríguez, Francisco Ortega Coloma, Rosario Planelló Carro

**3.26** Glosario de términos biológicos en lengua de signos para alumnos de educación secundaria y universitaria.  
Ana García Moreno

**19.15** turno de preguntas (15 min)

turno de preguntas (15 min)

**19.30** Clausura del congreso

**20.00**

<http://Epinut.org.es/CDC/5/>



Sección 1: La ciencia y la tecnología en el aula: materiales y experiencias.

Sección 2: Actividad docente fuera del aula.

Sección 3: Enseñanzas STEM 3.0. Aplicaciones docentes de las TIC.