

---

# Preview of the Scientific Programme

## TAAE 2026

---

A document addressed to the authors of the accepted papers to help them plan their participation in the conference.

1, 2 and 3 July 2026  
<https://congresotaae.es/>

## Scientific sessions

The following pages list the **19 oral sessions** and the **3 poster-format sessions** in which the 129 accepted papers are distributed. Each session lists the papers it contains, identified by their **number**, **full title** and **complete list of authors**.

### IE-1 Generative AI I: agents, feedback and active learning

*Papers in the session: 6*

**#1 Reinventing Immediate Feedback in Engineering Education with GenAI: Evaluating a Code Analyzer for Arduino Programming and a Remote Laboratoy**

*Sergio Martin, Carlos Rejon, Antonio Robles-Gómez, Manuel Castro*

**#19 Más allá de los LLMs generales: IA fundamentada para el aprendizaje activo**

*Ana Luna, Mario Chong, Juan Machuca, Cuauhtémoc Gonzalez, Diana Pantoja, Ricardo Martínez*

**#50 Clase inversa en asignaturas teóricas apoyada por sistema agéntico basado en IA**

*Jose Vicente Frances-Villora, Antoni Frances-Torres, Alfredo Rosado-Muñoz, Manuel Bataller-Mompéán, Az Eddine M'Jahad Badaoui*

**#70 SAPIN: integrando la inteligencia artificial en la educación superior universitaria**

*Jesus Mirapeix Serrano, Adolfo Cobo García, Pedro Anuarbe Cortés, Luis Rodríguez Cobo, Carmen Álvarez Álvarez, Rosa García Ruiz*

**#90 Student–AI Interaction as a Learning Tool: Experiences from an Inquiry-Based Activity in Electrical Engineering.**

*Juan Carrillo-Rios, Mario Duran, Ignacio Gonzalez-Prieto, Juan Bernabé García, Juan José Aciego, Rafael Lara*

**#105 Avaliação de Circuitos Elétricos via IA Generativa Experiência em Turmas Interdisciplinares**

*Gustavo Uruguay Castilho, Hugo Puertas Araujo, Victoria Salazar Herrera*

### IE-2 Generative AI II: teaching tools and AI literacy

*Papers in the session: 5*

**#92 LabBot: IA generativa para la optimización de la docencia en prácticas de electrónica**

*Aldo Moreno-Oyervides, Laura Monroy, Adela Collado-Rodríguez, Pedro Martín-Mateos, Oscar Elías Bonilla-Manrique*

**#108 Experiencias en el uso de Inteligencia Artificial Generativa para la enseñanza de electrónica**

*Santiago Tainta Ausejo, María José Erro Betrán, Miguel Ángel Gómez Laso*

**#138 Rapid Prototyping of Education Teaching Tools using AI Agents: A Case Study in Digital Electronics**

*Valentín Gutiérrez Gil, Andreea Madalina Oprescu Popescu, Santiago J. Fernández Scagliusi, Daniel Martín Fernández, Antonio Algarín Pérez, Pablo Pérez*

**#136 Nivel de alfabetización en IA del alumnado universitario**

*Aída Bárbara Parrales, Aitor Vazquez*

**#31 Sistema basado en IA para la generación personalizada de actividades académicas**

*Julian Viejo-Cortes, Paulino Ruiz-de-Clavijo, German Cano-Quiveu, Enrique Ostua, Jorge Juan-Chico*

### IE-3 Emerging technologies: digital twins, IoT and educational games

*Papers in the session: 5*

#### #132 COMPARTIR: Entornos inmersivos mediante Gaussian Splatting en Formación Profesional

*Sergio Gallardo Vázquez*

#### #137 Gemelos digitales como tecnología de empatía en automatización industrial: soporte desde teorías del aprendizaje para el ciclo de formación tecnológica

*Víctor Hugo Bernal Tristancho, Ronald Steven Rodríguez Rodríguez, Luis Fernando Rico Riveros*

#### #17 Learning Communication Networks with MQTT Based IoT and ESP32

*Manuel López de Miguel, Vanessa Costa Ledesma, Angel Diéguez Barrientos*

#### #113 Gamificación en laboratorio de Redes de Computadores

*Clara Lebrato Vázquez, Noelia Navarro Moreno, Germán Cano Quiveu, Manuel Merino Monge, Gemma Sánchez Antón, Juan Antonio Castro García*

#### #89 Use of a Portable FPGA Kit for Learning VHDL Through Game Creation

*Theyllor Hentschke de Oliveira, Abraham Lopez Antuña, Jose Antonio Fernández Álvarez, Alexis Gómez Gómez, Juan Ramon Garcia Mere, Manuel Arias*

### IE-4 Digital tools for active learning

*Papers in the session: 5*

#### #67 A Notebook-Driven Workflow for Scalable Spaced-Repetition Content in Electrical Engineering

*Pablo Benavente, Eugenio Sainz, Luis Vejo, Sergio Bustamante, Alberto Laso, Raquel Martinez, Alberto Arroyo, Mario Mañana, Pablo Castro*

#### #14 HDLearn: a teaching tool for automatic VHDL code generation

*María Brox Jiménez, Enrique de Los Reyes Montilla, Eduardo Cañete Carmona, Juan Carlos Gámez Granados, Francisco J. Rubio Barbero, Andrés Gersnoviez Milla*

#### #21 Prueba de gamificación en los laboratorios de señales

*Clara Lebrato-Vázquez, Gemma Sánchez-Antón, Manuel Merino-Monge, Noelia Navarro-Moreno, Juan A. Castro-García, Isabel M. Gómez-González*

#### #6 A Fuzzy Logic and Agent-Based Methodology Environment for Teaching the Transition Pathways (FLAME)

*Tony Castillo-Calzadilla, Emilio Olías Ruiz, Cristian Olivares-Rodríguez*

#### #107 Real Light Sensors on a Remote Laboratory

*Frederico Jacob, Gustavo Alves, André Fidalgo, Elio San Cristobal Ruiz, Felix Garcia Loro*

### IE-5 Remote laboratories, cybersecurity and secure learning systems

*Papers in the session: 5*

#### #32 Formación Práctica en Ciberseguridad Industrial mediante Laboratorios Remotos

*Elio San Cristóbal Ruiz, Sergio Martín Gutiérrez, Carlos Rejón Gómez, Antonio Robles Gómez, Clara Pérez Molina, Roberto Hernández Berlinches, Rafael Pastor Vargas, África López-Rey García-Rojas, María de Los Llanos Tobarra Abad, Félix García Loro, Rosario Gil Ortego, Francisco Mur Pérez, Manuel Castro Gil*

#### #124 A Progressive Laboratory Framework for Teaching Analog and Digital Electronics through Constructive Alignment

*María Luisa Díez Platas, Pedro Plaza, Pablo Martín Luna*

#### #81 Uso del VISIR-Dashboard para la evaluación automática del alumno en VISIR

*Javier Garcia Zubia, Unai Hernandez Jayo, Jordi Cuadros Margarit, Vanessa Serrano Molinero, Ignacio Angulo Martínez, Laura Fernández Ruano, Luis Rodríguez Gil*

**#127 Aprendizaje basado en simulación para la formación en ciberseguridad energética***Hipolito Rodriguez Casavilca, Alexandra Rodriguez Guim, Francesco Lavado Alva***#2 Evaluación de Vulnerabilidades y Mejora del Código Generado por Herramientas Visuales en Dispositivos IoT de Bajo Coste con Visión Artificial***Paula Lamo, Federico Muñoz, Ricardo S. Alonso***DC-1 Computer architecture and embedded systems***Papers in the session: 6***#4 Diseño paso a paso de una CPU educativa de 16 bits como herramienta para el aprendizaje activo en ingeniería***Unai Hernández-Jayo, Javier Vicente Saenz, Javier Garcia-Zubia, Jon Legarda Macon***#30 RISC-Y: A RISC-V-Inspired Simple Computer for You***Jorge Juan-Chico, David Guerrero-Martos, Isabel M. Gómez-González, Julián Viejo-Cortés***#22 El papel de la abstracción en la programación de sistemas empotrados***Jose-Borja Castillo-Sanchez, Francisco-Javier Baena-González, Jose Manuel Cano Garcia, Eva González-Parada***#42 Integration of Zephyr OS into an Embedded Systems and IoT Master-Level Course: Rationale, Comparative Evaluation, and Practical Use Cases***Guillermo Azuara, Gonzalo Rosa-Olmeda, Miguel Chavarrías, Eduardo Juárez, Pedro Lobo***#56 Migración de PIC16 a PIC18 para prácticas con microcontroladores de 8 bits***Javier Vázquez del Real***#111 Experiencia de Aprendizaje Basado en Proyectos en el ámbito de Ingeniería de Informática***Julio Barbancho Concejero, Germán Cano Quiveu, Juan Carlos Cruz Hurtado, Natalia Moreno Naranjo, Claudia Trancón Jiménez, Echedey Aguilar Hernández, Samuel Domínguez Cid***DC-2 Hands-on experiences and applied projects in electronics***Papers in the session: 6***#8 Aplicaciones del simulador Proteus para la programación de microcontroladores***Luis Gil Sanchez***#23 Montaje de kits en talleres de verano como refuerzo al aprendizaje práctico de la electrónica***Abraham López Antuña, Jose Antonio Fernández Álvarez, Theyllor Hentschke de Oliveira, Alexis Gómez Gómez, Pablo Fernández Miaja***#25 Construcción de un dispositivo vestible - Un taller integrador a mitad de carrera***Alvaro Gómez, Rocío Cabral, Rodrigo García, Andrés Echarri, Florencia Blasina, Alicia Fernandez***#87 Radiocommunication Systems Education through Active Learning: Real-World Integration***Eduardo Martinez-de-Rioja, Ana Arbolea, Eduardo Morgado-Reyes, Borja Imaz-Lueje, Andrei Buciulea, Jan García-Morales, Jesús Palací, Alejandro de la Fuente, Ignacio Prieto-Egido, Javier Simo-Reigadas***#134 PSPICE, osciladores y música***Rodrigo García Hernansanz, Germán González Díaz***#44 An Autonomous Surface Vehicle as a Project-Based Platform for Electronics and Robotics Learning***Alejandro Mendoza Barrionuevo, Alejandro Casado Pérez, Manuel Perales, Sergio Toral, Samuel Yanes Luis, Daniel Gutiérrez Reina*

### DC-3 Analog electronics and fundamentals

*Papers in the session: 6*

**#16 Estudio de la realimentación con múltiples puertos basada en el análisis de un circuito analógico de computación en memoria**

*José Antonio Hidalgo López*

**#34 Innovación en la enseñanza de filtros analógicos: del diseño a la fabricación.**

*Jorge Herrera Santos, José Manuel Iglesias Pérez, José Torreblanca González, Esteban Sánchez Hernández*

**#57 An Educational Constructivist Approach in an Applied Electronics Course - Teaching and Learning Analog Electronics through a Temperature Monitoring System**

*Ricardo Costa, Gustavo R. Alves, André Fidalgo*

**#91 Música y sonido en la enseñanza de la electricidad**

*Silvia Alonso-Pérez, Peña Fabiani Bendicho, Javier López-Solano, Carlos Efrén Mora, Josue Barrera-Santana, Benjamin González-Díaz, Ernesto Pereda*

**#7 Beyond Circuits: Using Python for the study of Switched Converters**

*Freddy Bolanos, Juan Pablo Suarique, Manuela Bedoya, Johana Isabel Gallego, Emanuel Zuluaga*

**#65 Impacto del aprendizaje invertido y el laboratorio virtual en las prácticas de electrónica analógica**

*Francisco Portillo Rodriguez, Nuria Novas Castellano, Rosa M Garcia Salvador, Manuel Jose Soler Ortiz, Eduardo Jose Viciano Gamez, Manuel Fernandez Ros, Jose Antonio Gazquez Parra*

### DC-4 Power electronics: modeling, control and simulation

*Papers in the session: 5*

**#59 Modelado de convertidores de potencia adaptado a asignaturas de grado y máster**

*Francisco Javier Azcondo, Christian Branas, Alberto Pigazo*

**#60 Enseñanza práctica de PLLs para convertidores conectados a la red**

*Alberto Pigazo, Francisco Javier Azcondo, Christian Branas*

**#75 Interactive and Desing Tool for Evaluating Efficiency and Losses in Resonant Converters**

*Cristian Díaz Martín, Eladio Durán Aranda, Salvador Pérez Litrán, Brian Jesús Estacio Sánchez*

**#104 Practical Learning of Converters Using dSpace for Rapid Control Prototyping**

*Cristian Díaz Martín, Eladio Durán Aranda, Salvador Pérez Litrán, María Bella Ferrera Prieto*

**#49 Evolución de las prácticas de Convertidores Electrónicos de Potencia en un grado especialista**

*Cristina Fernandez, Raúl Molero, Antonio Lázaro, Marina Sanz, Emilio Olías, Andrés Barrado, Pablo Zumel*

### DC-5 Didactic devices, instrumentation and laboratory experimentation

*Papers in the session: 6*

**#15 Dispositivo didáctico para la caracterización cinemática del movimiento en un plano inclinado**

*Pablo Díaz Martínez, Beatriz Rodríguez Mendoza, Silvestre Rodríguez Pérez, Alejandro José Ayala Alfonso*

**#10 El método experimental como motor del aprendizaje en Bioseñales Médicas**

*Alberto J. Molina-Cantero, Gemma Sánchez-Antón, Clara Lebrato-Vázquez, Noelia Navarro-Moreno, Fernando Morales-Roldán, Isabel M. Gómez-González*

**#69 Single-Phase Unipolar PWM Inverter for Educational Applications**

*Cristian Torres Vergara, David Marroquí Sempere, Ausiàs Garrigós Sirvent, José Manuel Blanes Martínez*

**#72 Caracterización avanzada de dispositivos en laboratorios de electrónica**

*Belen Calvo, Nicolas Medrano, Julia Aragues, Diego Antolín*

### #78 Monitor de constantes vitales de bajo coste mediante redes de fibra óptica de periodo largo

*Ariana Molinos, Francisco Martínez, María José Erro, Santiago Tainta, Rosa Ana Perez-Herrera*

### #140 Calibração e comparação didática de sensores de umidade do solo utilizando sistemas embarcados

*Ivanildo de Souza Maciel Júnior, Edson Barbosa Lisboa, Inajá Francisco de Sousa, Gregório Guirado Faccioli, Jhonny Erick Cornelio Santos, Eduardo de Oliveira Santos, Roberth dos Santos da Paz*

## DC-6 Electronics applications: energy, health and sustainability

*Papers in the session: 5*

### #146 Evolución de un sistema renovable híbrido para cargas críticas en acuicultura mediante un proceso de rediseño técnico

*Ronald Steven Rodríguez Rodríguez, Víctor Hugo Bernal Tristanchó, Luigi Leonardo Guinche Gonzalez, Luis Fernando Rico Riveros, Alfredo Eistein Becerra Parra*

### #148 Diseño, Construcción e Integración de un Electrolizador Didáctico

*Leandro Hector Jaimes Soria, Leandro Gabriel Viscomi, Ignacio Zaradnik, Jose Antonio Rzepa*

### #3 Del aula a la acción climática: diseño de placas de circuito impreso para monitoreo ambiental

*Carlos Cruz, Ignacio Bravo*

### #40 Software design for teaching and learning the control strategies of photovoltaic battery chargers

*Carlos Andres Ramos-Paja, Sergio Ignacio Serna-Garces, Juan Domingo Aguilar Peña*

### #12 Active Learning by Implementing a DIY Arduino-Based PID Controller for a Thermal System

*Jose Juan Quintana Hernandez, Fernando Montesdeoca Martinez, Moises Diaz Cabrera*

## DC-7 Curriculum design, teaching methods and academic writing

*Papers in the session: 5*

### #55 Implementation of an Integrated Circuit Design Track in the Degree in Electronic Engineering

*Oscar Alonso, Jordi Colomer, Pere Miribel, Angel Diéguez*

### #83 Proposal for Improving Academic Writing in Engineering Degrees

*Aitor Vázquez, Aída Bárbara Parrales*

### #125 Aprendizaje basado en problemas para mejorar la enseñanza en electrónica

*Josu Etxaniz*

### #45 Implementación de asignaturas de proyectos integrados en el Master de Ingeniería Industrial

*Manuel Perales, Alfredo Perez Vega-Leal, Samuel Yanes Luis*

### #11 Instrumento Para Evaluar el Éxito de un Capítulo

*Alberto Un Jan, Valentina Peralta, Camila Salcedo, Carlos Rodríguez*

## ESO-1 Open education, distance learning and asynchronous materials

*Papers in the session: 6*

### #24 Canal de vídeos didácticos en el marco de un máster bilingüe en telecomunicaciones. Adaptaciones docentes

*Vicente Muñoz Díez, Luis Miguel Nieto Nieto, Joaquin Cruz Trapero, Angel Gaspar González Rodríguez, Rafael Gutierrez Moya, Antonio Martínez Jurado*

### #33 ESP32, un laboratorio en casa de ultra bajo coste

*Jesus Ponce de Leon, David Asiain*

### #35 Asynchronous and Open Learning of Basic Power Electronics Concepts

*Juan Rodriguez, Juan R. García-Meré, Diego G. Yáñez, Pablo M. Gil, Maria Martinez*

### #47 Valoración de laboratorios de construcción de circuitos electrónicos a distancia

*Jose Roberto Santamaria Sandoval, Silvia Patricia Fallas Monge, Esteban Chanto Sanchez*

### #66 Reviewing Analog Electronics with YouTube Videos

*Juan Rodriguez, Alexis A. Gomez, Juan R. Garcia-Mere, Pablo M. Gil, Alberto Rodriguez*

### #74 Aprendizaje Basado en Proyectos de Lenguaje de Descripción Hardware con REA

*Diego Antolín, Belen Calvo, Nicolas Medrano*

## ESO-2 Low cost, accessibility, inclusion and citizen science

*Papers in the session: 5*

### #114 EDUPI4.0: PLC educativo de bajo coste para automatización industrial e Industria 4.0

*Jorge Herrera Santos, Pedro David Domingo Fernández, Miguel Ángel Vega Barroso, José Torreblanca González, Esteban Sánchez Hernández*

### #141 Superando el Límite Mental en la Investigación: Un Marco Pedagógico con Redes LoRa de Bajo Costo y Matemáticas Avanzadas

*Adam Huanca, Julio Martinez, Molina Silva, Horacio Esprella*

### #28 Tactile 3D-Printed Electronic Component Symbols for Inclusive Analog Electronics Education

*Samuel Yanes Luis, Alejandro Mendoza Barrionuevo, Alejandro Casado Pérez, Sergio Toral Marín, Manuel Ángel Perales Esteve, Daniel Gutiérrez Reina*

### #58 Sensores de papel de bajo coste para monitorización de la calidad del aire en campañas de ciencia ciudadana

*Diego Casado-Mansilla, Ibai Gómez Vázquez, Oihane Gómez-Carmona, Diego López-De-Ipiña*

### #85 Robotic Simulation in Vocational Education: Learning Outcomes from the AIM@VET Project

*Raidell Avello-Martínez, Francisco Bellas, Carlos Enrique George-Reyes, Abraham Prieto-García*

## ESO-3 STEAM vocations, gender and educational outreach

*Papers in the session: 5*

### #130 University-Based Outreach to Promote Early STEAM Vocations

*Claudina Rattaro, Marco Coronato, Alejandra Armendariz, Carmen Salinas*

### #116 Eurobot Profes: competición de robótica como herramienta de aprendizaje experiencial del profesorado

*Julio Pastor Mendoza, Ana Belén García Varela, Pedro Gil Jiménez, Ana Juménez Martín, Noelia Hernández Parra, Germán Ros Magán, Ángel Llamazares Llamazares*

### #128 Estación meteorológica Arduino: un proyecto de radiocomunicaciones en Formación Profesional

*Javier Diz Bugarin, José Luis Rodríguez Fernández*

**#39 Cartografía lectora para el desarrollo de competencias transversales en Ingeniería**

*Sergio Guillén, Ana M. Barbancho, Lorenzo J. Tardón, Isabel Barbancho, Alberto Peinado, Francisco J. Mata-Contreras*

**#20 Engineering in primary schools**

*Martín Draper, Mercedes Muñoz, Matías Izquierdo, Matías García, Francisco Galletto, Juan P. Oliver*

**PE-1 Internationalisation, academic management and institutional strategy**

*Papers in the session: 6*

**#54 Laboratorios remotos en movilidad docente Erasmus+ para la enseñanza de la Electrónica**

*Catalina Rus-Casas, Juan Domingo Aguilar-Peña, Carlos Gilabert-Torres, Gustavo Alves*

**#46 Experiencia de Aprendizaje Colaborativo Internacional (COIL) para la formación en Sistemas Fotovoltaicos.**

*Juan Domingo Aguilar-Peña, Carlos Andrés Ramos-Paja, Catalina Rus-Casas, Sergio Ignacio Serna-Garces*

**#95 ¿Dirigir el departamento?, ¿quién, yo?**

*Jaime Jiménez, Aitzol Zuloaga, Íñigo Kortabarria, Armando Astarloa, Jesús Lázaro*

**#101 Bridging Languages in Engineering Education: Insights from Two Spanish-Taught Courses in China**

*Alejandro Rodriguez, Juan Carrillo, Ignacio Gonzalez-Prieto, Mario Duran, Yabo Wei, He Zhang*

**#103 Lecciones aprendidas en proyectos extracurriculares con microcontroladores ESP32 en un entorno europeo**

*José-V. Benlloch-Dualde, Sara Blanc, Juan-Luis Posadas-Yague, Vicent Lorente, Laura Grindei*

**#142 Implementación de un modelo de seguimiento individualizado de competencias**

*Angelo Velarde, Lilia Cajas Alvarado, Milagros Osorio*

**PE-2 International cooperation, microcredentials and continuing education**

*Papers in the session: 5*

**#37 Experiencia BIP sobre caracterización eléctrica de dispositivos fotovoltaicos**

*Luis M. Nieto, J.V. Muñoz, Gustavo Nofuentes, Slawomir Gulkowski, Ewelina Krawczak, Gabriele Malgaroli, Filippo Spertino, Michel Piliouguine*

**#86 Diseño multi-dominio con VHDL-AMS: Control digital en bucle cerrado basado en FPGA**

*Camilo Quintáns Graña, António Espirito Santo, Manoel Barros Marin, Vincenzo Paciello, Emilliano Sisinni, Raúl Igual Catalán*

**#139 Aprendizaje en entornos distribuidos mediante laboratorios remotos y metodología COIL**

*Thamara Villegas Berbesi, Rosalino Rodriguez Calderon*

**#61 Formación continua en Diseño Digital: Curso de Experto en Diseño Microelectrónico Digital**

*Carlos J. Jiménez-Fernández, Carmen Baena-Oliva, Pilar Parra Fernández, Jorge Fernández Berni, Rosario Arjona López, María José Avedillo de Juan, Ángel Barriga Barros, José María Quintana Toledo, José Miguel Mora Gutiérrez*

**#82 Microcredential on VHDL Coding Applied to Digital Control**

*Aitor Vázquez, Pablo M. Gil, Gabriel Dacanál Colvero, Jairo Tuñón Díaz*

## PI-1 Professional practice, Industry 4.0 and university–industry partnerships

*Papers in the session: 6*

### #63 Contextualización de la Electrónica Digital en la realidad industrial mediante RISC-V y FPGA

*Manuel Rodriguez, Eduardo Magdaleno, Pedro P. Carballo P. Carballo, Fernando Perez Nava, Kumar Mahtani Mahtani*

### #71 Formación en diseño electrónico y sostenibilidad basado en aprendizaje por retos

*Angel Andueza Unanua, Eva Sevigne Itoiz, Isabel Sada Labella*

### #123 Bridging control theory and industrial practice through progressive laboratory work in automation engineering education

*María Luisa Díez Platas, Pedro Plaza*

### #131 Proyecto SEMPro: sistemas embebidos OSM para la Formación Profesional en la industria 4.0

*Sergio Gallardo Vázquez*

### #5 Implementación del Modelo 4P en los Máster de Industria 4.0 e IoT

*Paula Lamo, Ricardo S. Alonso*

### #145 Metodología integrada, reproducible y pedagógica para el modelado, integración, verificación y análisis de microrredes híbridas sostenibles en entornos rurales aislados

*Luis Fernando Rico Riveros, Cesar Leonardo Trujillo Rodríguez, Nelson Leonardo Díaz Aldana, Ronald Steven Rodríguez Rodríguez, Víctor Hugo Bernal Tristancho*

## AA-1 Learning analytics, formative assessment and continuous improvement

*Papers in the session: 6*

### #112 Evolución de una asignatura transversal de robótica basada en proyectos: comparación de resultados tras una década de experiencia

*Julio Pastor Mendoza, Ángel Llamazares Llamazares, Rodrigo Gutiérrez Moreno*

### #121 Una experiencia docente para incrementar el rendimiento académico en teoría de circuitos

*Raul Igual, Sergio Domínguez*

### #122 Sistemas de Gestión de Laboratorios Remotos: Análisis de las prácticas de los estudiantes

*Federico Gastón Lerro, Elio Sancristobal Ruiz, Gastón Saez De Arregui*

### #126 La electrónica desde el punto de vista del estudiante de grado en ingeniería

*Josu Etxaniz*

### #147 Students' behavior, perceptions and use of AI in a secondary technical electronics course

*Julio Feller Golin, Fernando Pedro Henriques Miranda*

### #100 PORTLABS: Evaluación de prácticas de laboratorio en ingeniería basado en portfolio

*Yolanda Lechuga, Jose Ángel Miguel, Rosario Casanueva*

## Friday 3 July sessions (poster format)

**POST-1 Poster session**

*Papers in the session: 12*

**#51 Benchmarking LLM-based Socratic tutors for conceptual understanding of Ohm's Law**

*Irene Medina García, Álvaro Esteban Pérez, M<sup>a</sup> Asunción Pérez Pascual, M<sup>a</sup> José Canet Subiela*

**#52 Curso de impresión 3D para la creación de prototipos en investigación**

*Javier Zanón Saiz, Luis Gil Sanchez*

**#68 Impacto de la metodología Flipped Learning en Instrumentación Electrónica**

*Catalina Rus Casas, Juan Domingo Aguilar-Peña, Carlos Ramos-Paja, Sergio Ignacio Serna Garces, Maria Dolores La Rubia García*

**#73 Iniciación al uso de VHDL en un curso básico de Diseño Lógico**

*Rafael Navas-Gonzalez, Javier López-García, Óscar Oballe-Peinado*

**#88 Sistema didáctico para el aprendizaje de electrónica digital en Enseñanzas Medias**

*Sergio López Gregorio, Rita Hogan Teves de Almeida, Lucas Rubio Echeverría, José Manuel González González, Olga López Gregorio*

**#93 Desarrollo de herramientas basadas en IA aplicadas al estudio de las pérdidas magnéticas**

*Alex Puyal Ventura, Francisco José Pérez Cebolla, Carlos Bernal Ruiz, Lucas Herrero Gracia*

**#96 Entorno para la docencia en electrónica y el desarrollo de aplicaciones en el campo de la salud**

*Julián Castellanos-Ramos, Rafael Navas-González, Fernando Vidal-Verdú*

**#99 Aprendizaje Basado en Proyectos: Un enfoque unificado para el Diseño de Aplicaciones Electrónicas y PCBs**

*Francisco Javier Diaz Rodriguez*

**#102 Diseño y análisis de componentes magnéticos planares aplicados a electrónica de potencia**

*Lucas Herrero Gracia, Francisco José Pérez Cebolla, Carlos Bernal Ruiz, Alex Puyal Ventura*

**#109 Development of a Mendocino Motor as an Active Learning Tool for Renewable Energy Education**

*Susana Martín-Arroyo, Miguel García-Gracia, José Antonio Cebollero, Álvaro Llamazares, Carlos Millán*

**#110 High-Voltage AC/DC Experimental Platforms for Teaching Electromagnetic Phenomena**

*Susana Martín-Arroyo, Miguel García-Gracia, Álvaro Llamazares, José Antonio Cebollero, Carlos Millán*

**#150 Cuestionarios virtuales para el aprendizaje de gestión de innovación empresarial.**

*Pedro Sánchez Sello, Cristina Momblona*

**DEMO-1 Demonstrator session**

*Papers in the session: 7*

**#26 Evolución de la plataforma Sucre4Stem para el aprendizaje del Internet de las Cosas en las aulas**

*Celia Sáenz-Martínez, Belén Ibáñez Montoliu, José Francisco Ramos-Romero, Carlos Granell, Sergio Trilles*

**#29 Electric Traction System Development as an Open PBL in Electronic Engineering Education**

*David Garrido*

**#36 Lenguaje simple de marcas para la creación de baterías de preguntas**

*Antonio Martí Campoy, José-V. Benlloch-Dualde*

**#62 Diseño en VHDL de un proyecto para mostrar en un LCD conectado a una FPGA mensajes enviados desde un móvil**

*Carlos J. Jiménez-Fernández, Carmen Baena-Oliva, Pilar Parra Fernández, Carlos Fernández-García*

**#77 Experimentos remotos híbridos para dispositivos programables**

*Javier Garcia Zubia, Giovanna Lani Ariño, Verónica Canivell Castillo, Luis Rodríguez Gil, Ignacio Angulo Martínez*

**#94 Plataforma musical para la enseñanza de electrónica**

*Miguel Ian García-Pozo, Fernando Vidal-Verdú, Julián Castellanos-Ramos, Andrés Trujillo-León*

**#115 Updating the P16 Educational Ecosystem for Modern Computer Architecture Teaching**

*Tiago Dias, Pedro Sampaio*

**PHD-1 Doctoral, master's and undergraduate student meeting**

*Papers in the session: 6*

**#43 Limitations of FFT algorithm in high resolution applications**

*Carlos Nocete, Raul Mateos*

**#53 Uso de PLLs como sensores virtuales para inteligencia artificial ultraligera en inversores fotovoltaicos conectados a red**

*Julia López, Paula Lamo*

**#76 Diseño de circuitos CMOS de señal mixta con herramientas de código abierto**

*Javier Ramos Martínez, Cándid Reig, Fernando Pardo Carpio*

**#79 Procesado de señales electrooculográficas y obtención de biomarcadores.**

*Sofía Fernandez-Blasco, Alison Romina Mendoza-Tarqui, Roberto Becerra-García, Gonzalo Joya Caparrós*

**#80 Metodologías y arquitectura para el gobierno del dato y de la IA en procesos industriales**

*Luis Cabello de Los Cobos De Toro, Paula Lamo Anubarte, Javier Rainer Granados*

**#133 Intensimetría acústica: comparativa de medidas en los dominios temporal y frecuencial**

*Raúl Martín Ferrer, Guillermo Palacios Navarro, Eva Cirujeda Yago, Pedro Ramos Lorente*

## Conference calendar

### Day 1 — Wednesday 1 July

Time	Room A	Room B	Room C
09:00–10:00	Registration		
10:00–10:30	Opening ceremony		
10:30–12:00	Plenary I		
12:00–12:30	Coffee break		
12:30–14:00 (B1)	IE-1 (6) Generative AI I	DC-1 (6) Architecture and embedded	ESO-1 (6) Open education
14:00–16:00	Lunch		
16:00–17:00 (B2)	IE-2 (5) Generative AI II	DC-4 (5) Power electronics	ESO-2 (5) Low cost and inclusion
17:00–17:30	Afternoon snack		
17:30–18:30	IEEE open conference		
18:30–19:30	IEEE meeting		
21:00	Welcome reception		

### Day 2 — Thursday 2 July

Time	Room A	Room B	Room C
08:30–09:00	Registration		
09:00–10:30 (B3)	DC-2 (6) Hands-on experiences	PE-1 (6) Internationalisation and management	AA-1 (6) Learning analytics
10:30–11:00	Coffee		
11:00–12:30	Plenary II		
12:30–14:00 (B4)	IE-3 (5) Emerging technologies	DC-5 (6) Devices and instrumentation	ESO-3 (5) STEAM vocations and outreach
14:00–16:00	Lunch		
16:00–17:00 (B5)	DC-3 (6) Analog electronics	PI-1 (6) Industry 4.0 and partnerships	Round table: Educational robotics
17:00–17:30	Afternoon snack		
17:30–18:30	TAE Assembly		
21:00	Gala dinner		

## Day 3 — Friday 3 July

Time	Room A	Room B	Room C
08:30–09:00	Registration		
09:00–10:00 (B6)	IE-4 (5) Digital tools	DC-6 (5) Applications of electronics	PE-2 (5) International cooperation
10:00–11:30 (B7)	POST-1 (12) Poster session	DEMO-1 (7) Demonstrator session	PHD-1 (6) Student meeting
11:30–12:00	Coffee		
12:00–13:00 (B8)	IE-5 (5) Labs and cybersecurity	DC-7 (5) Curriculum design	Workshop: IEEE standard on AI
13:00–13:30	Closing ceremony and awards		
13:30–15:30	Lunch		

**\*Important notice**

This document is a **preview of the scientific programme** of the TAE 2026 conference and is shared with authors so that they can **plan their participation** in the event. The organisation of the programme may be **subject to slight adjustments** (session reassignments, time changes, room modifications or other logistic aspects). The **final version** of the scientific programme will be published on the conference website **before the event takes place**.