



ZARAGOZA CELEBRA EL DÍA DEL COLEGIADO 2025



La delegación de Teruel homenajea a los colegiados que cumplen 25 y 50 años en la profesión



EL COLEGIO DESPIDE EL AÑO CON EL TRADICIONAL CONCURSO INFANTIL DE POSTALES NAVIDEÑAS



INTENSO SEMESTRE DE FORMACIÓN, JORNADAS TÉCNICAS Y ACTIVIDADES



3.- EDITORIAL

175 años de ingeniería INGEFUTUR25

4.- CELEBRACIÓN DEL DÍA DEL COLEGIADO EN ZARAGOZA Y TERUEL

10.- ACTIVIDAD DE LA JUNTA

14.- NOTICIAS DEL COLEGIO

Nueva edición de las Jornadas de Energía y Medio Ambiente.

COGITIAR organiza sendas jornadas sobre construcción industrializada y sector defensa.

Entrevista a Jorge Razquín, gerente de Instalaciones Ecoclima.

Actualidad de Huesca y Teruel.

Actividades culturales, sociales y deportivas.

Servicios jurídicos.

Artículo de opinión: 'El rincón de la ética profesional'.

32.- NOTICIAS COGITI

34.- CÁTEDRA COGITIAR

Actualidad de la EINA, la EUPLA y la EUPT.

38.- FORMACIÓN

Cursos presenciales, enseñanza en línea y jornadas técnicas.

46.- ALTAS Y FALLECIDOS

CRÉDITOS



REDACCIÓN
IZE Comunicación Industrial

COLABORADORES
Enrique Zaro
Miguel Cervera
Marimar Castellón
Inmaculada Plaza
Francisco Miguel Fandos
Juan José Cubero
Lorenzo Ferraz
María Gómez

EDICIÓN Y COORDINACIÓN
Luis Labuena e
IZE Comunicación Industrial

DISEÑO E IMPRESIÓN
Litocian, S.L.

DEPÓSITO LEGAL
Z-1244 / 1987

NÚMERO: 142
Julio-diciembre 2025

175 AÑOS DE INGENIERÍA INGEFUTUR25

El comienzo de un nuevo año nos invita a renovar nuestro compromiso con los valores que definen el ejercicio de la ingeniería colegiada en Aragón: la ética profesional, el rigor técnico y el servicio a la sociedad.

El año que iniciamos queda marcado por un acontecimiento especialmente significativo para nuestro gremio: la celebración del Primer Congreso de Ingeniería INGEFUTUR25, celebrado en Valencia, que ha supuesto un punto de encuentro clave para profesionales de todo el territorio. La participación activa de ingenieros e ingenieras de Aragón en este congreso ha reforzado el papel de nuestro Colegio en el debate sobre el presente y el futuro de la profesión, así como la necesidad de una visión compartida ante los retos tecnológicos, sociales y ambientales.

Desde el Colegio de Aragón entendemos la ingeniería como una responsabilidad pública. Cada proyecto y cada decisión profesional tienen un impacto directo en el desarrollo, la seguridad y la sostenibilidad de nuestra Comunidad y del conjunto del país. Iniciativas como INGEFUTUR25 fortalecen la formación continua, el intercambio de conocimiento y la cohesión del colectivo, elementos esenciales para un ejercicio profesional responsable y de calidad.

En esta edición recogemos aportaciones que reflejan la diversidad de nuestra profesión y que conectan con las ideas, conclusiones y desafíos abordados en el Congreso, trasladándolos a la práctica profesional y al contexto territorial aragonés. Nuestro agradecimiento a quienes contribuyeron al éxito del Primer Congreso: organizadores, ponentes, autores y colegiados. Su implicación fortalece al Colegio y contribuye al reconocimiento social de la ingeniería.

Que el nuevo año nos encuentre unidos como Colegio, firmes en nuestros valores y preparados para seguir aportando, desde la ingeniería, soluciones innovadoras y sostenibles al servicio de Aragón y de la sociedad..

Enrique Zaro Giménez
Decano



El Auditorio de Zaragoza acogió el Día del Colegiado 2025 el pasado mes de septiembre.

COGITIAR RECONOCE EL COMPROMISO DE SUS COLEGIADOS CON LA PROFESIÓN

COGITIAR celebró el tradicional Día del Colegiado de la provincia de Zaragoza en septiembre, una jornada festiva para reconocer la trayectoria de los ingenieros de la rama industrial de Aragón que cumplen 25 y 50 años de experiencia y compromiso con la profesión. El Auditorio de Zaragoza fue el lugar escogido para esta esperada cita a la que asistieron más de 350 personas y que estuvo marcada por los reencuentros y las emociones.

Un total de 151 colegiados recibieron su correspondiente insignia por sus 25 años en la profesión, mientras que se honró a otros 12 por atesorar 50 años de trayectoria. El momento más especial estuvo protagonizado por el colegiado Mariano Moreno Castillo, homenajeado por cumplir 75 años de dedicación a la ingeniería y ser un ejemplo de servicio a la profesión y a la sociedad.

Asimismo, durante el acto celebrado en la Sala Luis Galve se entregaron distinciones a Luis Alberto Marquina Nasarre, Inmaculada Lloro Otín y Fernando Melero Rivas, como socios de Mérito de la Unión de Asociaciones de Ingenieros Técnicos Industriales y Graduados en Ingeniería de la Rama Industrial de España (UAITIE); y a Sofía Cabrerizo Pérez, Andrés Bordonaba Meseguer y Jesús Noha Boreku, como

socios de Mérito de la Asociación de Ingenieros de la Rama Industrial de Aragón (ASIRIA).

Respecto a la presencia institucional, destacaron, por parte del Gobierno de Aragón, las directoras generales de Promoción Industrial e Innovación, Mar Paños, y de Pymes y Autónomos, Ana María Sanz. Por parte del Ayuntamiento de Zaragoza asistió el gerente de Urbanismo, Miguel Ángel Abadía. También acompañaron a COGITIAR autoridades jurídicas y militares y representantes de otros colegios territoriales, liderados por el presidente del COGITI, José Antonio Galdón, así como responsables



Mariano Moreno Castillo fue homenajeado por cumplir 75 años de dedicación a la ingeniería.

de asociaciones empresariales, clústeres y la Universidad de Zaragoza.

Además de los discursos de varias autoridades, la gala estuvo amenizada por las actuaciones del coro de COGITIAR, el humorista Javier Zapater y de la Banda de Gaitas de Boto Aragonesas, cuyos integrantes tocaron varias piezas y bailaron un paloteado.

Como viene siendo habitual, también hubo un momento para el recuerdo. Antes de la gala, se celebró una misa en memoria de los compañeros fallecidos durante 2024 y 2025 en la Parroquia de Santa Mónica.

Un año más, el Día del Colegiado se convirtió en una inmejorable oportunidad para poner de relieve el trabajo del colectivo al que COGITIAR representa, compartir una jornada con compañeros, familiares y amigos y celebrar juntos el orgullo de pertenecer a la profesión.

25 AÑOS

José Ángel Abad Sáez
César José Aguado de la Orden
Antonio Albesa Maza
Iván Álvarez Almazán
María de la O Arilla Martín
Miguel Ángel Arregui Buisán
Ana Cristina Arregui Flea
Orlando Ballarín Martínez
Loreto Bandrés Larraz
María José Baquedano Del Olmo
Carlos Antonio Barcelona Cortés
José Antonio Barrabés Muñoz
Óscar Bauza Casanova
César Jesús Benito Rubio
Óscar Blanco Remón
Beatriz Blauquez Serra
Héctor Javier Boza Blasco
Javier Bueno Ortiz
Esperanza Burunat Tafalla
José Antonio Calvo San Martín
María Carrau San Gil
Paula María Casado Lacabra
Carmen Casamayor Martínez
José A. Castellano Prado
Castilla Berduque
José Ángel Cativiela Monzón
Cristina Cepero Tolón
Iván Chulilla Iranzo
Jesús Dionisio Clemente Bruna
Enrique Cortiñas Sanz
José De Juan Calonge
Daniel Delgado Cruz
Manuela Díaz Villarroya
María Dolz Reina
Eduardo Domínguez Marco
Bernabé Elcacho Pérez
Julio Espada Hecho
Francisco Javier Esqués Oubiña
Alberto Esteban García



Enrique Zaro, decano de COGITIAR, se dirige a los presentes.



El presidente del COGITI, José Antonio Galdón, durante su discurso.



Mar Paños, directora general de Promoción Industrial e Innovación.

Alfredo Estopiñán Mir
Sergio Ezama Gil
Ignacio Fernández Cáceres
Eugenio Fernández De Luco Sabate
Irene Fernández Pierna
Emma Fernández Uruña
Marta Fuertes Gracia
Jorge Fustero Pelet
Sofía María Gallel Vicente
José Arturo García Benito
César García López
Antonio García Pozo
Alberto García Ramón
Alejandro García Termis
Ángel Garrís Pintanel
David Gascón Pérez
Joaquín Gavín Moreno
Javier Gigliotti Pereda

TEMA DE PORTADA

Mario Gil Gallego
 José Luis Gil López
 Miguel Ángel Gil Sánchez
 Sergio Faustino Gimeno Marín
 César Gómez Bienzobas
 Jorge Gómez Domingo
 José Luis González Gaspar
 Isabel Gonzalo Redondo
 María Pilar Gordo Segovia
 Raúl Gracia Artigas
 Lorenzo Gracia Torcal
 Luis Enrique Gracia Tovares
 Raquel Gran Urchaga
 José María Guerrero Reina
 Juan José Gutiérrez Verdugo
 María Consolación Hernández Carnicero
 Pablo Amado Hernández Sánchez
 Mercedes Herrera Braulio
 Óscar Santos Herrero Laborda
 Francisco Ibáñez Martínez
 Francisco Javier Ibáñez Moreno
 María Nieves Iranzo Mata
 Emilio Iturriaga Heras
 Silvia Paloma Lamana Palomero
 Ignacio Leciñena Sancho
 Eduardo López Casedas
 Simon Eloy Lostal Martínez

Galo Lou Gómez
 David Lozano Rodríguez
 Carlos Luna Sagaste
 Jósé Antonio Mainar Pérez
 Cristina Manzanero Barrachina
 José Luis Marín González
 Ana Amelia Marín Yus
 Esther Marrón Tundidor
 Julio César Martín Bonilla
 Francisco José Martí Pérez
 Javier Martínez Casamayor
 Sergio Martínez Joven
 Fernando Martínez Martínez
 M^a Pilar Martínez Romero
 Javier Martínez Valdovinos
 Roberto Martínez-Guisasola Duarte
 Marcos Marzo Lario
 José Iván Mateo Garrido
 Ignacio Mateo Hornero
 Ana Belén Millán Fleta
 Miguel Ángel Mínguez Serrano
 Jesus Ángel Mir Acero
 M^a Jesus Moneva González
 Sara María Montañés Salas
 Jesús M^a Navarro Abadía
 Francisco Javier Navarro Carroquino
 Ricardo Navarro Cebollada





Ángel Navarro Lardiés
 María Teresa Nieto Hernández
 Antonio Oliva Urcía
 David Olivito Cobos
 David Orellana García
 Jesús Antonio Ortiz Sánchez
 Víctor José Pardo Abós
 Gustavo Iván Parejo Mir
 María Carmen Peña Calvo
 Francisco Javier Pérez Masferrer
 Guillermo Pérez Rodríguez
 Óscar Pérez Vicente De Vera
 M^a Jesús Pinedo Hernández
 Pablo Jesús Polo Agote
 Fernando Regol Otín
 Rebeca Ricarte Díez
 Jesús Antonio Roca Grasa
 Francisco Javier Romera Regaño
 Pedro José Romo Pozo
 David Sabater García
 Asunción Saenz Saenz

Gustavo G. Salvo Pérez
 Alfonso Sánchez Blas
 Carlos Santa Bárbara Recio
 José María Sanz Alfonso
 Sergio Serrano Martín
 Jesús Enrique Serrano Martínez
 Marta Serrano Moreno
 Mario Jesús Serrano Simón
 Santiago Sierra Alastuey
 Francisco Javier Sierra Yoldi
 Santiago Soriano Mara
 José Alberto Suñén Ardid
 Óscar Tajada Serrano
 Santiago Torralba Esclarín
 Luis Fernando Vela Domingo
 Javier Vicente Lanau
 Carlos Villalvilla Corredor
 José Luis Villena Sánchez
 Ana María Yago Loscos
 Jesús Francisco

50 AÑOS

José Martín Abril Fleta
 Fermín Andrés Sevillano
 Ángel Bernal Ríos
 Francisco Berne Floría
 Santiago Manuel Espés Orcal
 Ángel Jesús Fernández Cortina
 José Antonio Frías Callejero
 José Ángel Fumanal Senz
 Carlos García Fajardo
 Jesús Ángel Ibáñez Guijarro
 Isidoro Javier Rubio Melendo
 Ricardo Vidal Rumeu

MÁS DE 70 AÑOS

Luis Arruga Jornet
 José María Bonastre Enfedaque
 José Ignacio Dueñas Trueba
 Joaquín Monerri Murcia
 Mariano Moreno Castillo





Distintos momentos de la gala celebrada en el Auditorio, que contó con las actuaciones del coro de COGITIAR, el humorista Javier Zapater y de la Banda de Gaitas de Boto Aragonesas, cuyos integrantes tocaron varias piezas y bailaron un paloteado.

LA DELEGACIÓN DE TERUEL CELEBRA EL DÍA DEL COLEGIADO

COGITIAR Teruel celebró el 7 de noviembre una jornada muy especial dedicada al reconocimiento de los colegiados que cumplen 50 y 25 años de profesión, por su dedicación, vocación y compromiso con la sociedad. Autoridades y asistentes compartieron el orgullo de felicitar a Hipólito Fuertes Ibáñez por su medio siglo como colegiado, tras una destacada trayectoria profesional en el ámbito de la educación.

También se homenajeó a quienes ya llevan 25 años de colegiación: Alicia Rosa Moraleda, profesional en Control Glass; Juan Pablo Mallén Artigas, ingeniero en Ineco; Mariano Mínguez Nicolau, director de la planta de biogás de BioSelval; y Jesús Sierra Domingo, profesor de FP de Soldadura y Calderería en el IES María Moliner de Zaragoza.

El acto contó con la presencia de Manuel Blasco, consejero de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón; la alcaldesa de Teruel, Emma Buj; el decano de COGITIAR, Enrique Zaro; y el delegado de COGITIAR en Teruel, José Miguel Delgado, que representa a los 230 colegiados que hay en la provincia de Teruel.

El consejero recordó la relación que su Departamento tiene con la ingeniería a través de institutos como el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y el Instituto Aragonés del Agua. La labor de los ingenieros técnicos industriales también es importante en proyectos estratégicos como los que apoya el Fondo de Inversiones de Teruel.

La alcaldesa, por su parte, destacó el trabajo que de forma discreta realizan los ingenieros y sin ir más lejos puso el ejemplo del ascensor del barrio del Carmen, situado junto a la sede de la delegación de Cogitiar en Teruel, una importante obra de ingeniería que va a suponer un antes y un después en la movilidad de la ciudad.



De izquierda a derecha, Blasco, Zaro, Buj y Delgado.



El decano entrega la insignia a Hipólito Fuertes.



El decano, Enrique Zaro, se dirige a los asistentes al acto.



Los homenajeados por sus 25 años en la profesión.

COGITIAR, EN EL CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA

La junta de gobierno de COGITIAR asistió al I Congreso Nacional de Ingeniería, Ingefutur 2025, celebrado los días 12 y 13 de diciembre en Valencia. El foro reunió a profesionales y expertos de primer nivel para reflexionar y debatir sobre los principales retos y oportunidades de la ingeniería, en un entorno en constante evolución.



COGITIAR estuvo representado en el Congreso Ingefutur 2025, de izquierda a derecha, por Miguel Cervera (secretario), Marimar Castellón (vicesecretaria), Enrique Zaro (decano), Juan Carlos Dueñas (vocal 1º), Luis Labuena (gerente) y Juan Ignacio Larraz, tesorero.

CAMBIOS EN LA JUNTA DE GOBIERNO

La Junta de Gobierno de COGITIAR cuenta con una cara nueva. Se trata de Pedro Sánchez Sánchez, director del Colegio Mayor Virgen del Carmen e ingeniero técnico industrial mecánico, quien asume la vocalía 3ª en el órgano de gobierno. Por su parte, la anterior vocal 3ª, Noemí Escalona, pasa a ser interventora en sustitución de Javier Calvo.

Así, la Junta sigue estando liderada por Enrique Zaro, decano, al que acompañan Martín Orna como vicedecano; Miguel Cervera como secretario; María del Mar Castellón como vicesecretaria; Juan Ignacio Larraz como tesorero; y los vocales Juan Carlos Dueñas (1º), Jorge Calzada (2º), Estrella Vicente (4º) y Gabriel García (5º).



El decano, en el centro, durante la jura de cargos de Noemí Escalona (derecha) y Pedro Sánchez (izquierda).

RESPONSABLES DEL INAEM Y EURES CONOCEN LA SEDE DEL COLEGIO

Responsables del Espacio Empresas del Instituto Aragonés de Empleo (INAEM) y EURES España visitaron COGITIAR para fortalecer la colaboración entre entidades y explorar nuevas formas de apoyar a las empresas y a sus colegiados en su desarrollo y adaptación al mercado laboral actual. Durante la reunión, ambas entidades compartieron experiencias, intercambiaron ideas y encontraron nuevas formas de optimizar los servicios y apoyos que se brindan a profesionales y empresas.



EL GERENTE DE COGITIAR VISITA LA EMPRESA ZARAGOZANA UMEC

El gerente de COGITIAR, Luis Labuena, visitó las instalaciones de UMEC, una empresa referente en mecanizado de precisión y soluciones industriales con sede en Zaragoza. Durante la visita, su director general, Diego Alierta, mostró de cerca su proceso productivo y su apuesta por la innovación.



EL DECANO SE REÚNE CON REPRESENTANTES DE SODIAR

COGITIAR recibió el 30 de septiembre a representantes de la Sociedad para el Desarrollo Industrial de Aragón (Sodiar). En la reunión se planteó la posibilidad de firmar un acuerdo de colaboración para dar difusión de los servicios de asesoramiento, financiación y participación en el capital a los colegiados y a las empresas que dirigen o con las que colaboran.

En la reunión participaron el decano de COGITIAR, Enrique Zaro; Marimar Castellón y Estrella Vicente, en representación de la junta de gobierno; y los delegados en Huesca y Teruel, Luis Alberto Marquina y José Miguel Delgado, respectivamente.





El decano, Enrique Zaro (derecha), y Félix Gil, CEO de Integra Tecnología, tras la firma del acuerdo.

COGITIAR SE ALÍA CON INTEGRA PARA IMPULSAR LA ROBÓTICA HUMANOIDE EN ARAGÓN

COGITIAR ha firmado un acuerdo de colaboración con Integra para trabajar conjuntamente en el desarrollo y aplicación de la robótica humanoide, con el foco puesto en su impacto en la ingeniería, la formación y la sociedad del futuro. El Colegio ha asumido este liderazgo en Aragón, ya que fue una de las primeras entidades en anticipar el papel que la robótica humanoide tendrá en la labor de los ingenieros al incorporar a Pepe, su robot humanoide Unitree G1, como herramienta de experimentación y divulgación. Por su parte, Integra ha identificado la robótica como una línea estratégica de investigación dentro de su departamento de inteligencia artificial, desde una perspectiva de innovación tecnológica aplicada.

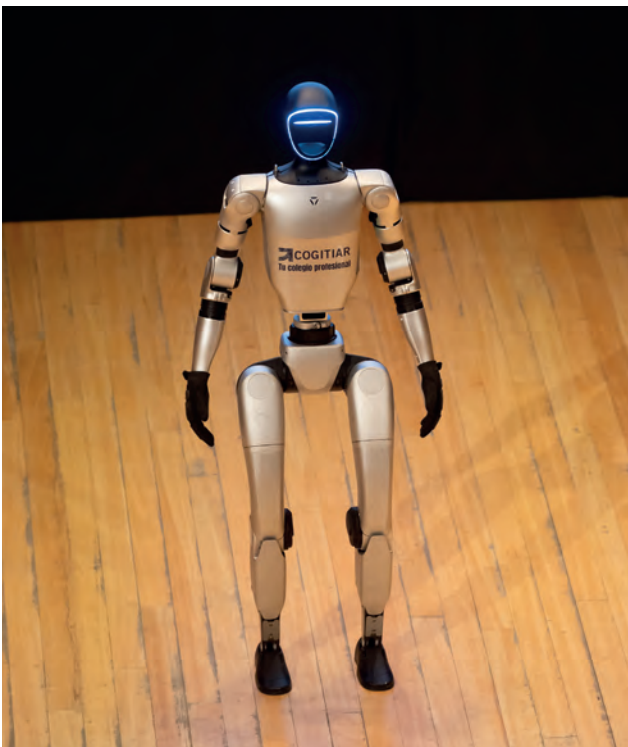
En el marco del acuerdo, Integra se compromete a entrenar la inteligencia artificial de Pepe, ampliando sus capacidades y funcionalidades. La colaboración ya está generando resultados concretos, con nuevas mejoras cargadas semanalmente en el robot y diversas pruebas de concepto en desarrollo que permitirán explorar casos de uso reales en entornos educativos, profesionales y divulgativos.

Cabe recordar que Pepe es un robot humanoide de 1,30 metros de altura y 35 kilos de peso que cuenta

con hasta cuatro horas de autonomía y control remoto desde 4 metros. Puede sentarse, ponerse de cuclillas y levantarse, correr, subir y bajar escaleras de hasta 10 centímetros, rotar su cuerpo 180 grados y realizar interacciones básicas como saludar y dar la mano. Pepe debutó como 'colegiado' el pasado mes de abril, con una presentación oficial en el salón de actos de COGITIAR, y también ha visitado las delegaciones de Huesca y Teruel, así como la EINA y la EUPLA. También fue invitado de honor en el Día del Colegiado de Zaragoza.

La alianza entre COGITIAR e Integra se refuerza además con la participación conjunta en eventos de referencia relacionados con la inteligencia artificial y la innovación. Ambas entidades han coparticipado en iniciativas como el evento 'Liderando la IA', organizado por Integra, y estarán presentes en la próxima edición de 'The Wave', evento anual impulsado por el Gobierno de Aragón, donde la robótica humanoide tendrá un papel destacado como una de las tecnologías emergentes.

La colaboración incluye también el lanzamiento de Trabajos Fin de Grado conjuntos y el diseño de actividades orientadas a fomentar vocaciones STEM y



la pasión por la ingeniería y la tecnología entre los jóvenes. De este modo, COGITIAR e Integra buscan que la robótica humanoide sea tanto un campo de investigación avanzada, como una palanca para despertar talento y preparar a la próxima generación de profesionales que liderarán esta transformación.

El acuerdo nace con una visión estratégica a largo plazo, en un contexto en el que se prevé que en 2030

haya más de 250.000 robots humanoides activos en el mundo y que, en la década siguiente, esta cifra supere los dos millones. Ante este escenario, COGITIAR e Integra quieren visibilizar los avances de la innovación tecnológica y prepararse para el impacto que la robótica tendrá en la ingeniería, en la manera de trabajar de los profesionales y en la vida cotidiana de las personas.

¡Descuentos exclusivos sólo para ti!

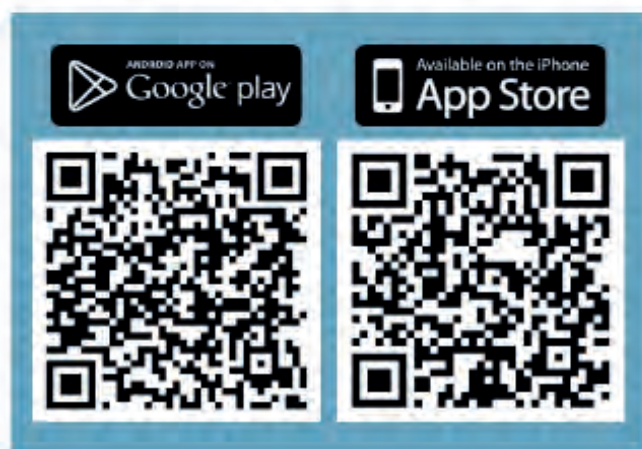
Aprovecha más de 300 ofertas en grandes marcas sólo por ser del Club de Compras COGITIAR



¿Aún no te has registrado?

Accede a clubdecomprascogitiar.ventajasvip.com y crea tu cuenta para disfrutar de todos los beneficios que te ofrece COGITIAR.

Una vez registrado, busca Vip District en Google Play o en la App Store o **escanea el código QR** correspondiente y empieza a disfrutar de todas las ventajas desde tu móvil.



¡Sólo por ser del club, puedes ahorrar más de 700€ al año!



Disfruta de descuentos en estas y más marcas desde tu móvil.

COGITIAR LANZA LAS I JORNADAS DE MOVILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

COGITIAR pone en marcha las I Jornadas de Movilidad y Sostenibilidad, un nuevo ciclo temático que se integra en las XXIV Jornadas de Energía y Medioambiente, consolidando así su compromiso con la divulgación técnica y el análisis de los grandes retos energéticos y urbanos del presente.

Las sesiones se celebran en el salón de actos del Colegio los días 22 y 27 de enero y 5 de febrero a las 19:00 horas. Cada jornada aborda un eje estratégico distinto, con la participación de expertos de referencia en los ámbitos de la energía, la movilidad sostenible y la planificación urbana.

La primera sesión se centra en las ventajas e inconvenientes de la movilidad eléctrica y de hidrógeno. Cuenta con las intervenciones de Javier Carroquino, director de tecnología y estrategia en Intergia; José María Santa Bárbara, gerente de la Fundación Hidrógeno Aragón; y Zoilo Ríos, director general del Grupo Zoilo Ríos. La moderadora es María del Mar Castellón, vicesecretaria del Colegio.

El 27 de enero, la segunda jornada se dedica a las infraestructuras energéticas necesarias para garantizar la sostenibilidad del sector eléctrico en Aragón. Participan Enrique Zaro, decano de COGITIAR; José Ignacio Lallana, delegado regional de Red Eléctrica España en Aragón y La Rioja; y Pedro Machín, presidente del Clúster de Energía de Aragón. La mesa está moderada por Martín Orna, vicedecano de COGITIAR.

La tercera y última sesión se celebra el 5 de febrero y aborda las consecuencias y soluciones frente al fenómeno de las islas de calor urbano en Zaragoza. Intervienen Miguel Ángel Saz, profesor del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza, y Miguel Ángel Abadía, gerente de Urbanismo del Ayuntamiento de Zaragoza. El acto será moderado por Miguel Cervera, secretario de COGITIAR.

Con esta iniciativa, COGITIAR refuerza su papel como foro técnico y social, abierto al conocimiento y al debate riguroso sobre los desafíos que plantea la transición energética y la sostenibilidad urbana. Las jornadas están dirigidas a profesionales, estudiantes y ciudadanía interesada en comprender las transformaciones que afectan al modelo energético y al entorno urbano, y constituyen una oportunidad única para escuchar a quienes están liderando el cambio desde Aragón.



1ª Jornada. 22 de enero.

Ventajas e inconvenientes de la movilidad eléctrica y de hidrógeno

PONENTES

Javier Carroquino, Director de tecnología y estrategia en Intergia.

José María Santa Bárbara, Gerente de la Fundación Hidrógeno Aragón.

Zoilo Ríos, Director General del Grupo Zoilo Ríos.

Modera: María del Mar Castellón, Vicesecretaria de COGITIAR

2ª Jornada. 27 de enero.

Infraestructuras energéticas para la sostenibilidad del sector eléctrico en Aragón

Enrique Zaro, Decano de COGITIAR.

José Ignacio Lallana, Delegado regional en Aragón y la Rioja de Red Eléctrica España.

Pedro Machín, Presidente del Clúster de Energía de Aragón.

Modera: Martín Orna, Vicedecano de COGITIAR

3ª Jornada. 5 de febrero.

Islas de calor urbano en Zaragoza. Consecuencias y soluciones.

Miguel Ángel Saz, Profesor del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio.

Miguel Ángel Abadía, Gerente de Urbanismo del Ayuntamiento de Zaragoza.

Modera: Miguel Cervera, Secretario de COGITIAR

LA CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA COMO ALTERNATIVA A LA TRADICIONAL, A DEBATE EN COGITIAR

El emergente sector de la construcción industrializada fue el protagonista de la jornada ‘Del ladrillo al módulo: nuevas formas de construir’ celebrada el 25 de septiembre en el salón de actos de COGITIAR, donde se puso de manifiesto que se trata de una evolución natural de la construcción tradicional, con mayor presencia del colectivo de los ingenieros y que se está erigiendo como una alternativa ideal a los muchos problemas que debe afrontar esta actividad hoy en día, entre los que destacan la falta de mano de obra y el desequilibrio entre oferta y demanda que sufre el mercado de la vivienda.

Los participantes en la sesión fueron Jorge Terreros, ingeniero mecánico y director gerente de Inter Ingeniería y Arquitectura y Square3, especializada en viviendas industrializadas; Antonio Ramírez, ingeniero mecánico y director técnico de Sismoha, empresa dedicada a la fabricación de sistemas constructivos modulares habitables prefabricados; y Juan Carlos Bandrés, presidente Clúster Industrial de la Construcción de Aragón (CICA) y fundador del Grupo Lobe, con casi 40 años de trayectoria en el sector. Moderados por el secretario de COGITIAR, Miguel Cervera, los tres coincidieron en que “es clave transformar la construcción en industria” para solucionar las dificultades que atraviesa el sector.

Eso sí, también insistieron en que es necesario un “cambio social profundo y de mentalidad” para que todos los agentes involucrados, especialmente la Administración, y la sociedad en general entiendan en qué consiste este tipo de construcción con el fin de eliminar prejuicios y valorar las oportunidades que ofrece. “No es fácil de explicar a la gente que en este tipo de construcción no hay ladrillos ni albañiles, pero no por eso es peor”, subrayó el presidente del CICA.

Entre las ventajas de la construcción industrializada, según los ponentes, se encuentran la calidad, la eficiencia, la sostenibilidad, la rapidez, mayor confort y seguridad para los trabajadores y la completa integración de



De izquierda a derecha, Jorge Terreros, director gerente de Inter Ingeniería y Arquitectura y Square3, especializada en viviendas industrializadas; Juan Carlos Bandrés, presidente Clúster Industrial de la Construcción de Aragón (CICA) y fundador del Grupo Lobe; Antonio Ramírez, director técnico de Sismoha, empresa dedicada a la fabricación de sistemas constructivos modulares habitables prefabricados; y el secretario de COGITIAR, Miguel Cervera.

este modelo en el concepto de economía circular, ya que las mermas son mucho menores. “Nosotros estamos consumiendo más de un 80% menos de contenedores que hace diez años”, destacó Bandrés.

Terreros, colegiado de COGITIAR, explicó que su firma, Square3, desarrolla viviendas industrializadas sostenibles, innovadoras, integrales, a medida y completamente personalizadas con presupuesto y plazo de ejecución –en torno a seis meses- cerrados desde el principio. “En 2014 fue cuando empecé a pensar en esta idea. Recuerdo que el mejor y el peor momento fue el montaje del primer prototipo, que es mi casa”, reveló entre risas de los asistentes.

Por su parte, el representante de Sismoha explicó algunos de los proyectos concretos que la empresa de Calatayud ha llevado a cabo en países como Perú, Haití o Zimbabue, con las dificultades logísticas que eso conlleva y los problemas técnicos que se ha encontrado. “Al estar centrados en situaciones de emergencia nuestras soluciones habitacionales son distintas, como ambulatorios, aulas escolares o campamentos, además de propuestas mejoradas para colectivos que no pueden acceder a una vivienda tradicional”, explicó Ramírez.

Los ponentes no eludieron una cuestión espinosa: ¿la construcción industrializada hará que el precio de la vivienda baje? Terreros fue claro: “De momento, las nuestras son un 20% más caras que las tradicionales. Pero cuando podamos escalar el modelo esta diferencia se reducirá, porque no es lo mismo hacer un adosado que 25”, argumentó, mientras que Bandrés afirmó que el Grupo Lobe “es más barato que la media del sector”.

Respecto a la evolución de la construcción, Terreros apuntó que las escuelas de Ingeniería y Arquitectura tienen mucho que decir “para que los futuros profesionales se sientan atraídos por este modelo” y consideró que deben ser “menos lentas en adaptar los currículos” de asignaturas y contenidos. Bandrés apostó por que la construcción industrializada “conllevará un aumento de la profesionalidad real” en el sector, cuya estructura “debe cambiar y empezar a pensar en la vivienda como un producto”. Por último, Ramírez insistió en la importancia de “normalizar” el modelo, ya que se trata de “un problema cultural, porque en España no estamos acostumbrados a vivir en una casa prefabricada”. “Tarde o temprano, el futuro tiene que ir por ahí”, concluyó Terreros.



JORGE RAZQUÍN, GERENTE DE INSTALACIONES ECOCLIMA

“Más que los proyectos, en el crecimiento y desarrollo de la empresa han sido relevantes las personas que forman parte de ella”

Con formación en Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Electricidad, por la Universidad del País Vasco, Jorge Razquín ha desarrollado una trayectoria marcada por la iniciativa y el liderazgo en el sector. Tras sus primeros pasos en Ascensores JOHIMA, donde trabajó en la legalización de proyectos y montaje técnico, asumió responsabilidades en Supermercados SABECO, primero como jefe de mantenimiento de la plataforma de frío en Mercazaragoza y, posteriormente, impulsando la creación del departamento de mejora continua. Su espíritu emprendedor le llevó a fundar y dirigir Incoter S.L. y, más tarde, a consolidar su carrera como socio y gerente de Instalaciones Ecoclima, empresa que ha liderado desde 2001 hasta la actualidad. Con más de tres décadas de experiencia, combina el conocimiento técnico con la visión estratégica, situándose como referente en el ámbito de la climatización y las instalaciones industriales.

- En 2001 fundó Ecoclima. ¿Cómo nació la empresa y por qué?

Nació fruto de mi inquietud personal por iniciar un proyecto empresarial, unido al convencimiento de poder aportar soluciones en un sector que en ese momento estaba en crecimiento y desarrollo, como era la climatización en el sector terciario e industrial. Una vez que terminé mi etapa académica, y después de trabajar 6 años por cuenta ajena, entendí que donde realmente podía realizarme profesional y personalmente era iniciando el desafío de montar una empresa, en mi caso en el sector de la climatización.

- ¿Qué la diferencia de otras empresas del sector de climatización y eficiencia energética?

Si tengo que destacar una diferencia, sería la formación técnica del personal de Ecoclima, como un valor añadido que aportamos en todas las instalaciones que hacemos. También he procurado mantener una política de empresa donde la satisfacción del cliente es nuestro principal objetivo.

- Hace unos meses fue comprada por una multinacional, controlada por el Gobierno francés. ¿Qué implicaciones tiene esta adquisición para Ecoclima y qué oportunidades abre esta alianza en términos de expansión, innovación o acceso a nuevos mercados?

La adquisición de Ecoclima por parte de Edison Next forma parte de un proceso de crecimiento progresivo de la empresa, donde este proyecto personal es reforzado por las fortalezas que te da el pertenecer a un gran grupo. Este cambio, si bien nos permite mantener nuestra autonomía en el desarrollo de la actividad diaria, nos va a beneficiar por las sinergias que se generan con el resto de departamentos y empresas del Grupo. Esta alianza nos está permitiendo acceder a operaciones



Jorge Razquín.

que, bien por envergadura o capacidad de entrada, con determinados clientes antes nos era muy difícil o imposible.

- ¿Qué tecnologías están transformando el sector de la climatización?

Actualmente, estamos en un momento donde los avances en tecnología son permanentes, lo que nos obliga a estar en continuo proceso de formación. En nuestro caso, todo lo relativo a nuevos refrigerantes, soluciones más eficientes y todo lo relacionado con el control y gestión de las instalaciones y su integración con el resto de instalaciones de los edificios, fundamentalmente en la generación de energía eléctrica, es lo que más está transformando el sector.

- ¿Cómo integra Ecoclima la sostenibilidad en sus procesos y productos?

Debido al sector en el que se desarrolla nuestra actividad, la sostenibilidad es un concepto clave es nuestro día a día. En mi opinión, entiendo la sostenibilidad como el compromiso en la búsqueda, ejecución y verificación del funcionamiento de instalaciones eficientes, unido al compromiso de colaboración con empresas cercanas que favorezcan el desarrollo social local y nacional.

- ¿Qué proyectos de Ecoclima han sido relevantes para su trayectoria?

Pienso que todos los proyectos que realiza Ecoclima son importantes y merecen ser atendidos con mimo. Pero si tuviera que destacar alguno, serían las nuevas instalaciones de Mann+Hummel en Plaza en 2005 y el hospital de Alcañiz, en 2021. Sin embargo, más que los proyectos, en el crecimiento y desarrollo de la empresa han sido relevantes las personas que forman parte de ella.

- ¿Qué consejo daría a jóvenes emprendedores que se quieren iniciar en el sector energético?

Les diría que es apasionante iniciar un proyecto empresarial donde uno pueda marcar su sello a nivel profesional y, concretamente, en el sector energético existen muchas oportunidades. Dicho esto, la situación actual de la economía y las condiciones laborales hace que sea una decisión que debe ser meditada y analizada con profundidad, porque, desgraciadamente, en mi opinión no hay facilidades que animen a iniciar proyectos.

- ¿Qué le llevó a estudiar Ingeniería?

De siempre he sido de Ciencias y la combinación de las asignaturas propiamente de Ingeniería siempre me han gustado: Matemáticas, Física, Dibujo Técnico... Esto, junto con la idea de que es una carrera que permite un abanico muy amplio de salidas profesionales, hizo que me decidiera por estudiar Ingeniería.

- ¿Qué le motiva cada día como ingeniero y empresario?

Como ingeniero, la principal motivación es resolver con éxito los retos técnicos que se presentan diariamente en las instalaciones, a nivel de implantación, ejecución y funcionamiento. Como empresario, mi objetivo es que toda la 'maquinaria' de la empresa, con todos los departamentos que implica, fun-



Razquín, en su despacho.

COGITAR ANALIZA EL PAPEL DE LA INGENIERÍA EN EL SECTOR DEFENSA

El salón de actos de COGITAR acogió el miércoles 19 de noviembre una jornada técnica titulada “Ingeniería y sector defensa: innovación al servicio de la seguridad”. El encuentro, de valioso contenido, reunió a profesionales y representantes de empresas para abordar las oportunidades emergentes que ofrece el sector defensa a los ingenieros, especialmente en el diseño, producción y mantenimiento de sistemas tecnológicos avanzados. También se destacó el potencial de colaboración entre entidades públicas y privadas, así como el papel de Aragón como territorio clave en el desarrollo de soluciones innovadoras para la seguridad y las oportunidades de innovación y transferencia tecnológica que ofrece este sector estratégico.

Intervinieron Diego Alierta, director general de Umec; Ignacio Miguelena, director de Mecanus Innovación; Emilio Marzo, responsable de la línea de negocio de espumación de Modisprem; Pedro José Serrano, gerente y director técnico en Alpe Industrial; y David García Dolla, ingeniero en la Dirección General de Estrategia e Innovación de la Industria de Defensa del Ministerio de Defensa. Todos los ponentes dieron a conocer sus experiencias en la industria militar y los interesantes proyectos que están desarrollando, constatando el potencial en innovación que atesora el tejido empresarial aragonés y apostando por aprovechar las posibilidades que ofrece, dado el contexto belicista en el que está envuelto el mundo.

Miguelena, de Mecanus Innovación, explicó que esta *spin-off* de Mecanizados Ejea nació hace cinco años y ya está desarrollando tres productos que han despertado una gran acogida en el sector defensa: un posicionador de sensores de vigilancia; un sistema de observación avanzada y capacidad de análisis de posibles amenazas que se puede añadir a los sensores; y un sistema de detección de drones con una anticipación cuatro veces superior a la de las tecnologías actuales. “Nuestro foco está en que estas aplicaciones también sean útiles para el mundo civil y, por ejemplo, poder utilizarlas para la detección de incendios o humo lejano”, añadió.

Umec, en cambio, lleva más de dos décadas trabajando para el sector de la defensa poniendo a su disposición tecnologías de mecanizado y soluciones de ingeniería y fabricando en cualquier tipo de material. “Tenemos



Inés Villa, gerente de AERA (de pie), moderó la jornada en la que intervinieron David García Dolla, ingeniero en la Dirección General de Estrategia e Innovación de la Industria de Defensa del Ministerio de Defensa; Diego Alierta, director general de Umec; Ignacio Miguelena, director de Mecanus Innovación; Emilio Marzo, responsable de la línea de negocio de espumación de Modisprem; y Pedro José Serrano, gerente y director técnico en Alpe Industrial.

una alta capacidad de diversificación, ya que podemos hacer piezas navales y para el sector aeroespacial pero también para vehículos, robótica y munición”, detalló Alierta, antes de insistir en que “necesitamos ingenieros, que sois los que movéis el mundo”.

Uno de ellos, precisamente, es Pedro Serrano, gerente de Alpe Industrial y colegiado de COGITIAR, quien resumió la actividad de la compañía que fundó hace casi 25 años como “fabricante de máquinas eficientes, robustas y fáciles de manejar” para industrias como la automoción o la agroalimentación. Hace dos años inició su incursión en el sector defensa como especialista en diseño electrónico y mecánico, montaje, programación y puesta en marcha de instalaciones.

Finalmente, el portavoz de Modisprem llevó hasta la sede de COGITIAR algunas muestras de sus productos que protegen antenas militares o armamento para describir las capacidades tecnológicas de la firma ubicada en Zuera. “Nosotros empezamos

hace 50 años fabricando hombreras, así que sabemos perfectamente lo que es diversificar”, bromeó entre las risas de los asistentes. De la mano de la entonces Opel España, la empresa de espumas se abrió camino en el mundo de la automoción, sector en el que exporta a 25 países 7 de cada 10 piezas de las que produce, y “gracias a la ingeniería desarrollamos distintas aplicaciones para muchos sectores, por lo que la capacidad técnica para nosotros es fundamental”. En concreto, sus líneas especializadas en el ámbito militar incluyen packaging para la protección y la absorción de vibraciones; aislamiento y revestimientos interiores de vehículos y uniformes; y productos para absorción de impactos y flotabilidad.

Por su parte, el representante del ministerio, que se dedica al ámbito de la I+D+i, explicó que el “contexto de cambio” actual ha impulsado que se estén dedicando más esfuerzos y más presupuesto al sector de la defensa, no solo a nivel nacional sino también europeo, y enumeró muchas de las convocatorias que existen para optar a financiación de proyectos. “Vivimos un momento de emergencia y se están tomando medidas tanto para aumentar la diversificación de las empresas como para hacer frente a los retos y amenazas globales”, subrayó García Dolla.

La jornada fue moderada por Inés Villa, gerente del Clúster de Aeronáutica, Espacio y Defensa de Aragón (AERA), quien subrayó la importancia de generar sinergias entre industria, talento técnico e instituciones. AERA cuenta con 70 socios y, según explicó Villa -colegiada de COGITIAR-, tiene como objetivo actuar como motor de desarrollo de las empresas aragonesas que trabajan en esos sectores.

La sesión concluyó con un espacio de diálogo entre los ponentes y los asistentes, en el que se abordaron retos actuales como la digitalización, la sostenibilidad y la transferencia tecnológica en el ámbito de la defensa, reforzando a COGITIAR como espacio de referencia para el análisis de sectores estratégicos y la promoción del talento ingenieril. Y sin olvidar, como subrayó el decano, Enrique Zaro, que “la paz es lo máximo a lo que puede aspirar el ser humano”.



NUEVA EDICIÓN DEL 'CAFÉ CON INGENIERAS'

El pasado 10 de diciembre se celebró un nuevo encuentro del ciclo 'Café con ingenieras', una iniciativa de COGITIAR que busca ser un espacio de conversación y crecimiento diseñado para mujeres ingenieras y estudiantes de Ingeniería que deseen compartir experiencias, aprender y seguir impulsando su carrera profesional. Esta edición contó con la intervención de Valentina Sebastián, especialista en selección de talento para el sector industrial en LHH, quien aportó una mirada muy inspiradora para afrontar con éxito los retos del sector recordando que "no se trata solo de ser la mejor candidata, sino de ser la más visible, auténtica y preparada".



Una vez más, la cita fue la ocasión perfecta para reencontrarse, conocerse y generar conexiones entre compañeras que viven el día a día de la profesión desde realidades muy distintas, pero con desafíos comunes. En ese clima de confianza y diálogo abierto reside el verdadero sentido de este tipo de actividades que, desde COGITIAR, se seguirán fomentando.

ANTONIO GASCÓN Y SERGIO EMBID, MAESTROS DEL GUIÑOTE

Porque los ingenieros tocan todos los palos, y nunca mejor dicho, el Colegio organizó durante los meses de noviembre y diciembre el I Torneo de Guiñote COGITIAR, en el que seis parejas de jugadores midieron su maestría, baraja en mano, para pasar buenos ratos y forjar estupendas relaciones con los compañeros de profesión. Aunque lo importante siempre es participar, todas las competiciones necesitan un vencedor y, en esta ocasión, el dúo ganador fue el formado por Antonio Gascón y Sergio Embid.



LUIS MARTIN-PINILLOS Y GONZALO LASECA, CAMPEONES DEL VII TORNEO DE PÁDEL MIXTO COGITIAR

Por séptimo año consecutivo, Pádel Zaragoza acogió el Torneo de Pádel Mixto COGITIAR, una de las actividades más esperadas del calendario colegial, que congregó a 24 parejas de deportistas dispuestas a disfrutar, competir y compartir una magnífica jornada. El dúo formado por Luis Martín-Pinillos y Gonzalo Laseca se proclamó campeón tras vencer en la última ronda a Luis Miguel García y Alejandro Duarte. En la final de consolación ganaron Ignacio López y Olga López, que se impusieron a Gabriel Sánchez y Natalia Nalda. Tras la competición, los participantes pudieron degustar un cóctel de convivencia rodeados de un ambiente excelente de compañerismo y deportividad.



CARRERA ESIC

Un año más, COGITIAR estuvo representado en la Carrera de Empresas de ESIC por un buen número de colegiados amantes del running, que desafiaron al frío y la niebla para vivir una jornada deportiva de superación y diversión que refuerza los valores de equipo.



OFRENDA DE FLORES A LA VIRGEN DEL PILAR

COGITIAR volvió estar presente en la tradicional ofrenda de flores a la Virgen del Pilar, símbolo de unión, tradición y pertenencia a la tierra aragonesa. Esta cita reúne a los colegiados más devotos, pero también a quienes quieren mostrar su cariño a la Virgen en su día más especial ataviados con el traje regional junto a compañeros, familiares y amigos.



COGITIAR INTERVIENE EN LA RENOVACIÓN DE LA CARROZA DEL TEMPLO DEL PILAR DEL ROSARIO DE CRISTAL

Los colegiados José Luis López Latorre y Javier Calvo Romaguera participaron en la remodelación de la carroza del Templo del Pilar del Rosario de Cristal de Zaragoza aportando sus conocimientos técnicos y su compromiso con la excelencia para dar vida a esta impresionante estructura, que se sometió a un proceso de reparación, ajuste y limpieza de cristales y renovación del chasis y de la instalación eléctrica con leds. Inspirada en la Basílica del Pilar, destaca por su detallado trabajo artesanal y su avanzado sistema de iluminación. Ambos ingenieros ya estuvieron involucrados en la restauración de la carroza Reina de la Hispanidad el año anterior.



ÉXITO DEL VIAJE A LOS MERCADOS NAVIDEÑOS DE ALSACIA

Un grupo de 90 colegiados y sus acompañantes participaron en el viaje que COGITIAR organizó a Alsacia del 27 al 30 de noviembre, aprovechando el inicio de la temporada de mercados navideños tan característicos de la zona. La salida combinó cultura, paisajes y tradición en algunos de los rincones más representativos del corazón de Europa.

Durante cuatro días, la expedición pudo conocer localidades francesas y alemanas como Estrasburgo, Colmar, Riquewihr, Friburgo o Baden Baden. Así, a lo largo del viaje, el grupo visitó Estrasburgo y pudo conocer de cerca su riqueza histórica y su carácter europeo. La ruta continuó por distintos puntos de Alsacia, con paradas en localidades de marcada identidad, viñedos y arquitectura tradicional, y se completó con una incursión en la Selva Negra, donde los asistentes disfrutaron de entornos naturales especialmente singulares.



COGITIAR BRINDA POR LOS INGENIEROS, LOS “HACEDORES DEL FUTURO” DE ARAGÓN

El pasado 17 de diciembre, COGITIAR celebró su tradicional Copa de Navidad, un encuentro que reunió a más de 70 colegiados en un ambiente de confraternización y optimismo. La cita sirvió para hacer balance del año y proyectar la mirada hacia los retos que la profesión debe afrontar en el futuro.

El decano de COGITIAR dirigió unas palabras a los asistentes, subrayando que los ingenieros son los auténticos “hacedores del futuro” y animando a los colegiados a mantener el orgullo y el sentimiento de pertenencia a este colectivo que impulsa el progreso de la sociedad.

La celebración contó también con la presencia de Mar Paños, directora general de Promoción Industrial e Innovación del Gobierno de Aragón, quien destacó el papel esencial de COGITIAR y sus colegiados en el desarrollo de la industria aragonesa y en la innovación del tejido productivo. Paños señaló que los ingenieros tienen por delante un futuro prometedor, estrechamente vinculado a las grandes inversiones que están llegando a Aragón.

El encuentro reafirmó el compromiso del Colegio con sus profesionales y con el impulso de la ingeniería como motor de transformación y competitividad en la comunidad.



ARTE, MAGIA Y HUMOR EN LA FIESTA INFANTIL DE NAVIDAD

Cada diciembre, COGITIAR abre sus puertas a la imaginación infantil. Pocos días antes de recibir la Navidad, las sedes del Colegio en Aragón se llenaron de color, entusiasmo y pequeñas manos dispuestas a crear la postal navideña más original. La octava edición del concurso infantil volvió a reunir a más de 60 participantes, que demostraron un talento y una ilusión capaces de contagiar a un salón de actos a rebosar.



Tras la entrega de diplomas y regalos para cada artista, llegó uno de los momentos más esperados: la actuación de los payasos Floppi y Mondí, que transformaron la tarde en un festival de risas, juegos y ocurrencias que mantuvo al público completamente entregado. Su espectáculo, lleno de ritmo y complicidad, se convirtió en el broche perfecto para una jornada pensada para disfrutar en familia.

La iniciativa, dirigida a niños y niñas de entre 3 y 10 años, reafirma el compromiso del Colegio con la creatividad, la convivencia y la celebración compartida de la Navidad. Se trata de un encuentro que, año tras año, fortalece el sentimiento de comunidad entre los colegiados y convierte a los más pequeños de la familia COGITIAR en los verdaderos protagonistas.



CATEGORÍA I

Primer premio: **Adriana Ferrando Clemente**. *“Bolita de Navidad”*

Segundo premio: **Leo Gracia Lahoz**. *“Corren los camellos”*

Tercer premio: **Diego Garzo Carazo**. *Arbolito de Navidad”*

CATEGORÍA II

Primer premio: **Sofía Jovani Senovilla**. *“Mi Navidad”*

Segundo premio: **Alma Albitre Ovejero**. *“Papá Noel y el reno Rodolfo”*

Tercer premio: **Saúl García González**. *“El árbol de los juguetes”*

CATEGORÍA III

Primer premio: **Álex Orga Laplaza**. *“Navidad en Minecraft”*

Segundo premio: **Elvira Escribano Chicharro**. *“El nacimiento”*

Tercer premio: **Leyre Peribáñez Lacruz**. *“Juntos en Navidad”*

PREMIOS DE DELEGACIÓN

Delegación de Zaragoza: **Víctor Lechón Ramo**. *“Bola de Navidad”*

Delegación de Huesca: **Yago Ibarz Suelves**. *“Navidades divertidas”*

Óscar Hidalgo Granada. *“La Navidad en mi mano”*

Delegación de Teruel: **Celia Martín Gómez**. *“Regalos para el niño”*



1^{er} premio categoría I.



1^{er} premio categoría II.



1^{er} premio categoría III.



2^o premio categoría I.



2^o premio categoría II.



2^o premio categoría III.



3^{er} premio categoría I.



3^{er} premio categoría II.



3^{er} premio categoría III.



1^{er} premio Delegación de Zaragoza.



1^{er} premio Delegación de Huesca categoría II.



2^o premio Delegación de Huesca categoría II.



1^{er} delegación de Teruel.

ENTREGA DE LAS BECAS PARA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

La Delegación de Huesca entregó los cheques simbólicos correspondientes a la convocatoria de dos becas de formación dirigidas a estudiantes de la provincia de Huesca para cursar estudios de Grado de Ingeniería en una rama industrial en Aragón.



CURSO QGIS BÁSICO

Luis Javier Cruchaga Bermejo, cartógrafo geómetra e ingeniero en Geomática y Topografía, impartió sendos cursos sobre sistemas de información geográfica (SIG), que se imponen como herramientas de análisis de la información asociada al territorio (planeamiento, agricultura, transportes, sociología, etc.) y que cuentan con una gran demanda de profesionales con formación en este campo. Los cursos, uno básico y otro de ampliación, proporcionan conocimientos y herramientas SIG básicos para abordar cualquier tipo de encargo en la que sea preciso incorporar información territorial georreferenciada.



CURSO PRÁCTICO DE MANEJO DE SONÓMETRO

Los colegiados de Huesca tuvieron la oportunidad de asistir a una formación en manejo de sonómetro con tres objetivos principales: facilitar al alumno los conocimientos necesarios para familiarizarse con las magnitudes, índices y parámetros acústicos recogidos en la normativa de aplicación; conocer las exigencias recogidas en la normativa de aplicación; y recibir los conocimientos necesarios para la realización de mediciones de nivel de inmisión de ruido. El profesor fue Joaquín Lasierra Liarte, ingeniero consultor acústico y doctor en Ingeniería Medioambiental.



BRILLANTE PARTICIPACIÓN DEL EQUIPO MIXTO DE COGITIAR HUESCA EN LA CARRERA ESIC

El equipo de COGITIAR formado por David Burillo, Inés Lafarga y Jorge Royo fue el primero en cruzar la meta en la modalidad de conjuntos mixtos en la Carrera de Empresas ESIC Huesca, celebrada el 28 de septiembre.



REPASO AL PATRIMONIO INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE HUESCA ANTES DE RECIBIR EL AÑO NUEVO

En su tradicional acto de fin de año, la Delegación de COGITIAR en Huesca convocó a sus colegiados en el Centro Cultural Manuel Benito Moliner para disfrutar de la charla coloquio 'Restos de patrimonio industrial en la provincia de Huesca', a cargo del director aragonés y productor de cine etnográfico Eugenio Monesma. Después de la conferencia, los asistentes brindaron con sus mejores deseos para 2026.



TERUEL DESPIDE 2025 CON ACTIVIDADES PARA TODAS LAS EDADES

La Delegación de COGITIAR en Teruel organizó distintas actividades el pasado 19 de diciembre para poner el broche de oro al año 2025. A primera hora de la tarde se celebró el concurso de felicitaciones navideñas, dirigido a los hijos, nietos y sobrinos de los colegiados. En él participaron Celia Martín, Adrián Lilao y Paula Lilao, que recibieron un regalo por demostrar sus dotes artísticas. Posteriormente, tuvo lugar un torneo de guiñote y, como colofón, un grupo de colegiados se reunió en torno a la mesa para degustar una cena de Navidad.



Participantes en el torneo de guiñote, durante una de las partidas.

La revista del COGITIAR dedica esta sección a exponer casos resueltos favorablemente por los servicios jurídicos del Colegio sobre asuntos profesionales y personales que sean de interés general para el colectivo de los colegiados y sus familiares, con el asesoramiento de los abogados Francisco Gracia y Noelia Liroz.

UNA RECLAMACIÓN DE COGITIAR EQUIPARA LOS INGENIEROS DE LA RAMA INDUSTRIAL A LOS ARQUITECTOS EN ACTUACIONES DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INMUEBLES DE TITULARIDAD MUNICIPAL

COGITIAR ha conseguido la modificación del artículo 9º de la Orden del 12 de julio de 2024 del Gobierno de Aragón por la que se convocaban subvenciones a entidades locales para la realización, durante los años 2024 y 2025, de actuaciones destinadas a mejorar la eficiencia energética en inmuebles de titularidad municipal. Esto supone que, a los ingenieros técnicos industriales, a los que el artículo inicialmente excluía, se les reconocen las atribuciones profesionales plenas, sin límite cuantitativo alguno, en el campo de su especialidad, incluidas las de formular y firmar proyectos y dirigir obras e instalaciones en actuaciones de aislamiento en edificios de titularidad municipal, así como la instalación de calefacción o climatización, cuyas competencias y atribuciones corresponden a las titulaciones de Ingeniería.

La reclamación de COGITIAR solicitaba la anulación del mencionado artículo puesto que restringía “de forma injustificada tanto a los Colegios profesionales como a los profesionales que pueden realizar trabajos que se puedan beneficiar de estos puntos de subvención al producirse una desventaja competitiva de unos profesionales frente a otros que no estaban incluidos en el citado artículo, distorsionando así el mercado de servicios profesionales”. La explicación reside en que el artículo 9º, en origen, donde se establecían los criterios de valoración para la asignación de puntos para la subvención, otorgaba hasta dos puntos si se presentaba proyecto de ejecución visado por el Colegio de Arquitectos, y hasta un punto si se presentaba proyecto básico firmado por un arquitecto o arquitecto técnico.

Así pues, la nueva redacción del artículo 9º sustituye la referencia a “Colegio de Arquitectos” por la de “Colegio profesional competente” y la referencia a “arquitecto o arquitecto técnico” por “técnico competente”.



LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN DESDE LOS INGENIEROS

Desde que el mundo es mundo, siempre ha habido actos corruptos. Aunque los filósofos griegos, Platón, Aristóteles y otros se empeñaban y enseñaban la aplicación de la ética, por lo que se ve, no ha servido para mucho. Así estamos.

Se pretende ayudar a empresas y profesionales por medio de regulaciones normativas y certificaciones, como la diligencia debida, el *compliance*, Directiva y Ley del Informante, sistemas de gestión antisoborno, información de la sostenibilidad de aplicación en 2028, la reciente Directiva de la UE sobre Transparencia Salarial que tendrá que aplicarse antes del 7 de julio de 2026 y algunas más. La intención es buena, pero la realidad no lo es.

Lo anterior se puede afirmar por medio de los informes anuales de la organización Transparencia Internacional, que muestra últimamente la deriva negativa que está tomando España y con la tendencia de que empeore en los próximos años. ¿La corrupción no tiene remedio?

Los ingenieros en las diferentes responsabilidades que asumen en las empresas o en las Administraciones públicas, además de conocer esas normas, deben saber que el riesgo de que aparezca la corrupción es diferente según los departamentos. Se sabe que entre los de mayor riesgo están Compras, Comercial y Contabilidad, hasta los propios jefes.

Tres variables que se deben estudiar pueden tener los ingenieros a su alcance para poder dominar la corrupción: probabilidad de ocurrencia, probabilidad de detección y la propia gravedad de la corrupción. Con esto, el ingeniero puede determinar dónde debe trabajar más para evitar que se produzca este delito.

Un medio muy eficaz es utilizar la **transparencia** y, con ello, evitar tentaciones y suspicacias para, de esta manera, poder mejorar las relaciones personales y profesionales en la empresa. Y esto es bueno para todos.

Otro medio, el más importante, es la **formación**, tanto en las universidades como en las empresas. Si queremos aplicar la ética, necesitamos ingenieros con dominio de las competencias transversales, sin olvidar las específicas y las generales. Pero esto difícilmente se lleva a cabo en esos dos ámbitos.

Algunas veces, en las empresas a los ingenieros se les pone a prueba, de una manera intencionada y secreta, creando una situación corrupta para comprobar el espíritu ético de la persona. Algunos caen en la trampa, lo que puede motivar, incluso, un despido. Sin embargo, en caso contrario ese ingeniero va a disfrutar de la confianza que la empresa tiene sobre él, lo que le puede proporcionar mejoras de sueldo y de responsabilidad. ¿A quién no le han sometido a una prueba de este tipo en su empresa? Ese puede ser el examen más importante de un ingeniero en su vida profesional.

Se dice que la **mentira** es el principio de la corrupción y es que, si alguien tiene la necesidad de mentir, seguro que está ocultando algo no deseado. Por eso, igual viene a cuento esta frase, de la cual desconocemos su autor: “todo el mundo miente, lo único que varía es la dosis”.

Juan José Cubero Marín

LA CAÍDA DE VOCACIONES Y EL AUGE DE TITULACIONES SIN ATRIBUCIONES PROFESIONALES PONEN EN RIESGO EL FUTURO DE LA INGENIERÍA EN ESPAÑA

El Instituto de Graduados en Ingeniería e Ingenieros Técnicos de España (INGITE) presentó el pasado 26 de noviembre el III Informe “Análisis de los estudios universitarios en Ingeniería”, una radiografía exhaustiva de la situación de las titulaciones de Ingeniería en España elaborada a partir de los últimos datos publicados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (octubre 2025). El estudio revela una realidad preocupante: las vocaciones y los egresados en Ingeniería han experimentado un descenso constante durante las últimas décadas, comprometiendo la capacidad del país para responder a los retos tecnológicos, industriales y de transición energética que ya están afectando al modelo productivo.

Este escenario evidencia la urgencia de avanzar hacia una Ley de la Ingeniería que modernice el marco profesional, ordene la oferta formativa y elimine la fragmentación actual en el marco de estudios universitarios. Según el informe, el número de estudiantes matriculados en titulaciones de Ingeniería ha caído un 33% desde el período 2002-2003. Mientras en 1985-86 los estudios de Ingeniería representaban el 14% del total universitario, alcanzaron su máximo en 2002-2003 con un 24%, para descender hasta el 17% en el curso 2024-2025. “Este retroceso consolida una tendencia estructural que pone en riesgo la disponibilidad de profesionales cualificados en sectores estratégicos. España no puede permitirse un déficit de talento técnico justo cuando más lo necesita. El número de ingenieros que finaliza sus estudios es hoy insuficiente para atender las demandas de la industria, la digitalización y la transición ecológica”, advirtió José Antonio Galdón Ruiz, presidente de INGITE y de COGITI.

Aunque la participación femenina en la Ingeniería sigue siendo reducida, los datos muestran una evolución positiva que no debe pasar desapercibida. Las mujeres representan actualmente el 23,13% del alumnado de grado y el 28,32% en máster, cifras que continúan siendo minoritarias pero que han avanzado de forma constante en la última década. De hecho, el número de matriculadas en grados de Ingeniería ha crecido un 36,63% en diez años, y en el caso de los grados no habilitantes el aumento alcanza un llamativo 76,49%. En términos de resultados académicos, también se aprecia un desempeño destacado: las egresadas en grado han aumentado un 20% en nueve años, superando el ritmo de crecimiento de los hombres.

El informe evidencia otro fenómeno de creciente impacto: una tasa de abandono de los estudios que ronda el 50% y la proliferación de titulaciones no habilitantes. En titulaciones de grado en Ingeniería, el 53% no otorgan atribuciones profesionales. El INGITE alerta de que esta expansión, en muchos casos desvinculada de las necesidades del sistema profesional y productivo, “genera confusión entre los estudiantes y merma la garantía de calidad y seguridad que requieren las profesiones reguladas de Ingeniería”.



CRECEN LOS TÍTULOS DE INGENIERÍA SIN ATRIBUCIONES: UNA TENDENCIA QUE PREOCUPA

El último informe de INGITE sobre titulaciones universitarias revela un dato para reflexionar: en los últimos ocho años, los grados de Ingeniería no habilitantes (sin atribuciones profesionales) han aumentado un 48,2%, hasta alcanzar 458 titulaciones. Mientras tanto, los grados habilitantes, es decir, los que permiten ejercer la profesión técnica solo han crecido un 10,6%, sumando 522.

Esto tiene consecuencias directas, ya que actualmente, el 54,3% de los estudiantes de Ingeniería cursan grados sin atribuciones profesionales. Los matriculados en estos grados han crecido un 34,2%, mientras que los habilitantes han caído un 13,1%, y la tasa de abandono en la Ingeniería se sitúa en torno al 50%, superior a la media universitaria. Esta tendencia compromete la calidad formativa, la empleabilidad y el reconocimiento profesional de miles de jóvenes.

El INGITE considera que la solución pasa por reordenar la oferta universitaria, reforzar la orientación vocacional y garantizar que todo grado en Ingeniería conduzca a un ejercicio profesional claro y reconocido, ya que no se trata solo de formar titulados, sino de formar ingenieros con atribuciones, responsabilidad y futuro que aporten a la sociedad la calidad, innovación y desarrollo que merece.

GIJÓN ACOGE EL PRINCIPAL FORO DE LA INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE ESPAÑA, EN EL MARCO DE LA FERIA INTERNACIONAL DE MUESTRAS DE ASTURIAS



El principal foro de la Ingeniería Técnica Industrial de España, que se celebra desde hace treinta años en Gijón, reunió a los decanos de los Colegios, al presidente y miembros del Consejo General y a destacadas personalidades del 6 al 13 de agosto, una cita en la que se pusieron sobre la mesa temas de máxima actualidad para el futuro del sector. Uno de los principales objetivos de los “Encuentros con los Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales” es potenciar y prestigiar la figura de estos profesionales en la sociedad.

Esta edición fue especial, ya que coincidía con el 175º aniversario de la enseñanza industrial en España, efeméride que reivindica el origen de la profesión y su papel en el desarrollo económico del país. Los Encuentros con los Ingenieros Técnicos Industriales están organizados por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales del Principado de Asturias (COITIPA), en el marco de la 68ª edición de la Feria Internacional de Muestras de Asturias (FIDMA 2025).

LA INGENIERÍA DE REHABILITACIÓN PROTAGONIZA EL ÚLTIMO NÚMERO DE LA REVISTA TÉCNICA INDUSTRIAL

El número 341 de la revista Técnica Industrial está dedicado a la ingeniería de rehabilitación, una especialidad que traza nuevos caminos para reconstruir vidas. Recuperar la marcha, alzar un brazo, cerrar una mano: actos que fueron automáticos y que, para quienes han sufrido una lesión o enfermedad incapacitante, exigen ciencia, precisión y esperanza. Cada avance es fruto de una alianza: ciencia, ingeniería y atención sanitaria se unen para devolver capacidades a quienes han visto limitada su movilidad. La publicación de julio recoge varias entrevistas con expertos en este asunto, así como reportajes de actualidad sobre el VIII Barómetro Industrial o el acelerador de partículas que convertirá Granada en el epicentro mundial de la fusión nuclear.

Los números de la revista Técnica Industrial están disponibles en la página web www.tecnicaindustrial.es. La publicación está abierta a la sociedad y cualquier ciudadano puede acceder a ella. Además, todo el contenido está en abierto, tanto en la página web como los PDF de todos los números, para descargarse los que deseen, y disfruten de una lectura técnica.



COGITIAR ACERCA LA REALIDAD DE LA PROFESIÓN A LOS FUTUROS EGRESADOS

Las visitas de COGITIAR a las aulas de las Escuelas de Ingeniería de Aragón ya son una tradición. Durante el último semestre, el gerente del Colegio, Luis Labuena, y la responsable de Recursos Humanos, Thais Bielsa, visitaron la EUPLA y la EINA en sendas jornadas tituladas 'El salto de la docencia a la profesión' para abordar asuntos como la situación del mercado de trabajo, las posibles salidas laborales para los titulados en las diversas ramas de la ingeniería y los perfiles profesionales que son demandados por las empresas, así como el ejercicio libre de la profesión. En las sesiones también se puso de manifiesto la importancia de la formación continua de los egresados y el desarrollo de otras habilidades para su futuro profesional, además de resaltar la labor de acompañamiento y asesoramiento que se ofrece desde COGITIAR.



JORNADA DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE MICROCREDENCIALES DE UNIZAR

Desde el Vicerrectorado de Estrategia Digital e Inteligencia Artificial y la Adjuntía para desarrollo de Microcredenciales de la Universidad de Zaragoza, junto con la Fundación Empresa Universidad de Zaragoza (FEUZ), se organizó la jornada 'Plan Microcreds de Unizar: Una jornada para escuchar, compartir y diseñar microcredenciales que respondan a las necesidades reales de formación del tejido productivo'.

La Cátedra COGITIAR, como el resto de las cátedras, estuvo invitada a dicha jornada, que tuvo lugar el 6 de octubre a las 9 en la Sala Pilar Sinués del Paraninfo de la Universidad de Zaragoza.

En representación de la Cátedra acudieron Luis Labuena (gerente de COGITIAR) e Inmaculada Plaza (directora de la Cátedra COGITIAR). Por parte de la universidad, el Plan Microcreds fue presentado por el vicerrector, Javier Fabra, por la adjunta a la rectora, Ana Allueva, y Pilar Zaragoza, directora de FEUZ.

DEFINIENDO EL "PLAN DE ACTUACIÓN P3A-COGITIAR"

Durante estos últimos años, en la Cátedra COGITIAR se han ido trazando diferentes actividades que han ido surgiendo fruto de propuestas personales, institucionales y de la propia experiencia adquirida en el camino recorrido. No obstante, todavía no se había definido un plan global que permitiera acompañar al alumnado universitario a lo largo de sus años de estancia en la universidad, considerando la idiosincrasia y especificidades de cada uno de los cursos por los que atraviesa.

Para definir dicho plan, el 6 de octubre se reunió un grupo de trabajo del Colegio: Martín Orna, vicedecano; Miguel Cervera, secretario; María del Mar Castellón, vicesecretaria; Luis Labuena, gerente; Francisco M. Fandos, coordinador de la Cátedra COGITIAR en la EINA; e Inmaculada Plaza, directora de la Cátedra COGITIAR.

La idea es que el plan permita tener una visión global, coordinar las acciones para su continuidad a lo largo de los años de estancia del estudiante en el entorno universitario y la posterior toma de datos, evitando al mismo tiempo que se repitan acciones para unos mismos alumnos o la existencia de lagunas.

JORNADAS DE FORMACIÓN DEL CONSEJO DE ESTUDIANTES DE LA EINA

Un año más, y representados por el coordinador de la Cátedra COGITIAR en la EINA, Francisco Miguel Fandos, COGITIAR acompañó a los estudiantes de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA) en sus primeros pasos en el centro participando en la IV edición de las Jornadas de Formación del Consejo de Estudiantes. Esta iniciativa surge en 2022 como proyecto para reactivar la participación estudiantil en la Escuela tras la pandemia. La representación estudiantil y el asociacionismo han sido siempre dos elementos fundamentales en la vida universitaria del centro, aportando una gran riqueza técnica, cultural y profesional, fomentando un ambiente de colaboración y cooperación entre el estudiantado.



CARRERA POR LA CIENCIA

Un año más, COGITIAR estuvo apoyando la IV edición de la Carrera por la Ciencia, un evento que visibiliza la labor científica y promueve los hábitos de vida saludables y responsabilidad social que emanan del deporte. El evento fue un éxito de participación y de ambiente, con más de 800 participantes, que corrieron los 2 π kilómetros de la prueba y disfrutaron de una jornada de actividad física, divulgación científica y diversión.



MÓNICA REMACHA, NUEVA DIRECTORA EN LA EUPLA

El pasado 10 de septiembre tuvo lugar en la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (EUPLA) la toma de posesión de su nueva directora, Mónica Remacha Andrés, quien se ha convertido en la primera mujer al frente del centro. La directora recalcó en su discurso su compromiso de continuar con el plan estratégico de la Escuela, que incluye la estabilización del personal y el mayor desarrollo de las competencias digitales del profesorado. También destacó la capacidad de la EUPLA de adaptarse al entorno, ejemplificando esto con la diversidad de formatos de las formaciones disponibles en la Escuela.





EL TORNEO DE FÚTBOL COGITIAR SIGUE BATIENDO RÉCORDS

El Torneo de Fútbol 7 Mixto de COGITIAR volvió a batir récord de participación. En su tercera edición, se ha consolidado como una cita para los estudiantes de ingeniería de las ramas industriales en Aragón. Disputada en formato fútbol 7 el pasado 31 de octubre, participaron 120 estudiantes de los grados de Ingeniería Industrial organizados en 10 equipos, que disfrutaron de una mañana llena de deporte, entusiasmo y diversión.

Esta competición deportiva, una iniciativa del Colegio dedicada a los ingenieros e ingenieras del futuro y organizada a través de la Cátedra COGITIAR, se celebra en los campos de la Federación Aragonesa de Fútbol y se ha convertido en una jornada marcada por el compañerismo y el espíritu de equipo.

El torneo está abierto a los estudiantes de los tres centros universitarios de Aragón donde se imparten los grados de Ingeniería de la rama industrial: la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA), la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (EUPLA) y la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel (EUPT).

Durante toda la mañana se vivió un ambiente deportivo y festivo, con partidos disputados de forma simultánea en varios campos. Tras la competición, todos los participantes recibieron un trofeo y disfrutaron de una comida de convivencia, donde no faltaron las risas y el buen ambiente. ¡Nos vemos en la próxima edición!





COGITIAR IMPULSA LA FORMACIÓN EN DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CON UN CURSO PIONERO APOYADO EN REALIDAD VIRTUAL

COGITIAR celebró con éxito el curso de nivel básico de Líneas Eléctricas de Media Tensión y Centros de Transformación, una formación *online* de 20 horas diseñada para ofrecer una visión técnica y práctica de las principales infraestructuras de la distribución eléctrica. La iniciativa reunió a 50 alumnos, entre ingenieros, estudiantes de últimos cursos y profesionales del sector, con una valoración muy positiva por parte del alumnado.

El programa combina contenidos teóricos con el análisis de casos reales, el desarrollo de proyectos prácticos y, como elemento diferenciador, sesiones inmersivas mediante simuladores de realidad virtual. Gracias a esta tecnología, los participantes han podido familiarizarse con líneas de media tensión, tanto aéreas como subterráneas, y con el funcionamiento de los centros de transformación en un entorno completamente seguro.

COGITIAR se consolida así como el primer colegio profesional pionero en incorporar simuladores de realidad virtual a su oferta formativa técnica, un paso decisivo para acercar la práctica profesional a los entornos de aprendizaje.

Entre los objetivos del curso destacan la comprensión global de las redes de distribución eléctrica, la identificación de sus componentes esenciales, las nociones básicas de diseño, montaje y mantenimiento, y la aplicación de criterios técnicos, normativos y de seguridad. La realidad virtual ha permitido reforzar estos conocimientos de forma innovadora, facilitando la asimilación de procedimientos sin riesgo operativo.

La formación fue impartida por Juan Carlos García Cazcarra, reconocido especialista en instalaciones eléctricas, cuya experiencia contribuye a dotar al curso de un enfoque riguroso, accesible y orientado a la práctica profesional.

Con esta iniciativa, COGITIAR reafirma su compromiso con la actualización técnica de los profesionales y con la incorporación de metodologías formativas avanzadas que respondan a las necesidades reales del sector eléctrico.



EL EJERCICIO LIBRE COMO SALIDA PROFESIONAL

El gerente de COGITIAR, Luis Labuena, lideró una jornada dedicada al ejercicio libre de la profesión en la que se abordaron las claves para emprender y desarrollar la actividad profesional por cuenta propia, con una mirada práctica sobre las atribuciones, la responsabilidad y los tipos de proyectos más demandados. Labuena compartió experiencias con los asistentes que ayudan a comprender mejor los retos y oportunidades del ejercicio libre y mostró ejemplos reales de los tipos de proyectos que se pueden llevar a cabo, tanto relativos a la seguridad industrial como a licencias municipales y proyectos en organismos oficiales.



CHARLA INFORMATIVA SOBRE EURES

El 29 de octubre, más de 50 estudiantes de Ingeniería asistieron a la interesante charla informativa que EURES España ofreció en COGITIAR, de la mano de su consejero en Zaragoza, Juan Manuel Cebrián. Durante la sesión, los asistentes pudieron conocer de primera mano las oportunidades de movilidad europea para realizar prácticas o trabajar en el extranjero, cómo hacerlo de forma segura, las ayudas económicas disponibles y muchos consejos útiles.



CURSO BÁSICO PROGRAMACIÓN PLC'S



La programación de PLC es una programación orientada a los trabajos mecánicos en el entorno industrial. En este curso los alumnos aprendieron mediante este lenguaje de programación cómo se pueden automatizar todas las fases de trabajo que forman el proceso de producción. Impartió la formación Javier Bielsa Pérez, ingeniero técnico industrial con más de 25 años de experiencia en manejo de autómatas y en formación sobre autómatas.

PROGRAMA EN COMPETENCIAS DIGITALES

COGITI, los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Industriales y Unión Profesional presentan Upro, un programa de formación digital exclusivo para profesionales de la ingeniería industrial. Se trata de una iniciativa 100% gratuita, creada por y para el colectivo, pensada para impulsar la adaptación al entorno digital con herramientas reales y aplicables desde el primer día.

Este itinerario formativo está diseñado para ayudar a los ingenieros a desenvolverse con solvencia en el nuevo contexto tecnológico. Con Upro se aprende a incorporar la IA de forma eficiente en el trabajo diario; profesionalizar el uso de herramientas colaborativas en entornos digitales; gestionar la identidad digital con seguridad y estrategia; proteger los datos personales y los de los clientes, cumpliendo buenas prácticas y normativa; identificar y gestionar riesgos digitales en equipos y proyectos colaborativos; y a potenciar la productividad y mejorar la toma de decisiones mediante el análisis de datos avanzados.

Upro combina contenidos relevantes para tu ámbito profesional con una metodología dinámica y cercana. El aprendizaje es práctico y aplicable, orientado a casos reales. Ofrece flexibilidad total: 150 horas a completar cuando se quiera y a un ritmo individual, con modalidad mixta online y presencial, webinars, materiales digitales y trabajo en grupo, además de tutoría personalizada y acompañamiento continuo.

Este curso está financiado íntegramente con fondos europeos, por lo que no supone ningún coste para el alumno. La matriculación está abierta y las inscripciones pueden realizarse en www.upro.es/.



NUEVO REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS (RSCIEI) EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES. RD 164/2025

COGITIAR ofrece un curso presencial gratuito sobre el RD 164/2025 Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales, una norma de obligado cumplimiento en los establecimientos industriales nuevos, que cambien de actividad y en sus reformas o ampliaciones. El RSCIEI tiene por objeto establecer y definir los requisitos que deben cumplir los establecimientos e instalaciones de uso industrial, en materia de seguridad contra incendios. El curso ofrece una formación exhaustiva y práctica, con un enfoque especial en aspectos importantes de la protección contra incendios, como es el sistema de control de temperatura y evacuación de humos y la evacuación de los edificios industriales, preparando a los profesionales para aplicar el RD 164/2025 con éxito en entornos industriales. La formación es impartida por Marceliano Herrero Sinovas, jefe del Servicio Territorial de Industria, Comercio y Economía Junta de Castilla y León e integrante del grupo de trabajo de redacción del nuevo RSCIEI.



DISEÑO Y CÁLCULO DE CIMENTACIONES



Este curso tenía como objetivo mejorar la capacidad de los alumnos para diseñar y calcular cimentaciones con un enfoque práctico y eficaz, ofreciendo las herramientas esenciales para diseñar y verificar cimentaciones sencillas y aplicando la normativa vigente. Gracias a este conocimiento, los ingenieros pueden potenciar su desempeño profesional y desarrollar una intuición técnica que les permite optimizar prediseños y elegir la cimentación adecuada en cada proyecto. La docente de este curso fue Sofía del Río Pallarés, ingeniera mecánica con amplia experiencia en el sector de la construcción, especializada en el diseño y cálculo de estructuras, así como en asistencia técnica en dirección de obra.

DESARROLLO DE PRODUCTO EN BASE A LA CALIDAD

El curso 'Fundamentos diseño LEAN: desarrollando productos de calidad' se enfoca principalmente en herramientas avanzadas, en su mayoría técnicas y de gestión, que mejoran la calidad durante las fases de diseño y desarrollo de producto industrial. Tras la formación teórica, se realizan cuestionarios y ejercicios prácticos sobre las diferentes herramientas aprendidas. Es un curso basado en casos reales de experiencias profesionales en el campo del diseño y desarrollo de producto, por lo que es un complemento de especialización adecuado a formación universitaria de Ingeniería. Esta formación se imparte de diciembre de 2025 a febrero de 2026 y corre a cargo de Santiago Forcada, ingeniero industrial con más de 18 años de experiencia profesional como desarrollador de producto industrial, destacando en el diseño de calidad, ya que su especialidad es el diseño y desarrollo de producto con metodologías LEAN.



CENTROS DE TRANSFORMACIÓN. LÍNEAS AÉREAS Y SUBTERRÁNEAS DE MEDIA TENSIÓN

Juan Carlos García Cazcarra, ingeniero técnico industrial de la rama electricidad, impartió el curso de nivel básico sobre líneas eléctricas de media tensión y centros de transformación, con teoría, práctica, proyectos reales y sesiones inmersivas en realidad virtual. Está diseñado como una introducción práctica y técnica a las líneas eléctricas de media tensión, tanto aéreas como subterráneas, y a los centros de transformación, ofreciendo una aproximación a las infraestructuras clave en la distribución eléctrica



INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y ACS

En este curso el alumno se inicia en el desarrollo de instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, así como la aplicación de la reglamentación legal vigente, energías renovables y criterios de eficiencia energética. Así, el objetivo del curso es sintetizar la especialidad de instalaciones térmicas en los edificios, alcanzando una visión de 360 grados de dicha especialidad, que ayude al alumno a iniciarse en la misma o a alumnos de otras especialidades a ampliar sus conocimientos en el diseño de instalaciones. El profesor es Eduardo Chopo Fraguas, ingeniero técnico industrial con más de 30 años de experiencia en instalaciones térmicas y actualmente auditor de infraestructuras críticas mecánicas para centros de datos.

GESTIÓN DE LA CALIDAD: ISO 9001:2015

El curso profundiza en todos los requisitos de la norma ISO 9001, explicando de la forma más práctica posible las diferentes interpretaciones de éstos, aceptadas por el sector y por las entidades de certificación, así como implementarlos en diferentes tipos de organizaciones en función de su naturaleza. Aborda la terminología y los conceptos básicos utilizados en los sistemas de gestión de la calidad y se proporcionan ejemplos básicos de diferentes modelos que puedan utilizarse para el cumplimiento de los requisitos normativos de ISO 9001, con el objetivo de poder implantarlo en cualquier tipo de organización en función de su naturaleza y complejidad. El curso, que se desarrolla de diciembre de 2025 a febrero de 2026, es impartido por Carlos Biarge Conte, ingeniero técnico en Química Industrial, con una trayectoria profesional de 22 años como consultor y auditor de certificación de sistemas de gestión basados en normas ISO.



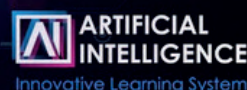
USO DE LA PLATAFORMA AESSIA PARA BAJA TENSIÓN

Luis Ángel Carbó, secretario general de AESSIA, impartió el 14 de octubre un seminario *online* gratuito para colegiados sobre la tramitación de expedientes de baja tensión con proyecto en la plataforma AESSIA. Durante la sesión se abordaron las mejoras de la plataforma actual respecto a Pegasso, el flujo y las partes principales de tramitación, casos prácticos de tramitación de instalaciones con proyecto y dirección de obra, posibles evoluciones de la plataforma AESSIA y los fallos más frecuentes.



IMPULSA TU EMPRESA CON IA APLICADA

Aprende a aplicar la IA generativa y la automatización en entornos reales.



Bloque 1 Fundamentos técnicos de la IA generativa

1. Introducción a los LLMs (Modelos de lenguaje).
2. Prompt Engineering.
3. Uso avanzado de ChatGPT y Copilot.
4. Machine Learning y análisis de datos.
5. RAG: Integrar IA con bases de datos y FAQs.

Bloque 2 Agentes y automatización inteligente.

6. Agentes de IA
7. Diseño avanzado de agentes Uso de herramientas.
8. Automatizaciones con IA: Montaje de flujos, inteligencia para informes, alertas y más

Bloque 3 Aplicaciones creativas y de contenido

9. IA generativa de contenido: Creación de texto, , imagen , video y voz con IA
10. IA en procesos creativos: Aplicaciones en marketing, diseño, prototipado y branding.

Bloque 4 Adopción empresarial y estrategia

11. IA para toma de decisiones: Reporting y análisis predictivo
12. Checklist para empresas.
13. Gestión del cambio: Buenas prácticas para adoptar la IA

Bloque 5 Gobernanza y regulación

14. Gobernanza y ética: Marco legal, clasificación de riesgos y uso responsable.
15. Regulación y EU IA Act: Legislación, tipos de IA, riesgos y sanciones.

Autoformación online (sin tutorías)
5 bloques · 15 píldoras formativas independientes (Elige las que te interesen)

Duración: 2 h por píldora · Precio: 11 €
Una nueva píldora cada 10 días





FORMACIÓN PRIMER CUATRIMESTRE 2026

CURSOS	INICIO	FIN	Nº DE HORAS	MODALIDAD
BIM con Revit MEP. Gestión de proyectos de instalaciones	12/01/2026	12/03/2026	20	On-line
Nuevo Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI). RD 164/2025	14 y 15 de enero de 2026		8	Presencial
Gestión de Proyectos (PMP)	03/02/2026	03/04/2026	20	On-line
Inteligencia Artificial para tu empresa. Potencia tus habilidades y conocimientos en la IA y aumenta la productividad de tu empresa	4 y 11 de febrero de 2026		8	Presencial
Introducción a Power BI, manejo y aplicaciones básicas	09/03/2026	09/05/2026	20	On-line

Dirigido a: **colegiados**, **estudiantes EINA, EUPLA y EUPT** (obligatorio estar precolegiado) y **no colegiados**.

El número mínimo de asistentes es de 15.

La admisión de **NO** colegiados está supeditada a la existencia de vacantes.

ALTAS

10246	FRANCISCO GARCÍA CASALES	10289	PABLO GASCÓN	10331	MARIO CALVILLO CASAS
10247	LUCÍA NOVELLÓN COLOMA	10290	EDUARDO PABLO ASÍN	10332	DANIEL GIMENO GIMENO
10248	RAQUEL MARCOS SAAVEDRA	10291	MARIA MELIVEO ROYO	10333	GABRIEL GIMENO LÁZARO
10249	DAVID CARRUESCO SERRANO	10292	VÍCTOR PEÑA CUADAL	10334	PEDRO GRACIA GUILLERMO
10250	SARA FUENTELESZ SOBRINO	10293	JUAN JOSÉ CABRERA MORALES	10335	LUIS PASTOR YOLDI
10251	JAVIER ALASTRUÉ MATEO	10294	SOFÍA AMEZQUETA ILINCHETA	10336	LAURA ARÉVALO MARTÍN
10252	JAVIER HENCHE JACOB	10295	CLARA CIUDAD TOBAJAS	10337	DIEGO GORRIZ GARCÍA
10254	MIGUEL SUÁREZ RAMÓN	10296	ÁLVARO LLORENTE FORCADA	10338	FRANCISCO BUSTAMANTE GUTIÉRREZ
10255	RAUL AGUILAR LAFAJA	10297	INÉS CAJAL PIEDRAFITA	10339	JORGE PALOMERA FERNÁNDEZ
10256	SANTIAGO LABORDA MENOYO	10298	LAURA GIL RAMOS	10340	MARCOS PÉREZ HERNÁNDEZ
10257	ADRIÁN BARRANCO MORALES	10299	SAÍOA IRURZUN ARMENDARIZ	10341	HUBERTUS CHRISTIANUS VAN DER DOELEN
10258	MIGUEL ANGEL CABEZA RUIZ	10300	GONZALO CAÑADA	10342	CRISTINA ANDRÉS MUNIESA
10259	ANDRÉS AGUSTÍN BLASCO	10301	CÉSAR ZERPA IRACI	10343	MARÍA VIROSTA URRECHO
10260	CARLOS SATURIO FELIPE ORTEGA	10302	SERGIO DE GREGORIO	10344	KARINA MERCEDES PEREIRA LÓPEZ
10261	VÍCTOR NALDA ALBIAC	10303	BORJA BLANCO MORENO	10345	JOAO CARLOS RODRIGUES BIGHETTI
10262	ALEXIS CAMPO BALLESTER	10304	DAVID SOBREVIELA SÁNCHEZ	10346	CHUAN GIMENO IZQUIERDO
10263	MARÍA LANGARITA GARCÉS	10305	JOSÉ LUIS CAJAMARCA SOTO	10347	ABEL CLIMENTE GARCÍA
10264	ÍÑIGO DE JOSÉ DE LA PUENTE	10306	IGNACIO BALDELLOU BUISÁN	10348	MIRIAM BURZURI BUJ
10265	CARLOS RAMÓN DUO	10307	ERWING DANIEL MARTÍNEZ VÁSQUEZ	10349	ISABEL EDO ESCUDERO
10266	NATALIA LÁZARO RAMOS	10308	BEATRIZ SÁNCHEZ MURILLO	10350	ALEX AZNAR SEGURA
10267	DANIEL GUIRAL MONEVA	10309	JUAN MANUEL DE LA ORDEN MARTÍNEZ	10351	IGNACIO VERDERA PRADOS
10268	SERGIO GUIRAL IZQUIERDO	10310	JORGE BARO GRACIA	10352	DANIEL GALLART SATUÉ
10269	JAVIER GARCÍA CARABANTES	10311	RUBEN MURILLO FRANCO	10353	ÁLVARO GUTIÉRREZ PERIBÁÑEZ
10270	ELDA MONZÓN MARTÍNEZ	10312	CARLOS PEREZ IZQUIERDO	10354	MARIÁNGELA GONZÁLEZ DÍAZ
10271	BEATRIZ DE DIEGO PUEBLA	10313	ALEJANDRO DUARTE LARGO	10355	JULIÁN MAURICIO CUELLAR RIVAS
10272	JORGE MARTÍN GARCIA	10314	INÉS SANZ MORALES	10356	MIGUEL TOLEDANO NICOLAU
10273	JAVIER COLÁS SEBASTIÁN	10315	DANIEL ERNESTO ZORRAQUINO LEJEUNE	10357	PABLO SUMELZO HERRANDO
10274	MARÍA MENÉNDEZ MARÍN	10316	PABLO HERNÁNDEZ URBIETA	10358	ELOY MEDRANO GIL
10275	ADRIÁN MONTERO YUSTE	10317	JORGE CERQUEIRO PEQUEÑO	10359	PABLO ANDRÉS CARELA
10276	IGNACIO SANZ NUÑO	10318	JAVIER GARCÍA GRACIA	10360	SARAI ORTIZ MASTRAL
10277	CESAR NAVARRO RAMO	10319	GONZALO TABUENCA GAYÁN	10361	ALEXANDRU PURDA
10278	ADRIÁN TORRIJOS HEREDIA	10320	JAVIER MELENDO DOMINGO	10362	EDUARDO CALVO GARCÍA
10279	LUCAS MARTA TENA	10321	PABLO SERRANO PRIETO	10363	SANTIAGO GONZÁLEZ GRACIA
10280	ALEZ PUYAL VENTURA	10322	DAVID MARTÍN-SACRISTÁN AVILÉS	6995	ANTONIO GARGALLO JURADO
10281	DIEGO ROLDÁN FRAILE	10323	JOSÉ MARÍA VERGARA ZUBIRI	7783	JOSÉ ANTONIO BAIGORRI MAYENCO
10282	ELIZABETH GARCÍA	10324	RICARDO DAVID GRANADOS GARCIA	7907	JORGE BERNAL ÍÑIGUEZ
10283	MIGUEL CASTILLÓN SIMÓN	10325	JULIO MANUEL BERDÚN LAZARO	8984	ÓSCAR CHILLIDA BRETONES
10284	MARTA GARCÍA CUARTERO	10326	SARA LEDESMA LÁZARO	9420	MARÍA MARTÍNEZ PAREDES
10285	IRENE PÉREZ GARRALAGA	10327	JOSÉ JOAQUÍN DOMINGO MILIÁN	9486	ALBERTO GIL SANJOAQUÍN
10286	ÁLVARO ESTRADA PLAZA	10328	DANIEL VITALLER GAYÁN	9613	JULIÁN MARÍA CAMBRA SÁNCHEZ
10287	MIGUEL ESTER ESPAÑOL	10329	JOSÉ MANUEL CIUDAD FRANCÉS	9780	DANIEL GONZÁLEZ YEGUAS
10288	ADÁN CARDIEL RECIO	10330	ANA RAMOS ARIZCUREN		

FALLECIDOS

929	DESIDERIO VILLARROYA CENTELLES	1539	JESÚS GARZO ABÓS
700	VICENTE GRACIA CORNIEL	1391	VICENTE SANTAMARÍA MURIEL
487	LUIS BARATTO CASADEVALL	1385	VIDAL SOLSONA AZNAR
3173	LUIS GONZALO PINTRE CRUZ	1151	JOAQUÍN VIDAL SAINZ
1756	MARIANO USON URGEL	1040	ENRIQUE ALBALATE MAJARENA

DISFRUTA DE UN DESCUENTO DEL 50% PARA VISITAR MOBILITY CITY POR ESTAR COLEGIADO

Gracias al nuevo acuerdo de colaboración entre COGITAR y Mobility City Zaragoza, todos los colegiados pueden acceder a este innovador espacio con un precio exclusivo de 5 euros por entrada, válida para dos personas, frente a los 10 euros que cuesta en taquilla. Para saber cómo conseguirlo, consultar en la oficina del Colegio.

Mobility City, impulsado por Fundación Ibercaja y ubicado en el Pabellón Puente de Zaragoza, es un referente nacional en divulgación sobre movilidad del futuro, sostenibilidad y tecnología aplicada al transporte. Su recorrido expositivo incluye simuladores, gafas de realidad virtual y pantallas táctiles interactivas; realidad aumentada con móvil y tablets; contenidos sobre urbanismo, movilidad inteligente y sostenibilidad; y una aplicación para diseñar y explorar la ciudad del mañana, entre otros contenidos. Para más información sobre las exposiciones, visita www.mobilitycity.es.

TODO LO QUE DESEAS PARA ESTAR Y SENTIRTE SEGURO LO TENEMOS EN MUPITI



▶ SEGURO DE ACCIDENTES



Si un accidente te produce el fallecimiento tus beneficiarios tendrán el dinero que hayas contratado, y si te causa alguna incapacidad podrás seguir adelante económicamente.

▶ SEGURO DE VIDA



Por si un accidente o una enfermedad te causa el fallecimiento o alguna incapacidad. En estos casos, podrás disponer tú o tus beneficiarios del dinero que hayas seleccionado. También puedes contratar el doble o el triple del capital principal.

▶ SEGURO DE PROTECCIÓN POR ACCIDENTE DE CIRCULACIÓN



Puede suceder en coche, moto o medio de transporte terrestre. Como conductor, pasajero o peatón. Si el accidente te causa alguna incapacidad que no te permite hacer ningún tipo de trabajo, podrás cobrar el dinero que hayas elegido. Y gratis: Defensa por multas de tráfico, asesor jurídico telefónico y entrega a domicilio de medicamentos 24h/365 días al año, allí donde estés.

▶ SEGUROS MULTIRRIESGO Y DIVERSOS



¿Necesitas seguro para tu coche, casa, dron, o teléfono? ¿De salud, decesos, incapacidad temporal, etc.? Pues tenemos acuerdos preferentes con las mejores compañías. ¡Pregúntanos!

▶ SEGUROS PARA TU JUBILACIÓN



Tenemos varias opciones para que ahorres a tu ritmo y te asegures cobrar una pensión cuando te jubiles. Con ventajas fiscales o con liquidez, tú eliges. Y con una rentabilidad garantizada, sin riesgos, pues es un seguro.

▶ PLAN DE PREVISIÓN ASEGURADO MUPITI (PPA)



Planifica tu futuro ahorrando a tu ritmo y asegúrate un dinero para cuando te jubiles. Incluye un seguro de vida en caso de fallecimiento. Con ventajas fiscales y una rentabilidad garantizada, sin riesgos, pues es un seguro. Y puedes movilizar el dinero de otros planes de pensiones al PPA y viceversa, sin ningún coste.

▶ INVIERTE EN EL SEGURO BAMBÚ



¿Tienes dinero para invertir, pero no quieres arriesgarte a perderlo? Este es tu producto. Es un seguro con liquidez y rentabilidad garantizada. Tu aportación o inversión la podrás retirar sin penalización a partir del primer año, pero también puedes mantenerla y retirarla cuando lo necesites. Tú eliges.



Condiciones especiales de financiación para colegiados y colegiadas

El mejor asesoramiento para elegir tu hipoteca



LABORAL Kutxa ofrece a los colegiados y colegiadas del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón, COGITIAR, y a sus familiares, condiciones preferentes de financiación para la adquisición de su vivienda habitual o de su segunda vivienda, así como para revisar la idoneidad del préstamo que tienen en la actualidad.

LABORAL Kutxa, es una de las entidades financieras de referencia de Zaragoza en la concesión de préstamos hipotecarios y en proporcionar financiación personal, con destino a adquisición de bienes y servicios, así como para afrontar obras menores.

Cualquier persona del Colegio Oficial y sus familiares, podrán disponer de un asesor personal exclusivo. Un gestor, con nombre y apellidos, que facilitará información exhaustiva y asesoramiento personalizado, adaptado a las necesidades individuales.

Cada solicitud recibirá un estudio detallado, tanto para la adquisición de una nueva vivienda, como para analizar si tu actual hipoteca puede ser mejorada. También ofrecerá orientación sobre otro tipo de necesidades financieras y fiscales. Una oportunidad exclusiva para este Colegio Oficial.

✓ **Un buen asesoramiento garantiza una correcta elección.**

✓ **¿Hipoteca fija o variable? Flexible, adaptada a tus necesidades.**

✓ **Financiación a tú medida para ti y tu familia.**



Persona de contacto en LABORAL Kutxa:

Luis Puente Mansilla

976 695 322 · 639 987 484

luisalberto.puente@laboralkutxa.com