



asociación de técnicos en energía de andalucía

BOLETIN INFORMATIVO BIMESTRAL · OCTUBRE 2024 · NÚMERO 141

## Martes técnico inaugural de Atean: Influencia de la IA en el sector energético



C&R 2025 se celebrará del 18 al 21 de noviembre

p. 6



El modelo andaluz de energías renovables se estudia en Europa

p.7



Novedades y noticias de los socios protectores de Atean

p. 8

Edita: ATEAN (Asociación de Técnicos en Energía de Andalucía)  
www.atean.es atean@arquired.es Telf: 696 40 13 86  
Producción y realización: Atean

# Atean inaugura su ciclo de martes técnicos con la inteligencia artificial como protagonista

**“Doc Brown tenía un DeLorean. Tú tienes la INTELIGENCIA ARTIFICIAL. ¿Quién viaja mejor en el tiempo?”** Con este sugerente título, Atean inició el nuevo curso con un martes técnico dedicado a analizar la influencia que tendrá la inteligencia artificial en el sector energético y de la climatización-calefacción de edificios.

El evento se celebró el pasado 8 de octubre en formato mixto, en la sede de Epyme, la Asociación de Empresas Instaladoras de Sevilla, con una reseñable asistencia.

El primer martes técnico del curso congregó a más de treinta profesionales en formato presencial y a otros treinta profesionales en formato online.

Cómo la inteligencia artificial está cambiando la profesión y cómo la cambiará, fue la principal premisa de la acción formativa de Atean.

El nuevo curso fue inaugurado por Juan Carlos Durán, presidente de Atean, y por Manuel de Elías, secretario general-gerente de Epyme, que acompañaron al reconocido conferenciantes José Andrés López de Fez.

López de Fez es Ingeniero Industrial y Experto Universitario en Economía de la Conducta, entre otras titulaciones, y tiene larga experiencia en gestión de la producción, cadena de suministro y organización industrial, es un experto en la conversión de los procesos de negocio al nuevo paradigma que supone la industria 5.0.

Además, es Vicedecano del Colegio de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental, Presidente de la Comisión de Inteligencia Artificial de Cesur y representante de España en los Comités de “Ingeniería de Tecnologías Innovadoras” e “Información y Comunicación” de la Organización Mundial de la Ingeniería.

## **Bienvenida a los técnicos energéticos**

Durante la presentación, Manuel de Elías en calidad de anfitrión, dio la bienvenida a “la casa del instalador” asegurando que “es un orgullo para los instaladores de la provincia poder



*De izquierda a derecha: José Andrés López de Fez, Manuel de Elías Rodríguez y Juan Carlos Durán, durante la presentación.*



*Al finalizar la ponencia se estableció un interesante debate*

contar con los martes técnicos de Atean, un prestigioso ciclo de conferencias en los que la energía tiene un papel protagónico”.

También Juan Carlos Durán, dio la bienvenida al nuevo curso manifestando la voluntad de Atean de ofrecer a los técnicos energéticos andaluces temas cada vez más innovadores para el ciclo de martes técnicos.

Este será el segundo curso en el que el ciclo de martes técnicos de Atean se celebrará en Epyme, la Asociación de Empresas Instaladoras de Sevilla, refrendando una alianza de éxito entre instaladores y técnicos energéticos en Andalucía.

### **Conversando con un asistente virtual**

El encuentro se inició con una amena conversación entre José Andrés López de Fez y una inteligencia artificial. Esta inteligencia artificial debía comportarse como un técnico energético para trabajar como asistente en diversas tareas como la de realizar propuestas de mejoras de instalaciones, presentación de presupuestos y/o correos electrónicos, entre otros.

Después de esta presentación práctica, se procedió a analizar las distintas aportaciones que actualmente está realizando la IA en nuestro sector y cómo cambiará el panorama energético en los próximos años.

### **La inteligencia artificial en el campo energético**

A grandes rasgos, la inteligencia artificial en el sector energético de edificios contribuirá a reducir costes, ahorrar energía y contribuir a la sostenibilidad. Por ejemplo, la IA tiene mucho potencial a la hora de realizar un análisis avanzado de los datos de consumo de un edificio en tiempo real, ajustando el consumo de energía a la ocupación, las condiciones climatológicas y la época del año.

Estos ajustes, medidos por sensores y sistemas de control conectados a la inteligencia artificial, están permitiendo regular la temperatura y la iluminación de edificios, optimizando los consumos y mejorando el confort de los usuarios.

### **Mantenimiento predictivo de instalaciones en edificios**

Otra de las aplicaciones mencionadas por el ponente, tienen que ver con el mantenimiento predictivo de los sistemas de calefacción, ventilación y climatización. La inteligencia artificial es capaz de analizar datos históricos y en tiempo real de los sistemas, para predecir fallos inminentes o indicar acciones de mantenimiento o



*El ponente José Andrés López de Fez en un instante de la ponencia*

correctivas necesarias. Con esta función es posible alargar la vida útil de los equipos, reducir consumos excesivos de equipos defectuosos o reducir los tiempos de reparaciones o inactividad de las instalaciones.

### **Integración de las renovables**

En nuestro sector, se está popularizando el uso de la IA para analizar la producción de energía renovable y ajustar el consumo según la disponibilidad de las fuentes y la demanda de recursos. Igualmente, los sistemas de almacenamiento pueden ser gestionados de forma eficiente con la inteligencia artificial para almacenar el exceso de producción cuando sea necesario.



Imagen de los asistentes en uno de los martes técnicos más concurridos del 2024.

La utilización de estos sistemas en energías renovables toma incluso más relevancia en las comunidades energéticas o grandes complejos de edificios comunicados entre sí, donde hay una producción de energía mediante paneles que debe ser distribuida de forma equitativa o según la demanda por todo el complejo, o por ejemplo compartir el exceso de producción con la red principal o con otros edificios cercanos.

#### **Opciones de simulación y diseño**

Para los técnicos energéticos puede ser también de gran utilidad herramientas de inteligencia artificial para la simulación y el diseño de edificios inteligentes, simulando distintos escenarios de consumo y proyectando la utilización de materiales y diseños eficientes para así lograr el mejor escenario de ahorro energético de edificios antes de iniciar el proceso constructivo.

#### **Mejora en la experiencia del usuario**

La inteligencia artificial tiene además mucho que decir en las experiencias de los usuarios de las instalaciones.

Los sistemas basados en IA, pueden recordar y ajustar las estancias a las condiciones de confort o según el uso que se haga de cada estancia.

Las opciones de personalización gracias a la IA serán cada vez más avanzadas, incluso logrando maximizar el confort reduciendo al mismo tiempo el consumo energético.

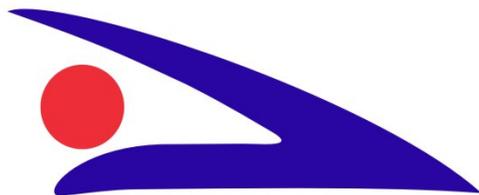
#### **Reducción de emisiones**

Por último, se analizó también el impacto de la inteligencia artificial en la reducción de emisiones de carbono, al optimizar el consumo energético e integrar las energías renovables, estos sistemas podrán reducir la huella ambiental de los edificios y de núcleos urbanos. Esta reducción de emisiones puede evidenciarse igualmente a gran escala, ya que la IA permite monitorear en tiempo real el impacto ambiental de edificios y ciudades, para tomar decisiones de política energética basada en datos.

#### **Interesante debate**

El martes técnico finalizó con un interesante debate en el que se concluyó que la inteligencia artificial tiene el potencial de transformar el sector energético de edificios, impulsando la eficiencia, reduciendo costos y promoviendo la sostenibilidad.

A medida que la tecnología avance y se desplieguen redes inteligentes y más edificios inteligentes, la IA se convertirá en una pieza clave para lograr ciudades más sostenibles y reducir el impacto ambiental de las construcciones en zonas urbanas.



# ATEAN

asociación de técnicos en energía de andalucía



## MARTES TÉCNICOS

Ciclo de jornadas técnicas sobre temas de actualidad en el sector energético.

## SEMINARIOS

Formaciones monográficas gratuitas para los socios ofrecidas por las principales empresas del sector.

## INFORMACIÓN

al socio con recursos, medios especializados, guías y visitas técnicas.

## ASÓCIATE

En [www.atean.es](http://www.atean.es) o escribiendo al correo electrónico [atean@atean.es](mailto:atean@atean.es)

# C&R 2025 se celebrará en noviembre en coincidencia con Genera y Matelec

**Organizado por IFEMA, el Salón Internacional de la Climatización y la Refrigeración, C&R, celebrará su próxima edición del 18 al 21 de noviembre de 2025, dando continuidad a la fecha de convocatoria las dos últimas ediciones y en coincidencia con Genera, Feria Internacional de Energía y Medioambiente, y Matelec, el Salón Internacional de Soluciones para la Industria Eléctrica y Electrónica.**

La celebración simultánea de las tres ferias se espera que tenga un impacto positivo, ya que ofrecerá una experiencia más eficiente y beneficiosa que permita impulsar economías de escalas entre las empresas, un mayor atractivo para los expositores en cuanto a visibilidad y acceso a un público profesional más amplio y diverso, más facilidad y alcance de networking entre los profesionales de industrias relacionadas, y un mayor dinamismo y actualización de la innovación en los sectores, entre otras oportunidades al alcance.

Además, esta decisión sitúa a C&R en una buena posición respecto al calendario internacional de eventos sectoriales, respaldada por el balance de 2023, que reunió a más de 46.000 profesionales y a 398 expositores directos de 21 países. Con periodicidad bienal, esta 21ª edición de C&R volverá a convertirse en la cita de referencia internacional para los sectores de Aire Acondicionado, Calefacción, Ventilación y Frío Industrial y Comercial, consolidándose como escaparate comercial de las novedades y tendencias de la industria de la climatización y la refrigeración. María Valcarce, directora de C&R, ha destacado que “una edición más, el Salón mostrará el avance de un sector crucial no solo para el confort y salud de las personas, sino también para aspectos tan importantes como la eficiencia operativa de diversas industrias, la conservación de alimentos y medicamentos o la protección del medio ambiente. Innovación tecnológica, sostenibilidad y eficiencia energética son rasgos inherentes a esta industria, y para IFEMA MADRID es un honor volver a convocar a sus empresas y profesionales y apoyar su dinamización”.

Por su parte, Francisco Perucho, presidente del Comité Organizador de C&R y de AFEC



*Panorámica del foro C&R en la anterior edición.*

(Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización), ha afirmado que “C&R 2025 empezó para nosotros, en realidad, cuando terminó la Feria de Climatización y Refrigeración de 2023. A partir de ese momento, desde AFEC dedicamos tiempo a valorar las pasadas ediciones, y a pensar y repensar en cómo mejorar su impacto en nuestra sociedad, con soluciones sostenibles para las instalaciones térmicas, de climatización y de refrigeración, que nos permitirán cumplir con los objetivos de descarbonización. Somos conscientes, además, de que esta feria debe seguir consolidándose como la más importante y la referencia de nuestro sector. Por ello estamos ya reflexionando sobre cómo evolucionar hacia una nueva C&R que muestre la fuerza de nuestra industria, tanto ante las Administraciones Públicas como ante todos los agentes de este y otros sectores, y que mejore la experiencia de expositores y visitantes, haciéndoles protagonistas y participantes de nuevas vivencias profesionales de valor añadido”.

# Una comitiva Europea estudia el modelo andaluz de renovables e hidrógeno verde

**Baviera, República Checa y Sajonia se han reunido con la Agencia Andaluza de la Energía para conocer el modelo andaluz de renovables, hidrógeno verde y comunidades energéticas.**

El interés por el modelo energético andaluz sustentado en su apuesta por las energías renovables, el desarrollo del hidrógeno verde y la mejora de la eficiencia energética traspasa fronteras. Regiones como Baviera y Sajonia y países como República Checa han visitado Andalucía en 2024 para conocer los pasos que la comunidad está dando para alcanzar un modelo energético eficiente, sostenible, seguro y neutro en carbono que sirva también para el impulso del desarrollo económico de la región.

La última delegación que ha visitado la Agencia Andaluza de la Energía, ha sido la encabezada por el vicepresidente y consejero de Economía, Desarrollo Regional y Energía de Baviera, Hubert Aiwanger. La delegación, compuesta por 30 personas entre las que se encontraban responsables públicos del estado de Baviera, así como representantes y empresas del sector del hidrógeno, se han interesado en conocer en detalle el potencial energético de Andalucía, y en concreto, cómo está impulsando la comunidad el desarrollo de una economía relacionada con el hidrógeno verde.

Esta comisión ha sido recibida por la directora gerente de la Agencia Andaluza de la Energía, Natalia Márquez, quien ha indicado que “Andalucía tiene un inmenso potencial de recursos naturales y unas condiciones climáticas inigualables para generar proyectos, riqueza y miles de empleos verdes vinculados a la energía sostenible”, y ha recordado que “para poder diversificar las fuentes de suministro, reducir la dependencia energética y expandir las cadenas de valor, es crucial la cooperación entre países y regiones europeas”.

La Agencia organizó para ellos una reunión técnica que les ha permitido obtener una visión global de lo que puede ofrecer Andalucía en materia de hidrógeno, puesto que este vector energético está empezando a ocupar una posición relevante en los planes de futuro de Alemania.



*Imágenes de la visita del grupo de Baviera.*

## **Alcaldes rurales de la República Checa**

Por su parte, una quincena de alcaldes de pueblos rurales y responsables de desarrollo rural de la República Checa, país que está inmerso en un proceso de transformación y adaptación derivado de las nuevas necesidades socioeconómicas y de la urgencia de pasar de una matriz energética centrada en el carbón a un modelo basado en fuentes de energía menos contaminantes, recaló también en el mes de septiembre en Andalucía de la mano del proyecto Erasmus Plus Project. Su objetivo se ha centrado en conocer las acciones y los casos de éxito que se han desarrollado en Andalucía, principalmente, en el campo de las comunidades de energía.

## **Visita de Sajonia**

En el mes de febrero, una delegación de más de 20 personas encabezada por el ministro de Energía, Protección del Clima, Ecología y Agricultura de Sajonia, Wolfram Günther, también visitó Andalucía para centrarse en el desarrollo industrial de la tecnología fotovoltaica, conocer la plataforma SIRE (Solar Industry Region in Europe), un partenariado de regiones que tiene como objetivo promover el desarrollo industrial de la energía solar fotovoltaica; aprender sobre los planes existentes en materia energética y de industrialización; y sobre todo, las ventajas de la comunidad como destino de inversiones. La Agencia Andaluza de la Energía organizó la visita a tres empresas ubicadas en la provincia de Sevilla y desarrolló un networking con una decena de empresas y entidades andaluzas.

# La suite Grundfos iSOLUTIONS gana el Red Dot por su monitorización digital

En una era en la que la transformación digital está cambiando la industria, la innovación de Grundfos está destacando, ya que recientemente Grundfos iSOLUTIONS Suite ha resultado ganadora del premio Red Dot, que es uno de los premios de producto más prestigioso en el campo del diseño industrial, diseño de marca y comunicación.

Este premio marca la primera vez que Grundfos es distinguida por una innovación completamente digital. Grundfos iSOLUTIONS Suite, es una plataforma digital de última generación, que proporciona a los usuarios una monitorización en tiempo real del rendimiento y las operaciones de sus sistemas de bombeo y, como tal, juega un papel importante en el objetivo de la empresa de avanzar cada vez más en el espacio de las soluciones, con un anclaje sólido en productos de alta calidad. La plataforma ofrece información sobre el rendimiento de los sistemas conectados, lo que permite a los usuarios supervisar métricas e indicadores clave de rendimiento en tiempo real. Esto garantiza que cualquier problema potencial pueda identificarse y abordarse antes de que se agrave, lo que mejora significativamente las operaciones



al reducir el tiempo de inactividad y los costos de mantenimiento.

El desarrollo de Grundfos iSOLUTIONS Suite es una prueba del poder de la colaboración. Es el resultado de los esfuerzos colectivos entre distintos grupos de trabajo y la colaboración de un equipo de ingeniería global.

## Epyme prepara formaciones en electricidad RITE y Frío Industrial para diciembre

La Asociación de instaladores de Sevilla organiza las convocatorias de estos cursos preparatorios para un examen teórico-práctico ante una entidad certificadora de personas.

Gracias a estas formaciones, los alumnos pueden obtener la certificación bien en electricidad, RITE, o en Frío Industrial, realizando las pruebas teórico-prácticas en la misma aula en la que reciben la formación.

Los cursos tienen una duración de entre 150 y 210 horas, según la modalidad, y permiten realizar la parte teórica en modalidad online.

Además de estas convocatorias para cursos conducentes a certificación, Epyme ofrece un amplio abanico de formaciones, por ejemplo en las áreas de prevención, gases fluorados, autoconsumo o aerotermia, entre otros. Puedes ver su oferta completa en: [www.epyme.es](http://www.epyme.es)

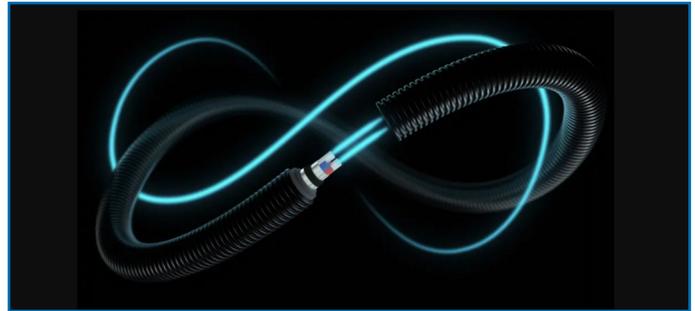


# Los sistemas Uponor Ecoflex reciben la certificación europea más prestigiosa

Cumpliendo con los más altos estándares de calidad, seguridad e higiene, la prestigiosa Asociación Técnica y Científica para el Gas y el Agua de Alemania (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs, DVGW) ha certificado los sistemas Ecoflex de Uponor, para redes urbanas de transporte de agua.

Uponor, adquirida por Georg Fischer (GF) y que opera desde mayo de 2024 como división dentro de GF bajo el nombre de GF Building Flow Solutions, ha anunciado que la DVGW, la mayor entidad certificadora de la industria del gas y el agua en Europa, ha certificado Uponor Ecoflex, el sistema de la compañía para redes urbanas de distribución de agua para calefacción, refrigeración y ACS.

Este ecosistema ofrece una amplia gama de tuberías y accesorios preaislados innovadores para conducir fluidos calientes y fríos con la máxima eficiencia energética que se pueden utilizar en muy diversos proyectos, incluso en los lugares con las condiciones más adversas, conectando todo tipo de edificios con las fuentes de energía



(calderas centralizadas, biomasa, CHP, redes de calor o de frío, y AD Biogás) sin pérdidas térmicas. Las soluciones que han obtenido esta certificación han sido Uponor Ecoflex Aqua Single, Uponor Ecoflex Aqua Twin, Uponor Ecoflex VIP Aqua Single, Uponor Ecoflex VIP Aqua Twin y Uponor Ecoflex Quattro.

## Daikin celebra 100 años con los profesionales

La historia de Daikin siempre ha sido moldeada por ideas revolucionarias, innovaciones tecnológicas y personas comprometidas.

**De empresa pionera a líder global en climatización**

Comenzó en 1924 cuando el joven ingeniero japonés Akira Yamada fundó una empresa en Osaka para fabricar radiadores de aeronaves con un equipo de 15 miembros.

Hoy, 100 años después, proporciona soluciones con garantía de futuro para calefacción, aire acondicionado, purificación de aire y refrigeración a mercados globales, mientras el mundo experimenta cambios sin precedentes en innovación, eficiencia y se enfrenta a grandes retos.

Por ello, en Daikin, 96.000 empleados en 173 países continúan este legado de tecnologías



punteras para avanzar hacia una climatización de bajas emisiones de carbono, al tiempo que garantizan el nivel más alto de confort en cada uno de los proyectos en los que está presente.

# Socios Protectores de ATEAN



HITACHI



Cooling & Heating



Gracias por su confianza