

XII Guía
de referencia
smart
Energy

Tecnología para la mejora de la eficiencia energética

Buenas prácticas, soluciones, 100 proveedores
fundamentales y tendencias 2024


enerTIC

 OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE
AGENDA 2030



Plataforma
de innovación
y tecnología
para la mejora
de la eficiencia
energética y
la sostenibilidad

Misión Plataforma enerTIC

“Contribuir a la mejora de la competitividad y la sostenibilidad, impulsando la aplicación de las tecnologías y la digitalización para la mejora de la eficiencia energética y promoviendo las colaboraciones entre entidades públicas y privadas”

Para ello, trabajamos en tres aspectos, tanto en el sector público como privado: la CONCIENCIACIÓN, la PROMOCIÓN y DIFUSIÓN de estas tecnologías, y el fomento de la COLABORACIÓN; con el apoyo de más de 95 empresas asociadas, colaboradores y Red de Colaboración Institucional, organizaciones comprometidas con la aplicación de tecnologías para la mejora de la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad.

Esperamos, con nuestras iniciativas y la participación de todos los interesados, contribuir a conseguir que España se posicione como uno de los países líderes en este ámbito, mejore la competitividad de sus industrias y contribuya a alcanzar los objetivos de la UE de ahorro energético y de emisión de carbono para 2030-2050, alineándonos con las políticas y estrategias nacional y europea.

Asociados



Asociados Destacados

accenture

aura
quantic

ayesa

Capgemini

endesa

ENGIE

gmv
INNOVATING SOLUTIONS

inetum
Positive digital flow

Naturgy

NTT DATA

**SOFTWARE
GREENHOUSE**

**Telefónica
Empresas**

intertrust

IOTSENS
Group of Indra

ITI
INVESTIGATE
TO INNOVATE

izertis

**JULIO LEMA
CONSULTOR**

**knowmad
mood**

minsait
An Indra company

NOVALUZ
ILUMINANDO TU CAMINO

NUTANIX

oesia
group

ORACLE

overIT

PIPERLAB
Business Data Science. Differently.

**plain
concepts**

PowerEys

**PUE
CONTROL**

Redexis

RICOH
imagine. change.

RITTAL

sas

**Schneider
Electric**

Schröder
Experts in lightability™

SEIDOR
opentrends

serveo

**Shell
ENERGY**

signify

Softtek

tcs TATA
CONSULTANCY
SERVICES

TELESPAZIO
a LEONARDO and THALES company

T Systems

**tempel
group**

TRADECLOUD
global trading solutions

POLITÉCNICA

**Universidad
Rey Juan Carlos** **Energía
Inteligente**

**U
S
T**

VASS
Complex made simple

vodafone

WESTERMO

Westinghouse

© Plataforma enerTIC, 2023

Primera edición XII Guía de Referencia Smart Energy: diciembre de 2023

Dirección General: Francisco Verderas Trejo

Coordinación general: María Gonzalvo Lantero

Coordinación y gestión de contenidos: Cristina Díez de la Peña

Coordinación y revisión de contenidos: Vanesa Ramos Garcés

Diseño y maquetación: CREALIA DESARROLLOS DE COMUNICACIÓN

Prólogos institucionales

- Dña. Teresa Riesgo
SECRETARIA GENERAL DE INNOVACIÓN DEL MICIN 7
- D. Carlos Novillo
CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE, AGRICULTURA E INTERIOR DE LA CAM 8
- Dña. María José Gracia-Pelayo
PRESIDENTA DE FEMP 9

Visión enerTIC 11

- 1 Directivos comprometidos con la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad: experiencia y visión 13
 - 2 Proyectos tecnológicos innovadores enfocados en la Transformación Digital y la mejora de la Eficiencia Energética y Sostenibilidad 23
 - 3 Tendencias y análisis para 2024 42
 - 4 Análisis Sectoriales "Smart Energy" 65
 - 5 Casos de uso 72
 - 6 100 proveedores fundamentales 79
 - Top 50 Sostenibilidad 112
 - 7 Noticias "Smart Energy" 113
 - 8 Plataforma enerTIC: Objetivos y actividades 117
- Organismos y enlaces de referencia 127



Dña. Teresa Riesgo
SECRETARIA GENERAL DE INNOVACIÓN



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



Bienvenidos a esta nueva edición de la Guía de Referencia Smart Energy “Tecnología para la mejora de la Eficiencia Energética” editada por enerTIC.org, la Plataforma tecnológica cuyo objetivo es contribuir al desarrollo del potencial de transformación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito de la eficiencia energética en España. En este caso, está dedicada a la promoción de buenas prácticas, con una clara visión hacia el futuro más inmediato.

No son pocos los retos que se prevén para los próximos años en este ámbito; la doble transición verde y digital, la autonomía tecnológica de Europa y los objetivos de reindustrialización que se plantea la Unión Europea, considerados como prioritarios en la presidencia española del consejo de la UE.

En este ámbito, cabe destacar iniciativas promovidas a nivel nacional y europeo, entre las que podemos subrayar algunas. La primera se refiere a la redefinición del SET Plan (Strategic Energy Technology Plan), cuyo objetivo es la aceleración del despliegue de energías verdes y el desarrollo tecnológico necesario. En octubre de 2023 la Comisión Europea publicó una comunicación sobre la revisión de este plan¹ en la que se establecen seis prioridades en el ámbito científico-tecnológico para poder conseguir la ambición europea en el ámbito de la transición energética. En ellas se habla de seguridad, digitalización, adopción, diversificación, eficiencia, y por supuesto, en diseñar sistemas con los consumidores en el centro. Tuvimos ocasión de conocer proyectos y planes relativos a este futuro de energía verde en la conferencia anual de SET Plan que organizamos en noviembre de 2023 en Viladecans (Barcelona) en el ámbito de la Presidencia UE.

Una segunda iniciativa que será clave para favorecer buenas prácticas en el ámbito de la Plataforma enerTIC.org es el ingreso de España como miembro de Mission Innovation (MI), una iniciativa de carácter global que permite intercambiar experiencias y establecer proyectos conjuntos con países de todo el mundo en el campo de la adopción de las energías limpias y el desarrollo tecnológico necesario. España se ha adherido a varias de las misiones definidas en MI, incluyendo la relativa a Energías limpias, ciudades climáticamente neutras e Hidrógeno renovable. Las instituciones españolas, empresas, grupos de investigación, centros tecnológicos, tienen en MI la posibilidad de establecer conexiones muy fructíferas en estos ámbitos.

No debemos dejar de lado la importante labor que tenemos por delante en la promoción de la innovación a todos los niveles en el ámbito enerTIC.org: favorecer la ciencia y la innovación en todo ámbito público y privado, apoyar el emprendimiento innovador, sobre todo aquel que proviene del conocimiento y requiere de tiempos largos de desarrollo, y ayudar a establecer alianzas de largo alcance entre diversos actores. Para ello, una Plataforma como enerTIC.org es un elemento de cohesión y colaboración en el sector que resulta imprescindible para que España y Europa alcancen el nivel tecnológico y de despliegue que persigue. Acciones como los Premios enerTIC.org, que el año pasado tuve el honor de recibir, son clave para dar a conocer estas buenas prácticas y difundir experiencias de éxito a todos los niveles.

Os animo a leer esta Guía de Referencia que se convierte en un documento imprescindible para que vayamos dando los pasos adecuados y sigamos adelante en la consecución de objetivos y metas para las transiciones verde y digital.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0634>



D. Carlos Novillo

CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE, AGRICULTURA
E INTERIOR DE LA COMUNIDAD DE MADRID



HACIA UNA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL VERDE

Nos hallamos en un momento decisivo de la historia del planeta. Estamos asistiendo a una nueva revolución industrial que es consecuencia de los éxitos que, como especie, hemos conseguido si atendemos a las leyes de la naturaleza. Superamos ya los 8.000 millones de habitantes gracias a los enormes avances en la industria de la alimentación, la salud y la tecnología.

Pero este crecimiento de la especie, y de sus condiciones de vida, ha encendido todas las alarmas de la capacidad de nuestro planeta para su mantenimiento. Y no sólo en lo que respecta a la emisión de gases de efecto invernadero, sino al ritmo de utilización de recursos naturales y a la generación de residuos que ocasiona un elevado impacto sobre el planeta que habitamos.

La solución la tenemos nosotros como especie: reside en la capacidad y en la inteligencia del ser humano para inventar y adaptarse. El desafío de esta nueva revolución industrial "verde" consiste en desplegar toda la inteligencia que nos ha hecho llegar hasta aquí para conseguir mantener las condiciones y calidad de vida, procurando el desarrollo de aquellos países que aún no la han alcanzado, y mejorando la eficacia de los procesos en marcha. Estos avances tecnológicos, estratégicos y políticos deberán encaminarse a un uso racional de los recursos y a la vez a una reducción de los residuos: gaseosos (disminución de emisiones), líquidos (mejora de la depuración y regeneración) y sólidos (aumentando el reciclaje). Avances que deben ser asumibles por la sociedad, dejando al margen los dogmatismos, la política del miedo y la ideología en una materia que únicamente requiere ciencia, audacia y acuerdos estratégicos.

En el Gobierno de la Comunidad de Madrid tenemos muy claro que la Administración debe actuar como un acelerador y nunca como un freno. Sabemos que hay que reducir las trabas administrativas y los tiempos. Y entendemos que, sobre todo, debemos aplicar el realismo, la ciencia y la neutralidad tecnológica para diversificar las soluciones que harán viable este cambio. En la Comunidad de Madrid apostamos por una economía que genere empleo y cuide el medio ambiente, apoyándonos en un elemento diferenciador que une todas las transformaciones: el modelo verde y digital. El elemento necesario que hace converger todas las transformaciones en este patrón de éxito es la integración de "lo verde" en el ámbito económico.

En nuestra región estamos desarrollando nuevos proyectos en alianza con las empresas, que deberán cumplir con los ODS desde el respeto a las buenas prácticas y a la transparencia; estamos impulsando la Economía Circular con la nueva Ley de Economía Circular de la Comunidad de Madrid; apostamos por la racionalidad y la reutilización de los residuos en nuevos recursos; promovemos el autoconsumo, desde el ahorro y la eficiencia; contamos con alternativas de movilidad baja en emisiones; y disponemos del gran río de Madrid, que es el Canal de Isabel II, una empresa pública ejemplar en la gestión del ciclo integral del agua, nuestro recurso máspreciado y necesario, y que aporta a nuestra región los recursos hídricos y la capacidad de depuración de los grandes ríos que han visto crecer las principales capitales europeas.

Es imprescindible que trabajemos todos unidos, con las administraciones liderando todos estos cambios, para garantizar una transición energética razonable técnicamente y equilibrada desde el punto de vista económico; una transición que mejore la competitividad y la eficiencia.

Por eso, la "Guía de Referencia Smart Energy Tecnología para la mejora de la eficiencia energética", dedicada al análisis de las buenas prácticas, las soluciones, los proveedores y las tendencias en 2024 es un instrumento muy necesario para hacer llegar a la sociedad los importantes avances en esta transición energética y digital.

Una transformación que tendrá que llegar a todos los hogares y deberá implicar a toda la sociedad.



Dña. María José García-Pelayo

PRESIDENTA FEMP



Los Ayuntamientos hemos visto cómo la crisis energética ha impactado negativamente en la vida de nuestros vecinos, autónomos y pymes, que han tenido que hacer frente a una brutal subida de la factura de la luz y el gas que ha afectado a sus economías familiares y empresariales, al tiempo que hemos visto cómo esta subida de la energía también hacía tambalear los presupuestos municipales.

Esta situación ha obligado a las Entidades Locales de España a adoptar medidas de urgencia para salvar una situación complicada. Y, sobre todo, ha servido para darnos cuenta de la cantidad de ámbitos de responsabilidad municipal en los que la digitalización y el uso de dispositivos inteligentes son necesarios y suponen un gran beneficio, especialmente, porque pueden generar importantes ahorros.

Por ello, quiero poner en valor el esfuerzo realizado desde la FEMP para fomentar el ahorro de los propios Ayuntamientos, Diputaciones Cabildos y Consejos, esencial en el contexto actual de escalada de precios de la energía. Hay que tener en cuenta que el consumo energético del alumbrado público y del elevado número de edificios e instalaciones municipales es enorme. Reducirlo permite disminuir costes y promover la sostenibilidad económica y ambiental.

En este sentido, estamos trabajando en un Protocolo que contenga una serie de recomendaciones relativas a la revisión y ajuste de las potencias contratadas; la instalación de sistemas de discriminación horaria, reajuste de periodos de alumbrado en remoto, sensores de movimiento o gestión de intensidad del alumbrado público; instalación de luminarias led y de placas fotovoltaicas; estudiar la generación de energía reactiva en las diferentes instalaciones y establecer medidas para su minoración; o la creación de comunidades energéticas.

De esta forma, desde el ámbito local se han llevado a cabo iniciativas para el fomento del autoconsumo en edificios públicos con energía fotovoltaica; la creación de oficinas de transición energética para dar apoyo desde los Ayuntamientos a los ciudadanos que quieren mejorar sus instalaciones particulares o pasarse a la movilidad eléctrica; la gestión inteligente de edificios y el control óptimo de la climatización; o los proyectos de alumbrado inteligente, con sistemas SCADA que miden el consumo en tiempo real y detectan ineficiencias.

Desde la FEMP y varias redes municipalistas, como la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI) o la Red de Destinos Turísticos Inteligentes (DTI), se está realizando una apuesta decidida por la inclusión prioritaria, en el ámbito de las políticas locales, de soluciones innovadoras en materia de eficiencia energética, como pilar fundamental de un desarrollo sostenible.

Dentro de la RECI, un 35% de los proyectos llevados a cabo se enmarcan en el objetivo de la sostenibilidad, y el 29% de las ciudades considera como reto preferente la eficiencia energética, fomentando en los próximos años, la creación de comunidades energéticas locales, con la finalidad de transformar nuestro sistema de abastecimiento y conseguir que sea más democrático, sostenible y estable; impulsando a su vez el uso de nuevas fuentes de energía.

Cobra también vital importancia la inclusión del papel de lo local en la instauración de un sistema de compra pública sustentado en la sostenibilidad y la eficiencia energética, bien de forma individual o de forma colectiva a través de las Centrales de Contratación, como la de la propia FEMP, que ya viene apostando por la inclusión de criterios sostenibilidad y eficiencia energética en sus Acuerdos Marco.

No quiero desaprovechar la oportunidad para incidir en la necesidad de unir la sostenibilidad a nuestro modelo turístico, camino ya iniciado por la Red de Destinos Turísticos Inteligentes (DTI). El concepto de inteligencia turística conlleva el avance hacia modelos de destinos turísticos más competitivos, que respondan de manera óptima a las necesidades de los actores de

esta cadena de valor (residentes, turistas, iniciativa pública y privada, etc.). El componente multisectorial e intersectorial del turismo, convierte a este sector en un fenómeno que combina una gran diversidad de problemáticas abordadas en las Smart City, muy ligadas a la eficiencia energética, como pueden ser la movilidad o la gestión de residuos.

Este esfuerzo, realizado por las Entidades Locales e impulsado por la FEMP, está alineado con los ODS 7 y 11 de la Agenda 2030, una herramienta que nos sirve para construir un mundo mejor y elevar la calidad de vida de la ciudadanía. Sepan todos los actores y organizaciones comprometidas con la sostenibilidad e implicados en este gran reto que siempre tendrán a su disposición a todos los Ayuntamientos, Diputaciones, Consejos y Cabildos, para colaborar más y mejor.

Visión enerTIC

Nuevo paradigma de la sostenibilidad

La aceleración en la transformación energética y digital de industrias, ciudades e instituciones es inminente y necesaria para seguir avanzando hacia una economía más sostenible y competitiva. Apoyada en la innovación y el desarrollo tecnológico, esta transformación debe cubrir los nuevos requerimientos del mercado y sociedad en general.

En este sentido, las compañías energéticas, las industrias y las Administraciones Públicas afrontan nuevos retos en el ámbito de la descarbonización, la sostenibilidad y la competitividad energética, con una ambiciosa fecha objetivo marcada por Europa, el 2030. Una meta que para ser alcanzada requiere la implicación y colaboración de todo el ecosistema, incorporando las soluciones tecnológicas aportadas por consultoras y compañías especializadas en el desarrollo, aplicación e implementación de tecnologías digitales y emergentes; las soluciones aportadas por las compañías energéticas, basadas en estos desarrollos tecnológicos y que buscan mejorar la eficiencia energética y por tanto la reducción de consumos; y la innovación abierta, articulada a través de mecanismos de colaboración y financiación, como los fondos europeos. De este modo, consiguen alinearse con esta creciente demanda del mercado, de inversores y de los gobiernos hacia soluciones más sostenibles; conjugar la necesidad de ser más eficientes y optimizar los costes energéticos; y dar cumplimiento a las nuevas regulaciones, como la propuesta de la Unión Europea de avanzar en la descarbonización de la economía hasta alcanzar la neutralidad climática en 2050, fijando como objetivos intermedios, disminuir al menos el 55% de sus emisiones en 2030 respecto a 1990, o alcanzar la producción del 40% de la energía a partir de fuentes renovables para ese mismo año.

Una de las claves de este gran paradigma es la tecnología. Los progresos en inteligencia artificial generativa, IoT, 5G, gemelos digitales, hiperautomatización..., y la puesta en valor de soluciones renovables innovadoras se presentan como motores para poder seguir avanzando y catalizando esta transición energética y digital, poniendo de relieve el compromiso de todo el ecosistema. Una apuesta sólida por ser líderes en la transición hacia modelos más sostenibles, digitales y eficientes, suponiendo un cambio hacia nuevas estrategias en las que la incorporación de nuevos desarrollos tecnológicos es imprescindible, logrando un crecimiento económico sostenido, que repercuta en una mejora de la competitividad, la productividad y la generación de empleo de calidad.

Sin duda, España cuentan con un ecosistema digital fuerte y en continuo crecimiento, gracias al impulso que se está dando desde diferentes ámbitos. Siendo también muy relevante la inversión por parte de empresas e instituciones, tanto del sector público como privado, reforzado y consolidando nuestro liderazgo en material de digitalización y sostenibilidad, a nivel europeo.

Todo ello, invita a realizar actuaciones conjuntas que permitan seguir avanzando y cumplir objetivos. Por este motivo, en enerTIC.org, desde el año 2011, tenemos como misión ser facilitadores y dinamizadores, impulsando y contribuyendo activamente a esta transformación, abordando este nuevo paradigma de la sostenibilidad, a través de nuestras empresas asociadas y las diferentes iniciativas que organizamos dentro de nuestro Plan de Actividades anual.

El compromiso de todos es la llave para seguir avanzando y alcanzar las metas.

Directivos comprometidos con la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad: experiencia y visión

1

En esta sección encontrará una selección de las entrevistas realizadas a los directivos de organizaciones de diferentes sectores, donde exponen su visión y experiencia sobre la importancia de la mejora de Eficiencia Energética y la Sostenibilidad en su ámbito de competencia.

Los directivos consultados se encuentran entre los finalistas de los enerTIC Awards 2023 y sus entrevistas tienen por objetivo:

- Divulgar las nuevas tecnologías que van a permitir a las organizaciones de estos sectores ser más competitivas, sostenibles y adaptarse a los cambios regulatorios así como a las nuevas demandas del mercado, cada vez más concienciado y que exige soluciones más sostenibles.
- Identificar las principales barreras para la utilización e implementación de estas nuevas tecnologías.
- Estimular la innovación abierta para la creación de nuevos servicios y soluciones adaptadas a su sector, mediante el conocimiento de sus necesidades en materia de eficiencia energética y transformación digital.

Ámbitos:

- Administración pública Central
- Administración pública Autonómica
- Administración pública Local
- Transporte Inteligente
- Industria Inteligente
- Infraestructuras eficientes y sostenibles
- Impulso a la Innovación Tecnológica
- Women Leader
- Competitividad Energética
- Fomento cultura ESG
- Apoyo al Emprendimiento y ecosistema Startup

Contenido completo





Administración Pública: Central

Mª José Muñoz

DIRECTORA GENERAL DE INDUSTRIA
Y DE LA PYME



Entrevista completa



El sector industrial es una pieza clave en la economía de los países. Es el epicentro del desarrollo de la tecnología, impulsa la formación, el conocimiento y la I+D, aporta calidad de vida y estabilidad a sus trabajadores y crea riqueza local en los territorios en los que se instala.

Tras la pandemia, la invasión rusa de Ucrania y la consiguiente crisis energética, han aflorado nuevas dependencias de la Unión Europea de ciertos bienes y servicios esenciales tales como algunos alimentos, el gas y otras materias primas críticas para la digitalización y la fabricación de las tecnologías limpias, necesarias en la descarbonización de la economía.

Además, la publicación en 2022 de la Ley de Reducción de la Inflación (IRA), ha hecho reaccionar a la Unión Europea, quien, en marzo de 2023, propuso la Ley de Industrias Net Zero (NZIA) y la Ley de Materias Primas Críticas (CRMA). Estas dos leyes marcan la vuelta a una política industrial activa en el conjunto de la Unión.

Lo anterior es reflejo de un cambio de paradigma en el ámbito de la política industrial: hablamos de "autonomía estratégica abierta", concepto que nació en el ámbito de la defensa pero que ahora aplicamos a la recuperación de capacidad industrial en nuestro caso para reducir dependencias de terceros en actividades y productos esenciales para la sociedad.

Así, una de las principales líneas en la que trabajamos desde la Dirección General de Industria y de la PYME, es el apoyo a la inversión en capacidades de producción en estas tecnologías clave, para contribuir a desplegar este potencial en los próximos años en España y en la Unión Europea.

Tenemos por delante una oportunidad única: los Fondos Next Generation EU, son un instrumento clave que nos puede permitir dar ese salto en el desarrollo industrial.



Administración Pública: Central

Julián Hernández

SUBDIRECTOR GENERAL DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES



Entrevista completa



La Ley de Moore sigue vigente, procesamos más en cada vez menos espacio y más eficiente energéticamente y esto permite que demos más rendimiento por Kilovatio en nuestros CPD's. Constantemente se logran innovaciones en el ámbito del enfriamiento y tendencias como el uso de hidrógeno e introducción de tecnologías como IoT, IA, etc para optimización del consumo son esperanzadoras.

Por otro lado, de la misma manera que ya las fábricas no se plantean montar una central de transformación para alimentar su cadena de producción, hoy los servicios de IT van adquiriendo características de "commodity" y es cada vez más necesario incluir alternativas al "CPD propio" como nube o co-location a la hora de plantearse la estrategia de funcionamiento.

Es indudable que la introducción y uso de nuevas tecnologías permite y permitirá cada vez más mejorar la eficiencia energética y la sostenibilidad, aspectos clave en la búsqueda de un desarrollo más sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

Sin embargo es importante no caer en el "seguidismo verde" ni en posicionamientos de greenwashing que desvirtúen los esfuerzos genuinos de mejora. Es importante sostener con un plan IT solvente los criterios de servicio y no dejarse llevar por modas. Al fin y al cabo la eficiencia energética conlleva casi siempre una inmediata reducción de costes y sólo con ese objetivo cumplido ya vale la pena. Y si es bueno para el medio ambiente, miel sobre hojuelas.



Administración Pública: Autonómica

Cristina Aparicio

DIRECTORA GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA
Y ECONOMÍA CIRCULAR



Es crucial iniciar una transformación global digital y sostenible de nuestro sistema energético para avanzar hacia una economía más sostenible y eficiente en el consumo de energía. Las nuevas tecnologías, a pesar de impulsar un mayor consumo energético, también han mejorado la eficiencia energética, impulsándonos a desarrollar tecnologías más eficientes para satisfacer la demanda de manera sostenible.

En la Comunidad de Madrid, la implementación de soluciones basadas en tecnologías digitales es esencial para mejorar la eficiencia en infraestructuras y sistemas energéticos. La digitalización nos permite optimizar el uso de la energía, integrar fuentes renovables y asegurar la fiabilidad del suministro.

Herramientas digitales como el Internet de las Cosas (IoT) y los gemelos digitales del sistema energético facilitan la transición hacia una energía más limpia y eficiente. Estas tecnologías permiten reducir el consumo, gestionar dispositivos y contribuir a un entorno más sostenible.

En nuestra región, reconocemos que el ahorro y la eficiencia energética son elementos fundamentales para avanzar en la transición energética. Por ello, buscamos reducir el consumo de energía manteniendo un nivel óptimo de bienestar. Nos comprometemos con una transformación energética digital sostenible, comprendiendo la importancia de políticas que aseguren la interoperabilidad de datos, la seguridad y la protección del consumidor para un futuro más eficiente y sostenible para todos.



Administración Pública: Autonómica

Mª Carmen Rodríguez

GERENTE SOCIEDAD PROVINCIAL DE INFORMÁTICA



Estoy convencida de que apostar por un crecimiento inteligente es hacerlo por un modelo de desarrollo económico en el que el conocimiento y la innovación se sitúan como elementos clave.

INPRO, juega un papel fundamental en este impulso, como prestadora de servicios a los municipios de la Provincia y al resto de Áreas de Diputación, dentro de sus competencias de promoción, estudio y desarrollo de Sistemas de Información y Administración Electrónica, alineándose de esta forma al desarrollo de una Provincia Inteligente.

Convencidos por tanto que en ese impulso digital que posibilite el desarrollo territorial de la provincia de Sevilla más allá de los modelos de las grandes ciudades,

y que permita llevar las ventajas y avances tecnológicos a todos los municipios que componen el territorio provincial. De este modo, se consigue aprovechar las potencialidades de la escala provincial para propiciar el desarrollo económico, social y medioambiental del territorio.

En 2021 aprobamos un Plan Estratégico Provincial de Innovación y Territorio Inteligente de la Diputación de Sevilla y se configura como parte del conjunto de actuaciones de alcance territorial dirigidas a establecer líneas de acción para la modernización de la Administración, el crecimiento en servicios digitales hacia la ciudadanía, logrando una sociedad más cohesionada y solidaria, atrayendo talento humano y creando un nuevo tejido económico de alto valor agregado.



Administración Pública: Local

Carlos Izquierdo

PORTAVOZ GMPP Y CONCEJAL PRESIDENTE
DEL DISTRITO DE CARABANHEL



Entrevista completa



En Madrid hemos hecho una apuesta por transformar digitalmente nuestra región y hacer que nuestros ciudadanos alcancen una experiencia que sea proporcional a la calidad de vida que deben tener. Pero esa transformación digital no está exenta de ser responsables con nosotros mismos y con las generaciones venideras, y debe tener en cuenta la sostenibilidad de la región y del planeta, desde un punto de vista medioambiental: una transformación digital no será correcta y completa si no tiene en consideración la eficiencia energética como objetivo para alcanzar la sostenibilidad ambicionada.

Por ello, el reto al que debemos poner todos nuestros esfuerzos debe tener un capítulo dedicado a la sostenibilidad, de manera que el plan director que de la estrategia se desprende, tendrá en cuenta los principios de sostenibilidad y su aplicación en los planes anuales operativos a ejecutar.

Más allá de aspectos tecnológicos debemos trabajar intensamente en la definición y ejecución de actuaciones en materia de medio ambiente y su evaluación, biodiversidad, economía circular, descarbonización, energía y transición energética, calidad del aire, etc.

Entendemos que la digitalización impulsa un ecosistema de actuaciones que deben tener en cuenta, además, los principios de la RSC, (Responsabilidad Social Corporativa) de tal manera que incrementamos la competitividad, el talento, la productividad, la reducción de los costes de los procesos, el aumento de la fluidez en la comunicación interna haciéndola más eficiente y mejorando, por otro lado, la experiencia del ciudadano y generando, gracias a todo, un clima que invita a inversores a confiar en el que lidera un exitoso proceso de digitalización.



Administración Pública: Local

Alicia Izquierdo

TENIENTE DE ALCALDE N° 4, CONCEJALA DEL ÁREA
DE INNOVACIÓN, DIGITALIZACIÓN URBANA



Entrevista completa



Trabajar desde el ámbito público por la promoción de la sostenibilidad y la transición energética supone una oportunidad para plantear estrategias integradas asentadas en la innovación y la tecnología. Administración, empresas, academia y ciudadanía compartimos el objetivo común de impulsar una transformación sistémica que va más allá de las estructuras productivas, abarcando todos los ámbitos de la vida. Desde los municipios y gobiernos locales, como unidades básicas de organización política y administración más cercana para la ciudadanía, debemos asumir el liderazgo en el debate, la reflexión y la puesta en marcha de soluciones, que pasan, por supuesto, por el desarrollo tecnológico y la transformación digital. En este sentido, el Ayuntamiento

de Málaga ha sido pionero en desarrollar e implementar proyectos verdaderamente disruptivos asociados, en su origen, al concepto smart city. Hoy en día hemos readaptado nuestro enfoque operativo a la propia evolución de dicho concepto, donde el componente 'smart' se expande hacia otros atributos: territorio conectado, inclusivo, más "habitabile". El futuro plantea nuevos y complejos retos, pero el ritmo exponencial al que se desarrolla la tecnología genera soluciones hasta hace poco inimaginables. La prioridad ahora desde el sector público debe ser actuar como balanza para ese desarrollo, procurar herramientas para hacerlo escalable y tener la capacidad de incorporarlo en la gestión urbana de una manera ágil, eficaz y asumible a nivel de recursos.



Administración Pública: Local

Antonio Peral

4° TENIENTE ALCALDE. CONCEJAL DE PRESIDENCIA,
INNOVACIÓN, PLANES ESTRATÉGICOS Y PROYECTOS EUROPEOS



Entrevista completa



El Ayuntamiento de Alicante apuesta firmemente por realizar despliegues tecnológicos planificados, coordinados con el resto de los planes municipales, como el plan Alicante Futura, el Plan de Inclusión Social, la Agenda Urbana de Alicante y otros muchos, alineados con la Agenda 2030 y profundamente implicados en la reducción de la brecha digital y en la inclusión de las personas con capacidades especiales.

Con este objetivo, como pilar fundamental, se desarrolló el Plan Alicante Smart City 2.0 con una financiación de más de 24 millones de euros. Para su análisis se contó con la implicación de otras entidades públicas provinciales, con empresas y profesionales de las TICs y con la participación ciudadana. Como resultado se ha obtenido un Plan Estratégico con un ámbito muy amplio de implantación y que pretende dar respuesta a las necesidades de la sociedad y las empresas.



Transporte Inteligente

Carlos Acha

DIRECTOR DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



Entrevista completa



En la era actual, la intersección entre la digitalización y la energía ha generado una revolución significativa en la forma en que producimos, consumimos y gestionamos la energía. El uso de la tecnología en el sector energético está transformando las infraestructuras y hace surgir soluciones innovadoras e incluso nuevos modelos de negocio. Esta convergencia de la tecnología y la energía está dando forma a un futuro más sostenible, eficiente y conectado, con grandes implicaciones para nuestra sociedad y para el medio ambiente. También las empresas están abrazando esta revolución digital

en el ámbito energético, lo que les está suponiendo una importante transformación a todos los niveles.

La plataforma Eertic es un foro ideal para que todos los grupos de interesados en el uso de nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia energética y sostenibilidad de Ciudades, Industrias, Energía y Grandes Infraestructuras Tecnológicas puedan conocer los avances, oportunidades y retos en materia de «digitalización, eficiencia energética y sostenibilidad», de líderes tecnológicos y grandes organizaciones de diferentes sectores estratégicos.



Transporte Inteligente

Bruno Espinar

GERENTE DE MOVILIDAD 4.0 E INNOVACIÓN DIGITAL



Entrevista completa



La necesidad de movernos ha formado parte de la historia de la humanidad, y siempre ha constituido un gran laboratorio para científicos, ingenieros, inventores y conquistadores, donde la innovación técnica y tecnológica ha provocado saltos cualitativos. Tras la pandemia uno de los nichos económicos de mayor crecimiento en este nuevo tiempo es sin duda el sector de la Movilidad. Este nuevo ecosistema de actores de la movilidad está en plena efervescencia. La irrupción de la tecnología en el sector del transporte está revolucionando el concepto de movilidad y ha permitido construir modelos de negocio que antes eran inviables. Grandes corporaciones, fondos de inversión, startups tecnológicas, se convierten en fabricantes y suministradores de componentes, en operadores de alquiler por minutos de vehículos híbridos y eléctricos, con o sin conductor, de uso compartido, e incluso se transforman en plataformas ma-

sivas de servicios de transporte y logística, llegando a proponer modelos colaborativos donde cualquier cliente se puede convertir en prestador del servicio. En esta expansión del sector, incluso empresas nativas de otros sectores como la construcción o la energía están participando en filiales para luchar por un pedazo de este mercado creciente. Vivimos en un nuevo paradigma de la Movilidad, caracterizado por una rápida evolución tecnológica, una mayor conciencia ética y cívica sobre la gestión sostenible de los recursos energéticos y materiales, pero sobre todo auspiciado por un cambio de nuestros hábitos sociales y de consumo. La ciudadanía está dispuesta a convertirse en usuaria de todo y dueña de nada, pero siempre que el servicio responda a nuestra necesidad de movernos. La movilidad sostenible es un derecho y ningún colectivo o región debe quedarse atrás. Ese es el gran reto.



Transporte Inteligente

Miguel Ángel Iglesias

CIO



Entrevista completa



La industria del automóvil está viviendo una revolución impulsada por tecnologías que priorizan la eficiencia energética y la sostenibilidad. La movilidad eléctrica va a liderar esta transformación, con vehículos más eficientes y una red de carga en expansión. Adicionalmente la implementación de prácticas eco-amigables en la producción y la gestión de las baterías a lo largo del ciclo de vida del vehículo tendrán un impacto directo en la sostenibilidad.

vehículos autónomos y procesos más eficientes. Así mismo, tecnologías como la inteligencia artificial se integrarán en toda la cadena de valor para optimizar el consumo y la gestión de energía. Esto, combinado con la conectividad mejorará la seguridad vial y reducirá emisiones al facilitar el flujo de tráfico y el mantenimiento predictivo.

La transformación digital del sector va a democratizar la innovación, permitiendo avances en movilidad compartida,

Todos estos factores van a redefinir la movilidad hacia un futuro más limpio, inteligente y accesible para todos, manteniendo el equilibrio entre tecnología y responsabilidad ambiental.



Industria Inteligente

Esther Vázquez

DIRECTORA OPERACIONES, SEGURIDAD Y WORKPLACE



Entrevista completa



En el caso de nuestro sector, la tecnología desempeña un papel crucial en la mejora de la eficiencia energética, la monitorización inteligente, la gestión eficiente de la cadena de suministro y el uso de energías renovables son algunos ejemplos.

En este sentido, en Carrefour implementamos soluciones avanzadas para optimizar nuestros procesos. Asimismo, la adopción de la nube ha permitido una mayor escalabilidad y flexibilidad, lo que ha llevado a un uso más eficiente de los recursos.

Fruto de esta política la compañía ha conseguido reducir un 18% de consumo eléctrico y un 76% incremento

eficiencia energética cubo más sistema de refrigeración en nuestro datacenter primario.

En el marco de este compromiso trabajamos para reducir al máximo las emisiones de las actividades, utilizar electricidad 100% renovable para 2030 y una mayor reducción del consumo de energía. Además, estamos adheridos a la Plataforma de Empresas por la Eficiencia Energética, un espacio de trabajo que tiene como objetivo el desarrollo de propuestas de valor orientadas a la eficiencia energética para la sociedad en general.



Industria Inteligente

Manuel Castro

OT & DIGITAL DIRECTOR



Entrevista completa



La tecnología juega un papel absolutamente primordial en la eficiencia energética. Gracias a la automatización y digitalización podemos conseguir unas eficiencias que de un modo manual son imposibles.

A modo de ejemplo, a la vez podemos estar controlando instalaciones de generación de frío/calor y, en función de los sensores distribuidos por el edificio, aportar a cada área lo que necesita sin desperdiciar energía, y por lo tanto, aumentando la eficiencia y la disminución de emisiones. Esto mismo se aplica a procesos productivos en los que se ajusta la generación a las necesidades reales del proceso y se evita el desperdicio energético.

En el caso de la compañía de ciencia y tecnología en la que trabajo, Merck, estamos llevando a cabo una inver-

sión enorme en digitalización para ser más eficientes desde todos los puntos de vista: fabricación, distribución, etc... y así cumplir con los estándares de sostenibilidad que nuestra estrategia corporativa contempla.

Puedo decir con orgullo que la implicación en nuestra compañía viene desde nuestra CEO global, Belén Garijo. Desde la alta dirección de la compañía se promueve y apoya la sostenibilidad, la eficiencia y la digitalización en todos los ámbitos.

Es una apuesta corporativa que atraviesa todos los niveles de la organización.



Industria Inteligente

Javier Mallo

CIO



Entrevista completa



Como empresa líder en el acondicionamiento del hogar, el propósito de Leroy Merlin es el de crear entornos donde vivir mejor, donde trabajar mejor y donde favorecer el progreso económico, social y ambiental. Así, los más de 18.000 colaboradores que forman la compañía llevan más de doce años trabajando activamente para crear un negocio más responsable.

La enseña francesa tiene el convencimiento de que la sostenibilidad no está reñida con el progreso económico. Así lo avalan sus cifras de negocio, alcanzando en 2022 los 3.328 millones, un crecimiento del 14,4% frente al año anterior.

Además, una de sus firmes apuestas es la de mejorar la eficiencia y sostenibilidad de los productos a través del ecodiseño y la economía circular, para lo que trabajada de la mano de sus proveedores. Así, Leroy Merlin apuesta por el desarrollo de artículos con un impacto positivo, mejorando el desempeño de los mismos a lo largo de toda la cadena de valor. De esta forma, busca fomentar una mayor concienciación sobre el consumo responsable y ayudar a sus clientes a crear hogares más sostenibles.



Infraestructuras eficientes y sostenibles

Juan Manuel García

CIO & CDO



Entrevista completa



A lo largo de los últimos 20 años, Repsol ha alcanzado una posición avanzada en relación a la transición energética y la lucha contra el cambio climático en el sector energético. Fuimos la primera compañía en nuestro sector en apoyar el protocolo de Kyoto, y también fuimos pioneros al asumir en 2019 el reto de ser cero emisiones netas en 2050, un objetivo alineado con el Acuerdo de París, apostando por la tecnología y la digitalización. Repsol está descarbonizando sus operaciones tradicionales, invirtiendo en generación eléctrica renovable y produciendo combustibles renovables, para ofrecer a los clientes una oferta multienergética

con una baja huella de carbono para la movilidad, la industria y el sector residencial.

La transición energética es un desafío sin precedentes. Nos encontramos ante el llamado "trilema energético", ya que es necesario avanzar en la descarbonización al mismo tiempo que se garantiza un suministro fiable y asequible de energía. Resolver el problema del cambio climático representa un gran reto para la sociedad. Repsol quiere ser parte de la solución, para lo que ha diseñado una hoja de ruta con objetivos concretos, en cuyo cumplimiento ya está avanzando.



Infraestructuras eficientes y sostenibles

Cristina Cid

SUBDIRECTORA DE TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA



Entrevista completa



A lo largo de sus más de 300 años de historia, Correos se ha posicionado como un aliado clave de la ciudadanía española, empresas y Administraciones Públicas, prestando numerosos servicios y generando impacto en ámbitos críticos para la sociedad.

do la eficiencia energética, bajo el lema 'no todo es urgente, pero cuidar el Planeta, sí'. Realizar un envío en 72 horas en lugar de "urgente" reduce la huella de carbono por envío entre un 30% y un 40%.

Dado al impacto que tiene Correos en la sociedad, se ha lanzado una campaña de concienciación promoviendo un uso más inteligente y responsable del servicio de paquetería a través de los 'Envíos Responsables', proponiendo a la sociedad una reflexión sobre la urgencia de los envíos para priorizar el cuidado del medioambiente, reduciendo la huella de carbono y promovien-

Asociado a la eficiencia energética y a la reducción de la huella de carbono, Correos está inmerso en diferentes iniciativas donde la Tecnología está jugando un papel fundamental, la transformación digital de las operaciones, así como la aplicación de nuevas tecnologías y el uso de los datos son una palanca clave para lograr los objetivos deseados.



Infraestructuras eficientes y sostenibles

Rubén Muñoz

DIRECTOR GENERAL DE TECNOLOGÍA Y OPERACIONES



Entrevista completa



El sector asegurador ha sido siempre un actor plenamente concienciado e impulsor de un modelo sostenible, respetuoso con el medio ambiente y de futuro. Este enfoque se refleja en las políticas de prevención de riesgos climáticos promovidas por muchas aseguradoras, eficiencia energética y de compensación de huella de carbono que son ya una constante en toda entidad aseguradora.

ducir, mediante una batería de acciones y proyectos, a un objetivo de cero emisiones y a un modelo corporativo y social sostenible. Para ello, se incluyen iniciativas de reducción de emisiones y consumos energéticos en todas nuestras actividades empresariales, así como políticas de inversión financiera y acción social muy dirigidas hacia la eficiencia energética, promoviendo la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ya que desde 2013 estamos adheridos al Pacto Mundial de las Naciones Unidas y comprometidos con la agenda 2030.

En SANTALUCÍA hemos incluido dentro de nuestro plan estratégico el eje de SOSTENIBILIDAD y un Plan Corporativo de Sostenibilidad 2021-2024 que nos debe con-



Impulso a la Innovación Tecnológica

Bassam Al-Zarif

DIRECTOR DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

redeia

Entrevista completa



Estamos en un momento clave para el proceso de transición ecológica y las empresas del sector eléctrico en concreto jugamos un papel fundamental. Nuestro impulso es esencial para lograr la transformación de nuestro modelo energético hacia uno más sostenible basado en las renovables.

El caso de Redeia es evidente: a través de nuestro principal bastión, Red Eléctrica, somos la columna vertebral de la transición ecológica en España. Esto es así porque nuestra misión consiste en garantizar un suministro eléctrico de calidad y cada vez más renovable. Lo hacemos tangible, por ejemplo, mediante nuestro

Centro de Control de Energías Renovables (Cecre), que permite maximizar la integración de renovables de manera segura en el sistema. Gracias a su labor, España ya puede arrogarse el título de referente mundial en la integración de estas energías limpias.

También, por supuesto, materializamos nuestra misión reforzando la red de transporte de electricidad. Son desarrollos imprescindibles para que los nuevos contingentes renovables se conecten a la red. La hoja de ruta de estos desarrollos es la Planificación eléctrica vigente, vinculante para Red Eléctrica y esencial para avanzar en los objetivos marcados en el PNIEC.



Impulso a la Innovación Tecnológica

Pere Vila

DIRECTOR DE ESTRATEGIA TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN DIGITAL

rtve

Entrevista completa



A lo largo de la historia empresarial, la incorporación constante de nuevas tecnologías ha generado transformaciones significativas en la forma en que las empresas operan y se relacionan con su entorno.

En los últimos años, la transformación digital se ha erigido como un pilar esencial para la supervivencia y el crecimiento de las organizaciones en un entorno empresarial altamente competitivo y globalizado. Aquellas que no han adoptado estas tecnologías corren el riesgo de quedarse rezagadas y perder su ventaja competitiva. A pesar de la resistencia al cambio que pueda surgir, en un mundo impulsado por la tecnología, la adaptación se convierte en un requisito fundamental para garantizar la supervivencia a largo plazo.

En la actualidad, la digitalización debe ser considerada en el contexto de la integración de la inteligencia artificial (IA).

La IA ofrece un potencial sin precedentes para la automatización de procesos, la mejora en la toma de decisiones, la personalización de la experiencia del cliente y el aumento de la eficiencia operativa. La IA también tiene el potencial de transformar industrias completas y dar origen a modelos de negocio innovadores. Desde el ámbito de la atención médica hasta la manufactura, la IA está alterando sectores enteros. Aquellas empresas que incorporan la inteligencia artificial en sus operaciones pueden lograr una ventaja significativa, ya que les permite analizar grandes volúmenes de datos y extraer información valiosa para mejorar su rendimiento y tomar decisiones fundamentadas.

Finalmente, es importante destacar que la digitalización y la inteligencia artificial no son meras tendencias temporales; son imperativos estratégicos que definirán el éxito de las empresas en los próximos años.



Impulso a la Innovación Tecnológica

Mario Rodríguez

DIRECTOR DE IT

SIEMENS

Entrevista completa



En el contexto del Horizonte 2030, España se enfrenta a retos cruciales que demandan colaboración para prosperar y avanzar en la sostenibilidad del planeta. Siemens destaca por su compromiso con la investigación y desarrollo para crear tecnologías digitales más eficientes y sostenibles, contribuyendo así a los 17 objetivos de Naciones Unidas. La concienciación diaria sobre la importancia de la transición energética es esencial para implementar cambios radicales en la vida cotidiana, el transporte y la fabricación y facilitar el necesario proceso de descarbonización.

La transición energética es un factor clave y Siemens contribuye activamente. Las compañías energéticas tradicionales son cruciales en este cambio hacia fuentes más sostenibles y desde Siemens contribuimos a ello con la reducción de nuestra huella de carbono y la de nuestros clientes y trabajando para lograr las emisiones neutras en 2030.



Women Leader

Estibaliz Goñi

DIRECTORA DE PROCESOS Y TECNOLOGÍA



Entrevista completa



La electrificación de la economía, del transporte y de los edificios es el principal vector energético de la transición energética hacia la descarbonización. Electrificar la economía significa menos emisiones, por supuesto, pero también autosuficiencia, seguridad de suministro y eficiencia. Y, con ello, más competitividad, más industria, más empleo y más innovación.

En este escenario, las redes eléctricas son imprescindibles para integrar un mayor volumen de generación renovable, electrificar la movilidad y la climatización, haciéndolos más sostenibles, y atender a las demandas de un cliente que quiere ser capaz de adaptar su consumo a sus hábitos de vida, o tener la posibilidad de producir la energía que consume a través del autoconsumo. Las redes tienen

que ser cada vez más inteligentes, y la innovación y la tecnología son clave en este contexto.

La electrificación pone a nuestro alcance la posibilidad de relanzar la economía con un nuevo modelo más resistente a nuevas crisis mientras garantizamos un medio ambiente sostenible y avanzamos hacia una sociedad más habitable para quienes nos precederán. En este escenario, la inversión en redes es absolutamente imprescindible para acoger las necesidades de evacuación de un volumen creciente de generación renovable y de conexión a la red de una industria que avanza firme hacia la electrificación de sus procesos. Y esta inversión requiere de políticas energéticas predecibles, estables y marcos incentivos que generen confianza a los mercados financieros.



Women Leader

Susana Lorenzo

DIRECTORA DE RECURSOS CORPORATIVOS



Entrevista completa



El sector energético se encuentra en un proceso de transformación total, que trastoca todo el paradigma de arriba abajo en todas las etapas y actores, y lo hace con una necesidad de apremio nunca antes vivida. Para los que nos gusta la tecnología y la vemos como una potente herramienta de transformación, es el escenario perfecto para aunar esfuerzos y poner todos los medios al servicio de este objetivo necesario. Son tantos los elementos de innovación que tienen que entrar en juego, que me centraré en las tecnologías de la Información. El nuevo ecosistema genera mayores necesidades de información en tiempo real para la toma de decisiones, ya que los mixes

de producción son mucho más heterogéneos. Los roles de producción y consumo se mezclan. La necesidad de eficiencia requiere que la operación disponga de muchos más datos. Afortunadamente, las tecnologías de procesamiento de datos masivos, las comunicaciones, los dispositivos conectados y la Inteligencia Artificial están en un estado de madurez óptimo para ser un elemento clave en esta transformación, y las aplicaciones prácticas demuestran resultados rápidos y sostenibles. No hay que obviar que también generan un riesgo mucho mayor de ciberseguridad, por lo cual no se puede diseñar ninguna solución que no contemple este aspecto desde el principio.



Women Leader

Ana Salazar

DIRECTORA DE SOSTENIBILIDAD



Entrevista completa



En la actualidad, nos encontramos ante las puertas de una nueva era que revolucionará todos los sectores económicos y cuyo hilo conductor será la sostenibilidad, la digitalización y el uso de nuevas tecnologías. En el sector de la aviación no somos ajenos a ello y todas las partes interesadas trabajamos ya para confluir a un nuevo modelo de negocio comprometido con los cambios que es necesario implementar, para lo que nos reinventamos e innovamos.

Más concretamente en el ecosistema aeroportuario, en Aena estamos orgullosos de impulsar y liderar la transición hacia la descarbonización de todas las actividades que se dan en nuestros aeropuertos y la adopción de todo tipo de tecnologías disruptivas que garanticen la sostenibilidad, así como la modernización y transformación digital de to-

dos los ámbitos de nuestra actividad. Prueba de ello es nuestra Estrategia de Sostenibilidad 2021-2030, que incluye medidas de todo tipo para alcanzar estos objetivos.

Para afrontar y superar los grandes retos que tenemos ante nosotros, hemos desarrollado una cultura empresarial en la que la sostenibilidad está en el eje de todas las decisiones estratégicas de la compañía y en la que se incentiva la innovación al máximo. Gracias a todo ello, ya podemos constatar cambios reales en nuestros aeropuertos como modelos alternativos de abastecimiento de energía basados en renovables y eficiencia energética o nuevos servicios digitales que facilitan y enriquecen el paso de los pasajeros por nuestras instalaciones. Esto es solo el comienzo en la hoja de ruta que nos hemos marcado.



Competitividad Energética

Leonor Rodríguez

JEFA DE LA DIVISIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL



Entrevista completa



Los servicios de agua en todo el mundo están bajo una mayor presión debido a los desafíos que plantea la rápida urbanización, la emergencia climática, el envejecimiento de la infraestructura, las altas pérdidas de red y las crecientes expectativas de los usuarios, cada vez más exigentes. La innovación y las tecnologías digitales de vanguardia son fundamentales para ayudar a las empresas de servicios públicos a transformar su negocio en toda la cadena de valor para orientarse a clientes, empleados, accionistas y otras partes interesadas, de una manera más eficiente. El derecho universal al agua es uno de los pilares fundamentales para

el desarrollo humano y, por ello, EMASESA en su plan estratégico 2030 se orienta hacia garantizar ese derecho a través de la mejora continua del servicio que presta. EMASESA ya ha empezado y, en el marco del plan estratégico, ha destacado la transformación digital como parte de la solución a estos exigentes retos. Un ambicioso Programa de Transformación Digital a cinco años, una cartera de proyectos tecnológicamente innovadores que cubre el ciclo de vida completo poniendo al usuario en el centro. Transparencia, corresponsabilidad, personas, cultura organizativa y ciberseguridad, imprescindibles.



Fomento cultura ESG

Ernesto Barceló

CHIEF ESG OFFICER



Entrevista completa



El sector de automoción tiene grandes desafíos, como la revolución tecnológica del vehículo eléctrico, conectado y autónomo, la gestión responsable de la cadena de suministro, la digitalización de las fábricas y los compromisos de descarbonización. Como uno de los proveedores de automoción clave a nivel mundial, Gestamp está comprometido con la sostenibilidad mediante la descarbonización de operaciones y la fabricación de componentes metálicos, que contribuyen a la producción de coches cada vez más seguros para las personas, y más limpios para el medioambiente, al reducir las emisiones de CO₂. En la lucha contra el cambio climático, Gestamp trabaja en la optimización de los procesos industriales a través de medidas de

eficiencia energética, el uso de energía limpia y una gestión responsable de residuos. La multinacional entiende la circularidad como uno de los pilares básicos de la sostenibilidad ya que, por un lado, contribuye a la reducción de la extracción de minerales (principalmente hierro y aluminio), uno de los puntos con mayor impacto ambiental en el ciclo de vida del producto, y permite la reducción de huella de carbono de los materiales para alcanzar el Net Zero Car. Gestamp afronta el reto de la movilidad sostenible y la descarbonización del sector entendiendo que todos los agentes en la cadena de valor deben estar involucrados y deben trabajar conjuntamente estableciendo alianzas que permitan alcanzar objetivos comunes y más ambiciosos.



Fomento cultura ESG

Lola Araujo

ESG ASSOCIATE, REAL ASSETS



Entrevista completa



Parte de AXA Investment Managers (AXA IM), AXA IM Alts es uno de los referentes globales en inversiones alternativas con más de 184.000 millones de euros en activos bajo gestión. Con una filosofía de inversor activo, a largo plazo, para ayudar a sus clientes, a sus empleados y al mundo a prosperar y asegurar un futuro sostenible para el planeta. AXA IM Alts invierte en el sector inmobiliario, infraestructura y private equity, deuda privada y crédito alternativo. Integramos los criterios ESG en nuestro proceso de inversión, anclado en tres

pilares fundamentales de nuestra estrategia: "Decarbonisation, Resilience, Building Tomorrow". La integración de nuevas tecnologías no sólo impulsa la innovación, si no que juega un papel fundamental en la monitorización de datos y la eficiencia operativa, fortaleciendo prácticas sostenibles y contribuyendo a la mitigación de impactos ambientales. Creemos que impulsar la agenda ESG puede generar valor sostenible a largo plazo para nuestros clientes; teniendo un enfoque responsable hoy aumentamos las perspectivas para el mañana.



Apoyo al Emprendimiento y ecosistema Startup

Jesús Chapado

DIRECTOR DE INNOVACIÓN



innovaHub

Entrevista completa



Durante las últimas décadas hemos conseguido grandes avances en sectores como la energía, la industria o la movilidad. Uno de los mayores logros probablemente sea el alineamiento entre el sector público, privado y la sociedad en general en materia de concienciación respecto al medioambiente. Desde finales del siglo pasado, la descarbonización de la movilidad, la mejora de la eficiencia en procesos industriales o la búsqueda de energías renovables se han convertido en protagonistas en nuestras actividades, y las tecnologías de la información y comunicación han jugado un papel crucial en esta evolución.

En este camino hacia la descarbonización, las tecnologías de la información y la comunicación jugarán un

papel clave, en especial, la inteligencia artificial generativa o la computación cuántica. Ya no se entiende ninguna tecnología "hard" si no viene acompañada e hibridada con tecnologías "soft". Esta hibridación de tecnologías nos facilitará, además, la toma de decisiones empresariales a todos los niveles. Computación cuántica que nos ayude en el diseño molecular de nuevos vectores energéticos, inteligencia artificial que permita a los clientes gestionar sus servicios de forma eficiente o constelaciones de satélites para operar y supervisar nuestras infraestructuras, son algunos ejemplos de cómo las TIC podrían jugar un papel fundamental los próximos años.



Apoyo al Emprendimiento y ecosistema Startup

Beatriz Casado

DIRECTORA DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO



Entrevista completa



La doble transición digital y verde es el mayor reto al que se enfrentan en la actualidad las compañías. Este doble reto solo puede ser abordado, desde la innovación y la aportación de conocimiento, en colaboración con todos los actores del sistema de ciencia, tecnología y emprendimiento.

Ello nos implica de manera importante a las entidades, que como el Instituto para la Competitividad Empresarial de

Castilla y León, tenemos que acompañar a las empresas en este viaje, afrontando sus necesidades de conocimiento, de talento y de inversión.

A su vez, es una oportunidad de desarrollo de nuevas compañías y nuevos modelos de negocio que atraigan y reten gan el talento.



Apoyo al Emprendimiento y ecosistema Startup

Soledad Díaz

DIRECTORA GERENTE



Entrevista completa



Como directora gerente de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), soy testigo de la revolución que las tecnologías digitales y la transformación digital están desempeñando en el avance hacia una mayor eficiencia energética y sostenibilidad. La integración de herramientas como la inteligencia artificial, big data, blockchain y 5G, junto con un enfoque sólido en la ciberseguridad, está remodelando no sólo cómo consumimos energía, sino también cómo la gestionamos y distribuimos.

La tecnología blockchain está democratizando el acceso a la energía, permitiendo sistemas de transacción de energía renovable más transparentes y eficientes. El 5G es la columna vertebral de una conectividad que facilita la gestión energética en tiempo real, lo que es crucial para la infraestructura de ciudades inteligentes y la automatización industrial. La inteligencia artificial y el análisis de grandes volúmenes de datos están optimizando desde los patrones de consumo hasta la respuesta a las fluctuacio-

nes del mercado energético, permitiendo una gestión más ágil y previsible.

Sin embargo, quizás la más prometedora de las tecnologías emergentes es la computación cuántica, que tiene el potencial de revolucionar la eficiencia energética a una escala sin precedentes.

Es por ello por lo que los parques científicos y tecnológicos miembros de APTE están comprometidos con la incubación y el fomento de empresas y proyectos innovadores que estén a la vanguardia de estas tecnologías disruptivas.

El rol de los parques científicos y tecnológicos es ser catalizadores de la innovación, creando un ecosistema donde la colaboración entre la ciencia y la empresa se traduzca en avances tangibles que no sólo impulsen la economía, sino que también construyan un futuro energético más limpio y sostenible para España y para el planeta.

Proyectos tecnológicos más innovadores enfocados en la Transformación Digital y mejora de la Eficiencia Energética y Sostenibilidad

2

En este apartado presentamos un breve resumen de los proyectos de referencia que han sido desarrollados por empresas y organizaciones comprometidas con la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad. Estos proyectos han sido elegidos por el Comité Técnico de Expertos de la Plataforma (formado por las organizaciones asociadas, colaboradores y la Red de Colaboración Institucional de enerTIC.org) como los más innovadores y tecnológicamente avanzados de entre todos los presentados a los enerTIC Awards 2023. Los proyectos presentados se engloban dentro de las siguientes categorías:

- Smart Solutions and Services
- Smart Factory
- Smart Cities
- Low-Carbon Economy
- Smart Energy Operations
- Smart Grid
- Smart Mobility
- Smart Territories and Tourism
- Sustainable Infrastructures
- Smart Buildings
- I+D+I for a Sustainability
- Smart Renewable Technology
- Industrial Decarbonization
- Digital & Disruptive Startups
- Smart Product

Contenido completo



Programa de proyectos para las dos principales Direcciones Generales de Redeia, Transporte y Operación, en el que les acompañamos en el Journey to Cloud basado en AWS dentro del ámbito de transformación digital de la compañía

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Irene Carmen Pedreira, Directora DSI (Dirección Sistemas Información) en Redeia

Descripción

El gestor global de infraestructuras esenciales, Redeia, ha implementado un programa de desarrollo de aplicaciones para sus dos principales direcciones generales (Transporte y Operación), basadas en arquitectura cloud y desarrolladas en tecnología AWS y Angular. Entre los objetivos del proyecto se encuentran: renovar soluciones consideradas obsoletas; resolver problemas de escalabilidad; corregir brechas de seguridad; reducir costes de mantenimiento, licencias y soporte; aplicar mejoras funcionales en las nuevas aplicaciones; y reducir costes, evitando invertir en infraestructura física y pagando únicamente por lo que se utiliza.

TOPIC/Categoría finalista: SMART SOLUTIONS AND SERVICES

Formulador de Precios

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Joan Navarro, Responsable Sistemas Información Energía y Mercados en Naturgy

Descripción

Naturgy ha implementado una plataforma que permite calcular el precio de un commodity en un mercado de negociación de gestión de energía en operaciones mayoristas, ya sea a cierre o a futuro, en un momento concreto en el tiempo. Habitualmente se realizan cálculos que pueden llegar a ser bastante complejos, con fórmulas construidas con polinomios, índices, subyacentes, divisas, etc. Gracias a este proyecto, esos cálculos se automatizan, dotando de robustez y velocidad al proceso, ganando en calidad y evitando riesgos de errores humanos. Esto permite unos precios mucho más ajustados y, por tanto, una ventaja competitiva.

TOPIC/Categoría finalista: SMART SOLUTIONS AND SERVICES

Digitalización de la puesta a bordo en aeronaves

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Ana Benito, Portfolio Manager en Exolum

Descripción

El objetivo de este proyecto implantado en la empresa logística de productos líquidos Exolum consiste en la digitalización del sistema de puesta a bordo de combustible para aeronaves, haciendo uso de arquitecturas cloud nativas, apps móviles y servicios API aplicados en tiempo real que permiten optimizar el proceso de forma eficiente y segura. Además, ha permitido una reducción de la carga administrativa y los residuos; una mejora significativa de la usabilidad y la eficiencia; así como otros beneficios como una toma de decisiones más rápida, mayor facilidad de uso, movilidad y capacidad de mantener un registro completo de las operaciones.

TOPIC/Categoría finalista: SMART SOLUTIONS AND SERVICES

ElloT + Centro Integrado de Movilidad (CIM)

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Óscar Ollero Alameda, Gerente Senior Asistencia Técnica en Repsol

Descripción

Con el fin de mejorar sus operaciones y reducir la huella de carbono de las 3.350 Estaciones de Servicio (EES) en España, Repsol ha lanzado el producto digital ElloT, creando las primeras EES totalmente conectadas e inteligentes por medio de IoT. Toda la información capturada por ElloT la recibe el Centro Integrado de Movilidad (CIM), con el que la compañía se anticipa y favorece la toma de decisiones, así como la identificación de oportunidades de mejora en la red. La plataforma permite una gestión inteligente de activos, monitorizar consumos energéticos, administrar alertas de exceso de consumo, reducir desplazamientos por mantenimiento, etc.

TOPIC/Categoría finalista: SMART SOLUTIONS AND SERVICES

Sistema Inteligente USPD: Ultrasonidos Pauta Dinámica

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Pablo Eguren, Ingeniero Soldadura Resistencia & Ultrasonidos en Mercedes-Benz España

Descripción

Para Mercedes Benz Vitoria, el control de la calidad de los vehículos que fabrica es fundamental. Por eso, ha instalado en su planta el sistema USPD de control de los puntos de soldadura mediante ultrasonidos y una pauta dinámica. Esta tecnología aplica en tiempo real técnicas de Digital Twin y Edge Computing para prescribir los puntos a controlar para cada tipo de vehículo y situación. Esto le permite detectar en una fase más temprana los posibles fallos y corregirlos, evitando avanzar hacia siguientes fases en las que un fallo ya no es corregible. Todo ello ayuda a cumplir los objetivos de eficiencia energética de la empresa.

TOPIC/Categoría finalista: SMART FACTORY

Heineken Smart Support

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Sagrario Sáez, Directora de Sostenibilidad en Heineken

Descripción

Heineken ha implementado el proyecto Smart Support que permite a su equipo de soporte monitorizar en tiempo real y en remoto su parque de máquinas, con el fin de solucionar posibles problemas antes de que se manifiesten. En concreto, la empresa calcula que tiene un potencial de predicción de averías del 20% y un 15% de los desplazamientos a punto de venta para resolver averías se pueden solucionar con asistencia remota. De hecho, basándose en el volumen de actividad de 2022, de esta forma se anticiparían para evitar 30.000 averías y 22.500 se podrían resolver en remoto, lo que implicaría una reducción de emisiones de 5,2 Tn de CO₂e.

TOPIC/Categoría finalista: SMART FACTORY

Optimización de la operación de EDARes con Oblysis®: tecnología de fango granular aerobio

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Liliana Velasco, Oblysis Technology Product Owner en Minsait

Descripción

Oblysis es una tecnología patentada que, aplicada a las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDARes) de fangos activos, permite la formación de biomasa granular aportando numerosos beneficios al proceso: mejor decantabilidad y reducción de la producción de fangos, mejora de la calidad del efluente, tratamiento de cargas más elevadas y menor consumo de aditivos. Además, optimiza el uso de las soplantes, agitadores y bombas de recirculación internas consiguiendo así importantes ahorros energéticos, que pueden ser superiores al 20% del consumo de energía total en la planta, durante 12 meses.

TOPIC/Categoría finalista: **SMART FACTORY**

Asistente Smart Avanzado

Organización



Contenido completo



Representante

Carlos Pascual López, Jefe de Tecnología en Smart Solutions Iberdrola

Descripción

El Asistente Smart Avanzado de Iberdrola es una solución energética que permite a los usuarios conectar y ceder el control en su hogar de su punto de recarga, climatización y/o termo eléctrico a la compañía. Así, la plataforma traslada el consumo a las horas más económicas de su tarifa, teniendo en cuenta la disponibilidad de potencia en el hogar o la tarifa vigente, siempre adaptándose a las necesidades energéticas del cliente. El Asistente permite reducir el consumo de energía en un 20% de media y la potencia contratada en un 30% de media. Además, consigue un ahorro medio anual por usuario de 600 kg de emisiones de CO₂ aproximadamente.

TOPIC/Categoría finalista: **SMART CITIES**

El Laboratorio IoT Ciudad de Madrid como palanca para la Twin Transition

Organización



Socios tecnológicos destacados



Contenido completo



Representante

Fernando de Pablo, Director General de la Oficina Digital del Ayuntamiento de Madrid

Descripción

El laboratorio IoT de la ciudad de Madrid (IoTMDLab) es un centro experto en Internet de las Cosas que pretende convertir Madrid en una urbe interoperable, abierta y cibersegura mediante una gestión de los datos más inteligente y precisa. Uno de sus objetivos principales es reducir el consumo energético y las emisiones de CO₂ en los servicios municipales prestados. Con él se quiere igualar o superar el ahorro producido el año anterior gracias a la llegada de la administración digital, que ascendió a más de 9 millones de euros; así como igualar o superar los 2 millones de Kg CO₂ reducidos.

TOPIC/Categoría finalista: **SMART CITIES**

Interoperabilidad en la base del Plan Director de alumbrado de la ciudad de Algeciras

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Fernando Gallego, Ingeniero Municipal del Ayuntamiento de Algeciras

Descripción

El Ayuntamiento de Algeciras ha llevado a cabo la digitalización de todos los activos de iluminación de la ciudad, pasando a fuentes de luz LED y a un sistema de gestión punto a punto, con el fin de reforzar la seguridad nocturna, modernizar el municipio, mejorar la gestión del alumbrado y promover el ahorro energético. Precisamente, el ayuntamiento cuantifica en 3 millones de KWh/año la reducción del consumo, un 73,1% de ahorro energético de 5.600 puntos de luz implementados con tecnología LED. En total, el ahorro económico es de casi medio millón de euros al año.

TOPIC/Categoría finalista: SMART CITIES

La Palma Smart Island

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Juan Bermejo, Jefe de Servicio de Transformación Digital del Cabildo de la Palma

Descripción

La Palma Smart Island es un proyecto que tiene como objetivo dotar a la isla de La Palma de tecnologías que permitan una gestión más eficiente de sus recursos, servicios e infraestructuras. Un aspecto importante de esta iniciativa es impulsar y favorecer el uso de energías renovables, consiguiendo una reducción de su consumo del 50% y una reducción global del 50% de emisiones de CO₂. Además, se está potenciando la eficiencia en los desplazamientos con el objetivo de llegar a un 30% de vehículos eléctricos, conseguir un 5% de movilidad compartida y aumentar el volumen de pasajeros en transporte público un 15%.

TOPIC/Categoría finalista: SMART CITIES

Automatización Robótica de Procesos (RPA) en la Administración de Justicia

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Aitor Cubo Contreras, Director General de la Dirección General de Transformación Digital de la Administración de Justicia (Ministerio de Justicia)

Descripción

La Administración de Justicia ha llevado a cabo un proyecto de Automatización Robótica de Procesos (RPA) que tiene como objetivo automatizar procesos repetitivos y manuales. Esto ha permitido a la justicia un ahorro de más de 340.000 horas de trabajo del personal tramitador al año y la cancelación de antecedentes penales de 160.000 personas. Además, se han conseguido ahorros significativos en términos de consumo de energía, desplazamiento de personal, uso de papel, equipos de impresión y espacios de archivos; así como un ahorro de emisión media de CO₂ de energía de 8,57 Tn/100.000 horas.

TOPIC/Categoría finalista: LOW-CARBON ECONOMY

Nuevo Centro de Datos de Agencia Tributaria Canaria (ATC)

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Ildelfonso Trujillo, Jefe de Área de la UAP de Informática Tributaria de la Agencia Tributaria Canaria

Descripción

La Agencia Tributaria Canaria ha instalado en su sede corporativa una nueva infraestructura de TI donde se aloja el portal web a través del cual los ciudadanos y empresas gestoras pueden realizar multitud de trámites administrativos de forma telemática, facilitando servicios con una disponibilidad 24x7. Esta infraestructura destaca por su disponibilidad, seguridad, eficiencia y gestión. Además, el nuevo Data Center principal proporciona una importante mejora de la eficiencia energética, pues incorpora refrigeradores equipados con una innovadora tecnología híbrida que permite ahorros energéticos de hasta el 75%.

TOPIC/Categoría finalista: LOW-CARBON ECONOMY

Compromiso con la sostenibilidad y la innovación en el sector de la salud

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Gonzalo Balbontín Casillas, Director Gerente en Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud MP

Descripción

La Fundación Progreso y Salud presta servicio al Sistema Sanitario Público Andaluz para impulsar la investigación y la innovación. Este organismo ha llevado a cabo un proceso de transformación de su centro de datos, con el objetivo de gestionar mejor las cargas de trabajo, optimizar procesos y reducir su huella de carbono. Para ello, ha implantado una plataforma hiperconvergente, un nuevo sistema de refrigeración del CPD y alimentación por energía solar, lo que ha proporcionado ahorros de hasta el 16% en la factura de la luz.

TOPIC/Categoría finalista: LOW-CARBON ECONOMY

Monitorización digital de puesta a tierra

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Antonio González, Jefe de Ingeniería y Normalización en EDP Redes España

Descripción

EDP Redes España ha puesto en marcha un proyecto de monitorización mediante sensores de la resistencia de Puesta a Tierra (Rpat) en instalaciones de distribución eléctrica, una alternativa eficiente y más precisa a los métodos tradicionales de medición. La monitorización continua, y disponer de una planificación eficiente de mantenimientos derivados de los procedimientos predictivos, minimiza los desplazamientos de equipos a las instalaciones para verificar su estado. Esto, a su vez, reduce también las emisiones de CO₂, puesto que evita el uso de vehículos para acudir a cada uno de los centros para realizar las mediciones reglamentarias.

TOPIC/Categoría finalista: SMART ENERGY OPERATIONS

Previsión demanda de gas natural

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

María Junco Madero, Directora de Operación en Enagás GTS

Descripción

Enagás GTS ha implementado un módulo de previsión horaria D/D+1 y diaria D/./D+9 para los mercados de demanda de gas natural convencional y generación eléctrica, con el fin de realizar una gestión de su operación de forma más eficiente garantizando la seguridad de suministro del sistema. Así, mediante el uso de técnicas innovadoras de analítica avanzada y machine learning, este módulo ha permitido alcanzar un grado de precisión en la estimación de la demanda en los modelos de previsión horaria y diaria del 1,5% (en gas natural convencional) y del 6,5% (en generación eléctrica).

TOPIC/Categoría finalista: SMART ENERGY OPERATIONS

Mercados locales de flexibilidad de corto plazo

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Pedro Basagoiti, Director de Tecnología, Innovación y Nuevos Desarrollos en OMIE

Descripción

OMIE ha desarrollado dos modelos de mercados locales de flexibilidad de corto plazo que proporcionan solución a los problemas de congestión en las redes de distribución. A la vez, suponen un incentivo a los usuarios dentro de dichas redes para optimizar sus inversiones en la gestión de dispositivos de generación, almacenamiento y consumo eléctrico. Asimismo, los mercados locales de flexibilidad consiguen una reducción del consumo eléctrico en torno a un 5%, y contribuyen a la disminución de emisiones de CO₂ por la integración de renovables, la optimización del sistema y la eficiencia energética.

TOPIC/Categoría finalista: SMART ENERGY OPERATIONS

Algoritmo de gestión energética

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Héctor Benito Serón, Director de Consultoría y Proyectos en Carreras Grupo Logístico

Descripción

Carreras Grupo Logístico ha instalado un Algoritmo de gestión energética en su nave refrigerada de Masquefa (Barcelona). Esta herramienta se encarga de gestionar las consignas de temperatura de cada enfriadora de la nave para optimizar la demanda energética y aprovechar al máximo el exceso de producción solar. Así, cuando la producción solar disminuye, el algoritmo reduce gradualmente la demanda de energía del sistema de climatización, priorizando la eficiencia energética y reduciendo las emisiones de CO₂. Como ejemplo, el consumo energético de las enfriadoras en modo verano durante la noche es cercano a 0 kWh.

TOPIC/Categoría finalista: SMART ENERGY OPERATIONS

Sostenibilidad en la operación de la red eléctrica mediante la reposición automática del servicio y guiado avanzado a las brigadas de operación local

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Mariano Gaudó, Experto en Innovación en Redes Eléctricas & Responsable del Proyecto AOM en UFD

Descripción

AOM es una plataforma innovadora de operación autónoma que ayuda a reducir los tiempos de reposición del servicio eléctrico en caso de incidencia en la red. Para ello se apoya en información como el estado de la red en tiempo real, los activos de la red, la información meteorológica, la probabilidad de fallo del activo, la geolocalización de las bases de operaciones y/o localización de brigadas de operación local y el cálculo de rutas óptimas de desplazamiento. El análisis y gestión de estos parámetros a través de AOM permite una reducción estimada de emisiones de CO₂ de 24.000 Kg al año.

TOPIC/Categoría finalista: SMART GRID

e-sensors en subestaciones AT/MT: visibilidad completa de la MT con Generación Distribuida

Organización



Contenido completo



Representante

Mercedes Herrero, Directora de Permisos e Ingeniería de e-distribución

Descripción

Este proyecto busca tener una mayor visibilidad de la red eléctrica de MT al incluir sensorización en los feeders de MT con un conjunto sensor y adaptador que permiten la visibilidad de información que hasta ahora no era posible por sus problemas de coste, espacio, inseguridad, etc. Entre otros beneficios, esta solución contribuye a reducir las emisiones de CO₂ que se generan en el ámbito de los materiales, el transporte, la instalación y el uso. Además, contribuye a una disminución del consumo eléctrico superior al 80%.

TOPIC/Categoría finalista: SMART GRID

Flexibilidad para la transición energética

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Ramón Gallard, Director de Innovación en Estabanell

Descripción

El objetivo de este proyecto es demostrar e implementar soluciones que aprovechan el potencial de flexibilidad en la generación, el consumo y el almacenamiento de electricidad a través del FEMS (Factory Energy Management System), un equipo tecnológico que controla maquinaria flexible dentro del proceso productivo de los clientes industriales para optimizar su coste energético. De hecho, tomando como ejemplo 15.000 clientes industriales, con este sistema se podría llegar a una reducción anual del consumo energético de 468.000 MWh.

TOPIC/Categoría finalista: SMART GRID

RESISTO – Nuevas aplicaciones basadas en digitalización, automatización e inteligencia de datos para aumentar la resiliencia de la red de distribución eléctrica a eventos climáticos extremos

Organización

e-distribución

Contenido completo



Representante

Jacob Rodríguez, Head of Subsidized Programs en e-distribución Redes Digitales, SL

Descripción

El proyecto RESISTO tiene como objetivo principal aumentar la resiliencia de la red eléctrica para poder minimizar el impacto de los eventos climáticos extremos, así como otros riesgos relacionados en espacios naturales como el parque natural de Doñana (Huelva). En concreto, al no realizar desplazamientos de operarios gracias al uso de drones y sensores que permiten obtener información a distancia de redes de alta y media tensión, se podría evitar en este entorno natural el consumo de combustible de 5.300 litros al año y reducir emisiones por valor de 880 kg de CO₂ al año.

TOPIC/Categoría finalista: **SMART GRID**

Digitalización Puesto Trabajo Industrial de Cepsa

Organización

CEPSA

Socio tecnológico destacado

NTT DATA

Contenido completo



Representante

Susana Zumel, CIO de CEPSA

Descripción

La digitalización del puesto de trabajo industrial de los parques energéticos de Cepsa es un proyecto que persigue la adopción de tecnologías propias de la industria 4.0. Esto permite una mayor eficiencia y seguridad en el trabajo de los operarios de estas instalaciones, mientras se reduce el impacto ambiental de la actividad de la compañía. Todo ello gracias al uso de terminales móviles ATEX, con los que los empleados pueden monitorizar en tiempo real los activos y la infraestructura del parque energético. Esta propuesta es una solución eficaz para reducir más de un 20% en costes de futuros proyectos de monitorización masiva en los parques energéticos de Cepsa.

TOPIC/Categoría finalista: **SMART MOBILITY**

SMOU

Organización

B:SM Barcelona de Serveis Municipals

Socio tecnológico destacado

ayesa

Contenido completo



Representante

Josep Maria Deulofeu, Director de Solucions de Mobilitat Urbana en B:SM - Barcelona Serveis Municipals

Descripción

Barcelona Serveis Municipals ha implementado SMOU, una app que ayuda a más de 950.000 personas a moverse por Barcelona y el Área Metropolitana, poniendo a su disposición información y múltiples servicios de movilidad para facilitar sus desplazamientos diarios. De hecho, los servicios de SMOU fomentan una movilidad sostenible y eficiente, y promueven los medios de transporte no contaminantes. Como ejemplo, el año pasado, el servicio contribuyó al ahorro de 7.431 toneladas de CO₂ estimadas de las recargas de coches y motos, y evitó 217.446 desplazamientos en vehículos de combustión en favor de la bici.

TOPIC/Categoría finalista: **SMART MOBILITY**

Innovando en la última milla: reducción de emisiones y tiempos de entrega con una aplicación y sistema de enrutado avanzados

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Fernando Benito, CEO en Paack Logistics

Descripción

Paack es una empresa de transporte y paquetería cuyos mensajeros se desplazan a diario en las ciudades en las que opera para llevar a cabo miles de entregas de pedidos. En sus rutas se enfrentan a desafíos geográficos, temporales, de autonomía, de consumo, de emisiones... El objetivo de este proyecto es mejorar la eficiencia de la entrega y reducir el impacto de sus operaciones mediante el uso de apps móviles por parte de los mensajeros para la optimización de rutas. Esto les ha permitido disminuir un 8,1% la distancia media, un 8,6% el tiempo medio por pedido en autorouting y un 16% las emisiones de CO₂.

TOPIC/Categoría finalista: SMART MOBILITY

Las Palmas de Gran Canaria – LPA Inteligencia Azul: Ciudad Inteligente, eficiente y sostenible

Organización



Socios tecnológicos destacados



Contenido completo



Representante

Manuel Ángel Castellano, Director General de Innovación Tecnológica en Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria

Descripción

La ciudad de Las Palmas de Gran Canaria se encuentra inmersa en la implementación de proyectos de digitalización en servicios públicos, transporte, áreas verdes, gestión del agua, residuos y estacionamientos. Para ello, está utilizando tecnologías avanzadas, como sensores y sistemas de gestión inteligente, que permiten una administración más eficiente de recursos y una toma de decisiones basada en datos. Esto no solo optimiza la calidad de vida de los residentes, sino que también contribuye a la sostenibilidad al reducir el desperdicio y el consumo innecesario, con ahorros de más de 350 toneladas de CO₂.

TOPIC/Categoría finalista: SMART TERRITORIES AND TOURISM

Benidorm Destino Turístico Inteligente y Sostenible

Organización



Socios tecnológicos destacados



Contenido completo



Representante

Luis Manuel García, Jefe del departamento de informáticas del Ayuntamiento de Benidorm

Descripción

Esta iniciativa tiene como principal objetivo mejorar la calidad de vida, económica, social y ambiental de los turistas de Benidorm, así como de sus habitantes y empresas. Consiste en el despliegue de 17 componentes tecnológicos, en cuatro ejes principales: gestión inteligente del destino, sostenibilidad y eficiencia energética, playas inteligentes y satisfacción turística y ciudadana. Su despliegue permitirá integrar y visualizar toda la información del turista para consolidar a Benidorm como un destino turístico inteligente de referencia.

TOPIC/Categoría finalista: SMART TERRITORIES AND TOURISM

RuralVPP: Implementación de Plantas Virtuales de Potencia para la Integración Inteligente de Generación de Energía Renovable en Entornos Industriales y Rurales

Organización



Contenido completo



Representante

Carlos Santos, Profesor en la Universidad de Alcalá

Descripción

El proyecto RuralVPP es una plataforma de gestión óptima de redes rurales de generación de energía renovable apoyada con almacenamiento. Esto abarca desde la propuesta de instalación eléctrica para prosumidores con características heterogéneas, hasta la gestión de distintos mercados locales de energía para el intercambio de la misma entre los prosumidores cercanos. Todo ello sustentado en tecnología blockchain y en el estándar de comunicaciones IEC 61850, consiguiendo en conjunto reducir de forma significativa el consumo de energía proveniente de fuentes fósiles y con ello las emisiones de CO₂.

TOPIC/Categoría finalista: SMART TERRITORIES AND TOURISM

Digitalización de los Noon Reports de transporte marítimo de GNL

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Joan Navarro, Responsable Sistemas Información Energía y Mercados en Naturgy

Descripción

Diariamente los capitanes de la flota de transporte marítimo de GNL que gestiona Naturgy envían a la central reportes (Noon reports) con información sobre la carga y el trayecto. La empresa ha digitalizado y automatizado este proceso, desde el origen de los datos cuando son enviados por los capitanes de los barcos, hasta su análisis final en visualizaciones en cuadros de mando. Esto permite tener la información ordenada, con calidad y disponibilidad para elaborar informes que facilitan la optimización de los consumos de combustible y, por tanto, la reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera.

TOPIC/Categoría finalista: SUSTAINABLE INFRASTRUCTURES

Nuevo Centro de Datos del Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Sergi Racero, Cap d'Àrea Tecnologies de la Informació i les Comunicacions del Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Descripción

El Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) ha puesto en marcha un proyecto de transformación de su centro de datos con el objetivo de disponer de un data center moderno con TIER 3 (disponibilidad del 99,982%, es decir, menos de 1,57h de parada al año) y un PUE inferior a 1,5, que garantiza una alta eficiencia energética. De hecho, con la nueva infraestructura ha conseguido una reducción de consumo eléctrico calculada de 140 MWh/año, lo que equivale a una disminución de 38.220 kg de CO₂e al año.

TOPIC/Categoría finalista: SUSTAINABLE INFRASTRUCTURES

Modelo de Mantenimiento Predictivo de Transformadores de Tracción en Subestación Ferroviaria para optimización del consumo energético y del nivel de emisiones CO₂

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Manuel Casanova, Director General en SICA: Sistema de Computación y Automática General S.A.

Descripción

Con el objetivo de optimizar el uso de recursos, reducir costes y tiempo de inactividad y aumentar la seguridad ambiental y la sostenibilidad en el sector ferroviario y en la infraestructura eléctrica de España, la empresa SICA ha implementado un modelo de Mantenimiento Predictivo de Transformadores de Tracción en Subestación Ferroviaria con el que ha conseguido un ahorro del 2% en el consumo energético. Esto se traduce en una disminución de 178.311 kWh/año, lo que equivale a una reducción de emisiones de CO₂e de 24.607 kg anualmente.

TOPIC/Categoría finalista: **SUSTAINABLE INFRASTRUCTURES**

Edificios Inteligentes – Connecta VLCi

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Ernesto Faubel, Jefe del Servicio de Ciudad Inteligente del Ayuntamiento de València

Descripción

“Connecta VLCi” es una iniciativa puesta en marcha por el Ayuntamiento de València cuyo objetivo principal es avanzar en la transformación digital de la ciudad convirtiendo 194 edificios municipales en inteligentes mediante sensorización. Estos sensores permiten obtener indicadores del estado de los edificios como aforo, climatización, consumo de luz, agua, gas, gasoil... Toda esta información permitirá analizar la eficiencia energética de los edificios y reducir su consumo, lo que redundará en un ahorro energético, una disminución de costes de mantenimiento y una reducción de emisiones de CO₂.

TOPIC/Categoría finalista: **SMART BUILDINGS**

Smart Building Terrassa: Los edificios construyen la ciudad digital

Organización



Socios tecnológicos destacados



Contenido completo



Representante

Laura Rivas, Regidora de Tecnología del Ayuntamiento de Terrassa

Descripción

El Ayuntamiento de Terrassa ha puesto en marcha esta iniciativa para avanzar en la transformación digital de la ciudad, convirtiendo 169 edificios municipales en inteligentes mediante su sensorización e implantación de nodos IoT. Gracias a este proyecto, el ayuntamiento estima una reducción entre el 20-25% del consumo de los edificios. Eso significa que, si actualmente consumen más de 2 millones de kWh año, la disminución puede suponer más de 300.000 kg de CO₂ al año como consecuencia directa.

TOPIC/Categoría finalista: **SMART BUILDINGS**

Mejora energética y sostenible en la gestión de edificios

Organización



Contenido completo



Representante

Adolfo de la Fuente, CFO en Inetum

Descripción

Inetum ha implementado su propio Sistema de Gestión de Energía, Synergica, que cumple con los estándares de la ISO 50001, para impulsar medidas de ahorro energético. Esta plataforma les permite predecir su consumo y gasto energético, llevar un control riguroso del presupuesto, gestionar de manera completa los suministros de electricidad, gas y agua, y calcular su huella de carbono por consumo eléctrico. Gracias a estas acciones, han logrado reducir en más del 40% el consumo energético en 2022 en comparación con 2021, y anticipan una disminución del gasto de casi un 20% para 2023.

TOPIC/Categoría finalista: **SMART BUILDINGS**

Monitorización IIoT de purgadores de vapor y válvulas

Organización

Socio tecnológico destacado

Contenido completo



Representante

Rafael Moreno, Responsable Excelencia Técnica en Cepsa

Descripción

Cepsa ha llevado a cabo el primer despliegue industrial de monitorización de purgadores con tecnología NB-IoT a escala mundial. La aplicación de esta tecnología facilita ver el estado de los purgadores en tiempo real e identificar rápidamente fugas o averías para dirigir los esfuerzos de mantenimiento e inspecciones. Este proyecto también permite operar las plantas de la manera más eficiente posible, pues este modelo de operación reduce la tasa de fuga de purgadores de 6,35% a 0,8%; lo que supone una disminución significativa del consumo de vapor en fábrica, cuyo ahorro se puede cuantificar en torno a los 689.000 €/año.

TOPIC/Categoría finalista: **I+D+I FOR A SUSTAINABILITY**

Proyecto de robotización para operativas de cross dock y last mile para lograr una automatización pionera en Europa

Organización

Socio tecnológico destacado

Contenido completo



Representante

Nacho López, Chief Operating Officer en Paack Logistics

Descripción

Paack ha desarrollado la primera instalación robótica en Europa capaz de combinar distintos tipos de operativas de última milla en un mismo espacio y al mismo tiempo ejecutándose en dos alturas. Además, prioriza los destinos, que son despachados según las necesidades y disponibilidad de los operarios. Para ello emplea 100% de energía renovable, consiguiendo una reducción de consumo de energía en el almacén de un 30%, una disminución de emisiones en los desplazamientos de un 40% y una reducción de fallos de envío de un 15%.

TOPIC/Categoría finalista: **I+D+I FOR A SUSTAINABILITY**

Digitalización integral de la planificación del Lenguado y Rodaballo, aplicando Inteligencia artificial

Organización



Socios tecnológicos destacados



Contenido completo



Representante

Manuel Rey, IT Manager en Stolt Sea Farm

Descripción

Stolt Sea Farm ha desarrollado un proyecto de digitalización de granjas acuícolas a escala internacional mediante la implementación de una herramienta digital pionera que permitirá optimizar su negocio al otorgarle la capacidad de predecir la oferta y la demanda de lenguado y rodaballo. La herramienta integrará diversas plataformas de digitalización industrial con los datos recopilados en las plantas y analizados con Big Data e Inteligencia Artificial para, entre otros parámetros, realizar una predicción de la demanda a cinco años asociada al consumo de estos alimentos.

TOPIC/Categoría finalista: I+D+I FOR A SUSTAINABILITY

EOS VIEWER

Organización



Contenido completo



Representante

José Antonio Peregrín, Innovation Manager en Inerco

Descripción

La herramienta EOS Viewer permite, a partir de la teledetección satelital, la cuantificación y seguimiento automático de derrames de hidrocarburo en el mar, así como una gestión medioambiental más eficaz. Gracias a la Inteligencia Artificial desarrollada de forma específica para esta aplicación, se alcanzan precisiones del 95%, evitando un alto número de falsos positivos. A esto se une su capacidad para proporcionar mapeo y cuantificación del espesor de las láminas de hidrocarburo en el mar. Esta solución ha sido implementada en Repsol en el Proyecto de abandono de pozos del activo Casablanca en el Mediterráneo.

TOPIC/Categoría finalista: I+D+I FOR A SUSTAINABILITY

IA4BAT

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Victor Gimeno, Chief Sustainability & Digital Officer | CSO – CDO en Capital Energy

Descripción

IA4BAT es una plataforma de gestión de energía basada en IA e IoT, integrada en un sistema de almacenamiento con baterías de segunda vida y conectado a la red. Las baterías almacenan los excedentes de energía, posibilitando su empleo en momentos de alta demanda. Esto flexibiliza el sistema eléctrico, habilita de manera efectiva una mayor descarbonización y reducción significativa de las emisiones de CO₂ y maximiza la circularidad de recursos, muy escasos en la industria. En concreto, este sistema evitará la emisión a la atmósfera de un total de 619 toneladas de CO₂e durante los diez años de vida del proyecto.

TOPIC/Categoría finalista: SMART RENEWABLE TECHNOLOGY

WineSolar – Viñedos resilientes al cambio climático gracias a la agrovoltaica

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Miguel Tejerina, Jefe de Cultivo en Bodega Las Copas - Viñedos del Río Tajo (González Byass)

Descripción

WineSolar es la primera planta agrovoltaica de España. Incorpora sensores controlados con un algoritmo de inteligencia artificial capaz de determinar en cada momento la posición óptima de las placas solares colocadas sobre las vides en función de las condiciones climáticas y otros factores subyacentes, buscando la optimización de la cantidad y calidad de la uva producida y, a la vez, la generación de energía renovable. Su instalación ha permitido una reducción de un 10% de la energía eléctrica; así como una disminución del consumo de agua y de recursos que se pueden dedicar a otras tareas.

TOPIC/Categoría finalista: SMART RENEWABLE TECHNOLOGY

VIDVOLT4.0

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Eloi Moncada, Clúster Manager en INNOVI

Descripción

VidVolt4.0 tiene como objetivo desarrollar un gemelo digital para rastrear, prescribir y mejorar la producción de energía solar, a la vez que se optimizan los cultivos vitivinícolas. Este gemelo digital, unido a un análisis de sensores complejo y multipropósito, favorece la creación de sistemas Agro-Foto-Voltaico (APV), en el que convivan ambas líneas de negocio. El sistema permite probar una instalación solar en escenarios virtuales gobernados por un algoritmo de aprendizaje automático (ML). Además, los desarrollos realizados en VidVolt4.0 se pueden extrapolar a distintas zonas geográficas y a otros productos agrarios que puedan situarse bajo las placas solares.

TOPIC/Categoría finalista: SMART RENEWABLE TECHNOLOGY

Flota de hidrógeno

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Miguel Ángel Toledo, CEO en Vecttor

Descripción

Vecttor ha incorporado la primera flota de vehículos de alquiler con conductor (VTC) que utilizan el hidrógeno como fuente de energía en España. Se trata de vehículos Toyota que usan el hidrógeno como fuente de energía para generar, dentro de la pila de combustible, la electricidad necesaria para alimentar el motor eléctrico, generando agua como único residuo en todo el proceso. Su uso ha evitado el consumo de cerca de 30.000 litros de combustible (diésel/gasolina) en su primer año de operación; así como la emisión de unas 9 toneladas de CO₂ a la atmósfera al año.

TOPIC/Categoría finalista: INDUSTRIAL DECARBONIZATION

Descarbonización industrial mediante almacenamiento térmico con cambio de fase

Organización



Contenido completo



Representante

Alba Jiménez Pagán, CTO en Greendur Technologies

Descripción

La tecnología de Greendur permite almacenar energía en forma de calor usando materiales de cambio de fase, pudiendo suministrar calor de proceso hasta 300°C a industrias de alto consumo energético. Esto permite generar calor basado en fuentes renovables, reduciendo el uso de combustibles fósiles. Además, proporciona otros beneficios fundamentales: seguridad en el abastecimiento de energía, reducción de la huella de carbono y disminución de los costes asociados a la generación de energía. Por ejemplo, se estima que, con la implantación de este sistema, la reducción de emisiones de CO₂ se sitúa entre un 5 y un 15% dependiendo del tipo de industria y el proceso concreto de aplicación.

TOPIC/Categoría finalista: INDUSTRIAL DECARBONIZATION

Producción de H2 verde de la destrucción de plásticos

Organización



Contenido completo



Representante

Jorge Gerardo Sánchez Díaz, Director Técnico en For Green Hydrogen2 SL

Descripción

Proyecto de destrucción de plásticos PP, PS y HDP que llegan a las playas y puertos de todo el mundo, por transformación catalítica en hidrógeno verde de 98,9% de pureza, mediante horno de microondas en 90 segundos. Se trata de un proceso sumamente rápido, rentable, limpio e innovador de transformación de un residuo en energía no contaminante que ha permitido retirar del mar 45.000 toneladas anuales de plásticos, con una reducción de emisión de CO₂ de 100.000 toneladas al año.

TOPIC/Categoría finalista: INDUSTRIAL DECARBONIZATION

DigiACV. Digitalización de los procesos de recogida de datos ambientales como herramienta de competitividad y de transición ecológica y digital de las empresas del sector hábitat

Organización



Contenido completo



Representante

María Martín, Gestora de proyectos de I+D de AEICE y coordinadora de Contract Duero Cluster de Hábitat Eficiente AEICE

Descripción

La Plataforma de Servicios DigiACV permite a las organizaciones analizar e implementar en sus procesos de fabricación sistemas de evaluación de la sostenibilidad en tiempo real basados en el Análisis del Ciclo de Vida de los productos que fabrican. Entre sus funcionalidades se encuentran: la recogida de información de los datos del proceso productivo; el procesamiento en tiempo real, previa instalación de sensores en las instalaciones; y la generación de inventarios de ciclo de vida a partir de los datos recopilados. Esta plataforma ha sido testada en dos industrias del sector Hábitat: RECSO y San Gregorio.

TOPIC/Categoría finalista: DIGITAL & DISRUPTIVE STARTUPS

Optimización de rutas paciente-profesional en el sector sanitario

Organización



Contenido completo



Representante

Elena Jurado López, CEO en Salucity Servicios Sanitarios S.L.

Descripción

Salucity es un marketplace de servicios sanitarios desarrollado para entornos iOS y Android con el fin de optimizar las rutas profesional-paciente y paciente-profesional en servicios sanitarios prestados a domicilio y en clínica. Con una estimación de reducción de consumo del 38% y una disminución de emisiones de CO₂ del 30%, el objetivo de esta plataforma es reducir los tiempos, los costes y la huella de carbono de dichos desplazamientos en cientos de miles de servicios prestados cada año en España. De hecho, el sistema calcula en tiempo real cientos de rutas entre el profesional y el paciente y sugiere la elección de la más sostenible.

TOPIC/Categoría finalista: DIGITAL & DISRUPTIVE STARTUPS

Gemelo digital para la aplicación de computación cuántica en plantas de generación de hidrógeno

Organización



Contenido completo



Representante

Alejandro Cadenas, Director de Transformación Digital en IDEA Ingeniería

Descripción

Este proyecto tiene como objetivo la investigación de las tecnologías de gemelo digital y computación cuántica para la optimización de la electrólisis aplicada a la generación de hidrógeno verde. Ahora bien, el gemelo digital diseñado para este proyecto no se limita a ser una representación avanzada de una planta de producción de hidrógeno; va más allá, al incorporar todo el proceso de generación de hidrógeno. Este enfoque integral transforma la forma de operar y optimizar tanto los activos físicos como los procesos de producción en la planta. Por último, con esta aproximación, se estima una reducción del 7% en las emisiones de CO₂ relativas al sector energético.

TOPIC/Categoría finalista: DIGITAL & DISRUPTIVE STARTUPS

AGROGREEN: Comunicaciones 5G para el sector agropecuario usando energías 100% renovables

Organización



Contenido completo



Representante

Jaime Ruiz, Innovation Program Manager en Nokia

Descripción

El proyecto AGROGREEN de Nokia pretende demostrar que, una solución de comunicaciones 5G con energía renovable desplegada en un sitio emblemático en el sector agropecuario, permite crear una isla de conectividad verde que será totalmente autónoma a la hora de alojar las comunicaciones de los dispositivos y las personas conectadas en ese entorno. Esta isla está completamente alimentada con energía renovable, mediante paneles solares y aerogeneradores, complementados con un conjunto de baterías, permitiendo de esta forma una emisión de CO₂ igual a cero.

TOPIC/Categoría finalista: SMART PRODUCT

H2020 Smart Island – VPP4 Islands

Organización



Contenido completo



Representante

Alejandro Cadenas, Director de Transformación Digital en IDEA Ingeniería

Descripción

El proyecto H2020 Smart Island – VPP4 Islands quiere convertirse en el referente de la descarbonización de islas y el desarrollo de Centrales Eléctricas Virtuales (Virtual Power Plant, VPP) promoviendo sistemas de energía descentralizados y sostenibles. En concreto, esta iniciativa tiene como objetivo facilitar la integración de sistemas renovables, acelerar la transición hacia la energía inteligente y ayudar a las islas a explotar el potencial de eficiencia energética. Se estima que esta iniciativa permitirá una reducción del consumo energético entre un 70% y un 100%; así como una disminución de emisiones de CO₂ de un 80%.

TOPIC/Categoría finalista: SMART PRODUCT

DT4Flex

Organización



Contenido completo



Representante

Daniel Morales, CEO en Ingelectus Innovative Electrical Solutions

Descripción

El proyecto DT4Flex tiene como objetivo el desarrollo de un gemelo digital de la red de distribución para gestionar servicios de flexibilidad, con el fin de evitar la aparición de incidencias de tensión y congestión en el corto plazo. Esta iniciativa convierte las redes de distribución en auténticas Smart Grids, redes inteligentes que puedan explotarse de forma óptima. Además, impulsa la transición energética garantizando una conexión segura de la movilidad eléctrica y la penetración de las energías renovables. Y, sobre todo, aporta una nueva herramienta al distribuidor para garantizar la calidad y continuidad del suministro en las redes de distribución.

TOPIC/Categoría finalista: SMART PRODUCT

TWINHOTEL: Nuevo gemelo digital para la gestión integral de la seguridad y eficiencia energética de establecimientos hoteleros

Organización



Socio tecnológico destacado



Contenido completo



Representante

Alejandro Cadenas, Director de Transformación Digital en IDEA Ingeniería

Descripción

El proyecto TWINHOTEL abarca la investigación, el diseño, la implementación y la validación de una plataforma de gestión de operaciones hoteleras sostenibles relacionadas con la optimización de la demanda "green", la gestión de recursos, la mejora de la calidad del aire y el mantenimiento predictivo. Todo ello está basado en el concepto de gemelo digital, con el que es posible predecir los consumos energéticos del establecimiento hotelero. En función de esto, será posible establecer directrices para la optimización de flujos energéticos, mejorando la eficiencia y reduciendo las emisiones de CO₂.

TOPIC/Categoría finalista: SMART PRODUCT

Objetivo 2030: digitalizando el presente para un futuro sostenible



Smart Energy Congress.eu 2-3 OCT 2024 | IFEMA - MADRID

La eficiencia energética como vector clave de industrias, administración pública y compañías energéticas, para adaptarse a las nuevas exigencias de clientes e inversores por la sostenibilidad, la reducción de costes de la energía y el cumplimiento de las nuevas regulaciones.

#SEC2024Madrid

ORGANIZA



Agenda e Inscripción gratuita en www.SmartEnergyCongress.eu

MÁS INFORMACIÓN > SEC2024@enerTIC.org - Tel. 912 794 825

Tendencias y análisis para 2024

3

Expertos de las empresas asociadas a enerTIC.org nos ofrecen en esta sección sus reflexiones, análisis y opiniones sobre la evolución y tendencias que marcarán 2024. La visión del mercado, los proveedores líderes en tecnología y soluciones emergentes o la estrategia empresarial de las organizaciones en materia de eficiencia energética y sostenibilidad son algunos de los temas que se tratan a continuación.

Si le interesa profundizar en las opiniones de los expertos, le invitamos a visitar nuestro "Centro de Conocimiento" online en enerTIC.org.

Energy & Utilities



Industries & Mobility



eGovernment & Cities



IT Infrastructure & Data Center





Miguel Ángel Solana Campins
BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER



El uso intensivo de datos está impulsando enormes cambios en todo el mundo, tanto a nivel industrial como empresarial. Como toda esa información se tiene que almacenar y procesar en gigantescos centros de datos, estos generan una gran cantidad de calor, por lo que deben asumir un alto coste en consumo de energía, uso del agua, huella medioambiental y otros. El funcionamiento eficiente depende, en gran medida, de que seamos capaces de enfriar los equipos, ya que estos están consumiendo más del 40% de la electricidad.

El enfriamiento es una parte crítica y el método más utilizado hoy en día en centros de datos es la refrigeración por corrientes de aire. Estas corrientes se controlan mediante las unidades CRAC (Computer Room Air Conditioner) que las conduce por un suelo técnico hacia los racks de servidores, con configuraciones especiales de pasillo frío - pasillo caliente. Estos sistemas de refrigeración se manifiestan altamente ineficientes e insuficientes para las necesidades actual.



Ignacio Sánchez Serrano
MANAGING DIRECTOR, RESPONSABLE DE RECURSOS IBERIA
(ESPAÑA, PORTUGAL E ISRAEL)



La descarbonización, la digitalización y el contexto geopolítico están redefiniendo la industria energética y las compañías del sector deben reinventarse en 3 pilares básicos: Clientes, Activos y Corporación.

Las empresas de energía tienen la responsabilidad de respaldar a sus clientes residenciales (B2B) en sus objetivos de descarbonización, mientras impulsan soluciones de eficiencia energética para sus clientes finales (B2C).

Los activos suponen un reto mayúsculo. Las compañías deben invertir y acelerar el desarrollo de energía renovable y redes inteligentes a gran escala. Esto requiere una gran digitalización e innovación.

La corporación necesita el mejor talento, una cadena de suministro fuerte, estabilidad financiera y operar de manera global. Esto es crucial para lograr los desafíos de la transición energética, la disrupción tecnológica y su integración en un entorno global.

Accenture puede ayudar en esta Reinención, con un firme compromiso hacia la obtención de resultados.



Javier Menéndez
ACCOUNT MANAGER



Desde Altia, se trabaja de forma intensa en el desarrollo de soluciones y capacidades que representen un valor diferencial para todos nuestros clientes en este ámbito, trabajando dentro del marco de la Agenda 2030 y los 17 ODS que la conforman. Los ámbitos que consideramos serán clave son:

- Analítica del dato
- Automatización – RPA
- Low Code

El dato, su gestión, interpretación y obtención de conclusiones en tiempo real, va a seguir siendo la Piedra Rosetta que todos debemos entender, aprender a gestionar y rentabilizar construyendo servicios y soluciones que giren entorno a su entendimiento e interpretación.

La Automatización/RPA y el Low Code acompañarán aportando simplicidad a todos los procesos tecnológicos y generando una aceleración exponencial en la obtención de resultados ante cualquier transformación digital, alineando, de una forma natural, los objetivos a conseguir con los medios y procedimientos con los que alcanzarlos.



Alejandro Sicilia Nistal
DIRECTOR COMERCIAL Y DESARROLLO DE NEGOCIO



El año 2024 se perfila como un año de avances significativos en el campo del smart metering, donde la tecnología de amplia))) está impulsando significativamente la digitalización de la gestión del ciclo integral del agua, lo que aporta una tendencia creciente hacia la eficiencia en la utilización de recursos hídricos.

Por otro lado, la irrupción de la inteligencia artificial (IA) está marcando un antes y un después en el sector. La IA no solo está permitiendo una evolución del smart metering, sino que también está transformando el concepto de smart grid en las redes de distribución eléctrica. Podemos esperar que la IA juegue un papel crucial en la automatización y optimización de redes, llevando a una gestión más eficiente y sostenible de la energía.



Julio Campoy
REGIONAL VP BROAD MARKETS

En un mundo cada vez más conectado, la digitalización de las organizaciones públicas es una cuestión crucial. Contar con la transformación resulta clave para facilitar y simplificar los procesos tanto internos como externos. En este sentido, cobra especial importancia el Data Fabric y su papel fundamental en la automatización de procesos y flujos de trabajo. En este contexto, Data Fabric es una solución de gestión e integración de datos que simplifica el acceso y consumo de datos en una organización. En Appian permitimos y simplificamos la rápida construcción de aplicaciones empresariales mediante la unificación de los sistemas en un tejido de procesos y datos.



José Luis Casaus Soto
SOCIO DIRECTOR

Dos factores que en los próximos años van a beneficiar el ahorro y reducción del consumo de energía en los centros datos vienen determinados por la construcción de infraestructuras más sostenibles y a su vez, el aumento de la eficiencia energética en esas nuevas instalaciones. Dos conceptos que van de la mano, pero que pueden tener intereses distintos. Si los alineamos en un mismo objetivo, estamos consiguiendo centros eficientes y sostenibles.

Para la consecución de estos objetivos se está produciendo un cambio en los últimos años, incorporando herramientas de gestión y automatización mediante el análisis de datos masivos que aporta la transformación digital en las empresas y la aplicación de tecnologías de machine learning (IA) en el sector industrial. La automatización y el control de las infraestructuras mejora la eficiencia energética, reduce los costes operativos y aumenta la sostenibilidad.



Jose Ariza
TECHNICAL SALES SPECIALIST AEC

La búsqueda de sostenibilidad genera nuevas oportunidades en la construcción, mejorando la rentabilidad gracias a la creciente adopción de tecnologías digitales. Enfocándonos en el Cero Neto y la Circularidad, la implementación de soluciones digitales optimiza procesos, recorta costos y fortalece la relación con los clientes. Esto impulsa negocios sostenibles al adoptar prácticas de construcción más limpias, lograr eficiencia energética y reducir desperdicios, resultando en una gestión más eficiente de materiales, horas de trabajo y comunicación interna.

Por otro lado, la colaboración en el Common Data Environment (CDE) amplifica estos beneficios al facilitar la gestión conjunta de datos para un desarrollo sostenible. La colaboración efectiva en el CDE impulsa la eficiencia en la toma de decisiones y facilita la implementación de prácticas sostenibles en toda la cadena de valor de la construcción.



Sergio Rebollo Parejo
DIRECTOR DE ENERGÍA E INDUSTRIA

El mundo de la tecnología está en continuo crecimiento y obliga a desarrollar nuevas soluciones a diario. Nosotros destacamos los modelos de optimización de los procesos productivos y plataformas soportadas con IA para gestión energética, ambos casos junto con utilización de IA Gen, usando siempre AI TRISM.

Los modelos de optimización de procesos productivos ayudan a organizar y dimensionar los activos y recursos a una realidad de mercado diferente a como eran. El objetivo es simular escenarios buscando modelos productivos óptimos para cumplir los requisitos del mercado y sean viables económicamente.

Las plataformas de gestión energética quieren conseguir una gestión más eficiente de los activos, reducir el impacto ambiental y el coste. Por ello se debe captar información en tiempo real, analizar las condiciones del entorno y conseguir rangos notables de optimización con IA.

Otras tendencias serán las "Industry Cloud Platforms" y "Gestión continua de la exposición a amenazas".



Jasone Altuna Palacios

MANUFACTURING & CONSUMER MARKET DIRECTOR



La eficiencia energética y la sostenibilidad son una prioridad que facilita las inversiones tecnológicas para lograr los objetivos que se marcan, tanto a corto como a medio plazo. En este sentido, los proyectos que se acometerán serán de mayor alcance, pero, al mismo tiempo, permitirán visibilizar resultados a corto, que animen a las organizaciones, tanto a nivel directivo como operativo, a continuar avanzando en la hoja de ruta a pesar de las dificultades.

Además, otra tendencia muy importante será que los grandes proyectos serán integradores de toda la cadena de valor de un sector, de forma que sea la suma de iniciativas y proyectos individuales la que logre un mayor impacto.

En este sentido, disponer de experiencia real en las nuevas tecnologías y capacidades de integración y coordinación de distintos perfiles de empresas para orientarlas a un objetivo común, con resultados a corto plazo, no sólo a medio-largo, es esencial, y en Ayesa contamos con ellas.



Donia Razazi

INDUSTRY EXPERT



Según los datos del V Barómetro Internacional de la Innovación elaborado por Ayming, el 78% de las empresas ha destinado hasta un 20% de su presupuesto anual a la Innovación a proyectos sostenibles, de las cuáles el 36% de las empresas invierte en tecnologías de energía renovables y el 35% en reducir el consumo de energía. Datos que reflejan la tendencia de las nuevas inversiones en proyectos de sostenibilidad, impulsados por políticas que tratan de mitigar la doble crisis mundial, tanto energética como medioambiental. Si completamos esta información con el hecho de que más del 60% de las empresas declaran un aumento de los presupuestos en Innovación en el último año, con la aplicación de nuevas herramientas y tecnología y el aumento de las inversiones en soluciones de eficiencia energética y autoconsumo, como prioridades en sus estrategias de Innovación, obtenemos indicadores claves que nos señalan la relevancia del papel y la actividad de las entidades que agrupa ENERTIC.



Claudio Fernández

HEAD OF UTILITIES & ENERGY



La digitalización impulsará la transformación del sector energético para hacerlo más conectado, eficiente, resiliente y sostenible, a través de 5 elementos:

- La integración de IoT y AI mejorarán la eficiencia y la respuesta a la demanda revolucionando la gestión y distribución energética.
- La centralización de los datos mediante plataformas digitales permitirá un análisis más eficaz y la toma de decisiones informadas basada en datos para optimizar los recursos energéticos.
- La expansión del uso de sistemas automatizados y control remoto para mejorar la eficiencia de las operaciones y realizar mantenimiento predictivo de infraestructuras energéticas.
- El aumento de la inteligencia en las redes eléctricas, facilitando una mejor integración de fuentes de energía renovables y una distribución de energía más eficiente y confiable.
- La implementación de soluciones de ciberseguridad para proteger infraestructuras críticas y datos que serán una prioridad con la creciente digitalización.



Eduardo Olano Molina

CEO



El panorama normativo en materia de energía y descarbonización a partir de 2024 cobrará especial importancia y criticidad en un amplio rango de compañías en toda Europa con el endurecimiento de las normativas actuales, mayor recurrencia, obligación de reporting y medición del impacto en los objetivos y la aparición de nuevas exigencias nacionales y europeas.

Se precisará una nueva evolución de las plataformas actuales de gestión energética para habilitar nuevas capacidades que permitan integrar todos los datos disponibles de los activos, tanto los de delante como detrás del contador, en un único entorno con capacidad de tratarlos de forma ágil aprovechando las sinergias que hay entre ellos y las diferentes normativas para la generación de los entregables y documentación oficial de registro en los organismos responsables.

Balantia pone especial foco en esta nueva realidad con el objetivo de reducir costes y esfuerzo a las compañías en la transición energética y su derivada normativa.



Peter Rawlins
VP BUSINESS DEVELOPMENT

barbara

Durante el 2024 esperamos ver despliegues de IA en el Edge de manera masiva, en sectores críticos como el de la energía.

Hasta ahora, la IA se limitaba casi exclusivamente a la nube. Pero el continuo aumento de datos procedentes de todo tipo de sensores y máquinas en el Edge y la exigencia de respuesta en tiempo real, así como seguridad y privacidad de datos, ha llevado a las empresas a trasladar esa inteligencia a la fuente de los propios datos.

En el sector eléctrico, vemos que el Edge Computing desempeñará un papel cada vez mayor en las subestaciones eléctricas porque responde a dos inquietudes actuales de los operadores: (1) Virtualizar funcionalidades de los IEDs desplegados en campo para ganar en flexibilidad a la hora de acometer cambios y (2) Escalar, trasladando la inteligencia centralizada a las instalaciones eléctricas para evitar latencias, minimizar el tráfico de datos, dotar de autonomía a los procesos distribuidos y proteger los datos de ciberataques.



Manuel Alvarez Ruelas
TMT - ET&U SEGMENT LEADER

Capgemini

La sostenibilidad y la innovación serán los principales protagonistas en los nuevos modelos organizacionales. El sector de la energía y utilities se está transformando, implantando los nuevos modelos de energía para así reducir el impacto que su actividad provoca en el ecosistema. Un combustible clave en los próximos años será el hidrógeno verde, que cada vez está cobrando más fuerza pese a su alto coste. Se estima que para 2030 pueda lograr la paridad frente al hidrógeno de origen fósil. La oferta de energía renovable crece y sus costes son cada vez más bajos. Nos movemos hacia un modelo sostenible y estamos ante un hito histórico donde tanto las organizaciones públicas como privadas han percibido que sí es rentable invertir en sostenibilidad. Además, hay una presión candente por parte de la sociedad y esto sumado al apoyo que las empresas reciben por parte de los gobiernos lo convierte en una necesidad si no queremos quedarnos atrás como organización.



Victor Gimeno Granda
VENTURE CAPITAL MANAGING DIRECTOR
CHIEF SUSTAINABILITY & DIGITAL OFFICER

capital energy

Los sectores económicos están experimentando una transformación impulsada por sostenibilidad y digitalización. El sector energético se encuentra en un momento crucial, consolidando un sistema que aborde el trilema energético: seguridad de suministro, equidad energética y sostenibilidad.

Así se ha ampliado la influencia del sector energético, dando lugar a nuevos modelos de negocio y promoviendo la evolución de sectores adyacentes (H2, química, minería, etc.). La democratización de tecnologías, como la IA (LLM, generativa...), el avance de otras como el IoT, Blockchain (y su impacto en Web3), o la gestión, protección y análisis de volúmenes de datos, serán críticas al tener la capacidad de operativizar y dar vida a nuevos modelos, y servir de base de desarrollo y consolidación de arquitecturas compositivas, con marcos de ética como factor clave.

Los próximos años cristalizarán negocios dirigidos por la tecnología, en los que los impactos positivos ESG serán clave para su escalabilidad.



José Luis Fierro
DIRECTOR SUR DE EUROPA

CARLO GAVAZZI

En los próximos años, la eficiencia energética seguirá siendo un factor clave en la descarbonización de la industria. La creciente conciencia ambiental y la necesidad de reducir emisiones de carbono impulsarán la demanda de soluciones eficientes. La transición hacia fuentes de energía renovable y la electrificación en todos los sectores y actividades económicas serán impulsores importantes del mercado.

No obstante, es fundamental destacar que todos estos elementos no pueden tratarse como subsistemas independientes; siendo necesario implementar una monitorización y gestión inteligente de todos ellos. Esto permitirá desarrollar un sistema energético más robusto, flexible y eficiente, capaz de afrontar los desafíos del nuevo modelo energético.



Vicente Barra

DIRECTOR MARKETING DIVISIÓN DE CALIDAD DE RED



Entre otras propuesta a favor de la sostenibilidad, seguimos apostando firmemente por la movilidad sostenible vinculada a la generación mediante energías renovables.

Hemos diseñado pérgolas fotovoltaicas que incorporan generación y recarga de vehículos eléctricos en un único equipo.

Desarrollamos el Green Energy Flow Concept "ECOASIS", un concepto nuevo y disruptivo que permite, en cualquier lugar de la geografía, construir una estación de servicio con recarga para vehículo eléctrico o de hidrógeno, sin necesidad de conexión a la red eléctrica.

La energía es suministrada por fuentes de generación renovables, solar o eólica, situadas en la propia estación de servicio o en sus inmediaciones. Esta energía renovable permitirá cargar la pila de hidrogeno en momentos de mayor generación que demanda y viceversa, permitirá convertir el hidrogeno en electricidad para cargar las baterías de litio.

ECOASIS es un proyecto innovador que consolida nuestra apuesta por la movilidad más sostenible.



Vincent Bryant

CEO Y COFUNDADOR



En la actualidad, el sector inmobiliario destaca como el principal emisor de gases de efecto invernadero, representando el 37% de las emisiones globales. Para lograr los objetivos de cero emisiones netas acordados a nivel mundial, es fundamental que el entorno construido se adapte de inmediato. En este sentido, el sector inmobiliario desempeña un papel crucial en la lucha contra el cambio climático debido a su contribución significativa hacia las emisiones de carbono. El primer paso para abordar este desafío es medir de manera precisa y transparente el rendimiento ambiental de los inmuebles. Para ello, se deben recopilar datos de alta calidad sobre las emisiones de los edificios, tanto en su uso como en su construcción. Para lograr la descarbonización, es necesario medir y comprender el rendimiento ambiental de los inmuebles, priorizar la renovación y modernización de los edificios existentes, y tomar decisiones contrastadas basadas en datos fiables.



Daniel Martín Hernández

DIRECTOR BUILDING PERFORMANCE



Tenemos el reto prioritario de lograr la integración de los objetivos del Acuerdo de París, para limitar el calentamiento global, con una demanda creciente de niveles Sociales y de Gobernanza en las organizaciones.

La reducción del calentamiento global conduce a la neutralidad en emisiones de dióxido de carbono, para 2050, lo que implica la generación de hojas de ruta en toda la industria para los próximos veinticinco años basadas en el este principio de neutralidad en Carbono.

Durante este tiempo, se deberá incrementar los niveles de bienestar y salud para los usuarios de los edificios, ser capaces de medir y reportar distintos indicadores ambientales, sociales y de gobernanza y manejar una gran cantidad de datos que alimenten esta transición.

Estos factores hacen cada vez más necesaria la integración coherente de los objetivos ESG y de Digitalización, así como el establecimiento de ciclos de mejora y revisión en los que ir escalando la consolidación de estos objetivos.



Andrés González de Angulo

DESARROLLO DE NEGOCIO INTERNACIONAL



Es innegable que hoy en día cualquier empresa debe tener políticas de sostenibilidad y eficiencia energética. Ya no es solo una obligación moral, se ha convertido en una cuestión de negocio. No se puede crecer sin ser sostenible. Para ello existen fórmulas consolidadas, como son el autoconsumo o la renovación de equipos de climatización y energía con mejores eficiencias. Allí donde no se puede reducir el consumo y no llegan las energías renovables, aparecen nuevas soluciones basadas en vectores energéticos como el hidrógeno o el metanol, que permiten llevar la sostenibilidad más allá y reducir aún más la dependencia de los combustibles fósiles, tal y como está desarrollando Desigenia actualmente con la sustitución de grupos electrógenos por pilas de combustible en sitios off grid. El futuro de todos nosotros pasa por emplear los recursos de los que disponemos de forma sostenible y es nuestro deber apoyarnos en las herramientas que nos brindan para ello la tecnología y la investigación.



Anxo Feijóo
GENERAL MANAGER



En la gestión energética actual es vital aprovechar la innovación tecnológica para abordar desafíos de forma efectiva y sostenible. La conectividad de las máquinas a internet no basta. Se requiere una integración más profunda de herramientas digitales para reducir el consumo energético. La eficiencia no se logra solo con datos, sino con un enfoque holístico que priorice la acción y el control, manteniendo la ciberseguridad como foco central. Para enfrentar los retos, las soluciones digitales deben integrarse con otros sistemas, permitiendo nuevos modelos como la flexibilidad de la demanda. Esto garantiza eficacia en estrategias de energía y facilita adaptación ágil a un entorno cambiante. Al abrazar la tecnología para reducir consumo energético, construimos un futuro sostenible y eficiente para todos.



Cesar Corachán Cadierno
CIO & CDO



Para Enagás, la innovación es uno de sus valores y por eso nos centramos en aplicar las tecnologías digitales disruptivas buscando siempre la eficiencia y la descarbonización de nuestros procesos y operaciones.

Nuestro foco en 2024 pasa por seguir evolucionando nuestra estructura digital hacia plataformas ágiles, escalables y centradas en el dato, porque ya estamos en el camino de evolución hacia un modelo de compañía 100% data driven y vamos a seguir avanzando. Todo en un marco de mejora continua de la ciberseguridad.

Además, nos apoyaremos en la integración de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, la automatización robótica de procesos y, por supuesto, la inteligencia artificial generativa, una nueva revolución tecnológica que ha venido para quedarse y que nos va a cambiar no sólo la forma interaccionar con las herramientas sino la forma global de trabajar, exigiéndonos nuevas competencias y mucho talento en unos plazos muy demandantes.



Daniel Fernández
DIRECTOR DE REGULACIÓN, RELACIONES INSTITUCIONALES
Y COMUNICACIÓN



El sector energético evoluciona hacia un modelo más distribuido y renovable, superando el sistema centralizado y la presencia de combustibles fósiles. Este camino a la descarbonización requiere mayor inversión en renovables, nuevas tecnologías como el hidrógeno o las baterías y una regulación flexible. Aunque la verdadera revolución llegará cuando consigamos aprovechar todo el potencial tecnológico, integrando oferta y demanda en sistemas descentralizados y microrredes, así como en la automatización de la eficiencia energética.

La sostenibilidad también alcanza un momento único en el sector, gracias a la conciencia social y el empuje de las administraciones públicas. La estrategia de ENGIE se enmarca en este contexto, impulsando la transición hacia una economía neutra en carbono con soluciones eficientes a la medida de sus clientes, donde acelerar la implementación de soluciones de eficiencia energética y renovables y la tecnología, serán factores claves en este nuevo escenario.



Miriam Valdés
CEO



EnviroScale es una solución pionera en la medición de la sostenibilidad energética, que busca dar transparencia e informar sobre el nivel ESG de un mercado tan complejo como el de la energía, convirtiéndose de esta forma en un agente precursor en la lucha contra el cambio climático.



Juan Romero
OPERATIONS DIRECTOR, IBERIA



En 2024 Equinix continuará garantizando la prestación de servicios de interconexión esenciales para la expansión digital global de las organizaciones. El año próximo ganarán peso tecnologías fundamentales como el Edge Computing, y al mismo tiempo se mantendrá la creciente atención por la Inteligencia Artificial (IA), el Machine Learning y la Arquitectura Orientada a la Interconexión (IOA). En este escenario que demanda un aumento de recursos de computación y tráfico de datos, será clave la apuesta de las organizaciones por la sostenibilidad, así como la búsqueda de métodos para reducir el consumo energético y de agua en el sector de los centros de datos. En Equinix estamos comprometidos con la innovación para mejorar la eficiencia energética y minimizar el impacto medioambiental de nuestras instalaciones, ya sea aumentando la temperatura de las operaciones, desarrollando e incorporando nuevas tecnologías de refrigeración o invirtiendo en acuerdos de energías renovables.



Juan Herranz de la Lama Noriega
INDUSTRY MANAGER UTILITIES & TELECOM



Tecnología Geoespacial, la tecnología clave para el éxito de la transición energética.

En el proceso de transformación que nos lleva hacia un futuro más sostenible, la optimización del transporte y la distribución de la energía son dos ejes fundamentales para combatir el cambio climático, así como para garantizar un suministro eléctrico seguro y sostenible a las generaciones venideras. En este contexto, la digitalización y automatización de las redes de distribución se convierten en herramientas esenciales para lograr con éxito una transición energética, permitiendo gestionar eficientemente la creciente cantidad de energía generada a partir de fuentes renovables.

Una cuestión clave en este proceso es la tecnología geoespacial, una tecnología esencial para la creación de gemelos digitales, la gestión eficiente de los activos y la gestión de la demanda, tres aspectos clave en la transición energética.



Juan Antonio López Abadía
DIRECTOR TÉCNICO



Nos movemos hacia un modelo de economía descarbonizada en el que prime la neutralidad del carbono. Y en países como el nuestro donde se presuponen situaciones futuras de escasez hídrica, que pueden afectar seriamente al cultivo de nuestras materias primas el agua es otro de los vectores medioambientales más significativos. Por lo tanto, dos de los objetivos principales deberían ser reducir la huella hídrica y de carbono de la cadena de valor y trabajar para preservar el recurso hídrico. Un nuevo modelo productivo donde la economía circular sea la principal herramienta para lograr la reducción de residuos vendrá sustentada, por un lado sobre modelos colaborativos con todos los stakeholders y por otro, por el empleo de materiales e ingredientes de proximidad.

Tenemos por delante el reto de implantar nuevas fuentes de energía renovables, como el hidrógeno y el biometano, que están ahora mismo en un momento de desarrollo similar al que tuvieron otras renovables (solar y eólica) a principio de siglo. Y que son herramientas claves para lograr la descarbonización de la cerveza.

De la misma forma, que la automatización fue clave estos últimos 20 años en la modernización y tecnificación del sector, la llamada industria 4.0 apoyada en la digitalización será la herramienta fundamental que permita aumentar la eficiencia productiva y de comercialización. El futuro está en explotar los miles de datos del entorno productivo, así como los del consumidor y el punto de venta.

La explosión del uso del dato junto con la utilización de la Inteligencia Artificial deben permitir acometer mejoras en los procesos que favorezcan la eficiencia de los mismos y al mismo tiempo permitan reducir consumos.

Por último, la estrategia de descarbonización vendrá acompañada por procesos en los que se emplee electricidad para calentamiento mediante bombas de calor o calderas acopladas a generaciones renovables.



Juan María Fernández Muñoz
DIRECTOR TELECOM & SMART SOLUTIONS



Toda revolución ha devengado en una serie de transformaciones que en esencia han supuesto el uso de nuevas capacidades, a la par que la necesidad de acceder a nuevas fuentes de energía, propiciando la mejora de eficiencia del modelo productivo. En la nueva era de la digitalización, nos enfrentamos al reto de dotar de energía a un sinfín de elementos activos, distribuidos incluso en áreas de difícil acceso o en itinerancia. Las nuevas capacidades de computación requerirán de proximidad a los sensores o elementos de actuación, a la par que los sistemas autónomos embarcados necesitan del uso de baterías que habrán de cargarse a alta velocidad a través de una red de distribución altamente densificada. Por tanto, por primera vez, la revolución tecnológica no sólo se nutre de manera reactiva de las nuevas capacidades de generación energética sino que se adopta una posición de exigente, demandando de forma activa una evolución en términos de potencia y accesibilidad hasta ahora nunca vista.



Fernando Saavedra
DIRECTOR COMERCIAL



El 2023 nos deja el "Año Europeo de las Competencias" cuyo objetivo es dar un nuevo impulso al aprendizaje continuo, capacitando a las personas y las empresas para que contribuyan a las transiciones ecológica y digital, apoyando la innovación y la competitividad.

Desde EXPERIS nos preguntamos si es la sostenibilidad corporativa contraria al compromiso y el bienestar de los empleados. Más bien lo contrario, y ahí es precisamente donde entra en juego la idea de la «sostenibilidad centrada en las personas».

En EXPERIS, queremos hacer de las personas una parte activa de la sostenibilidad, en un esfuerzo por aplicar prácticas más responsables desde abajo hacia arriba, y viceversa, de manera que aunamos las responsabilidades que tienen las empresas para lograr la sostenibilidad corporativa con el compromiso de los empleados, para que puedan ser motor y parte esencial de la transformación.

La transformación sin las personas, no estaría completa.



Anna Baldrís Iñigo
MANAGER FUJIFILM RECORDING MEDIA IBERIA



Vivimos en un contexto donde la información es ilimitada y la cantidad de datos que generamos no para de crecer. De acuerdo con las últimas estimaciones de IDC, la cantidad de datos digitales creados a nivel mundial se ha multiplicado por más de treinta en la última década y superará los 180 zettabytes en 2025. La computación y almacenamiento de datos energéticamente eficiente se ha convertido en una prioridad para la UE y todas las compañías para no perder competitividad. Los centros de datos deben ser más sostenibles desde el punto de vista energético, reutilizando la energía residual, como el calor, utilizando más fuentes de energía renovables y renovando las infraestructuras físicas TIC poco eficientes por tecnología verde, como las soluciones de almacenamiento en cinta de Fujifilm, con vistas a lograr la neutralidad de carbono en 2030.



Ángeles Delgado
MANAGING DIRECTOR IBERIA



Hoy en día, los retos de sostenibilidad medioambiental y social, como el cambio climático y las tensiones geopolíticas, están interrelacionados y, en muchos casos, se influyen mutuamente. El impacto empresarial de estos desafíos se ha hecho ahora más evidente que nunca, lo que subraya la necesidad de que las organizaciones tomemos medidas inmediatas.

Los cuatro factores clave del éxito para la transformación de la sostenibilidad en las organizaciones que vislumbramos para el 2024 son: Impulsar un Liderazgo basado en un propósito orientado a la sostenibilidad; Fomentar la empatía con los clientes y los empleados; Integrar la sostenibilidad en el negocio y finalmente, Aplicar el doble enfoque del mundo digital unido a la sostenibilidad.

Existe una fuerte correlación entre la Sostenibilidad y la Transformación Digital, por ello, la transformación asociada de los negocios y la propia sociedad se encuentran más ligadas que nunca a las tecnologías.



Pedro Muñoz Olivares
DIRECTOR DE OPERACIONES MADRID



La AI viene para revolucionar la sociedad digital en la que nos ha tocado vivir, llamada a convertirse en un motor de progreso y mejora de la calidad de vida. Es un fenómeno transversal a todos los ámbitos de la sociedad y la economía, que plantea, a su vez, una serie de retos a los profesionales que gestionamos y desarrollamos nuevos centros de datos. Las densidades de potencia crecerán exponencialmente, para lo cual nuevas tecnologías deben de desarrollarse ad hoc, y es aquí donde el liquid cooling se abre paso como palanca para hacer frente a estos retos, y que no se pierda el horizonte de la sostenibilidad. Tal es la transversalidad de la AI que, además de ser el driver del crecimiento del sector y de nuevas tecnologías, también está llamada a ser la herramienta más potente en la gestión de nuestros centros, y que los lleve a niveles de eficiencia máximizadas en aras de seguir siendo referencia en términos de sostenibilidad.



Miguel Hormigo Ruiz
DIRECTOR SECTOR INDUSTRIA



Durante 2023, las tecnologías dominantes fueron la Inteligencia Artificial Generativa y la Computación Cuántica. En 2024, anticipamos una consolidación industrial de la primera, con proyectos y aplicaciones en diversos sectores como energía, automoción, agroalimentación, química, aeroespacial, entre otros. Estas aplicaciones estarán interconectadas con otras tecnologías que aportarán un valor significativo. Destacamos la aplicación de la IA en la automatización de maquinaria, donde la robótica jugará un papel relevante en la fabricación inteligente, inspección autónoma, logística, tareas complejas o peligrosas, entre otras. La colaboración inteligente entre máquinas es un desafío en constante evolución, con notables avances, pero aún con amplio espacio para el desarrollo. En cuanto a la Computación Cuántica, su progreso será más gradual debido a su complejidad técnica y científica, manteniendo bajos niveles de madurez tecnológica (TRLs). En el ámbito empresarial, su aplicación en solitario presenta desafíos significativos. En GMV, estamos trabajando en su integración con la Inteligencia Artificial y la Ciberseguridad, logrando avances notables en sectores clave como la generación de energía, servicios financieros y la preservación del medio ambiente.



Isaac Hernández
COUNTRY MANAGER IBERIA



El uso de la IA generativa debe seguir fuertes principios responsables para aprovechar esta oportunidad con la que imaginar, crear y construir juntos, minimizando riesgos y asegurando aspectos como la privacidad y la seguridad.

El avance actual de la IA y de las tecnologías de datos, está emergiendo la idea del 'cloud transformacional', que ayuda a las empresas a cambiar sus modelos de negocio y trabajar de una forma distinta.

En 2023 Google ha cumplido 25 años y 20 años en España. Google Cloud fue la primera plataforma cloud en abrir una región en España. Somos la única plataforma que compra exclusivamente energía 100% renovable (desde 2017) haciendo que nuestros clientes tengan 0 emisiones netas en su IT. Hemos comprometido que en 2030 operaremos con energía libre de carbono CFE24x7. Contamos con 190 servicios con la certificación de nivel Alto frente al nuevo Esquema Nacional de Seguridad Español y en 2023 hemos inaugurado nuestro centro de ciberseguridad mundial en Málaga.



Julián Mayoral Pinedo
DIRECTOR COMERCIAL DIVISIÓN DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA



La Operación de las Redes Eléctricas y la Toma de decisiones cada vez se apoyan más en la Digitalización y en concreto en nuevas tecnologías como la Inteligencia Artificial y por lo que las soluciones más innovadoras la incluyen para analizar datos de diferentes fuentes con capacidades de análisis avanzadas. También la sensórica basada en el Internet de las Cosas facilita la adquisición de datos, señales y medidas enriqueciendo la información de tiempo real o casi real con costes de comunicaciones más económicos y sin necesidad de grandes inversiones de implantación. Como resultado de todo esto, es posible realizar una gestión de la Energía más inteligente optimizando el consumo pero también mejorando la operación y el mantenimiento predictivo de las infraestructuras. Indudablemente, la adopción de las energías renovables seguirá su desarrollo y, muy especialmente, las tecnologías de almacenamiento para facilitar el uso eficiente de la energía y la implantación de micro redes.



Ignacio Del Río Ordóñez
DIRECTOR TELCO, ENERGÍA & UTILITIES



Grupo Cibernos es una empresa consultora y de servicios IT de capital 100% español, con más de 50 años de presencia en el mercado, con una plantilla próxima a los 1.000 empleados y oficinas en España e Hispanoamérica.

Con una fuerte presencia en Administración Pública, Banca, Telco, Utilities y Energía, Grupo Cibernos cuenta con un equipo de profesionales con experiencia para dar respuesta a los retos del sector energético, especialmente en la gestión y operación de compañías de distribución eléctrica. La plataforma Syscomdos, un sistema propio de gestión comercial, incluye la lectura de contadores, la facturación y gestión del cobro, facilita el cumplimiento de la normativa vigente e implementa los principales procesos de relación externos con clientes finales, comercializadoras de sistemas internos, CNMC, REE, etc.



Antonio Ortín López
DIRECTOR GENERAL ETRA I+D



El 2024 vendrá marcado por la acentuación de la crisis geopolítica y energética que se vivió en 2023. Esto hace imprescindible redoblar nuestros esfuerzos en la 'doble transición' del sector energético: la digitalización y la descarbonización, que se hará necesario seguir aplicando más allá incluso de la vigencia de los fondos Next Generation EU. Desde Grupo ETRA, continuaremos trabajando en la descarbonización en diferentes ámbitos, desde la movilidad –con soluciones tecnológicas para su gestión eficiente y sostenible, o sistemas y tecnologías que potencian el transporte público, incluido el eléctrico.- a la energía, con soluciones que van desde la reducción del consumo a la potenciación del uso de energías renovables. Grupo ETRA también es especialista en el ámbito de la digitalización, disponiendo de plataformas smart energy y sistemas de gestión en tiempo real de los principales verticales urbanos: desde la movilidad inteligente e inclusiva a la seguridad y bienestar del ciudadano.



Raúl Melgosa Arcos
CEO



En nuestra compañía estamos convencidos de que la tecnología es fundamental para dar un paso más hacia la eficiencia energética y la sostenibilidad a través de acciones que supongan una mayor transparencia en los procesos empresariales. Apostamos por diversificar fuentes de suministro (inclinándonos por renovables como la energía solar), la optimización de las cadenas de suministro y una gestión medioambiental responsable de los activos que reporte un compromiso real y constante por parte de nuestros clientes.



Alberto López Chamorro
DIRECTOR DE SECTOR ENERGÍA&UTILITIES



Grupo Oesia considera que la Tendencia para el 2024 en digitalización se centrará 1) en un incremento de soluciones de seguridad en las infraestructuras a través de nuevos enfoques de ciberseguridad y en la consolidación del cifrado cuántico y post-cuántico, 2) en la consolidación de la computación cuántica para el análisis y decisión del Big Data, y 3) el avance e inclusión de Apps de IA dentro de la operativa de las compañías y dentro de las intra-gestiones corporativas, aportando elevada eficiencia y rendimiento en los procesos así como una gran optimización en los costes.



Fernando Arencibia
OWNER & CEO



Para 2024, la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) se consolidan como herramientas esenciales en la optimización de la eficiencia energética.

La Transición Energética está cambiando la participación de las energías renovables en nuevos sistemas de generación distribuida como son los Mercados Energéticos Locales que se configuran como una de las mejores soluciones de flexibilidad eléctrica del futuro. Pronosticar los perfiles de carga de producción, consumo y almacenamiento será más desafiante y exigirá modelos de IA y ML más complejos que optimizarán la gestión en el arbitraje eléctrico, degradación de las baterías, reservas de almacenamiento y diseño de redes de distribución.

El auge de redes 5G y soluciones IoT las hace emerger como catalizadores para la gestión sostenible, todos los datos captados por estas tecnologías alimentarán modelos avanzados de IA que afectarán diversos procesos, optimizando el uso de recursos y reducción de la huella de carbono.



Alfredo García-Borreguero
DIRECTOR GENERAL SPAIN

HITACHI
Inspire the Next

 Hitachi Energy

En la lucha contra el cambio climático la energía eléctrica juega un papel fundamental. Esto impone una seria carga a las redes de transmisión y distribución. Nuestras redes requieren cambios y mejoras para poder facilitar esta evolución.

Los graves acontecimientos geopolíticos han afectado de manera directa a la disponibilidad de materia prima y fabricación de equipos eléctricos. Sus plazos de entrega y precio se han incrementado y han hecho modificar la planificación de red de las empresas de Transmisión y Distribución.

Por estas razones, la gestión de la vida de los activos eléctricos va a jugar un papel importante en los años venideros. Conseguir que los activos rindan en condiciones óptimas y con la máxima fiabilidad durante más tiempo asegurará la disponibilidad de energía y reducirá inversiones y gastos de operación. Soluciones Software de Asset Performance Management o Reliability Management, así como de planificación de inversión marcarán tendencia en el futuro.



Alexander Maslo
CTO - HUAWEI EUROPA


HUAWEI

Huawei se ha marcado el objetivo de apoyar a España en su transformación digital para alcanzar una economía digital, verde e inclusiva, mediante dos pilares principales: el desarrollo de la economía digital a través de la innovación y la inversión en sostenibilidad digital.

Para cumplir con el desarrollo de la economía digital queremos participar en el proceso de transformación digital de España desarrollando infraestructuras de telecomunicaciones, especialmente en tecnología 5G y fibra al hogar, así como impulsando soluciones de energía como la solar, coche eléctrico, etc, e invirtiendo I+D. Además, desde Huawei, resaltamos nuestro compromiso de mantener una colaboración con el ecosistema digital español para concienciar sobre la ciberseguridad.

También es cierto que, si algo nos ha recordado la pandemia, ha sido la importancia de las personas y nuestra interacción con el medioambiente. Por ello, queremos abordar ambos retos ubicándolos en el epicentro de nuestras políticas y acción.



Fernando García
MANAGING DIRECTOR


Ingeniería - medio ambiente - arquitectura

Las prioridades de inversión tecnológica en España para 2024 serán nube pública, infraestructuras digitales e inteligencia artificial. Todo esto exige grandes datacenters que deben diseñarse y construirse teniendo como prioridad la eficiencia energética y la sostenibilidad.



Gonzalo Valle Alonso
DIRECTOR PREVENTA



INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

En 2024, el 75 % de las organizaciones dependerán en gran medida de la IA y el Machine Learning para seguir el ritmo de la transformación digital y empresarial.

Dentro de la industria de energía y utilities, los datos son creados y consumidos por una variedad de tecnologías. Junto con las aplicaciones estándar, como la gestión de activos, la programación, el envío y otras soluciones, las nuevas innovaciones, como los Sistemas de información geográfica (GIS), IoT, Detección y rango de luz (LiDAR), y muchas otras, se están agregando a los almacenes de datos a un ritmo cada vez mayor.

Además, a medida que el calentamiento global continúa causando estragos, la dependencia de la industria en la AI y el ML solo crecerá. Los casos de uso recientes incluyen la predicción de fallos; procesamiento de imágenes; eficiencia energética; recuperación de desastres y gestión de demanda e infraestructuras.



Raúl Alonso Romero
DELEGADO DE SISTEMAS DE CONTROL



Siguen existiendo dos sectores importantes en el ámbito tecnológico que tiene que ver con las ciudades y territorios españoles. Por un lado, los proyectos de zonas de bajas emisiones en grandes ciudades van a permitir mejorar la movilidad, reducir la contaminación y tener una mejor gestión tanto de las infraestructuras municipales como del parque de vehículos existente.

Por otro lado, los proyectos de destinos turísticos inteligentes permiten mejorar la percepción de los visitantes y los propios ciudadanos de estos destinos, mejorar la seguridad, la información y el control de los elementos clave de cada uno de los lugares.

A estos dos sectores, se añade de una forma importante la publicación de los PERTE del sector de aguas, con partidas presupuestarias ya asignadas a organismos públicos y otras pendientes de asignación, que van a impulsar proyectos para mejorar la gestión del agua, optimizar su uso y minimizar el gasto innecesario.



Patricia Segarra
DIRECTORA DE ESTRATEGIA



El futuro de la gestión de la energía de los edificios está cambiando a medida que se comienza a emplear Inteligencia Artificial como herramienta para servicios basados en análisis y en la optimización de las instalaciones a partir de la aplicación de modelos y algoritmos. Habilitada por el progreso en la generación de datos a partir de la digitalización de los sistemas, la Inteligencia Artificial es el futuro para actualizar BMS existentes en muchos edificios que generan y almacenan una gran cantidad de datos pero que tienden a permanecer aislados y no son explotados de la mejor manera. La IA se puede emplear para aprovechar y aumentar el valor de dichas inversiones, optimizando los consumos energéticos, maximizando el ahorro energético y el ahorro económico, reduciendo la huella de carbono y minimizando los costes operacionales a través del mantenimiento predictivo, avanzando posibles ineficiencias y fallos. La IA es clave para el futuro de la Sostenibilidad y Eficiencia Energética.



José Antonio Peregrín Fernández
INNOVATION MANAGER



Desde el punto de vista de la sostenibilidad y la eficiencia energética, con mucha probabilidad el 2024 va a ser el año de los proyectos vinculados a la descarbonización de procesos industriales. La puesta en marcha del PERTE de descarbonización industrial ya a nivel de convocatorias, le va a dar un impulso muy evidente de forma similar al que, por ejemplo, el PERTE del hidrógeno y del almacenamiento de energía se lo ha dado a este tipo de proyectos durante 2022 y 2023.

Por otra parte, en lo que a digitalización de la industria y el sector energético se refiere, es previsible que las empresas sigan apoyándose en los distintos habilitadores (IoT, drones, RA/RV, IA, etc) para implementar aplicaciones que les permitan llevar sus operaciones a nuevos niveles de competitividad y sostenibilidad. Probablemente la gran novedad respecto a años anteriores puede ser un uso mucho más generalizado de la inteligencia artificial generativa en aplicaciones con estos mismos objetivos



Francisco Javier Martínez Ovejero
ENERGY UTILITIES CHEMICAL & INDUSTRIES DIRECTOR



Los esfuerzos del sector para hacer realidad la transición energética, ensalzan su carácter multi energético. Hay tecnologías maduras que resuelven la mayor parte de los casos de uso, y otras como el hidrógeno, que surgen como alternativas para descarbonizar la industria y el transporte pesado, una fuente de energía que para llevar el sello verde debe utilizar otra de origen renovable.

La cadena de suministro del hidrógeno verde es compleja y sus integrantes tienen la oportunidad de convertirse en un espacio de colaboración y, usando conectores certificados IDSA, garantizar la soberanía de sus datos y su monetización con los nuevos modelos de negocio compartidos.

En estos escenarios cada vez más complejos, es necesario disponer de asistentes virtuales que ayuden al operador utilizando no solo sistemas de inteligencia artificial tradicionales, sino los nuevos modelos de IA generativa, que consiguen hacer más eficiente la operación, con un menor coste y mejor servicio al cliente.



Felipe Bethencourt

BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER, INTERTRUST ENERGY

intertrust

Para 2024, la digitalización evolucionará necesitando una mayor interoperabilidad y seguridad en los dispositivos energéticos. La integración de la inteligencia artificial requiere estándares robustos para la comunicación entre dispositivos y sistemas IT y OT, asegurando la cohesión y eficiencia energética. La protección de datos será crucial, exigiendo estándares de comunicación sólidas para salvaguardar la información en un entorno interconectado. La colaboración entre sectores será fundamental para establecer protocolos confiables y promover la confianza en la tecnología.



Rafael Benjumea

DESARROLLO NEGOCIO TRANSICIÓN ENERGÉTICA

IOTSENS
Gimeno IoT division

Existe la necesidad por parte de los Clientes que desean poner en marcha un proyecto de eficiencia energética y sostenibilidad, de contratar soluciones de proveedores con perfil End to End.

Las Empresas que sean capaces de gestionar todo el camino crítico del proyecto de eficiencia energética y sostenibilidad, desde el diagnóstico o auditoria iniciales para detectar posibles medidas de ahorro energético, las pongan en marcha, monitoricen con plataforma digital los ahorros objetivo, mantengan preventiva y correctivamente los aparatos o dispositivos instalados en los activos del Cliente y se encarguen incluso de hasta la gestión de posibles subvenciones y CAEs que redunden en la rentabilidad del Proyecto, serán las que durante el próximo año 2.024 desempeñarán un papel muy relevante en el sector de la eficiencia energética y de la sostenibilidad.



Daniel Sáez Domingo

DIRECTOR DE TRANSFERENCIA

ITI INVESTIGATE
TO INNOVATE

Los impactos de la Inteligencia Artificial pueden ser enormes para la mejora de la productividad, la eficiencia o la personalización de los productos o servicios, aunque también existen grandes riesgos en un uso no adecuado de la misma y por ello Europa se ha erigido como el creador de un modelo responsable de uso de la IA de acuerdo con los valores europeos que pueda ser referencia mundial.

Infraestructura cloud, datos e IA deben conjugarse de forma adecuada para generar aplicaciones y servicios de alto nivel de confianza y que la economía del dato florezca. Pero no habrá una economía del dato real si más del 85% de las empresas (mayoritariamente PYME) no encuentran el camino para digitalizarse y explotar datos. Por ello, son necesarios espacios de experimentación y acceso que ayuden a las organizaciones en aspectos tan básicos como ingesta, calidad, gobernanza, procesamiento, control de accesos, seguridad o compartición de datos para explotar el valor de la cultura data-driven.



Julio Lema

CONSULTOR INDEPENDIENTE

JULIO LEMA
CONSULTOR

La IA y la Analítica Avanzada han tenido un rápido desarrollo en procesos digitales. Sin embargo en los procesos físicos, su adopción depende de la digitalización, que proporciona los datos necesarios para análisis avanzados. La calidad de los datos influye por tanto en los algoritmos y decisiones. Para beneficiarse de la IA se requieren datos disponibles, algoritmos prescriptivos cercanos a la decisión y una ingeniería de control para aplicar los resultados. Estas condiciones exigen la coordinación de especialistas en cada una de las áreas: digitalización, conectividad, datos y analítica avanzada.

La popularidad de la IA que ha causado la irrupción de los LLMs ha empujado a la mayoría tardía del mercado a experimentar con ella y buscar maneras de aplicarla a su negocio, aunque sujeta a sus características: bajo riesgo, esfuerzo acotado y basado en referencias válidas.

En 2024 veremos un crecimiento de la implantación de las soluciones end to end más populares.



Pedro Redondo Ballesteros
DIRECTOR DE UNIDAD DE NEGOCIO



En un mundo donde lo físico y lo digital se fusionan en experiencias Phydigital, la digitalización y la gestión de IT son vitales. La modernización de las Arquitecturas IT es clave para mejorar la eficiencia y competitividad, así como para cumplir plazos más cortos. Las arquitecturas adaptables y orientadas a nano-servicios en entornos multicloud ofrecen flexibilidad y sostenibilidad.

Las aplicaciones deben adoptar procesos DevOps, tecnologías Low-Code y seguridad integral. La IA impulsada por estrategias data-driven y la hiper-automatización son esenciales. Para los clientes, la mejora de la experiencia digital, la omnicanalidad y la inversión en marketing son cruciales. La sostenibilidad implica medir huellas de carbono y modernizar arquitecturas IT.

Para afrontar estos desafíos con éxito, los departamentos de IT deben jugar un papel estratégico en la continuidad y evolución del negocio.



Marcos Leyes Bastida,
MANAGER INFORMACIÓN ESG, EN EL ÁREA DE NEGOCIO
DE SOSTENIBILIDAD DE MINSAIT

minsait

An Indra company

La nueva Directiva CSRD. Reto y oportunidad de transformación digital y sostenible. El lanzamiento de un marco normativo de reporte ESG para la gran mayoría de las organizaciones que operan en Europa, exigirá la evolución de los sistemas de información de las empresas, desde arquitecturas más segmentadas hacia arquitecturas más transversales, donde la información confluya en bases de datos comunes, a explotar, no sólo desde el área de sostenibilidad, si no desde distintos departamentos. Se trata de un reto y una oportunidad para la Dirección, CIO y el área de Sostenibilidad.

Una oportunidad para, en línea con la transformación digital de las empresas, habilitar la información no financiera, al servicio de la gestión de riesgos, el reporte, el seguimiento de estrategias, planes y objetivos y el diseño de productos y servicios cada vez más sostenibles y competitivos. Se trata de un proceso que, de forma natural, equipará el nivel de la información de sostenibilidad al de la financiera.



Andrés Ríos Sanz
DIRECTOR DE SOLAR Y EFICIENCIA ENERGÉTICA



Para mantener la robustez del sistema eléctrico español, debido al aumento en la eficiencia energética de los sistemas de producción eléctrica, sistemas térmicos y la inclusión de los sistemas de autoconsumos fotovoltaicos. Se hace imprescindible la fuerte digitalización de la estructura. Cada vez más, se hace necesario el registro, monitorización y control de todos los componentes del compendio eléctrico con una gran variedad de intervinientes. Una red inteligente debería contar con la capacidad de control de productores y consumidores incluso si estos son privados y no pertenecen al sector eléctrico.



Francisco Javier López Rodríguez
DIRECTOR ENERGY & UTILITIES



La lucha contra el cambio climático requiere cambiar patrones y modos de consumo, utilizar masivamente energías renovables y hacer enormes esfuerzos en eficiencia energética. Este cambio requerirá la implicación y concienciación del conjunto de las Administraciones y Reguladores, de las empresas y de los ciudadanos. En este contexto, el sector energético cuenta con grandes retos ligados no solo a la integración de renovables en el sistema sino a la incorporación de nuevas tecnologías de generación distribuida, máxima flexibilización de las redes eléctricas y nuevos modelos de almacenamiento energético. Para el cumplimiento de estos y otros retos el impulso tecnológico y el desarrollo e implantación de programas de digitalización e innovación serán básicos para una supervisión digital de los activos, evolución hacia redes IoT, una fuerza de campo más segura y eficiente, una gestión y explotación de los datos a través de modelos Data Driven, además de abordar programas de transformación e implantación del Cloud con visión estratégica dentro de las organizaciones.



Jorge Vázquez
DIRECTOR GENERAL IBERIA

NUTANIX

En un contexto económico tan complejo como el actual, solo aquellas organizaciones que decidan invertir en tecnologías podrán seguir siendo competitivas en 2024. Eso sí, tendrán que saber hacer la migración de forma correcta y considerar a la nube no como un destino final sino como la adopción de un nuevo modelo operativo: el de nube híbrida multicloud. Este modelo será la llave de la sostenibilidad (serán capaces de reducir el consumo de energía y la huella de carbono hasta en un 27% al año) y de la innovación. De hecho, todas las nuevas grandes tendencias tecnológicas, como la inteligencia artificial, la robótica o incluso el metaverso, dependerán en gran medida de la computación híbrida multicloud, ya que permitirá disponer de un acceso inmediato a todos los recursos necesarios para que un negocio pueda desarrollar nuevas aplicaciones u ofrecer nuevos servicios, o lo que es lo mismo, sea capaz de incorporar cualquiera de estas nuevas tendencias en muy poco tiempo.



Rocío Alpresa
TECHNOLOGY ACCOUNT MANAGER

ORACLE

ORACLE permite crecer en un futuro sostenible y rentable en términos de energía y agua. Ofrece excepcionales experiencias de cliente, mejora la eficiencia energética y gestiones de redes y activos para poder ofrecer servicios esenciales a sus comunidades todos los días. Facturación actual a más de 3.000 millones de clientes, análisis de lecturas, ahorro de más de 2.700 millones de dólares en energía de nuestros clientes.



Esther Morales Pérez
SOCIA

PIPERLAB
Business Data Science. Differently.

La inteligencia aumentada y la IA generativa son tendencias que ya han llegado en el 2023 pero que se prevé una aceleración en el 2024. Las compañías continúan apostando por el análisis avanzado de datos para optimizar procesos, agilizar la toma de decisiones y aportar más precisión a sus acciones. Todo ello vendrá marcado por una "confianza digital" donde las empresas tendrán que invertir tiempo y esfuerzo en la seguridad y autenticidad de los datos. Este incremento de servicios respaldados por la IA hará que las empresas tengan que optimizar sus servicios de interconexión ya sea de forma directa a nubes o a redes de IA.



Quique Martínez Alén
CEO

**plain
concepts**

La inteligencia artificial se ha convertido en uno de los motores empresariales que están redefiniendo las operaciones y la capacidad innovativa de muchos sectores. Es por ello que junto a la digitalización y las tecnologías verdes, la IA se posiciona como el compañero perfecto para crear un futuro mejor. Con la llegada de la IA generativa, se han creado nuevas vías para la innovación, además de estar impulsando el crecimiento económico y la forma de trabajar. De hecho, tiene el potencial de cambiar la anatomía del trabajo, aumentando las capacidades de los trabajadores mediante la automatización de muchas de sus tareas, ahorrando mucho tiempo, acelerando el ritmo de transformación de la fuerza laboral y aumentando su productividad. En Plain Concepts pensamos que la clave para poder desbloquear su potencial es diseñar e implementar una estrategia, junto a una hoja de ruta de casos de uso que impulsen una adopción clara y organizada, a la para que asegure la seguridad.



Amaya Lizaur
ADJUNTA AL CEO

Powerays

En las previsiones de la Agencia Internacional de la Energía recogidas en el informe Renewable Energy Market Update de junio, se estima que España liderará el autoconsumo en Europa mediante la instalación de casi 5 GW de potencia en el periodo 2023-2024.

Este dato no hace más que confirmar el hecho que ha tenido lugar una revolución energética sin que nos hayamos apenas percatado, provocando que las eléctricas hayan tenido que adaptarse rápidamente a los cambios en la forma de consumir y producir energía de sus clientes.

Para que las empresas del sector sean capaces de integrar estos cambios necesitan contar con un software especializado que permita la eficiencia operativa, la gestión optimizada de clientes, la facturación ágil y que proporcione también análisis y seguimiento de datos, cumplimiento normativo y permita la integración con otros sistemas.

Desde Powerays auguramos un 2024 de "prosumidores" y un futuro año 2025 con la mirada puesta en los registros cuarto-horarios.



Antonio Ruiz-Falcó Rojas
CEO



La Inteligencia Artificial es el tractor de la Industria 4.0. El DataCenter debe incorporarse a esta tendencia, y utilizar IA y Machine Learning para la mejora de la eficiencia y la disponibilidad. Esto permite una mejora estratégica en tres frentes fundamentales: disminuye los costes, mejora la calidad del servicio TIC disminuyendo los riesgos y mejora la sostenibilidad. Gracias a MoniRack, nuestra solución de IA para el control del DataCenter, se consiguen estas tres mejoras que permiten a todas las organizaciones disminuir los riesgos económicos, tecnológicos, reputacionales y regulatorios. La incorporación de IA en el gobierno estratégico del DataCenter permite a nuestros clientes ubicarse en la vanguardia tecnológica y afrontar el futuro con garantías.



Fidel López Soria
CONSEJERO DELEGADO



En Redexis estamos firmemente comprometidos con la transición energética y con los objetivos de descarbonización establecidos en la Agenda 2030, por lo que continuamos expandiendo nuestros planes de desarrollo sostenible desarrollando proyectos centrados en los gases renovables (biometano e hidrógeno verde).

Las redes de gas van a jugar un papel protagonista en esta transición energética, pues nuestra infraestructura es totalmente compatible con estos gases renovables, por lo que nuestra apuesta por su desarrollo es decidida, no solo por la inyección sino también por la producción, generando valor local.

Continuaremos construyendo nuestra estrategia de negocio y desarrollando nuestra actividad en esta línea, a la altura del papel que desempeñamos como actor clave de este futuro respetuoso con el medioambiente.



Anna Vázquez
DIRECTORA DE SERVICIOS Y SOLUCIONES DIGITALES
Y MIEMBRO DEL COMITÉ DE DIRECCIÓN PARA ESPAÑA Y PORTUGAL



Ricoh tiene una estrategia de sostenibilidad con objetivos claros de descarbonización y reducción de emisiones en toda su cadena de valor. Un compromiso que extiende a sus clientes, acompañándoles a reducir su huella de carbono a través de servicios y soluciones digitales innovadores siendo reconocida como una de las Top 100 empresas más sostenibles en el mundo.

Como integrador líder, Ricoh ayuda a implantar plataformas digitales y hubs de datos que aseguran el cumplimiento del scope3 de nuestros clientes y la automatización inteligente de procesos ESG.

En 2024 esperamos una demanda creciente en sistemas digitales y sensorización que acelerará la transición energética en ciudades y hará edificios más inteligentes para el bienestar de las personas. Prevemos consolidar el puesto de trabajo híbrido incorporando asistentes virtuales e IA generativa con alianzas sectoriales para una gestión responsable y segura con el fin de generar un impacto positivo en el planeta y en la sociedad.



Iván Gimeno
BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER



La infraestructura TI atrae un nivel de atención que no se había visto antes y se prevé que los presupuestos seguirán aumentando. El 90% de empresas harán inversiones en una mayor digitalización como su principal prioridad.

Encontramos 4 tendencias claves para el 2024:

- La eficiencia energética sigue siendo vital
- La modernización es la resiliencia ante las crisis
- La tecnología estandarizada está ganando protagonismo
- Los clientes esperan soluciones rápidas de implementar en todo el mundo

Si nos centramos en la primera tendencia. El año pasado, los CPD de los estados de la UE consumieron cerca del 3% del consumo de energía total. En 2025, se prevé que aumente considerablemente. Para optimizarlo es fundamental:

- Uso de sistemas de refrigeración más eficientes
- Reutilización del calor
- Virtualización para un uso óptimo de la capacidad del servidor
- Uso de fuentes de energía renovables para CPDs



Pedro Puche
SR ACCOUNT EXECUTIVE



Todos tenemos la responsabilidad compartida de alcanzar el objetivo de neutralidad climática que hemos establecido para 2050. La Analítica Avanzada y la Inteligencia Artificial son elementos clave que han demostrado contribuir con gran valor en el proceso de transformación digital de las utilities. Estas capacidades han de ser utilizadas de manera muy efectiva, proveyendo de valor rápidamente, permitiendo a la organización resolver cualquier necesidad y democratizando su uso.

SAS acelera la transformación digital, permitiendo una mayor confiabilidad, utilización de recursos, mitigación de riesgos y satisfacción con una plataforma de Analítica Avanzada e Inteligencia Artificial abierta que unifica los ecosistemas de análisis y datos.

La predicción energética, el procesamiento en tiempo real de los datos IoT y la interoperabilidad del Grid, son capacidades que aporta SAS para alcanzar el nuevo modelo operativo energético mediante la Analítica y la Inteligencia Artificial.



Raúl Escamilla
ENERGY CHANNEL MANAGER



En el proceso de descarbonización de la generación está aumentando el mix de las renovables. Las características inherentes de las fuentes de generación renovable (variabilidad y alta volatilidad) van a requerir; primero más digitalización de las redes de distribución. Pero adicionalmente o paralelamente se hará necesario introducir nuevos modelos de negocio que permitan hacer frente a estos retos de forma sostenible dentro del sistema económico actual. La flexibilidad del usuario final en el sistema eléctrico es una solución de gran utilidad a congestiones en el sistema a través de un mercado en que todos los stakeholders pueden participar. Acelerar las políticas en el mercado de flexibilidad es una de las claras tendencias y necesidades del mercado eléctrico.



Francisco Pardeiro Merediz
DIRECTOR GENERAL



Las ciudades se están enfrentando a desafíos cada vez más complejos, por lo que es necesario desarrollar infraestructuras conectadas que les puedan hacer frente eficientemente, es clave encontrar soluciones capaces de dar respuesta a diferentes campos tecnológicos, no solo a uno. Desde Schröder, creemos que nuestro objetivo es poder transformar la infraestructura de la ciudad a partir de la del alumbrado, consiguiendo crear así nuevos espacios urbanos, más agradables, interconectados y eficientes, que se pongan al servicio de los ciudadanos, facilitando y acomodando sus vidas. Además, creemos que es clave llevar a cabo todo el proceso de forma sostenible, de nada serviría mejorar la calidad de vida de las personas en unos aspectos, si la empeoras en otros y acabas con el medioambiente. La gestión de la Smart City pasa por una plataforma horizontal, abierta, interoperable y estandarizada, que integre varias verticales, lo que permita solucionar todas las necesidades de una ciudad.



Juan José Giménez
CEO



La experiencia de la tecnología cada vez será más inmersiva gracias a la sensórica, las soluciones IoT y la realidad virtual. Sin perder de vista la explosión de la IA Generativa, que aportará nuevas formas de hacer y nuevos espacios de conversación.

Apostamos por un futuro en el que las soluciones tengan impacto, transformando la vida de las personas y generando la menor huella de carbono posible. Por nuestra parte, ya contamos con la acreditación "cero neto" y seguimos trabajando por un propósito de grupo: humanizar la tecnología.



Jose María Muñoz Povedano
GERENTE SENIOR DE INGENIERÍA Y ENERGÍA



En un escenario actual tan cambiante y dinámico, como es el que nos encontramos, hace que las organizaciones, empresas o sociedad en general, muestre cada vez más su compromiso con la sostenibilidad, la eficiencia energética y la digitalización, las cuales deben ser pilares clave en la transformación que estamos experimentando como sociedad.

Nuestro compromiso sigue siendo indiscutible, siempre desde una perspectiva innovadora y mejorando la propuesta de valor que ofrecemos a nuestros clientes, la cual tiene por objetivo una clara apuesta por las energías renovables, optimizar el funcionamiento de las infraestructuras y realizar una gestión eficiente de la energía en instalaciones industriales, alumbrado público, edificios y hospitales, todo ello con una disminución de los gases de efecto invernadero emitidos a la atmósfera.



Dolores Gómez Martínez
DIRECTORA COMERCIAL



En Shell Energy España consideramos que la digitalización es un elemento crucial para la mejora de la eficiencia y la gestión energética. Los avances tecnológicos y el incremento de la conciencia medioambiental de la sociedad actual contribuyen al crecimiento en la adopción de energías renovables, como la solar y eólica, que repercuten en el desarrollo de sistemas de almacenamiento de energía para respaldar la generación intermitente de origen renovable.

La movilidad eléctrica se consolidará con la expansión de vehículos eléctricos junto con su infraestructura de carga. Finalmente, la eficiencia energética será una prioridad, impulsada por tecnologías inteligentes para reducir el consumo. Esto, unido a las políticas y regulaciones gubernamentales, contribuirá al fomento de tecnologías limpias y reducción de emisiones de carbono, reflejando una dirección hacia un sector energético más limpio, eficiente y sostenible en 2024.



Joaquín Larrosa
PUBLIC COMMERCIAL MANAGER IBERIA



Reducir la huella de carbono es uno de los retos que las ciudades y municipios tienen por delante de cara a cumplir los objetivos fijados por la Unión Europea para el 2050. Una de las claves a la hora de avanzar en este sentido es incorporar tecnologías escalables que se puedan ir adaptando a las tecnologías presentes y futuras de cada proyecto.

La iluminación ofrece múltiples posibilidades que se han probado efectivas para atender esta necesidad. Además del cambio a LED, el uso de sensorización sobre los calendarios de regulación permite un ahorro energético extra de hasta un 50% frente a una curva de regulación de una luminaria LED, aumentando la seguridad vial y ayudando a la preservación del cielo nocturno.

La incorporación de sensorización permite aprovechar todo el potencial del IoT y sentar las bases para el desarrollo de smart cities y smart buildings. Es el momento de aprovechar la oportunidad que ofrecen los fondos europeos para avanzar en materia de eficiencia energética.



Isabel Rodríguez de la Morena
DIRECTORA DEL SECTOR DE ENERGÍA Y UTILITIES,
TELECOMUNICACIONES Y MEDIA EN EMEA



El cambio climático es una realidad innegable que requiere de soluciones tecnológicas avanzadas. Para el año 2050, se estima que el 75% de la energía producida en el planeta provendrá de fuentes renovables, lo que sitúa a la industria tecnológica en una posición crucial para liderar esta transición hacia un mundo más sostenible. La adopción de soluciones de CleanTech y GreenTech es crítico si se quiere conseguir este objetivo. Desde Softtek presentamos las diez que están dando forma a la tecnología sostenible: 1. Blockchain y Energías Renovables, 2. Inteligencia Artificial para la Eficiencia Energética, 3. Computación Cuántica y Simulación Ambiental, 4. Internet de las Cosas (IoT) para la Monitorización Ambiental, 5. Realidad Virtual (RV) y Educación Ambiental, 6. Redes 5G y Eficiencia Energética, 7. Cloud Computing Sostenible, 8. Robótica y Automatización en la Agricultura Sostenible, 9. Realidad Aumentada (RA) en Eficiencia Energética en Edificios, 10. Bioinformática y Descubrimiento.



Juan José Garrido
DIRECTOR DE OPERACIONES



La UE ha publicado para 2024 una nueva directiva relativa eficiencia energética que hace hincapié en el papel que juegan los centros de datos en el consumo de energía que representan entre el 5 y el 9 % del consumo total de electricidad del mundo.

A más tardar el 15/05/2024 y posteriormente cada año, los países miembros exigirán a los propietarios y operadores de centros de datos, con una potencia TI de 500 kW como mínimo, que pongan a disposición del público el rendimiento del CPD: consumo de energía, la utilización de la electricidad, los valores de temperatura, uso del agua, uso de calor residual y uso de energías renovables.

Para recopilar esta información será imprescindible disponer de herramientas de monitorización específicas para poder capturar estos KPIs y poderlos presentar según la directiva. Para lo cual, los más actuales DCIMs y las aplicaciones específicas en la gestión de la eficiencia energética para CPDs están ya adaptadas a la nueva directiva.



Roger Marcos
COUNTRY MANAGER SPAIN



La Digitalización de la Gestión de la Energía ha dejado de ser un "nice to have" a un "must". Esto es, con las nuevas normativas (véase la nueva Directiva de Eficiencia Energética 2023/1791), los requisitos del mercado y los requerimientos de los clientes y consumidores, el hecho de conocer, controlar, analizar y poder hacer un seguimiento en tiempo real de los consumos energéticos de los equipos e instalaciones se ha convertido en una auténtica necesidad. La lucha contra el cambio climático, la volatilidad de los precios y una gestión mucho más eficiente y eficaz de un bien escaso como es la energía, se han convertido en claves para la competitividad de todas las organizaciones. La posibilidad de analizar, automatizar y detectar en tiempo real potenciales mejoras en la Gestión Energética de las instalaciones son aspectos esenciales de la Digitalización en el sector energético.



Ignacio Mateos
DIRECTOR UTILITIES ESPAÑA



El sector de la Energía continua su transición hacia un futuro renovable, sostenible y regenerativo. El complejo marco geopolítico para 2024 tanto local como global provocará volatilidad e inflación. Los futuros flujos de ingresos se definirán en ecosistemas de cadena de valor cruzada, impulsados por las nuevas tecnologías. Desde el punto de vista de TCS, las principales claves estarán en el continuo desarrollo de la sensorización (Internet of Things) y el posterior tratamiento de los datos mediante Inteligencia Artificial Generativa, que impulsará la optimización de procesos a un nuevo nivel.



Juan Martínez Díaz-Guerra
PRODUCT MANAGER SMART BUILDING & EFICIENCIA ENERGÉTICA



Un edificio inteligente debe ser eficiente, confortable, sostenible y seguro, capaz de garantizar el bienestar de quienes se encuentran en él y cuidar del medioambiente.

Su "inteligencia" se refiere a la capacidad de interactuar con las personas, los sistemas y los elementos externos que los rodean. Aprenden de experiencias pasadas y de las aportaciones en tiempo real. Se adaptan a las necesidades de quienes los utilizan.

Pero por eso, la solución de smart buildings de Telefónica Empresas, además del software de control BMS (Building Management System), ofrece una plataforma de analítica e inteligencia artificial, que proporciona una interfaz común y única para disponer de una visión completa de lo que ocurre en el edificio.

Esa "capa superior" permite procesar todos esos datos, convertirlos en información relevante, interactuar con los diferentes sistemas y generar modelos predictivos.



Óscar García Roca
HEAD OF SALES. OIL&GAS/UTILITIES

T Systems

Las tendencias en digitalización, eficiencia energética y sostenibilidad evolucionan constantemente. El rápido aumento del uso de la tecnología y la conciencia ambiental influirán en la dirección que tomen estas tendencias a lo largo de 2024, con la recopilación y el análisis de datos como tendencias fundamentales para la toma de decisiones sostenibles.

En este sentido, la IA y el aprendizaje automático se utilizarán para optimizar la generación de energía. Uno de los puntos clave que veremos será precisamente el desarrollo de soluciones que impulsen el mantenimiento predictivo. Este tipo de herramientas darán respuesta a las necesidades del sector energético, donde los trabajos de mantenimiento son críticos para garantizar la continuidad del servicio de la forma más eficiente y con los costes más ajustados posible.

Asimismo, se dará continuidad a la creación de soluciones focalizadas en la captura de datos, probando nuevos sensores o incluso creando dispositivos desde cero.



Fernando Enrique García Muiña
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN
Y TRANSFERENCIA



Las normativas actuales que derivan de aspectos relevantes para la sociedad como el cambio climático y el crecimiento sostenible, inteligente e integrador, hacen que la innovación se imponga en la definición de conceptos como ciudades inteligentes, desarrollo de nuevas energías limpias y eficiencia en la producción y uso de baterías que han posibilitado el crecimiento económico necesario para hacer la transición desde un modelo centralizado de generación a un modelo inteligente, innovador y que favorezca la justicia social.

Los retos actuales y su conjugación con la innovación han posibilitado una contribución crucial de las TICs aplicadas a infraestructuras, desembocando en el uso exitoso de la Inteligencia Artificial y Deep learning frente a otras tecnologías disruptivas.

Estos conceptos son un gran punto de partida para futuras investigaciones y un desarrollo innovador, donde la universidad es un vector relevante para su transferencia y la mejora de su impacto socioeconómico.



Juanma Rodríguez
DIRECTOR DE MERCADO – INDUSTRIA, MANUFACTURING, ENERGÍA,
RETAIL Y HEALTHCARE

**U ·
S T**

Competitividad y eficiencia operativa, grandes retos de mercado a los que se enfrentan las compañías. La tecnología juega un papel fundamental para distinguirse en este entorno volátil y competitivo.

- Seguimos experimentando los desafíos en las cadenas de suministro, con cuellos de botella, demoras e interrupciones.
- Los datos se han convertido en activos fundamentales de las empresas y a su vez más propensos a ciberataques. Además, la computación cuántica podría dejar obsoletos a los sistemas de seguridad existentes.
- Tecnologías como Edge computing, ML, 5G, Robótica, avanzan a una velocidad increíble.
- La IA se ha convertido en una nueva realidad.
- La sostenibilidad pasa de ser excepción a regla: Se debe utilizar tecnología limpia y sostenible en todos los niveles.

En resumen, la tecnología es el principal habilitador que les permitirá obtener ventajas competitivas. Desde UST ayudamos con propuestas de Valor Diferencial y aportamos una visión amplia y disruptiva.



Ángel López Ibáñez
DIRECTOR MERCADO DE ENERGÍA Y UTILITIES



El mercado de Energía y Utilities en 2024 enfocará su atención en la convergencia entre la transformación digital y la transición hacia una energía más limpia. Este enfoque busca alcanzar objetivos globales garantizando seguridad en el suministro y accesibilidad asequible para ciudadanos y empresas.

Integración Tecnológica: La combinación de IA, Digital Twins, Blockchain y Edge Computing impulsará la eficiencia operativa y decisiones estratégicas.

Personalización y Experiencia del Cliente: La hiperpersonalización será clave para atraer y retener clientes, utilizando datos de manera ética.

Eficiencia Operativa: Tecnologías como la Automatización Inteligente y análisis de procesos reducirán costos operativos.

Ciberseguridad y Reputación de Marca: La protección de ecosistemas digitales y el monitoreo constante de riesgos serán críticos.

Desarrollo de Talento y Cultura Ágil: Habilidades digitales y una cultura ágil serán fundamentales para la transformación interna.



Javier García Cerro
INNOVATION MANAGER



El compromiso con la digitalización, la eficiencia energética y la sostenibilidad marcará el rumbo del tejido empresarial en 2024. Con estos objetivos de fondo, las telecomunicaciones seguirán siendo claves, como catalizadoras de los cambios necesarios para abordar esta transformación digital y energética.

La adopción generalizada del 5G no sólo potenciará la eficiencia operativa de muchas actividades, sino que también posibilitará nuevas formas de interconexión entre dispositivos y permitirá la recogida de más y más datos (de más fuentes, con mayor frecuencia...).

Esta generación de datos masivos, de la mano del continuo avance de las herramientas de analítica avanzada y la explosión de la IA en distintos ámbitos, permitirá a las organizaciones trazar, entre otras, estrategias para equilibrar la rentabilidad con la responsabilidad ambiental y social.

En este contexto, Vodafone se posiciona como pionera, fomentando un enfoque de negocio que va más allá del mero beneficio económico.



Carlos Ruiz
REGIONAL SALES MANAGER



Uno de los condiciones necesarias para la mejora de la eficiencia energética en los procesos productivos es la implementación de procesos de regulación y control con tiempos de ciclo más cortos así como modelos de producción/explotación más optimizados, esto lleva inevitablemente aparejado una mayor exigencia en las redes de comunicación de las tecnologías operacionales cada vez más exigentes y adaptadas a los requerimientos del entorno de operación., en términos de rendimiento, versatilidad, ciberseguridad, durabilidad y ciclo de vida.

En particular en el sector energético el flujo de información implica un cambio de paradigma, donde ahora los consumidores de energía también pueden eventualmente ser productores (prosumers). Para ello se requieren nuevos sistemas de comunicaciones que acerquen la red de energía (el grid) al punto de generación /consumo, mediante Edge Gateway/Edge Computers, de manera que sistema de Supervisión y Control pueda realizar eficazmente su labor.



Pedro Irujo

MANAGING PARTNER Y HEAD DE ENERGÍA, INFRAESTRUCTURAS Y TMT



LA HORA DEL CAMBIO

El sector lleva enfrentándose al triple desafío: Descentralización, descarbonización y digitalización de la energía durante varios años. Las empresas suministradoras de energía han empezado a optimizar sus procesos empresariales, diversificando sus actividades y explorando nuevos servicios que puedan complementar su mix de ingresos. La transformación en todas sus dimensiones (digital, sensorización y analítica) está en su punto más álgido junto al compromiso por la descarbonización. La sostenibilidad es, y será, uno de los mayores retos de nuestro tiempo ya que no hay alternativa para nuestro planeta. Toda la cadena de valor del sector está bajo escrutinio y como realizamos la transición energética, que exige un nuevo planteamiento global tecnológico, económico y cultural, será la clave para el éxito de todos.



Alejandro Mariño

REGIONAL SALES MANAGER IBERIA



En OverIT cubrimos todo el espectro del Field Service desde la optimización y planificación de las tareas en campo (como la detección de fugas, el despliegue de contadores inteligentes o cualquier otra orden preventiva o reactiva) utilizando técnicas de IA y aprendizaje automático, hasta la incorporación de herramientas de soporte/gestión remotas con realidad aumentada y mixta, para evitar desplazamientos innecesarios, gestionar/compartir el conocimiento generado y digitalizar los procesos facilitando la tarea a la fuerza en campo. Cumpliendo al 100% con estas 3 clara tendencias para 2024.



Ignacio Moreno Arias

DIRECTOR COMERCIAL ENERGÍA & UTILITIES



Cada vez más, la disponibilidad y el uso de información geoespacial será más relevante en la transformación digital en los ámbitos de la eficiencia energética y la sostenibilidad de las organizaciones públicas y privadas cuyas actividades tienen relación con el territorio, permitiendo abordar desafíos locales, regionales y globales.

El impulso de la información geoespacial operacional proveniente de fuentes de datos diversas como drones, satélites o pseudo satélites, junto con la aplicación de técnicas de IA y la combinación con otras fuentes de datos a través de plataformas geoespaciales, permitirán una comprensión más profunda de las situaciones en el territorio, tanto en actividades operacionales en tiempo real como en planificación de actividades a largo plazo.

Desde Telespazio Ibérica combinamos Teledetección, IA y plataformas geoespaciales para ofrecer cada vez más una toma de decisiones más informada e inteligente sobre grandes volúmenes de información geoespacial.

Generar energía limpia con proyectos integrados en la nube

La plataforma Autodesk BIM Collaborate Pro ha permitido optimizar los proyectos de plantas de generación eléctrica de SAMPOL

La innovación y la digitalización han sido claves en la evolución empresarial de SAMPOL, una empresa española que ha sido competitiva por nueve décadas, capaz de adaptarse y adelantarse a los avances tecnológicos y a las tendencias en proyectos de ingeniería aplicada. Actualmente realizan una apuesta firme por las inversiones en transformación digital enfocadas al trabajo integrado en la nube, gracias a herramientas como Autodesk BIM Collaborate PRO, Autodesk Docs, Plant 3D, Revit, Civil 3D, Autocad, Recap, Infraworks y Graitec PowerPack.

Un compromiso con el desarrollo sostenible

Una trayectoria de 89 años ha convertido al grupo multinacional SAMPOL en una referencia en el desarrollo y ejecución de proyectos de ingeniería aplicada, con un fuerte enfoque en los sectores energéticos en los rubros de la industria, hoteles o infraestructuras aeroportuarias, entre otros.

Apostando por una digitalización integradora

Tras la expansión internacional en los 2000, SAMPOL reconoció la necesidad de hacer más eficientes sus procesos. Adoptando la nube como repositorio, lograron una gestión enfocada en calidad, eliminando actividades rutinarias e improductivas. Integraron todas las delegaciones internacionales y plantas de producción, superando distancias y diferencias horarias para conectarse en tiempo real.

Para este enfoque, se implementó un plan desarrollado por Graitec, Autodesk Platinum Partner, con formaciones específicas sobre software, flujos de trabajo y procesos. Destacan la implementación del Entorno Común de Datos, la estandarización documental, el cumplimiento de la norma ISO 19650 y la recopilación de datos para evaluar el impacto de la implementación.

El rol del software en la transformación digital de SAMPOL

Autodesk Construction Cloud unifica disciplinas en proyectos de SAMPOL. El Entorno Común de Datos (CDE) facilita el intercambio entre programas especializados, eliminando silos. Autodesk DOCS garantiza el control

total de documentación técnica, con visualización de versiones, revisiones y gestión remota, además de facilitar datos accesibles y editables, evitando retrasos y errores.

Para la elaboración de proyectos, se emplea Autodesk Plant 3D y BIM Collaborate PRO, que facilita la creación de modelos colaborativos en tiempo real en la nube. Autodesk Recap utiliza la nube de puntos para crear modelos, que se integran con soluciones como Revit y Civil3D. También intervienen herramientas de revisión como Navisworks, para optimizar la obtención de documentación inicial y Graitec PowerPack para mejorar la productividad en el uso de soluciones de diseño.

Un caso de éxito: Plantas de Cogeneración para la industria farmacéutica de Puerto Rico

SAMPOL innovó con la creación de dos plantas eléctricas de cogeneración bajo la tecnología microgrid híbrida-renovable con un enfoque sostenible. Integrando energía solar fotovoltaica, baterías y cogeneración sostenible, generarán energía de forma eficiente, utilizando calor sobrante para vapor y agua caliente, cubriendo necesidades térmicas y eliminando combustibles en calderas.

El proyecto reducirá emisiones un 45% respecto a plantas tradicionales, evitando 21.500 toneladas de CO₂ al año. Además, está diseñado para resistir eventos naturales extremos y a interrupciones en la red.

Implementando flujo de trabajo en la nube y herramientas BIM, SAMPOL ahorró un 80% en impresiones, facilitando el intercambio y edición móvil de documentos. Se redujo en un 35% el tiempo dedicado a la gestión de datos, asignaciones y permisos. Con el CDE, modelos federados integraron especialidades, evitando pérdida de información, errores y retrabajo.

En definitiva, el proyecto resume los avances alcanzados por SAMPOL en su migración digital hacia un desarrollo y gestión de proyectos digitales en la nube, con un enfoque sostenible y altamente innovador.



Vista aérea de la planta. Imagen cortesía de SAMPOL

Análisis Sectoriales "Smart Energy"

4

Presentamos los análisis realizados a partir de las conclusiones más relevantes obtenidas de los "Desayunos Sectoriales" que la Plataforma enerTIC.org realiza periódicamente, iniciativa enmarcada dentro del "Programa de Sensibilización Sectorial".

En estas sesiones se analizan, desde el punto de vista de la Tecnología, la Digitalización y la Innovación para la mejora de la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad, diferentes sectores englobados en los siguientes ámbitos:

- Energía y Utilites
- Ciudades y Administración Pública: Edificios, Movilidad, eGovernment
- Industria: Alimentación, Gran Consumo y Distribución, Transporte, Manufactura
- Infraestructuras IT y Centros de Datos

Los "Desayunos Sectoriales" reúnen a los principales responsables en la toma de decisiones del sector, en materia de Innovación y Tecnología, con los principales proveedores tecnológicos asociados y colaboradores de la Plataforma.

Esta iniciativa es un punto de encuentro donde intercambiar información y analizar el sector con especial foco en los retos, oportunidades y amenazas existentes a la hora de implementar nuevas soluciones tecnológicas y digitales para la mejora de la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad.

Si le interesa profundizar en las conclusiones de los "Desayunos Sectoriales" le invitamos a visitar nuestra página web enerTIC.org y descargar los informes realizados a partir de los mismos.

Contenido
completo



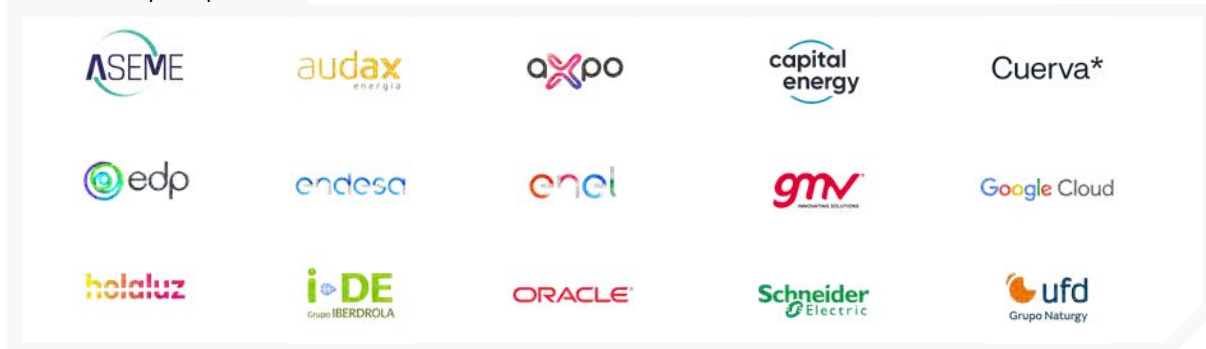
Innovación y digitalización de redes de distribución (eléctricas) ante el nuevo reto energético

El futuro de las redes de distribución eléctricas pasa por la digitalización, la integración de datos, la flexibilidad y la colaboración.

Contenido completo



Stakeholders participantes



El sector de las redes de distribución eléctricas ha sido el eje sobre el que giró el Desayuno-Coloquio “Innovación y digitalización de redes de distribución eléctricas ante el nuevo reto energético”. El evento contó con la participación de varias compañías del sector y distintas empresas tecnológicas, con el fin de compartir desafíos, nuevas tendencias y experiencias en este ámbito.

Actualmente, el mercado de las redes de distribución eléctricas está viviendo un cambio de paradigma que está dando lugar a una serie de retos a los que debe enfrentarse este sector. En primer lugar, las distribuidoras han pasado de ser meras compañías de hardware, donde las infraestructuras eran lo fundamental, a gestoras de datos. Hoy en día la información cobra un mayor protagonismo, pero estas organizaciones se están encontrando con el inconveniente de una falta de comunicación, integración e interoperabilidad entre los datos. Esto dificulta la puesta en marcha de nuevos proyectos y merma su capacidad de innovación.

Parte de la solución a este problema pasa por iniciar un proceso de transformación digital en el que ya se encuentran inmersas muchas de estas empresas, con el hándicap de que deben hacer frente a una carencia de personal cualificado que no tiene las capacidades requeridas para manejarse en los nuevos entornos tecnológicos y dar respuestas a las necesidades específicas de estas compañías.

A esto se une el creciente protagonismo que está adquiriendo el consumidor final, quien ahora puede optar por la autogeneración y el autoconsumo de electricidad, lo que añade más actores al panorama eléctrico y obliga a las compañías de distribución a entenderse con ellos. Por eso, una de las claves fundamentales de estas organizaciones es la flexibilidad para convertirse en proveedores de servicios de distribución aprovechando las sinergias con sus clientes.

Y no solo deben tratar con ellos, sino también con las Administraciones, puesto que es un mercado muy regulado con una legislación cambiante que marca la hoja de ruta de este sector. En este sentido, los asistentes al desayuno expresaron su deseo de que haya un mayor compromiso con el sector por parte de los legisladores y un mejor conocimiento de los problemas para que puedan legislar en consecuencia. Un paso en este sentido sería, por ejemplo, la creación de “sandbox”, o entornos desregulados de pruebas, para testear nuevos proyectos de innovación.

Para avanzar en la consecución de todos estos desafíos, los participantes en el coloquio confirmaron la importancia que está adquiriendo la tecnología y la digitalización de sus procesos de negocio. Entre estos aspectos, destaca el uso de gemelos digitales que permiten ver, y sobre todo predecir, lo que ocurre en la red eléctrica en tiempo real, lo que permitirá sacar un mayor provecho a los datos. También se está produciendo una mayor inversión económica y tecnológica en las redes de baja tensión, con el fin de mejorar su monitorización, eficiencia energética y automatización.

Por otro lado, el sector está avanzando mucho en el ámbito de la seguridad física y lógica, dos de los temas que también se pusieron sobre la mesa durante el coloquio. Y es que todas las empresas se encuentran muy comprometidas con estos dos aspectos. En el ámbito de la seguridad física, la robótica y los drones se están convirtiendo en los grandes aliados del sector, porque permiten realizar operaciones sin poner en riesgo la salud de los operarios. Incluso, también se están incorporando la tecnología de realidad virtual para solucionar problemas en las subestaciones eléctricas o el metaverso para formar a nuevos profesionales.

En cuanto a la ciberseguridad, cada vez más empresas del sector están dando prioridad a este aspecto, en tanto cuanto los datos digitales cobran una mayor importancia y son susceptibles de ser robados o hackeados. Empieza a ser común la implementación de soluciones tecnológicas para proteger la red industrial y las comunicaciones en las centrales eléctricas, así como para mejorar su capacidad de recuperación en caso de un ciberataque.

Asimismo, en el encuentro, las empresas tecnológicas patrocinadoras tuvieron la oportunidad de presentar ejemplos de casos de uso relacionados con el objeto del Desayuno.

Durante el coloquio también se hizo referencia a los fondos Next Generation EU. Ya hay empresas que se están beneficiando de estas ayudas, tal y como explicaron varios de los participantes. Esto les ha permitido poner en marcha proyectos innovadores en los que la tecnología y la eficiencia energética han desempeñado un papel fundamental.

No obstante, en el caso de las distribuidoras eléctricas pequeñas, según mencionaron varios de sus representantes, les está costando más solicitar estas ayudas, debido al alto número de instituciones implicadas en su formalización y a la burocracia que se requiere.

Finalmente, el coloquio se cerró con una ronda de conclusiones en la que se apeló a la colaboración entre todos los actores del sector y a la necesidad de compartir conocimientos y aprender unos de otros. Esto ayudará a cumplir los retos mencionados anteriormente, mejorar los procesos de negocio, integrar la tecnología y la innovación en el día a día, avanzar hacia la transición energética y mantener un frente común a la hora de negociar con los reguladores.

Innovación y digitalización de las administraciones públicas ante el nuevo reto energético y de sostenibilidad

Caminando hacia una administración pública sostenible, abierta, interoperable y cibersegura.

Contenido completo



Stakeholders participantes



En el Desayuno-Coloquio "Innovación y digitalización de las administraciones públicas ante el nuevo reto energético y de sostenibilidad", participaron representantes de distintas administraciones públicas y empresas tecnológicas, con el fin de compartir desafíos y algunos de sus proyectos relacionados con la tecnología y la eficiencia energética.

Uno de los principales retos de las administraciones públicas es minimizar el consumo energético aumentando la sostenibilidad y garantizando la prestación de los servicios que ofrece a la ciudadanía. Para ello, están poniendo en marcha una serie de proyectos y medidas que van en esa dirección y que se expusieron a lo largo del coloquio.

En primer lugar, las administraciones se encuentran inmersas en plena transformación digital de sus procesos, con el fin de conseguir ahorros en su trabajo diario desde todos los puntos de vista, incluido el energético. Por ejemplo, están eliminando la utilización del papel y fomentando la firma electrónica.

Por otro lado, están racionalizando el uso que hacen de los edificios públicos, habilitando nuevos procesos de transformación y modernización de sus infraestructuras. De hecho, varios ayuntamientos han implementado sistemas tecnológicos relacionados con el Internet de las Cosas para optimizar el mantenimiento de sus instalaciones monitorizando parámetros como el consumo eléctrico, de aire acondicionado, de calefacción o de agua.

Otro de los aspectos en los que están poniendo mucho énfasis los consistorios consiste en mejorar la iluminación de las calles de sus municipios, pues este gasto puede suponer hasta la mitad de la factura energética a la que deben hacer frente. En este sentido, están instalando luminarias con luces LED, que pueden representar ahorros superiores al 40%; así como llevando a cabo proyectos para incorporar sensores y detectores de presencia, con el fin de regular la intensidad de la iluminación en función de si las calles están o no transitadas. También están apostando por implementar en sus ciudades puntos de recarga para los coches eléctricos.

Además, están situando en los tejados de instalaciones municipales, como colegios o polideportivos, placas fotovoltaicas que les permitan generar electricidad para consumo propio o incluso, en caso de excedente, que se pueda transvasar a otros edificios públicos. Muchos ayuntamientos ya están aplicando medidas de autogeneración y autoconsumo eléctrico y otros tantos se encuentran en fase de análisis de este tipo de proyectos.

Relacionado con esto, durante el debate también salió a colación la idoneidad de poner en marcha comunidades energéticas en coordinación con determinados vecindarios, con la ventaja de que estas instalaciones permitirían suministrar la energía generada a esos barrios. Sin embargo, esta decisión también puede generar algún tipo de controversia, por lo que resulta fundamental explicar y hacer entender al ciudadano las ventajas de este sistema.

Todas estas medidas de ahorro y eficiencia energética no serían posibles sin la ayuda de la tecnología. En este sentido, soluciones como el cloud, el big data, la inteligencia artificial o el Internet de las Cosas se están empezando a utilizar en las administraciones. Todo ello está generando una mayor recogida de información, por lo que el reto consiste en analizar adecuadamente ese gran volumen de datos para poder tomar decisiones en consecuencia.

En este sentido, una de las tecnologías por las que están apostando algunos ayuntamientos es la implantación de gemelos digitales que les permitan realizar predicciones tanto de los consumos de sus instalaciones como otros parámetros relacionados con la propia ciudad y adelantarse, de esta forma, a determinadas situaciones antes de que sucedan.

Para eso también es necesario que los datos sean interoperables y ciberseguros. Precisamente, estas son dos áreas en las que están haciendo hincapié las administraciones públicas. En el primer caso, para conseguir acabar con los silos de información y que esta se pueda mover libremente de unos departamentos a otros; y en el segundo, para proteger de cualquier clase de malware o ataque malintencionado los datos que almacenan de los ciudadanos.

El desafío que se plantea ahora, según se comentó durante el coloquio, es poner en marcha una cultura organizativa y de cambio de mentalidad entre los empleados públicos para concienciar sobre la importancia de llevar a la práctica estas medidas de eficiencia energética, digitalización y sostenibilidad. De hecho, la preocupación por la eficiencia energética debe ser transversal en todas las administraciones públicas y sus departamentos. Junto a ello, también es preciso poner en marcha planes de formación en nuevas tecnologías.

Todo ello sin perder de vista a la ciudadanía, que es donde las administraciones públicas han de poner su foco, puesto que se trata de la destinataria última de todos sus servicios. De ahí que sea fundamental fomentar la usabilidad de la tecnología entre los ciudadanos.

Por último, los asistentes al coloquio hicieron referencia a la importancia que están teniendo para ellos los Fondos Next Generation UE, puesto que les están permitiendo financiar proyectos en los que la eficiencia energética y la digitalización son piezas clave.

Innovación y digitalización del sector logístico y de transporte ante el nuevo reto energético

El sector de la logística y el transporte debe reinventarse impulsando la colaboración, la digitalización y la eficiencia energética.

Contenido completo



Stakeholders participantes



La Plataforma enerTIC.org organizó el Desayuno-Coloquio "Innovación y digitalización del sector logístico y de transporte ante el nuevo reto energético" en el que participaron varios representantes de distintas compañías del sector y empresas tecnológicas, con el fin de compartir los principales desafíos de esta industria, muchos de los cuales están relacionados con la tecnología y la eficiencia energética.

Actualmente el sector de la logística y el transporte supone en torno al 10% del PIB de España, con una cifra de negocio anual que supera los 100.000 millones de euros, unas 200.000 compañías y casi un millón de puestos de trabajo, según datos del ICEX España Exportación e Inversiones. Se trata, por tanto, de una industria con un peso específico muy importante en la economía española. Sin embargo, continúa siendo un sector muy tradicional. Además, se enfrenta a una serie de retos estructurales en los que debe hacer hincapié si quiere sentar las bases para su desarrollo futuro, tal y como se expuso durante el coloquio.

En primer lugar, tiene que afrontar algunos desafíos relacionados con la energía. Uno de ellos es que esta industria se encuentra muy ligada a la volatilidad de los costes energéticos, por lo que le afectan bastante las subidas y bajadas pronunciadas de los precios de la gasolina, el diésel y la electricidad que se están produciendo en los últimos tiempos. A esto se añaden otras dificultades como el problema que están teniendo las empresas del sector para electrificar sus flotas de vehículos. Y es que, mientras que en el transporte de última milla es factible, resulta más complicado para largas distancias. Por un lado, la autonomía de los vehículos eléctricos todavía no permite cubrir grandes recorridos sin recargar; y por otro, las carreteras españolas no cuentan con una red extensa de puntos de recarga. Aun así, el compromiso de las empresas del sector por mejorar la eficiencia energética y disminuir la huella de carbono es total.

El segundo reto destacado es acelerar la transformación digital de las organizaciones, con el objetivo de seguir siendo competitivas y rentables en un sector con unos costes tan volátiles. En este sentido, según se comentó durante el coloquio, la logística y el transporte se encuentra en el pelotón de cola de los sectores industriales en digitalización. Por eso, es fundamental trabajar en esta línea para adaptarse a las innovaciones tecnológicas que se van produciendo, máxime teniendo en cuenta lo rápido que evolucionan las nuevas tecnologías.

Uno de los problemas es que no hay personal capacitado y formado que pueda liderar esos procesos. De hecho, este es otro de los retos destacados que tiene el sector: la falta de talento. Cuesta encontrar profesionales jóvenes que quieran trabajar en el ámbito de la logística y el transporte, por lo que se pone en peligro el relevo generacional de esta industria. Además, las prioridades de los trabajadores han cambiado, y más allá del sueldo, ahora dan importancia a otra serie de beneficios.

Por todo ello, los asistentes al coloquio coincidieron en la necesidad de que se produzca un cambio de modelo en el sector. No se puede mirar para otro lado a la hora de resolver estos retos, porque se pone en peligro el futuro de una industria que ha demostrado sobradamente su importancia. De hecho, durante la pandemia fue la que hizo posible que los establecimientos y supermercados no estuvieran desabastecidos.

Ahora bien, este cambio de modelo debe apoyarse en la tecnología; es decir, esta debe ser el instrumento que lo haga posible. Afortunadamente, ya se están dando los primeros pasos en este sentido. Por ejemplo, se está trabajando con aplicaciones que facilitan la planificación de las cargas y la optimización de las rutas logísticas. Gracias a tecnologías como cloud, big data, inteligencia artificial y realidad virtual, estas soluciones permiten reducir los costes operativos de la flota, mejorar el servicio al cliente y aumentar la eficiencia de la entrega, mejorando el ahorro energético de las instalaciones y los vehículos. Además, están surgiendo en el sector empresas nativas digitales que empiezan a operar de forma diferente, pasando de modelos de gestión tradicionales a otros más innovadores.

Como complemento a lo anterior, también es preciso fomentar la colaboración y la inteligencia colectiva como una forma de avanzar hacia ese nuevo modelo de negocio. Para ello, las organizaciones del sector deben tener capacidad de adaptación y voluntad para compartir información. Evidentemente, esto pasa también por poner en marcha estándares que permitan la interoperabilidad de los datos tanto entre las empresas del sector, como con las administraciones y los clientes, permitiendo así tomar decisiones más efectivas.

Es fundamental, por tanto, trabajar de forma diferente, innovar y reinventarse en un sector demasiado tradicional. Precisamente, los Fondos Next Generation UE pueden convertirse en una buena ayuda para poner en marcha proyectos que permitan cambiar la manera de trabajar, innovando en tecnología y eficiencia energética.

Innovación y digitalización en el ámbito de la comercialización y distribución de la energía, ante el nuevo reto energético

Digitalización, flexibilidad en la gestión y gobierno del dato, aspectos clave para el futuro del sector de la comercialización y distribución de la energía.

Contenido completo



Stakeholders participantes



Con el título "Innovación y digitalización en el ámbito de la comercialización y distribución de la energía ante el nuevo reto energético", la Plataforma enerTIC.org organizó un nuevo Desayuno-Coloquio. En él participaron varios representantes de distintas compañías del sector y empresas tecnológicas, con el fin de compartir los principales desafíos de esta industria en el ámbito de transformación digital, la innovación y la eficiencia energética.

El sector energético español atraviesa actualmente un periodo de importantes cambios. La evolución en la forma de consumir y producir energía, el auge de las renovables, la creciente integración del mercado ibérico de la electricidad con el europeo y las consecuencias de la guerra en Ucrania están teniendo un gran impacto en esta industria. En este contexto, las compañías distribuidoras y comercializadoras han tenido que adaptarse rápidamente en los últimos años a los nuevos retos derivados de la transición energética y digital.

En el ámbito de la distribución, las empresas están inmersas en un proceso de transformación digital en tres aspectos: la relación con los clientes, la operación de las redes y su mantenimiento. Esto pasa por el desarrollo de redes inteligentes que utilizan sensores, Inteligencia Artificial, Big Data, cloud y otras tecnologías para recoger y transmitir datos en tiempo real, mejorando su eficiencia y disponibilidad.

El problema que se están encontrando estas compañías a la hora de avanzar en la digitalización de la red son las dificultades inherentes a la propia administración. Al tratarse de un sector regulado, todas las inversiones que hagan en este campo tienen que ser aprobadas por las autoridades pertinentes. Sin embargo, según expusieron los asistentes al Desayuno-Coloquio, la tecnología hoy en día está más avanzada que la regulación, lo que está frenando el desarrollo del sector.

Por su parte, las comercializadoras también tienen que hacer frente a sus propios retos. El más importante es el fomento del autoconsumo, lo que está dando lugar a la creación de una nueva figura de cliente denominada prosumidor; es decir, el propio consumidor está participando en la producción de la energía, vertiendo al sistema el excedente que no consume.

Por tanto, estas empresas deben adaptar sus infraestructuras tecnológicas para poder ofrecer servicios digitales a este tipo de clientes de forma rentable, para lo cual es necesario poder operar la red de manera más flexible, lo que puede repercutir en ahorros en el sistema. Ahora bien, la flexibilidad en la gestión de la red, según comentaron los asistentes al Desayuno-Coloquio, solo se podrá conseguir mediante innovación tecnológica.

Paralelamente, hacer más flexible la red también va a permitir mejorar el gobierno del dato, tanto en el ámbito de la distribución como en el de la comercialización de la energía. Y es que, otro de los aspectos clave a los que debe hacer frente el sector actualmente es mejorar la gestión y el análisis de la información.

A partir de ahí, ofrecer datos fiables y seguros se convierte en una prioridad para este tipo de empresas, que ya están incorporando plataformas de ciberseguridad que permiten una adecuada y segura administración de los datos.

Ahora bien, tan importante es la seguridad como tener claro qué se quiere hacer con esa información; es decir, cuál debe ser la estrategia que las organizaciones han de poner en marcha. Y es que, en muchas ocasiones, según los asistentes al Desayuno-Coloquio, hay un desconocimiento de los objetivos que se quieren conseguir. Por eso, es importante contar con una autoridad que marque el ritmo y la hoja de ruta del sector, proponiendo una mayor y mejor organización, orden y control en esta industria.

En este sentido, la colaboración entre todos los agentes del sector y la compartición de información mediante un modelo de gobierno participativo es clave para avanzar por el buen camino. A esto se une la necesidad de abrir la mente a nuevas propuestas de negocio innovadoras y, por supuesto, profundizar en la transformación digital y el desarrollo tecnológico para que el sector de la energía en España sea más eficiente, fiable y centrado en el cliente que nunca.

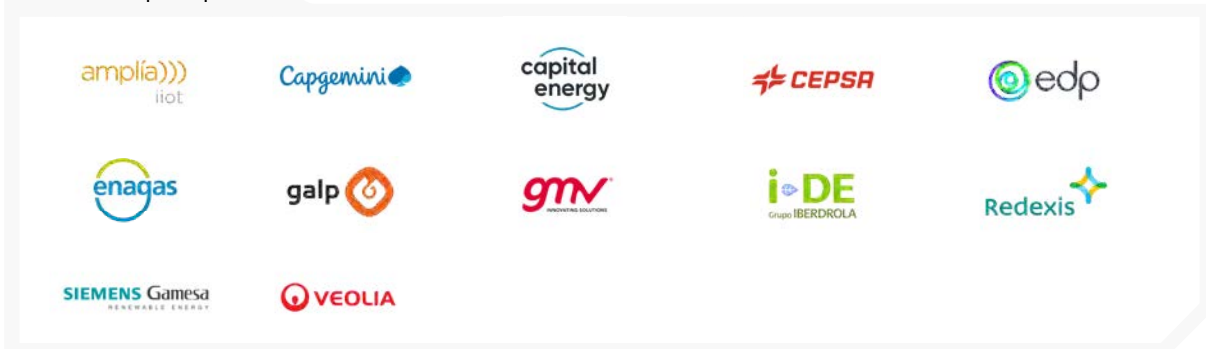
Innovación y digitalización en el ámbito de las energías alternativas, ante el nuevo reto energético

El camino hacia la transición energética pasa por impulsar las energías alternativas con la ayuda de la tecnología.

Contenido completo



Stakeholders participantes



La Plataforma enerTIC.org organizó un nuevo Desayuno-Coloquio sobre "Innovación y digitalización en el ámbito de las energías alternativas ante el nuevo reto energético". En él participaron representantes de distintas compañías del sector y empresas tecnológicas, con el fin de compartir los principales desafíos de esta industria en el ámbito de la digitalización, la innovación y la eficiencia energética.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico actualizó hace unos meses el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, documento que fija, entre otros, los planes de España en materia de implantación de energías renovables. En concreto, el nuevo objetivo es llegar a un 48% de renovables sobre el uso final de la energía (6 puntos más que la previsión anterior) y alcanzar el 81% de energía renovable en la generación eléctrica (un 7% más) para finales de la presente década.

Precisamente, esa necesidad de implantar el uso de las energías alternativas en un plazo tan limitado de tiempo es uno de los grandes retos a los que se enfrenta actualmente el sector energético español, según explicaron los asistentes al Desayuno-Coloquio organizado por enerTIC.org. Se trata de convertir un sector que tradicionalmente ha sido muy conservador, estable y poco digitalizado en un ecosistema innovador que apueste por la descarbonización y el uso de las energías alternativas, y hacerlo bajo la presión del tiempo.

Ya se están dando los primeros pasos en este sentido mediante la progresiva implantación de fuentes de energía solar y eólica, principalmente. Ahora bien, en estos casos se plantea el problema del almacenamiento de la energía producida y su distribución a la red, especialmente cuando los que la producen son los propios usuarios finales. Es necesario, por tanto, que las redes energéticas estén actualizadas y preparadas para que no surjan problemas de calidad en el suministro.

Paralelamente, también se está trabajando en la implantación de otras fuentes de energías alternativas como el hidrógeno verde o los biocombustibles, pero todavía se encuentran en un estado incipiente a la hora de producirlas, gestionarlas e implementarlas en el ecosistema energético. A pesar de ello, todos los asistentes al encuentro confirmaron que en los próximos años serán unas alternativas viables a los combustibles fósiles.

Ahora bien, para poder progresar en ese sentido, por un lado, las Administraciones Públicas deben avanzar en la aprobación de regulaciones que marquen el camino que deben recorrer las empresas del sector facilitando su trabajo y permitiendo lo que se conoce como el "trilema energético" (seguridad de suministro, equidad energética y sostenibilidad ambiental). Y por otro, estas organizaciones han de apostar claramente por la transformación digital, puesto que la única forma de conseguir los objetivos necesarios para caminar hacia la transición energética es mediante la tecnología.

En los últimos años se han producido avances tecnológicos destacados para el sector energético como la implantación del big data, el cloud computing, la tecnología 5G o la gestión en movilidad. Sin embargo, a juicio de los asistentes al Desayuno-Coloquio, el elemento disruptivo que va a suponer un antes y un después en la industria va a ser la inteligencia artificial generativa. Utilizando datos de buena calidad, esta tecnología va a mejorar la eficiencia y la rapidez de los procesos, y se convertirá en un elemento facilitador que permitirá la transformación del sector. Y si a ello le unimos la computación cuántica, esta herramienta todavía puede resultar más útil en los próximos años para esta industria.

Más allá de esto, el uso de gemelos digitales para crear simulaciones, la utilización de sensores, el Internet de las Cosas y el análisis de la información también van a constituir activos fundamentales para que el sector pueda dar el salto a la implantación masiva de energías alternativas. Y especialmente importante en este contexto resultará el acceso a los datos y que estos sean de buena calidad para su perfecta monitorización y toma de decisiones.

Aun con la ayuda de la tecnología, cumplir con los ambiciosos objetivos de descarbonización implica hacer más en cada vez menos tiempo. Y para ello es fundamental que el sector trabaje en conjunto, compartiendo información entre administraciones, empresas, consumidores y sociedad en general. Y es que, como se repitió varias veces durante el encuentro, esta industria tiene la obligación de hacer en veinte meses lo que anteriormente tardaba veinte años.

Innovación en las Infraestructuras Tecnológicas, ante el nuevo reto energético

La eficiencia energética, la gestión del dato y la atracción y retención del talento, claves para avanzar en la sostenibilidad de las infraestructuras tecnológicas.

Contenido completo



Stakeholders participantes



En el Desayuno – Coloquio, se dieron cita varios representantes de distintas administraciones públicas, compañías y proveedores tecnológicos, con el fin de compartir los principales desafíos en el ámbito de la digitalización, la innovación y la eficiencia energética aplicadas a las infraestructuras tecnológicas.

Concretamente, el evento reunió a instituciones del sector público como el Ayuntamiento de Madrid, el Ministerio del Interior o la Gerencia de Informática de la Seguridad Social, y organizaciones del sector privado como AXPO, EDPR, Fortia, Grupo Tragsa y Novaluz; así como a los proveedores tecnológicos Rittal, Schneider Electric y Seidor Opentrends.

Hace unos meses se aprobó la Directiva Europea de Eficiencia Energética, que tiene como objetivo reducir el uso de energía y las emisiones de carbono en Europa en un 11% para 2030. Una de las grandes infraestructuras tecnológicas a las que les afectará esta normativa son los centros de datos, con la que se espera que se vuelvan mucho más eficientes. El primer paso será la presentación de informes obligatorios sobre el uso de energía y las emisiones de los centros de datos que superen los 500 kW. Para ello deberán aportar información sobre superficie, potencia instalada, volúmenes de datos, consumo de energía, utilización de calor residual o uso de agua, entre otros parámetros.

Precisamente, éste es un tema que se abordó durante el encuentro organizado por enerTIC.org. Y es que la monitorización en tiempo real de los parámetros principales de los CPDs puede suponer una forma de mejorar la eficiencia energética de estas instalaciones. Además, se mencionaron otras medidas destacadas como utilizar energías renovables que reduzcan la dependencia de combustibles fósiles y eliminen las emisiones de carbono; disminuir el número de servidores físicos mediante la virtualización para reducir el consumo de energía y el espacio requerido; optimizar el uso de la energía mediante tecnologías avanzadas de refrigeración como el enfriamiento de los chips de los servidores; y poner en marcha estrategias para reutilizar y aprovechar el calor de los centros de datos.

Todos ellos, según los asistentes al encuentro, son retos importantes a los que hay que hacer frente; pero también hay otros que tampoco se deben dejar de lado. Uno de ellos consiste en avanzar en la gestión y la monitorización de los datos, facilitando su análisis para así extraer conclusiones y tomar decisiones en tiempo real, profundizando también en la disponibilidad de la información.

Pero nada de esto tendría sentido si no se avanza en la concienciación de los empleados. Hay que atraer y retener el talento consiguiendo que participen en el proceso de gestión del cambio en el uso de estas infraestructuras, puesto que, si no se hace así, no se podrán conseguir los objetivos establecidos. Por tanto, se les deben formar, acompañar en el proceso y explicar los beneficios del cambio hacia la transición energética y la transformación digital para que ésta sea un éxito. Y lo mismo sucede con los proveedores.

Afortunadamente, ya se están produciendo avances en este ámbito, tanto desde el punto de vista de las administraciones públicas como de las empresas privadas. Un ejemplo de ello es el plan de medidas de ahorro y eficiencia energética que tiene en marcha la Administración General del Estado y las entidades del sector público institucional estatal.

El objetivo con él es racionalizar el uso de edificios e instalaciones administrativas y establecer formas de organización en el trabajo que propicien ese ahorro. Entre las medidas destaca el establecimiento de horarios de encendido y apagado de edificios o el refuerzo del trabajo a distancia. Para ello, por supuesto, es fundamental avanzar en la transformación digital de las administraciones.

Y lo mismo sucede en el sector privado, que también está apostando por la innovación en el ámbito de las infraestructuras tecnológicas para conseguir aumentar la sostenibilidad de sus instalaciones y mejorar la eficiencia energética. Para ello, se están centrando en incorporar la Inteligencia Artificial a sus procesos para ser más eficaces en sus mediciones y mejorar el procesamiento de la información.

Ahora bien, según los asistentes al encuentro, para que todo esto se desarrolle adecuadamente hacen falta ayudas y subvenciones. En este sentido, los fondos Next Generation de la Unión Europea suponen una buena oportunidad para abordar grandes proyectos de transformación digital de las infraestructuras tecnológicas para hacerlas más sostenibles y energéticamente eficientes.

Casos de uso

5

Las empresas asociadas a la Plataforma enerTIC.org se caracterizan, entre otros aspectos, por la aportación de soluciones tecnológicas avanzadas para abordar problemáticas y necesidades en ámbitos concretos. En esta sección, se presentan Casos de Uso innovadores, claros ejemplos de cómo la tecnología y la digitalización contribuyen a mejorar la competitividad energética y la sostenibilidad, en diferentes sectores clave.

Si le interesa conocer más Casos de Uso y estar al día de las novedades, le invitamos a visitar nuestra sección online "Casos de Uso" en enerTIC.org.

Contenido
completo



Iluminación solar para iluminar entornos rurales

Asociado destacado



Contenido completo



Descripción

Uso de luminarias solares para aliviar la presión sobre la red eléctrica, ya sea por sí sola o mediante soluciones híbridas que permiten reducir los picos energéticos a través de las baterías integradas que se cargan a lo largo del día y luego se utilizan durante la noche. Con ello, se potencian comunidades más eficientes y se promueve el acceso a la iluminación en entornos rurales.

Modelo de Mantenimiento Predictivo de Transformadores de Tracción en Subestación Ferroviaria para optimización del consumo energético y del nivel de emisiones CO₂

Asociado destacado



Contenido completo



Descripción

Creación de un modelo de Mantenimiento Predictivo de Transformadores de Tracción para mejorar la sostenibilidad en el sector ferroviario y en la infraestructura eléctrica de España. Permite detectar fallos en los activos, su obsolescencia y poder programar soluciones de manera efectiva, lo que reduce el consumo energético y las emisiones de CO₂.

Sostenibilidad infraestructura DataCenters con blauLabs

Asociado destacado



Contenido completo



Descripción

Solución tecnológicamente agnóstica para la recolección, monitorización y análisis de señales de comportamiento de cualquier tipo de dispositivo o fuente. Con capacidades tanto en la nube como en Edge, lo que nos permite balancear los criterios (coste, eficiencia, completitud, seguridad) para obtener la mejor implementación posible.

Caso de éxito Azora: recopilación de sus datos de consumo en el contexto de su estrategia global ESG

Asociado destacado



Contenido completo



Descripción

El objetivo de este proyecto es poder automatizar la recopilación de los datos de consumos (electricidad, gas, agua, etc.) y emisiones de CO₂ para alcanzar los compromisos medioambientales. Esto se ha llevado a cabo gracias a la implementación de una plataforma SaaS de data-analytics en la nube para la monitorización de los consumos de 122 activos inmobiliarios de la cartera en 4 países (España, Italia, Portugal y Bélgica).



El caso de éxito de SAMPOL: Generar energía limpia con proyectos integrados en la nube

Asociado destacado



Descripción

La empresa española SAMPOL ha transformado su enfoque hacia la digitalización y la sostenibilidad, logrando eficiencia en proyectos de generación eléctrica mediante la nube y tecnologías BIM.



Contenido completo



Predicción de la generación de energía fotovoltaica de una planta fotovoltaica para el suministro de consumo doméstico

Asociado destacado



Descripción

Este caso de uso tiene como objetivo el estudio de la generación de una planta fotovoltaica de 5 kW instalada conectada a la red, a través de la medida de los parámetros climáticos (temperatura ambiental, radiación solar, velocidad del viento, etc..) y la predicción de la generación de la potencia eléctrica y del flujo de consumo eléctrico en la microrred, estudiando la estrategia de gestión energética más favorable.



Contenido completo



EOS Viewer

Asociado destacado



Descripción

Plataforma para la vigilancia preventiva de derrames de hidrocarburos en el mar a partir de teledetección satelital e inteligencia artificial. La plataforma EOS Viewer permite a empresas que tienen dentro de su actividad la gestión de hidrocarburos en el mar, principalmente extracción y transporte, llevar a cabo una vigilancia preventiva de dichas operaciones.

Contenido completo



Digital Twins para acercar el futuro de la Industria 4.0

Asociado destacado



Descripción

Creación de un "centro de mando" con el objetivo de mejorar el flujo del tráfico y el mantenimiento en los Países Bajos, permitiendo a la empresa Heijmans controlar, supervisar y analizar todos los dispositivos y activos del país. Con ello, desarrollan infraestructuras más fiables a gran escala y se mejora su gestión, aspectos cruciales para la sostenibilidad y mejora de la calidad de vida de las personas.

Contenido completo



Acceso automatizado por visión artificial de vehículos para el transporte de hidrocarburos

Asociado destacado



Descripción

Optimización del control del acceso de vehículos industriales a las instalaciones de la compañía de transporte, mediante la implantación de una solución basada en Edge Computing y Visión Artificial, reduciendo errores y costes de mantenimiento.



Contenido completo



Mercados locales de flexibilidad

Asociado destacado



Descripción

Desarrollo de un piloto de mercados locales de flexibilidad para dar solución a las necesidades de flexibilidad de los DSOs (operadores de la red de distribución). Ante una congestión o restricción en la red de distribución, los mercados locales de flexibilidad se activan, ayudando a los DSOs a reaccionar con suficiente antelación ante las limitaciones de la red.

Contenido completo



La revolución tecnológica en el transporte y la logística: cómo el RPA apoyado en procesos de IA y la experiencia de usuario están transformando el sector

Asociado destacado



Descripción

Aplicación de soluciones de automatización robótica de procesos (RPA, por sus siglas en inglés) en el área de finanzas de una empresa de transporte, para mejorar los procesos manuales y repetitivos, lograr reducir errores y ahorrar tiempos de espera en el procesamiento de facturas y pagos.



Contenido completo



uPathWay: Plataforma de circulación de robots basada en Cloud y 5G

Asociado destacado



Descripción

Desarrollo de un software basado en un sistema de Cloud Robotics que aplica Inteligencia Artificial como tecnología con la que llevar a cabo el control de vehículos autónomos y 5G, para la transmisión de grandes cantidades de datos y comandos de control con baja latencia.



Contenido completo



Descubre cómo la gestión de datos de la red eléctrica genera valor empresarial

Asociado destacado



Contenido completo



Descripción

Mejora de las utilidades de distribución eléctrica al aumentar la eficiencia de costes, la fiabilidad, la resiliencia y la sostenibilidad, mediante prácticas sistemáticas de gestión de datos de red «basadas en el valor».

ELECTRA Sistema Inteligente de Recarga de Autobuses

Asociado destacado



Contenido completo



Descripción

Desarrollo de una herramienta de software Smart charging que utiliza inteligencia artificial (IA) y tecnología de gemelo digital para su aplicación en la recarga inteligente de autobuses eléctricos, dentro de los procesos de electrificación de las cocheras de flotas de transporte público.

Georgia Power Uses Advanced Distribution Management Technology to Reduce Outage Durations

Asociado destacado



Contenido completo



Descripción

Solución software para reducir la duración de las interrupciones y mejorar las comunicaciones efectivas durante las tormentas, para clientes a gran escala como generadores de electricidad.

Proyecto EcOasis: Hub de Infraestructura de Recarga de V.E. de Gran Potencia 100% aislada

Asociado destacado



Contenido completo



Descripción

Desarrollo de Infraestructura de recarga de vehículos eléctricos 100% aislada o casi aislada, para entornos de carga que requieren de grandes hubs de recarga desde un punto de vista logístico y no cuentan con la potencia suficiente o no es viable ampliar esta potencia.

IoT para ahorrar y ser más sostenible

Asociado destacado

ecomt.

Descripción

Tecnología IoT para facilitar la gestión de energía en instalaciones dispersas geográficamente como: tiendas, oficinas o naves logísticas. La solución consiste en implementar automatizaciones en las instalaciones y conectarlas a un EMS (Energy Management System) capaz de centralizar la eficiencia energética y operativa de cientos de instalaciones.

Contenido completo



Renovación de iluminación con tecnología led y telegestión punto a punto de senderos peatonales del parque Juan Carlos I de Madrid

Asociado destacado

hispaLed
Una visión diferente

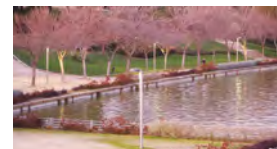
Empresa participada por

REPSOL
Fundación

Descripción

Mejora, por parte del Ayuntamiento de Madrid, de la eficiencia energética mediante el reemplazo de las luminarias de descarga del Parque Juan Carlos I por otras con tecnología LED, con un objetivo de ahorro de al menos el 50%. Además, se pretendía mejorar los niveles, el confort visual, reducir la contaminación lumínica, y dotar al alumbrado de un sistema de telegestión punto a punto con el que poder realizar modificaciones a demanda en la regulación lumínica y facilitar las tareas de mantenimiento.

Contenido completo



Fira de Barcelona reduce sus costes un 81% gracias al cloud

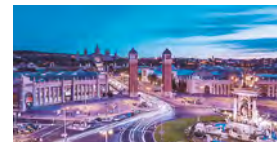
Asociado destacado

SEIDOR
opentrends

Descripción

Migración de la infraestructura de Fira de Barcelona a un modelo Cloud permitiendo alcanzar la alta disponibilidad necesaria para sus eventos internacionales de alta concurrencia a la vez que redujo los costes de infraestructura y operativos un 81%.

Contenido completo



Estudio de MicroRedes Eléctricas Destinadas a la gestión energética y eléctrica

El uso de las nuevas fuentes de generación eléctrica a base de fuentes renovables y consumo de la energía eléctrica requieren la integración de nuevas técnicas para la buena gestión y funcionamiento de la red. En el caso de microrredes eléctricas, varios tipos de componentes de generación eléctrica, conversión eléctrica, cargas eléctricas controlables y no-controlables pueden estar incluidas. Eso requiere el uso de sistemas de gestión y control avanzados que operan de forma adecuada para responder a los requerimientos de la microrred y respetar los criterios de gestión energética (por ejemplo, la demanda en consumo eléctrico, la generación fotovoltaica, eólica, etc...). Ese tema tiene varios retos; por ejemplo, el aprovechamiento total de la energía renovables generada, el uso de la energía eléctrica para suministrar las cargas eléctricas y usar baterías de almacenamiento en caso sea óptimo, también el uso de la energía eléctrica para cargar vehículos eléctricos. Puesto al carácter intermitente de la generación renovable, la predicción de la generación renovable y también del consumo son primordiales para conseguir una planificación óptima al uso de las generaciones y responder a la necesidad de la microrred en termino de energía eléctrica.

Para la predicción de la generación, en **PROEMRED** se utilizan técnicas de estimación y predicción para modelos de regresión lineales. Dentro de las técnicas de series temporales, se estudia la adecuación de: modelos de suavizado exponencial, modelos de regresión dinámica, basados en modelos ARIMA. La metodología que se utiliza para la realización del pronóstico es el modelo integrado autorregresivo y de medias móviles (ARIMA); su utilidad ha sido importante por su facilidad de ajuste a una serie de tiempo y ha venido siendo empleada regularmente por diferentes investigaciones en los últimos años.

Los Modelos ARIMA fueron propuestos por Box and Jenkins para series de tiempo estacionarias que tengan autodependencia lineal. El modelo ARIMAX es una variante del modelo ARIMA en el cual se incluyen varia-

bles externas explicativas para generar la predicción del modelo. En general mejora la calidad de la predicción y permite manejar las variables para la toma de decisiones. Este modelo (ARIMAX) es el modelo que se usa en **PROEMRED**. Se desarrollaron con el objetivo principal de estimar y predecir su comportamiento basado en el comportamiento pasado de la misma serie y ARIMAX, donde las variables regresoras serán variables meteorológicas (temperatura ambiental, radiación solar, velocidad del viento, etc..).

Para las aplicaciones planificadas en **PROEMRED**, se usan comunicaciones inalámbricas de datos. Además, dentro de las redes de telecomunicaciones destinadas al envío de pequeños paquetes de datos a un bajo consumo (LPWAN), está la LoRaWAN, que es una red que ofrece una comunicación bidireccional. En **PROEMRED** se

usa la UWB (Ultra Wide Band) que es una tecnología de radio frecuencia que transmite datos de alta velocidad (500Mbit/s) y baja potencia.

Para la comunicación entre la plataforma de generación de potencia eléctrica, gestión energética y control de potencia y la etapa de procesamiento y visualización de la información transmitida, se ha usado el cloud computing, que permite de hacer un uso eficiente del canal de comunicación evitando retrasos, alteraciones de paquetes y/o caídas.

Para facilitar el seguimiento de operación de la microrred, se ha diseñado una interfaz que permite de visualizar los datos relacionados a la generación, el control y las medidas en la microrred estudiada. En este sentido, las RaspBerries se usan en aplicaciones que forman redes en la que no hay un nodo central, sino que todos los dispositivos están en igualdad de condiciones (Ad-Hoc) entre las fuentes de generación de ER y los puntos de consumo (cargas). En **PROEMRED**, se diseñó una interfaz de visualización de los datos de la microrred, fácil de lectura e interpretación.



Imene Yahyaoui

Profesora/a Contratado/a Doctor/a de la Universidad Rey Juan Carlos



Vista aérea de la planta. Imagen cortesía de SAMPOL

100 proveedores fundamentales

6

El objetivo de esta sección es dar visibilidad y potenciar organizaciones que apuestan por la Innovación y la Digitalización, aplicando nuevas Tecnologías para mejorar su Competitividad Energética y Sostenibilidad. No se muestra un ranking de compañías.

Estas organizaciones que ofrecen soluciones innovadoras y tecnológicamente avanzadas quedan a disposición para asesorar a todos aquellos interesados.

En este listado indicamos, de forma orientativa, cuáles son los sectores y topics prioritarios para cada una de estas organizaciones, no obstante, se debe tener en cuenta que muchas de ellas ofrecen soluciones adaptadas a todos ellos, de acuerdo con la clasificación enerTIC.org:

TOPICS

Intelligent Energy & Utilities: Smart Energy, Smart Grids, Asset Digitization, Demand Side Management, Renewable Generation, Green Hydrogen

Intelligent Industries & Mobility: Industry 5.0, RTM, Decarbonization, Smart Manufacturing, Predictive Maintenance, Hyperautomation

Intelligent IT Infrastructure & Data Center: Smart Data Center, Green IT Infrastructures, Net Zero Data Center, Hyperscale, Hybrid Multicloud, Green Cloud

Intelligent eGovernment & Cities: Smart Buildings, Smart Lighting, Smart Charging, eMobility, Smart Tourism, eGovernment

SECTORES

AAPP

Automoción

Distribución – Retail

Educación

Energético

Financiero

Industrial

Inmobiliaria y construcción

Media

Sanidad

Seguridad

Transporte

Turismo, ocio y restauración

Otros

Esta es una sección dinámica, por lo que le invitamos a visitar asiduamente nuestra web para conocer el listado más actual: enerTIC.org.

Contenido
completo




www.3m.com.es

Para 3M la innovación viene del trabajo en equipo, como nuestras soluciones son tan diversas, tenemos la respuesta adecuada a cada necesidad y trabajamos junto al cliente para encontrar el producto más óptimo para cada organización. Con 46 plataformas tecnológicas y, las múltiples conexiones entre ellas, más de 50.000 Soluciones 3M están en el día a día haciendo más fácil la vida a las personas de todo el mundo, en su vida profesional y personal. En 3M, la ciencia está en el corazón de todo lo que hacemos, aplicamos la ciencia adecuada en la forma correcta para llegar a gentes de todo el mundo - generando avances que hacen sus vidas mejores, más fáciles y plenas.

Cada día, en 3M, exploramos, investigamos, conectamos, e innovamos, y abrimos nuestras puertas al mundo para mostrar como la Ciencia 3M, esta en tu vida.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Seguridad | Transportes | Industrial

TOPICS > Smart Data Center | Green IT infrastructures | Green Cloud


ABB
www.abb.es

www.accenture.es

Accenture es una compañía líder mundial en servicios profesionales que ayuda a las principales empresas, gobiernos y otras organizaciones en el mundo a desarrollar su core digital, optimizar sus operaciones, acelerar el crecimiento de su negocio y mejorar los servicios al ciudadano, creando valor tangible a velocidad y a escala. Somos una empresa impulsada por el talento y la innovación con alrededor de 733.000 personas que prestan servicios a clientes en más de 120 países. La tecnología está hoy en el base del cambio, y somos uno de los líderes mundiales en ayudar a impulsarlo, con sólidas relaciones con el ecosistema. Combinamos nuestra fortaleza en tecnología y liderazgo en la nube, datos e IA con una experiencia industrial contrastada, conocimiento funcional y capacidad de distribución a escala mundial. Somos capaces de ofrecer resultados tangibles gracias a nuestra amplia gama de servicios, soluciones y activos en Estrategia y Consultoría, Tecnología, Operaciones, Industria X y Accenture Song. Estas capacidades, junto con nuestra cultura de éxito compartido y el compromiso de crear valor de 360°, nos permiten ayudar a nuestros clientes a reinventarse y construir relaciones duraderas y de confianza. Medimos nuestro éxito por el valor 360° que creamos para nuestros clientes, entre nosotros, para nuestros accionistas, socios y la sociedad en general. Visítanos en www.accenture.es.

TOPICS > Asset Digitization | Industry 5.0 | Hyperscale


www.acker.es

Acker & Partners (en adelante ACKER), nace a finales del 2011.

La actividad de la compañía se dirige una gran diversidad del tejido empresarial nacional, prácticamente todos los sectores son susceptibles de invertir en I+D+i y de aprovecharse de las ventajas que existen actualmente en España, desde la industria hasta los servicios (20% de la inversión en I+D+i en España).

Nuestra experiencia se centra en empresas de múltiples sectores como el de la Tecnología, la Banca, los Seguros, la Industria, la Construcción, la Logística y Transporte, los Laboratorios Farmacéuticos, la Alimentación, la Agricultura y Ganadería, la Industria Química, de Plásticos y Pinturas, la Moda y el Calzado, los Juguetes...

TOPICS > Industry & Mobility | E-Government & Cities | It Infrastructures & Data Center





| Asociado enerTIC

www.alten.es

Creada hace más de 30 años y con sede en 30 países, el Grupo ALTEN se ha consolidado como líder mundial en Ingeniería y Servicios de Tecnología.

ALTEN apoya las estrategias de desarrollo de sus clientes en las áreas de innovación, I+D y sistemas de información tecnológica.

Nuestros ingenieros llevan a cabo proyectos complejos y de gran tecnicidad en toda la cadena de valor de las más prestigiosas empresas en los sectores de Aeronáutica y Espacio, Defensa y Naval, Seguridad, Automoción, Ferrocarril, Energía, Life Sciences, Finanzas, Comercio minorista, Telecomunicaciones y Servicios. En ALTEN nos especializamos en la prestación de servicios para crear soluciones de negocios con tecnologías estándar, desde la conceptualización y el diseño inicial hasta la implementación o el mantenimiento final.

Con una facturación financiera de más de 3.780 millones de euros, actualmente contamos con más de 54.100 empleados en todo el mundo.

En España ALTEN, presentes desde el año 2000, nos hemos ganado la confianza de los grandes nombres del tejido empresarial español. Con más de 3.400 trabajadores, ofrecemos la experiencia de miles de horas de investigación tecnológica, tanto en ingeniería, como en el ámbito IT, que nos posiciona como empresa líder en proporcionar servicios de consultoría, tecnologías de la información y servicios de ingeniería a las principales compañías del mercado.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Seguridad | Industrial | Energético

TOPICS > Energy & Utilities | Industry & Mobility | It Infrastructures & Data Center



| Asociado enerTIC

www.altia.es/es/altia

En Altia creamos soluciones digitales preparadas para el futuro, capaces de generar valor real y provocar cambios significativos. Nuestro propósito: crecer haciendo crecer, y hacerlo de forma sostenible y generando un impacto positivo.

Somos un equipo internacional de grandes profesionales que, desde 1994, suman su energía y aplican su visión de la tecnología a proyectos realmente relevantes.

Desarrollamos soluciones a medida e integramos productos de los principales fabricantes del sector, y fomentamos la innovación y la renovación tecnológica desde nuestros centros de competencia especializados:

- Quality Management. Garantizamos una mayor productividad con servicios en QA, DevOps y Test Management.
- Automation. Ofrecemos soluciones para reducir los tiempos de respuesta y aumentar la productividad.
- Cybersecurity. Soluciones con un enfoque 360.
- Low-Code. Con más de 100 consultores certificados y 13 premios a la innovación.
- Data Analytics & AI. Con un enfoque data-driven, somos especialistas en las áreas de Data Analytics, AI y Process Mining.
- DataCenter & Cloud. Con cuatro datacenters, abordamos proyectos en la nube basados en las mejores soluciones tanto de nube pública (Azure, AWS, GDC) como privada.
- GIS Services & Inmersive Content. Acompañamos en el desarrollo de aplicaciones y servicios GIS de valor añadido. Nos adentramos en el ámbito de GIS 3D, VR, AR y 3D.
- ECM & CMS. Escogemos la solución más adecuada, acompañando en todo el proceso.

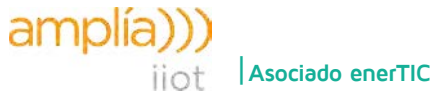
SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético | AAPP

TOPICS > Smart Energy | Smart Tourism | eGovernment



Amazon Web Services

aws.amazon.com/es/about-aws/sustainability



www.amplia-iiot.com

amplía))) es una empresa líder en el ámbito de la tecnología IoT industrial. Durante los últimos 20 años, amplía))) ha sido un pilar fundamental en la transformación digital, ayudando a empresas a integrar soluciones IoT en sus procesos de negocio.

Nuestra plataforma estrella, OpenGate, se ha consolidado como la solución de referencia en aplicaciones de Smart Metering y Smart Grid. Su reconocimiento internacional se debe a su excepcional capacidad en la Gestión de Activos Digitales. Una de las grandes fortalezas de OpenGate es su naturaleza multiprotocolo y multifabricante, lo que la hace compatible con una amplia gama de dispositivos y medios de comunicación, sin ataduras a fabricantes específicos.

Además, hemos integrado capacidades de Inteligencia Artificial en OpenGate, potenciando aún más sus prestaciones y ofreciendo a nuestros clientes una herramienta más inteligente y eficiente. Con OpenGate, gestionamos millones de dispositivos IoT y procesamos cientos de miles de eventos diariamente, asegurando un flujo de trabajo sin interrupciones y maximizando la eficiencia operativa.

En amplía))), creemos firmemente en la innovación constante y en la adaptación a las necesidades cambiantes del mercado. Nuestra experiencia y compromiso nos permiten proporcionar soluciones que no solo cumplen con las expectativas actuales, sino que también están preparadas para los desafíos futuros.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Transportes | Industrial | Energético**

TOPICS > **Smart Energy | Asset Digitization | Renewable Generation**



www.appian.com/es.html

En los últimos años, hemos asistido a una aceleración espectacular de la transformación digital en todo el mundo. Solo aquellos con agilidad digital pueden competir y seguir siendo relevantes en el mercado digital actual.

Con una demanda de innovación digital que continúa a un ritmo récord y un acceso a los recursos cada vez más competitivo, las organizaciones deben racionalizar su arquitectura de TI para centrarse en el tiempo de obtención de valor, maximizar el retorno de la inversión y seguir siendo competitivas en una economía global cada vez más recesiva.

Con las economías en recesión, asistimos a un mayor escrutinio de los controles de procesos y a una mayor aplicación de la normativa por parte de los gobiernos.

Ahora, en 2023, nos enfrentamos a muchos retos relacionados con:

Transparencia y fiabilidad de las nuevas plataformas financieras, como las criptomonedas.

Visibilidad de los sistemas de la cadena de suministro que reducen el riesgo en esta economía mundial globalmente conectada.

Supervisión de las políticas ESG (medioambientales, sociales y de gobernanza) impulsadas tanto por los gobiernos como por los inversores.

La plataforma Appian ayuda a las organizaciones a dar rienda suelta a la innovación digital a través de low-code, impulsar la eficiencia empresarial, agilizar el cumplimiento y conectar a clientes, empleados y sistemas en procesos empresariales integrales. Appian proporciona una plataforma unificada para diseñar rápidamente nuevas soluciones.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Financiero | Energético | AAPP**

TOPICS > **Asset Digitization | Hyperautomation | Green IT infrastructures**



Data Center
Engineering**aquads**

| Asociado enerTIC

www.aquads.com

Aquads Technologies es una empresa de ingeniería especializada en el diseño, construcción y mantenimiento de Data Center, que inicia su actividad en el año 2005 con el objetivo de proponer soluciones seguras, eficientes energéticamente y que garanticen la disponibilidad de las infraestructuras IT, con la calidad como principal meta.

Mediante un análisis preciso de los datos proporcionados por los cliente y con el objetivo de alinear la sostenibilidad de las infraestructuras, la eficiencia energética y la disponibilidad y seguridad de los datos para garantizar la continuidad de los servicios, nuestro equipo de ingenieros dispone de la experiencia en el diseño de numerosos centros de datos de nueva generación, incorporando soluciones aplicadas a los sistemas de generación y distribución de energía, soluciones para el mantenimiento de las condiciones medioambientales óptimas de trabajo, soluciones de seguridad pasiva/activa y herramientas de automatización, control y gestión de las infraestructuras para mejorar la operación en las instalaciones.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial** | Turismo, ocio y restauración | AAPPTOPICS > **Smart Data Center** | Green IT infrastructures | Net Zero Data Center**Atos**

| Asociado enerTIC

www.atos.net/es/spain

Atos is a global leader in digital transformation with 105,000 employees and annual revenue of c. € 11 billion. European number one in cybersecurity, cloud and high-performance computing, the Group provides tailored end-to-end solutions for all industries in 69 countries. A pioneer in decarbonization services and products, Atos is committed to a secure and decarbonized digital for its clients. Atos is a SE (Societas Europaea) and listed on Euronext Paris.

The purpose of Atos is to help design the future of the information space. Its expertise and services support the development of knowledge, education and research in a multicultural approach and contribute to the development of scientific and technological excellence. Across the world, the Group enables its customers and employees, and members of societies at large to live, work and develop sustainably, in a safe and secure information space.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Seguridad** | Industrial | EnergéticoTOPICS > **Renewable Generation** | Smart Manufacturing | Smart Data Center**aura**
quantic

| Asociado destacado enerTIC

www.auraquantic.com

AURA es una compañía internacional proveedora y fabricante de software empresarial, fundada en 2002 por el Dr. Ingeniero Juan José Trilles. Cuenta con la plataforma digital AuraQuantic, diseñada para que sus usuarios creen aplicaciones personalizadas y automaticen sus procesos de negocio de forma sencilla, rápida y económica. En la actualidad, AURA tiene una plantilla de más de 120 empleados, cuenta con sedes en España, Reino Unido, y Miami (EE. UU.); y, tiene presencia en más de 50 países de Latinoamérica, EE. UU., Europa y Oriente Medio. En 2021, logró un crecimiento superior al 20 % de su cuota de mercado y tiene más de 2.000 consultores certificados y 100 partners que permiten llegar a más de 10 millones de usuarios finales.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Financiero** | Industrial | EnergéticoTOPICS > **Smart Industry****AUTODESK**

| Asociado enerTIC

www.autodesk.es

Autodesk es líder mundial en software para arquitectos, constructores, ingenieros, diseñadores, fabricantes, artistas 3D y equipos de producción. Nuestra tecnología de diseño y creación abarca una gran variedad de sectores y pone en manos de los profesionales más innovadores de todo el mundo las soluciones para resolver sus pequeños y grandes desafíos. Desde edificios más ecológicos hasta productos más inteligentes y fascinantes éxitos de taquilla, el software de Autodesk ayuda a nuestros clientes a diseñar y crear un mundo mejor para todos.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Energético** | Inmobiliario y construcción | AAPPTOPICS > **Smart Energy** | Asset Digitization | Smart Manufacturing

AXPE Consulting es una compañía multinacional de consultoría de alta especialización tecnológica que pone su conocimiento, experiencia y dedicación continua al servicio de las nuevas organizaciones y necesidades del siglo XXI. Fundada hace más de 24 años, el grupo se ha consolidado como uno de los referente en el sector TI y estamos presentes en 3 países: España, Francia y UK. La compañía tiene oficinas en Madrid, Barcelona, Bilbao, Valladolid, Salamanca, A Coruña, Málaga, París y Londres.

En AXPE creemos en el desarrollo de una cultura empresarial fundamentada en un conjunto de valores honestos, entre los que destaca el trabajo en equipo, la iniciativa personal, la transparencia y la comunicación abierta, además de un Plan de Carrera específico para cada uno de nuestros profesionales, porque ellos son el elemento nuclear de la compañía y el depositario último de nuestro conocimiento y experiencia.

Combinamos nuestra experiencia en tecnología con conocimientos y experiencia contrastada en diferentes sectores. Tenemos una amplia gama de servicios y soluciones que ayudan a nuestros clientes en el ámbito de Estrategia y Consultoría, Tecnología, Operaciones e Industria X.

Nuestras capacidades, junto con nuestra cultura empresarial nos ha permitido ayudar a nuestros clientes a tener éxito. Por esta razón, Axpe se ha consolidado como uno de los referentes en especialización tecnológica en las verticales de Cloud&DevOps, Data&IA, Smart Industry, Productos Digitales y UX/UI.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial | Energético | Distribución - Retail**

TOPICS > **Energy & Utilities | Industry & Mobility | It Infrastructures & Data Center**



Fundada en 1966, Ayesa es un proveedor global de servicios tecnológicos y de ingeniería, del que forma parte Ibermática, que cuenta con más de 12.000 empleados y presencia directa en 23 países de Europa, América, África y Asia. La compañía liderada por José Luis Manzanares se encuentra en el TOP5 de servicios digitales en España y se ha consolidado en el TOP50 de mayores ingenierías del mundo, con capacidad para acompañar a grandes clientes en sus principales proyectos de transformación.

A nivel de mercados, tiene una larga experiencia en Utilities & Energy, Transport & Cities, Digital Administration & Health, Manufacturing & Consumer, BFSI, Telco & Media, y Resources & Environment. En estos mercados, ofrece a sus clientes las soluciones y capacidades tecnológicas necesarias para poder hacer realidad sus objetivos de digitalización, eficiencia y sostenibilidad. Prueba de ello son los proyectos para Iberdrola, Mercedes Benz, Tubacex, BSM, Helios, Vidrala, Neolectra, Innovi, I-DE, Nortegas, Ayuntamiento de Alcobendas... presentados a los enerTIC Awards en las últimas ediciones.

Así, a nivel de tecnologías, su portfolio incluye las más demandadas, de las más innovadoras a las más maduras, incluyendo: Quantum Computing, IaC, Digital Twin, Artificial Intelligence, AR/VR, Advanced UC/UI, BPM, Data Analytics, Microservices, Cloud Hyperscalers, Omnichannel Technologies, Hyperautomation & RPA, Cybersecurity, CRM, ERP, IoT & Edge, Hyperconvergence e ITO.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Transportes | Industrial | Energético**

TOPICS > **Energy & Utilities | Industry & Mobility | It Infrastructures & Data Center**



Con más de 30 años de experiencia, Ayming es una consultora internacional especializada en el ámbito de la Estrategia y la Financiación de la Innovación de empresas e instituciones.

Con oficinas en Madrid, Barcelona y Valencia, presencia en 13 países y un equipo de más de 1.600 profesionales a nivel global, Ayming aporta apoyo estratégico y ejecución operativa a las compañías para desarrollar y mejorar su competitividad generando eficiencias y ahorros directos a través de áreas de especialización como la innovación, fiscalidad internacional y nacional, optimización de recursos e impuestos.

El objetivo de Ayming se centra en el acompañamiento a entidades, públicas y privadas, en la definición de sus estrategias de crecimiento e Innovación y la optimización de procesos y finanzas con un alto nivel de servicio.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Sanidad | Industrial | AAPP**

TOPICS > **Asset Digitization | Industry & Mobility | IT Infrastructures & Data Center**




www.babelgroup.com

Babel es una multinacional tecnológica de origen español especializada en soluciones de transformación digital. Tenemos vocación de ser un referente en la prestación de servicios dirigidos a grandes empresas y organismos públicos, caracterizados por la calidad en el servicio, la confianza de sus clientes y el compromiso de sus profesionales. Actualmente, Babel se sitúa entre las 10 primeras consultoras tecnológicas de capital español, tiene más de 3.300 profesionales y prevé superar los 180 millones de euros de cifra de negocio.

Contamos con un modelo societario diferencial, con socios trabajadores con fuerte vinculación con el grupo. La transparencia y la comunicación son elementos que la diferencian de su competencia. Ofrecer a los trabajadores una carrera profesional a largo plazo, en la que se valoren los méritos individuales, es una de sus misiones. www.babelgroup.com

Estamos presente en los todos los sectores de actividad, con una fuerte presencia en Utilities y Energía e Industria y Servicios. Babel tiene un importante equipo de profesionales con experiencia para dar respuesta a los retos de estos sectores, en temas relacionados con Sistemas y Operación del Mercado Ibérico de Electricidad y los próximos Mercados Locales, Gestión de redes Smartmetering, Modelos utilizando IA, IoT, Computer Vision e hiperautomatización para la optimización de procesos, mejora de redes, y mantenimiento predictivo de Infraestructuras.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Transportes | Industrial | Energético**

TOPICS > **Smart Energy | Smart Grids | Hyperautomation**


www.balantia.com/es

Balantia lleva más de 10 años desde su fundación en 2011, al servicio de la eficiencia energética y la sostenibilidad. Un modelo de negocio end to end basado en el compromiso de mejora constante para el sector energético a través de dos líneas de negocio diferenciadas y sinérgicas a la vez.

El sólido conocimiento basado en la experiencia de más de una década trabajando para el sector energético en la ejecución de proyectos integrales de obra en materia de eficiencia energética que unido a nuestras capacidades digitales en Inteligencia Artificial y Big Data, nos posiciona como líderes en el acompañamiento para los diferentes sectores en su transición energética para reducir costes y transitar en el camino de la sostenibilidad y el compromiso contra el cambio climático con el objetivo de lograr las emisiones 0.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Energético | Turismo, ocio y restauración | Inmobiliario y construcción**

TOPICS > **Smart Energy | Asset Digitization | Decarbonization**


www.barbara.tech

Barbara, es la plataforma Edge AI para la industria crítica.

La plataforma Edge AI de Barbara permite a las empresas automatizar el despliegue, la supervisión y el mantenimiento de modelos de IA distribuidos con la privacidad, seguridad, autonomía y latencia en tiempo real que la nube no puede ofrecer.

Utilizada por distribuidores de energía de primer nivel, gestores de infraestructuras, operadores de transporte y logística y fabricantes de productos industriales, Barbara acelera drásticamente el despliegue de modelos de IA hasta la producción en activos distribuidos, reduciendo los plazos de entrega a una mera cuestión de horas y ayudando a las empresas a exprimir toda la potencia de la IA sin comprometer su rendimiento, seguridad o eficiencia.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial | Energético**

TOPICS > **Smart Energy | Smart Grids | Smart Manufacturing**



Boston Consulting Group

www.bcg.com



| Asociado destacado enerTIC

www.capgemini.com/es-es/

Capgemini es un líder mundial que acompaña a las empresas para transformar y gestionar su negocio aprovechando el poder de la tecnología. El Grupo se guía cada día por su propósito de liberar la energía humana a través de la tecnología para construir un futuro inclusivo y sostenible. Es una organización responsable y diversa que cuenta con cerca de 350.000 profesionales en más de 50 países. Con una sólida trayectoria de 55 años y un profundo conocimiento del sector, Capgemini es reconocida por sus clientes por la capacidad de respuesta a las necesidades de su negocio, desde la estrategia y el diseño hasta las operaciones, todo ello impulsado por el mundo innovador y en rápida evolución del Cloud, los datos, la IA, la conectividad, el software y las plataformas y entornos digitales. En 2022, el Grupo registró unos ingresos globales de 22.000 millones de euros.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Financiero** | Industrial | Distribución - Retail

TOPICS > **Energy & Utilities** | Smart Energy | Industry 5.0



| Asociado enerTIC

www.capitalenergy.com

Compañía española con más de 20 años en el sector energético. Promovemos la sostenibilidad a través de las renovables, el almacenamiento o el autoconsumo. Actualmente, nos estamos diversificando hacia negocios adyacentes en vectores como la producción de hidrógeno verde y derivados, centros de datos sostenibles o infraestructuras de telecomunicaciones asociadas a nuestra huella eléctrica.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial** | Energético | Otros

TOPICS > **Renewable Generation** | Green Hydrogen | Net Zero Data Center



| Asociado enerTIC

www.carlogavazzi.es

Carlo Gavazzi es un grupo internacional con más de 90 años de experiencia en el diseño, fabricación y comercialización de soluciones para la automatización industrial y de edificios. En los últimos años se ha convertido en un referente en el campo de la monitorización energética tanto en energías convencionales como renovables.

Su amplia gama de productos se agrupa en tres líneas: Sensores, Control y Conmutación de entre las cuales destacan sensores inductivos y capacitivos, fotocélulas, relés de control y protección, relés de estado sólido, arrancadores y variadores de velocidad, equipos de gestión de energía y sistemas de automatización para edificios.

Dando respuesta a los retos que se plantean en torno a la industria 4.0, Carlo Gavazzi aporta soluciones fácilmente integrables, con algoritmos inteligentes, comunicación y flexibilidad de uso. En relación a las sinergias que puedan darse entre el desarrollo del vehículo eléctrico, el almacenamiento energético y las energías renovables interesa favorecer su monitorización, gestión e integración entre ellas y con el resto de los sistemas que engloban una instalación o proceso tanto industrial como terciario.

Con sede en España, las oficinas centrales se localizan en Bizkaia con delegaciones en Barcelona, Madrid, Valencia y Sevilla. El grupo dispone de 23 oficinas de ventas y representantes en más de 60 países. Los centros de I+D y las plantas de producción se localizan en Dinamarca, Italia, Lituania, Malta y China.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial** | Energético | Distribución - Retail

TOPICS > **Smart Energy** | Demand Side Management | Smart Buildings




www.grupocibernos.com

Grupo Cibernos es una empresa consultora y de servicios IT de capital 100% español. Cuenta con una plantilla próxima a los 1.000 empleados y tiene presencia en España e Hispanoamérica.

Actualmente, cuenta con 14 sociedades integradas como grupo, lo que permite ofrecer una amplia diversidad de productos y servicios, configurando soluciones integradas y específicas adaptadas a los requerimientos de cada cliente.

Innovación, calidad y responsabilidad corporativa, son los pilares en los que nos apoyamos para estar a la altura de lo que el mercado demanda, por:

- La competencia y experiencia de nuestros consultores
- La adaptación continua a las tecnologías emergentes y a los cambios que éstas generan
- Identificar las tendencias en los mercados tecnológicos y ponerlas en práctica
- La investigación de los intereses de los mercados a nivel tecnológico
- Nuestra capacidad de integrar metodologías, procedimientos y herramientas para obtener soluciones completas.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Educación | AAPP | Otros**

TOPICS > **Predictive Maintenance | Smart Tourism | Smart Data Center**


www.circutor.com

Desde 1973 en Circutor creamos, fabricamos y servimos productos para mejorar el uso de la energía eléctrica

A través de la innovación, nos centramos en el desarrollo de la tecnología para crear y fabricar soluciones que nos permitan ser cada día más eficientes en el consumo de energía. Ayudando a nuestros clientes y colaboradores a hacerlo realidad.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Transportes | Industrial | Energético**

TOPICS > **Smart Energy | eMobility | Smart Buildings**


www.deepki.com

Fundada en 2014, Deepki ha desarrollado una solución SaaS que utiliza la inteligencia de datos para guiar a los actores inmobiliarios en su transición hacia el Net Zero. La solución aprovecha los datos de los clientes para mejorar el rendimiento ESG (ambiental, social y de gobernanza) de los activos y maximizar el valor de los activos. Deepki opera en 52 países, con más de 400 empleados en oficinas de París, Londres, Berlín, Milán y Madrid. La empresa presta servicios a clientes como Azora, Neinver y Vivenio, ayudándoles a hacer que sus activos inmobiliarios sean más sostenibles.

En marzo de 2022, Deepki recaudó 150 millones de euros en una ronda de financiación de serie C liderada conjuntamente por Highland Europe y One Peak Partners. Otros inversores son Bpifrance, a través de su fondo Large Venture, y Revaia. Desde entonces, Deepki ha realizado adquisiciones estratégicas, incluido su principal competidor en el Reino Unido, Fabriq, y la solución SaaS complementaria, Nooco.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Inmobiliario y construcción**

TOPICS > **Asset Digitization | Hyperautomation | Decarbonization**





| Asociado enerTIC

www.deerns.com/es

Somos una consultoría e ingeniería multinacional con más de 95 años de historia. Ofrecemos servicios de diseño especializados en el campo del suministro de energía, la sostenibilidad, las instalaciones eléctricas y mecánicas, la digitalización y la planificación.

Destacamos por la combinación de conceptos sostenibles e innovadores con aplicación fiable y práctica para ayudar a nuestros clientes a crear entornos de trabajo y de vida cómodos, seguros y sostenibles.

Desde el concepto del diseño hasta la ejecución del proyecto, Deerns aplica los principios sostenibles a la vida.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Sanidad | Turismo, ocio y restauración | Inmobiliario y construcción**TOPICS > **Asset Digitization | Smart Grids | Green IT infrastructures**

Deloitte

www2.deloitte.com/es/es

| Asociado enerTIC

www.desigenia.com

Desigenia es una empresa especializada en soluciones de eficiencia energética para infraestructuras de telecomunicaciones. Desde sistemas de energía o climatización eficientes hasta unidades móviles de telecomunicaciones.

La misión de Desigenia se centra en mejorar la sostenibilidad y la eficiencia energética de las estaciones de telecomunicaciones, mejorando los sistemas de climatización por sistemas más eficientes y buscando sustituir los generadores diésel que funcionan 24 horas por sistemas híbridos de energías renovables, más sostenibles, garantizando siempre un suministro energético continuo.

Con un servicio integral de sistemas híbridos, Desigenia se encarga de la operación y mantenimiento para garantizar un suministro energético continuo, fiable y sostenible en aquellas localizaciones que no tienen red eléctrica o tienen problemas de red y de servicio.

Las soluciones de eficiencia energética de Desigenia se diseñan buscando la mejor solución a los requerimientos del operador o gestor de infraestructuras, así pueden configurarse según la potencia requerida, el espacio, la localización, la demanda energética, etc. Son sistemas personalizables y totalmente adaptables.

La compañía cuenta con más de 300 sistemas híbridos fotovoltaicos instalados en España y Latinoamérica para los principales operadores de telecomunicaciones, ayudándoles a reducir su huella de carbono y cumplir sus objetivos medioambientales.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial | Energético | Inmobiliario y construcción**TOPICS > **Renewable Generation | Predictive Maintenance | Decarbonization**

DXC Technology

www.dxc.com/es/es

| Asociado enerTIC

www.ecomt.net

EcoMT ayuda a las empresas a avanzar en sus planes de energía y sostenibilidad con infraestructuras de gestión energética para grandes volúmenes de máquinas e instalaciones. Especialistas en energía, sostenibilidad y mantenimiento ya usan la tecnología de EcoMT. Nuestras infraestructuras incluyen Hardware (elementos de campos e ingeniería de monitorización y control), Software OTEA (SGEn y operación remota de máquinas) y Servicios (CSC y consultoría).

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Distribución - Retail | Inmobiliario y construcción | AAPP**TOPICS > **Asset Digitization | Predictive Maintenance | Smart Buildings**



| Asociado enerTIC

www.edpenergia.es

| Asociado enerTIC

www.enagas.es

Enagás es un TSO europeo (Transmission System Operator) con 50 años de experiencia en el desarrollo, operación y mantenimiento de infraestructuras energéticas. Cuenta con más de 12.000 kilómetros de gasoductos, tres almacenamientos subterráneos y ocho plantas de regasificación —cuatro de ellas 100% propiedad de Enagás y otras cuatro con participación relevante en el accionariado—. La compañía opera en ocho países: España, Estados Unidos, México, Perú, Albania, Grecia, Italia y Alemania. En España, es el Gestor Técnico del Sistema Gasista y el operador promotor de la red de hidrógeno. De acuerdo con su compromiso con la transición energética, la compañía ha anunciado su objetivo de ser neutra en carbono en 2040, con una apuesta firme por la descarbonización y el impulso de los gases renovables, especialmente del hidrógeno.

SECTOR DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético | AAPP

TOPICS > Energy & Utilities | Industry & Mobility | IT Infrastructures & Data Center



| Asociado destacado enerTIC

www.endesa.com

| Asociado destacado enerTIC

www.engie.es

El Grupo ENGIE es una compañía industrial líder mundial en energías renovables y en soluciones y servicios para hacer realidad la descarbonización. Con sus más de 96.000 empleados en 31 países, sus clientes, sus socios, sus proveedores y demás partes interesadas, el Grupo trabaja día a día para acelerar la transición hacia un mundo neutro en carbono, a través de un consumo de energía más bajo, más eficiente y más respetuosas con el medio ambiente. El Grupo se basa en un modelo de negocio integrado que genera valor a partir de cinco negocios clave: energías renovables, soluciones energéticas de activos para la descarbonización, generación flexible y baja en carbono, trading y comercialización de energía e infraestructuras y redes de gas y de electricidad.

A su vez, la estrategia de descarbonización de ENGIE en España se apoya en dos palancas: la actuación sobre su propia producción de energía, mediante el desarrollo de energías renovables, y la descarbonización de sus clientes, a través de soluciones industriales que les permitan reducir sus costes de energía y sus emisiones de CO₂. Con más de 1.700 empleados en todo el territorio nacional, su valor diferencial reside en su capacidad de gestión integral de toda la cadena de valor de la energía, encargándose de la financiación, construcción, explotación y mantenimiento de todo tipo de activos industriales para la descarbonización.

SECTOR DE ESPECIALIZACIÓN > Transportes | Industrial | Energético

TOPICS > Smart Energy | Renewable Generation | Decarbonization




www.enviroscale.com

Con Enviroscale, medimos la sostenibilidad energética bajo una triple perspectiva ESG a través de Blockchain. De esta forma, Enviroscale permite conocer de manera sencilla, objetiva y fiable el origen y el grado de sostenibilidad de la energía consumida.

¿Cómo lo conseguimos?

- Contamos con un scoring ESG de la energía generada (valorada de 0 a 100), a través del cual el consumidor podrá ver un índice de sostenibilidad asociado a la electricidad que consume.
- Dicho scoring contiene además la trazabilidad de la energía producida gracias a la tecnología Blockchain, garantizando la creación de un registro inmutable y transparente de los indicadores medioambientales, sociales y de buen gobierno (ESG) asociados a la producción energética de cada planta, permitiendo la trazabilidad y verificación de la procedencia de la energía. Esta tecnología nos permite, además, contar con una granularidad horaria en las lecturas de información que aseguran la trazabilidad entre el origen sostenible de la producción y el consumo energético de los usuarios de Enviroscale.
- Como resultado, emitimos lo que denominamos "ENVIS", que son los certificados equivalentes a los MWh generados por un parque renovable con un scoring en Enviroscale superior a 60. Estos ENVIS van ligados a las Garantías de Origen (GdOs), aportando un valor diferencial al certificar no solo el origen renovable de la energía, sino también el cumplimiento de los más altos estándares en materia ESG.

SECTOR DE ESPECIALIZACIÓN > **Financiero** | Industrial | Energético

TOPICS > **Smart Energy** | Renewable Generation | Green IT infrastructures


www.equinix.com

Equinix, Inc. (NASDAQ: EQIX) conecta a las empresas líderes del mundo con sus clientes, empleados y partners dentro de los data centers más interconectados del mundo. A través de 69 mercados internacionales, Equinix es la compañía que permite que las empresas se unan para acceder a nuevas oportunidades y acelerar sus estrategias de negocio, IT y cloud.

Equinix está adherida al Pacto de París con el objetivo de ser neutral en emisiones de carbono para 2030. Para ello, se apoya en el uso de energía renovable y en la innovación en materia de eficiencia energética. De hecho, actualmente el 100% de la energía utilizada en los data centers de Equinix en España es renovable y, a nivel global, más del 90% de la actividad de la compañía está suministrada con energías renovables desde 2018. Además, Equinix tiene el compromiso de reducir su uso general de energía mediante el aumento de la temperatura a alrededor de 27° para las operaciones en sus data centers a nivel global.

SECTOR DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial** | Distribución - Retail | Turismo, ocio y restauración

TOPICS > **Energy & Utilities** | Industry & Mobility | IT Infrastructures & Data Center



Ericsson España

www.ericsson.com/es/es

Ernst & Young

www.ey.com/es/es



| Asociado enerTIC

www.esri.es

Esri España Soluciones Geoespaciales S.L. es el distribuidor en España de la tecnología ArcGIS desde 1991, teniendo actualmente más de un 45% de la cuota de mercado y situándose como líder nacional en Sistemas de Información Geográfica.

La Plataforma ArcGIS permite analizar los datos de cualquier compañía desde un punto de vista espacial, ofreciéndole la posibilidad de visualizarlos en un mapa, analizarlos y tomar mejores decisiones.

La tecnología Esri es el Sistema de Información Geográfica de referencia en los principales organismos españoles, tanto públicos como privados, y da servicio desde diferentes áreas de acción: Telecomunicaciones, Aguas, Educación, Transporte y Logística, Medio Ambiente, Banca, Seguros, etc.

Entre los principales clientes de Esri España dentro del ámbito de Administración Central destacan el Ministerio de Defensa, Ministerio de Fomento, Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Interior, que proporcionan su tecnología y soluciones a los organismos que dependen de ellos, como la Dirección General de Tráfico, Dirección General de Carreteras, Renfe, Adif, Guardia Civil, etc.

Asimismo, entre sus clientes están los principales organismos públicos a nivel regional y municipal, como la Comunidad de Madrid, la Generalitat de Catalunya, la Junta de Andalucía, el Ayto. de Madrid y AMB, entre muchos otros.

Dentro del ámbito privado, la tecnología Esri está implantada en compañías como Telefónica, Naturgy, Canal de Isabel II.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Transportes** | **Energético** | **AAPP**

TOPICS > **Smart Energy** | **Renewable Generation** | **Smart Tourism**



| Asociado enerTIC

www.estrelladelevante.es

Estrella de Levante S.A.U. viene desarrollando su actividad desde 1963 y se dedica a la fabricación de cerveza y malta, en Murcia.

Uno de los pilares en los que Estrella de Levante sustenta su compromiso con la Sostenibilidad es la Ecoeficiencia, que consiste en producir lo mismo, pero consumiendo menos recursos naturales y generando menos emisiones y residuos.

Un Departamento dedicado a la Gestión de la Energía y el Medio Ambiente se encarga de idear e implantar medidas de eficiencia energética en los procesos productivos, al tiempo que introduce el uso de fuentes de energía alternativas y renovables. Además trabajan en reducir la generación de residuos, incluyendo medidas que permitan la valorización de los mismos. Invierten en Investigación, Innovación y Desarrollo con la idea de introducir nuevas tecnologías y procesos innovadores compatibles con una economía más sostenible.

Hace años fijamos el focus en toda nuestra cadena de valor y nos marcamos la misión de cuidar el ciclo de vida de nuestro producto, desde el origen hasta los consumidores.

TOPICS > **Energy & Utilities**



Grupo ETRA es un grupo industrial líder que provee soluciones tecnológicas que permiten conciliar la eficiencia energética, la reducción de costes, el respeto al medio ambiente y la mejora de la calidad de vida de los usuarios. Según las estadísticas de CDTI y la Comisión Europea, ETRA es la empresa española que más fondos europeos de I+D+i gestiona en el área de energía. Las soluciones de ETRA cubren toda la cadena de valor de la energía, desde su generación a partir de fuentes renovables hasta su transporte, distribución, comercialización y consumo: desde herramientas de 'smartificación' de la grid hasta aplicaciones para los consumidores activos. Algunos ejemplos de estas soluciones incluyen a los sistemas de alumbrado público inteligente, las soluciones Smart City especializadas en eficiencia energética, las herramientas de gestión inteligente de edificios –incluido el Facility Management– o las soluciones de Grupo ETRA para la gestión de infraestructura de carga de vehículos eléctricos, incluidos autobuses (que incluyen la propia prestación del servicio de gestión de dicha infraestructura). Mención aparte merecen las soluciones para la gestión de la generación de energía mediante renovables (desde grandes parques eólicos hasta instalaciones distribuidas en un entorno residencial).

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Seguridad | Transportes | Energético

TOPICS > Smart Energy | Smart Grids | eMobility



En Eurocontrol (perteneciente al Grupo Apave) ofrecemos a nuestros clientes soluciones integradas en campos como seguridad industrial, medio ambiente, naval, acústica, residuos, telecomunicaciones, ingeniería civil, edificación, prevención de riesgos laborales, sistemas de gestión, formación o eficiencia energética.

Nuestro trabajo abarca cinco actividades complementarias que permiten a nuestros clientes aunar seguridad y desempeño en todas las etapas de sus proyectos: inspección, ensayos y mediciones, auditoría y certificación, consultoría y asesoría técnica y formación.

Trabajamos para responder de manera personalizada a cualquier tipo de cliente, gracias a nuestro equipo humano especializado en diferentes disciplinas técnicas, nuestras diversas acreditaciones ENAC, autorizaciones y homologaciones y a una cobertura geográfica a nivel nacional con más de 30 delegaciones y presencia internacional en más de 50 países a través del Grupo Apave.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético | AAPP

TOPICS > Smart Energy | Industry 5.0 | Predictive Maintenance



Experis, compañía de servicios IT con una oferta única, puede ayudarte con todo tipo de retos de transformación tecnológica, tanto si decides abordarlos de forma externa, con nuestro amplio portfolio de soluciones tecnológicas y nuestra capacidad de desarrollar proyectos; como si prefieres realizarlos parcial o totalmente con tus propios equipos.

Te ofrecemos un servicio integral de consultoría IT con soluciones tecnológicas end-to-end que abarcan desde la definición y el diseño del proyecto hasta su implementación. Desde un consultor hasta un equipo completo dedicado a tu proyecto, Experis te ofrece soluciones adaptadas a cualquier necesidad que puedas tener. Te ayudamos a impulsar tus procesos de transformación digital; mejorar la eficiencia, la Hiperautomatización y la productividad de tus procesos empresariales (mediante SAP y otras herramientas); y ayudarte en el mantenimiento, y administración de tus infraestructuras en la nube.

Por otro, como expertos en Talento, podemos orientarte sobre qué tipo de perfiles puedes necesitar y ayudarte a cubrirlos a través de nuestra oferta de atracción y selección de profesionales IT (Headhunting), y de formación y desarrollo (upskilling/reskilling). Además, nuestra propuesta de valor de training ofrece una gestión integral de la formación del Talento. abarcamos la consultoría para identificar las necesidades de desarrollo de los profesionales, la puesta en marcha y seguimiento de la formación y el posterior análisis de resultados.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Educación | Transportes | Industrial | Energético | AAPP

TOPICS > Predictive Maintenance | Hyperautomation | Hybrid Multicloud



FUJIFILM | Asociado enerTIC

www.fujifilm.com

Fujifilm cuenta con más de 50 empresas del grupo y sucursales en Europa. En España, concretamente en Barcelona y Madrid. Además, emplea a más de 6.000 personas, de las cuales cerca de 200 trabajan en Fujifilm España, dedicadas a I+D, fabricación, ventas y servicios, con FUJIFILM Europe GmbH, situada en Ratingen, Alemania, como sede estratégica para la región. En toda Europa, Fujifilm presta servicio a una serie de industrias que incluyen: tecnología médica, productos biofarmacéuticos, materiales electrónicos, productos industriales, productos químicos, sistemas gráficos, dispositivos ópticos, almacenamiento de datos y todos los aspectos relacionados con la fotografía. En los últimos 20 años, la empresa se ha centrado más intensamente en el área de salud, desde el diagnóstico hasta la prevención y el tratamiento. En la actualidad, Fujifilm en Europa ofrece todo el espectro de la atención al paciente, además de la I+D y la fabricación de terapias avanzadas, terapias génicas y vacunas, así como el suministro de medios de cultivo celular y soluciones de medicina regenerativa. Para más información, visite: <https://www.fujifilm.com/es/es-es>

FUJIFILM Holdings Corporation, con sede en Tokio (Japón), aporta soluciones de vanguardia a una amplia gama de sectores. En el ejercicio fiscal que finalizó el 31 de marzo de 2022, la empresa obtuvo unos ingresos globales de 19.280 millones de euros, a un tipo de cambio de 131 yen/euro. Para más información, visite: <https://holdings.fujifilm>.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Seguridad | Financiero | AAPP

TOPICS > Green IT infrastructures | Net Zero Data Center | Green Cloud



FUJITSU | Asociado enerTIC

www.fujitsu.com

El propósito de Fujitsu es contribuir a crear un mundo sea más sostenible generando confianza en la sociedad a través de la Innovación. Como socio clave para la transformación digital elegido por miles de clientes de más de 50 países, nuestros 124.000 empleados trabajan para resolver algunos de los principales retos que afronta la humanidad. A través de nuestra estrategia corporativa orientada a la Sostenibilidad (UVANCE), nuestra oferta de soluciones y servicios se centra en cinco tecnologías foco clave: Computación, Datos, IA, Redes, Seguridad y Tecnologías Convergentes, que integramos para poder ofrecer una plena Transformación Sostenible. Fujitsu Limited (TSE:6702) registró unos ingresos consolidados de 3,7 billones de yenes (24.702 millones de dólares) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2023 y continúa siendo uno de los líderes mundiales en Servicios Digitales por cuota de mercado.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Sanidad | Industrial | AAPP

TOPICS > Industry 5.0 | eGovernment | IT Infrastructures & Data Center



REPSOL Fundación | Asociado enerTIC

www.fundacionrepsol.com/es/que-hacemos/open-room

En Fundación Repsol impulsamos una transición energética eficiente, sostenible, justa e inclusiva, centrada en la sociedad, y apostando por la innovación, el conocimiento y las personas a través de cuatro líneas de actuación:

REPSOL IMPACTO SOCIAL: Inversión en empresas que trabajan por una transición energética sostenible e inclusiva, generando un triple impacto positivo: medioambiental, social y económico.

FONDO DE EMPRENDEDORES: Una aceleradora de empresas para apoyar soluciones tecnológicas innovadoras en materia de energía y movilidad.

EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO: Generación de conocimiento en torno a la transición energética a través de:

- OPEN ROOM: espacio digital de conocimiento y divulgación de la mano de expertos e instituciones de reconocido prestigio y pertenecientes a todas las esferas: pública, privada, académica y social, que promueve un discurso riguroso y objetivo sobre la transición energética basado en la competencia y la neutralidad tecnológica.
- Red de Cátedras de Transición Energética en universidades de prestigio.
- Zinkers, programa educativo digital para concienciar a los más jóvenes sobre los retos del futuro de la energía.

SOCIAL Y VOLUNTARIADO: Impulso a la formación para el empleo y la igualdad de oportunidades para colectivos vulnerables relacionados con la transición energética y el cambio climático, fomentando el voluntariado corporativo para el desarrollo social y la transición energética.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Educación | Transportes | Energético

TOPICS > Smart Energy | Renewable Generation | Decarbonization



General Electric

www.ge.com/es


www.globalswitch.es

Global Switch es uno de los proveedores de centros de datos con mayor calificación crediticia del mundo, con calificaciones de grado de inversión de Fitch, Moody's y S&P Global Ratings. En Madrid, cuenta con un data center hiperconectado con baja latencia a todo el ecosistema Cloud, y con presencia on site de mantenimiento y atención 24x7. Desde Global Switch operan la mayor parte de los grandes integradores de Sistemas, así como proveedores de AI. La compañía está plenamente comprometida con la Sostenibilidad, mediante el control de la cadena de valor, desde el diseño de las infraestructuras, pasando por la construcción, commissioning y excelencia en la gestión, operación y mantenimiento, y adoptando las últimas tecnologías como el liquid cooling. En Global Switch se prestan servicios de alojamiento y se ofrece conectividad a todo el espectro Cloud e IA, sea cual sea el operador.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Financiero | Industrial | Energético**

TOPICS > **Smart Data Center | Net Zero Data Center | Hyperscale**


www.gmv.com

GMV es un grupo tecnológico español fundado en 1984, de capital privado y con presencia internacional. Opera en los sectores de: espacio, aeronáutica, defensa y seguridad, ciberseguridad, sistemas inteligentes de transporte, automoción, sanidad, telecomunicaciones y tecnologías de la Información para AAPP y grandes empresas. Con una plantilla de más de 3.000 profesionales, en la actualidad la compañía cuenta con filiales en España, EE. UU., Alemania, Francia, Polonia, Portugal, Rumanía, Reino Unido, Países Bajos, Bélgica, Malasia, y Colombia y el 75 % de su facturación proviene de proyectos internacionales en los cinco continentes. La estrategia de crecimiento de la compañía está basada en la innovación continua, dedicando un 10 % de su facturación a I+D+i. GMV ha alcanzado el nivel 5 de CMMI, el modelo más prestigioso del mundo en cuanto a la mejora de la capacidad de los procesos de una organización y cuenta con numerosas patentes internacionales. En el sector TIC, GMV es referente nacional como proveedor de soluciones y servicios avanzados de ciberseguridad, inteligencia artificial y transformación digital.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial | Energético | Distribución - Retail**

TOPICS > **Asset Digitization | Industry 5.0 | Smart Manufacturing**


<https://cloud.google.com/>

Google Cloud acelera la capacidad de cada organización para transformar digitalmente su negocio e industria. Ofrecemos soluciones de nivel empresarial que aprovechan la tecnología de vanguardia de Google y herramientas que ayudan a los desarrolladores a construir de manera más sostenible. Clientes en más de 200 países y territorios recurren a Google Cloud como su socio de confianza para permitir el crecimiento y resolver sus problemas más críticos.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Seguridad | Energético | Distribución - Retail**

TOPICS > **Smart Energy | Green IT infraestructuras | Hyperscale**


www.grupoamper.com

Amper es un Grupo Multinacional, con más de 60 años de experiencia en el sector de la Energía, Industria, Control, Comunicaciones y Seguridad, dedicado a facilitar la transformación del mercado hacia nuevos modelos de negocio, integrando soluciones sectoriales y tecnologías avanzadas de Control y Comunicaciones en el contexto de la Digitalización de la actividad económica. De clara vocación internacional y fuertemente comprometido con la ingeniería innovadora y excelente, opera en Europa, Latinoamérica, África y Asia, en las actividades de negocio de Energía, Industria, Ingeniería, Comunicaciones y Seguridad. Con sedes en Madrid, México, Brasil, Colombia y Perú. Sus acciones cotizan en las Bolsas de Madrid y Barcelona (AMP) desde 1986.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Transportes | Industrial | Energético**

TOPICS > **Smart Energy | Asset Digitization | Demand Side Management**





| Asociado enerTIC

www.komtes.com/es

Grupo Komtes es una empresa europea líder en seguridad contra incendios que, como proveedor global, cubre todas las necesidades de protección y está presente en más de 90 países: en sectores como el energético, industrial, centros de datos, Smart Cities e infraestructuras IT. Ofrecemos protección integral abarcando todos los medios necesarios para una rápida y efectiva respuesta ante el fuego; desde sistemas de detección y control de humo, sectorización, sistemas autónomos de supresión, control y extinción del fuego, así como medios manuales y otros complementos adicionales para la evacuación.

Nuestro crecimiento y expansión internacional ha sido posible gracias a una apuesta por reunir a las empresas más innovadoras en su campo, todas ellas constituidas con capital 100% español.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético | Inmobiliario y construcción

TOPICS > Energy & Utilities | Industry & Mobility | IT Infrastructures & Data Center



| Asociado enerTIC

www.habber.com

Habber Tec es una empresa especializada en Automatización de Negocios Digitales, Analítica e Inteligencia Artificial con más de 25 años de experiencia. Ofrece los servicios de Consultoría, Desarrollo, Soporte y Formación, empleando las tecnologías más innovadoras del momento y adaptadas a las necesidades de cada compañía, para ayudar a sus clientes a que se conviertan en líderes de sus sectores.

La sostenibilidad es un tema que siempre ha tenido en cuenta en Habber Tec y la automatización de procesos ha ayudado a muchos de nuestros clientes a lograrlo. Pero más recientemente realizan proyectos de mantenimiento predictivo y control de calidad, que ayuda a reducir el consumo energético y el nivel de emisiones de CO₂.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Financiero | Industrial | Energético

TOPICS > Industry & Mobility | Predictive Maintenance | Hyperautomation



Hewlett Packard Enterprise

www.hpe.com/es/es

| Asociado enerTIC

www.hitachienergy.com/es/es

Hitachi Energy atiende a clientes de los sectores de servicio público, industria e infraestructura con soluciones y servicios innovadores en toda la cadena de valor. Junto con clientes y socios, somos pioneros en tecnologías y permitimos la transformación digital que se necesita para acelerar la transición energética hacia un futuro neutro en carbono. Hacemos avanzar el sistema energético del mundo para que sea más sostenible, flexible y seguro a la vez que equilibramos el valor social, medioambiental y económico. Hitachi Energy tiene una trayectoria demostrada y una base instalada inigualable en más de 140 países.

Hitachi Energy es fabricante de Transformadores e Interruptores de potencia proveyendo además servicios asociados de instalación y mantenimiento. Además de fabricar equipos, realiza proyectos como el montaje de subestaciones digitales o sistemas de alimentación de data centers. Asimismo, Hitachi Energy provee productos y servicios de protección y control de subestación, sistemas de comunicaciones, sistemas de almacenamiento (BESS). Proveemos soluciones Software y digitalización en el ámbito de la Gestión de Activos, Enterprise Asset Management, Asset Performance Management, Field Service Management, Vegetation Management así como en Energy Trading and Risk Management.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Transportes | Industrial | Energético

TOPICS > Asset Digitization | Renewable Generation | Predictive Maintenance



Honeywell

www.honeywell.com/us/en



| Asociado enerTIC

e.huawei.com/es

Huawei se ha marcado el objetivo de apoyar a España en su transformación digital para alcanzar una economía digital, verde e inclusiva, mediante dos pilares principales: el desarrollo de la economía digital a través de la innovación y la inversión en sostenibilidad digital.

Para cumplir con el desarrollo de la economía digital queremos participar en el proceso de transformación digital de España desarrollando infraestructuras de telecomunicaciones, especialmente en tecnología 5G y fibra al hogar, así como impulsando soluciones de energía como la solar, coche eléctrico, etc, e invirtiendo I+D. Además, desde Huawei, resaltamos nuestro compromiso de mantener una colaboración con el ecosistema digital español para concienciar sobre la ciberseguridad.

También es cierto que, si algo nos ha recordado la pandemia, ha sido la importancia de las personas y nuestra interacción con el medioambiente. Por ello, queremos abordar ambos retos ubicándolos en el epicentro de nuestras políticas y acciones mediante la inversión en sostenibilidad digital. Esto traduce en la puesta en marcha de diversas iniciativas y el apoyo a proyectos que impulsan la cooperación con centros formativos para la promoción del talento joven o la colaboración con la industria para abordar la igualdad de la mujer.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **AAPP | Transportes | Financiero**TOPICS > **Energy & Utilities | Industry & Mobility | E-Government & Cities**

IBM

www.ibm.com/es-es

| Asociado enerTIC

www.idp.es

El Grupo de Ingeniería IDP es una compañía global y multisectorial de servicios técnicos, fundada en 1998, que trabaja en los campos de ingeniería, el medio ambiente y la arquitectura. El grupo cuenta con una plantilla de más de 500 profesionales repartidos en 10 oficinas productivas en España y una facturación anual en torno a 30 millones de Euros.

IDP es líder en España del desarrollo de proyectos mediante la metodología BIM (Building Information Modeling), con más de 200 gemelos digitales en operación.

IDP está presente en los sectores de actividad más importantes tales como data centers, Industria, logística, energías renovables, gestión de residuos, etc.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial | Energético | Distribución - Retail**TOPICS > **Green Hydrogen | Industry 5.0 | Net Zero Data Center**

| Asociado enerTIC

www.ifs.com/es

IFS desarrolla y ofrece software empresarial para empresas de todo el mundo que fabrican y distribuyen bienes, crean y mantienen activos y gestionan operaciones basadas en el servicio. Dentro de nuestra única plataforma, los productos específicos para cada sector están conectados de forma innata a un único modelo de datos y utilizan la innovación digital integrada para que nuestros clientes puedan dar lo mejor de sí mismos cuando realmente importa: en el Momento del Servicio. La experiencia en la industria de nuestro equipo y del ecosistema de partners en continuo crecimiento, junto con el compromiso de ofrecer valor en cada paso, ha convertido a IFS en un líder reconocido y el proveedor más recomendado del sector. Nuestro equipo de 5.500 empleados con valores como agilidad, confianza y colaboración son un claro ejemplo de la forma en que apoyamos a miles de clientes en todo el mundo. ifs.com. #MomentOfService

Obtenga más información acerca de cómo nuestras soluciones de software empresarial pueden ayudar a su negocio visitando ifs.com/es.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial | Energético | Inmobiliario y construcción**TOPICS > **Smart Manufacturing | Predictive Maintenance | Green IT infrastructures**


www.imesapi.es

IMESAPI es cabeza de un grupo empresarial integrado dentro de el área industrial de VINCI, líder de referencia del sector de la conservación y explotación de todo tipo de infraestructuras urbanas e interurbanas.

En materia de innovación IMESAPI trabaja en proyectos de Smart Cities, Smart Buildings, Destinos Turísticos Inteligentes, Zonas de bajas emisiones, y, en general proyectos de movilidad y de gestión de infraestructuras municipales.

Además, IMESAPI es una empresa de servicios energéticos, que implanta soluciones de eficiencia energética tanto a nivel de sustitución de equipos como de dotar de soluciones tecnológicas y de gestión para poder tener un control integral de las infraestructuras, optimizando su funcionamiento y reduciendo los costes de mantenimiento y energéticos.

Actualmente se están ejecutando proyectos de referencia como el Destino Turístico Inteligente de Maspalomas, Smart Buildings de Terrassa y diversos proyectos de movilidad sostenible (zonas de bajas emisiones, control de tráfico, videovigilancia, etc...)

IMESAPI también focaliza parte de su negocio en el ámbito de las energías renovables, como la fotovoltaica y el hidrógeno verde, expandiéndose empresarialmente a estos sectores.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Seguridad | Transportes | AAPP

TOPICS > Smart Buildings | Smart Lighting | Smart Tourism


www.indoorclima.com

Indoorclima destaca por ser una compañía tecnológica pionera en la Inteligencia Artificial para la gestión energética en edificios.

Su plataforma SGClimate, mediante modelización y algoritmos, gestiona activamente la climatización en función de la demanda energética de los edificios de forma ininterrumpida y asegurando los estándares de confort, sostenibilidad y ahorro energético de sus clientes.

Empresa fundada en 2012 y participada por el Grupo Applus desde 2022. Indoorclima tiene más de 500 edificios gestionados a nivel mundial.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Sanidad | Distribución - Retail | Inmobiliario y construcción

TOPICS > Smart Energy | Predictive Maintenance | Smart Buildings


www.inerco.com/es

INERCO es una empresa internacional con sede en Sevilla y casi 40 años de experiencia, ofreciendo soluciones integrales en los ámbitos de la sostenibilidad ambiental y energética, la seguridad industrial y laboral, desarrollando tanto servicios de consultoría e ingeniería como de tecnología, donde es líder en descarbonización, transición energética, reducción de emisiones, control de ruidos, tratamiento de aguas industriales y recuperación de suelos contaminados.

En materia de tecnologías energéticas y de descarbonización destacan sus desarrollos en materia de: hidrógeno renovable, biocombustibles, captura de CO2, biogás, baterías y almacenamientos de energía, así como en la optimización de sistemas de combustión y energéticos.

INERCO opera tradicionalmente en los sectores oil&gas, minero, químico, eléctrico, energético, papelero, cementero, agroalimentario o en infraestructuras, entre otros, desarrollando proyectos en más de 70 países y encontrándose presente en Europa (España y Portugal), Estados Unidos, Latinoamérica (Brasil, Chile, Colombia, México y Perú), Asia (India) y Oriente Medio (Abu Dabi).

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético

TOPICS > Smart Energy | Green Hydrogen | Decarbonization





| Asociado destacado enerTIC

www.inetum.world/es

Inetum es una empresa de servicios y soluciones digitales líder en Europa. Con presencia en más de 27 países en el mundo, cuenta con cerca de 28.000 profesionales que apoyan empresas privadas y entidades públicas en su transformación digital con una combinación única de proximidad, organización sectorial y soluciones innovadoras. Colaboramos con las principales empresas energéticas a lo largo de toda la cadena de valor, desde la generación, el transporte, la distribución o la comercialización de productos y servicios en un mercado cada vez más competitivo que requiere de soluciones innovadoras para conseguir diferenciarse.

El sector está inmerso en una profunda transformación orientada a la transición energética, con diferentes enfoques en función del tipo de compañía, y todos suman en la misión global de reducir la huella de carbono a través del uso de nuevas formas de energía renovable, con una generación cada vez más distribuida que supondrá un reto para la distribución y para el consumidor, que forma parte activa de la solución.

Además de un amplio portfolio de servicios para todas las áreas transversales del negocio, diseñamos soluciones innovadoras que generan impacto positivo en las cuentas de resultados de nuestros clientes, integrando las mejores soluciones del mercado con las últimas tecnologías que desarrollamos en colaboración con un ecosistema de startups global.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Transportes | Energético | AAPP

TOPICS > Energy & Utilities | Industry & Mobility | Smart Buildings

www.intertrust.com

Intertrust lidera la provisión de servicios globales de transformación digital para empresas energéticas líderes en el sector, focalizados en la interoperabilidad de datos y dispositivos en la era de IoT y la inteligencia artificial. Empresas y aplicaciones líderes en el mercado energético confían en la Intertrust y la tecnología XPN para proteger datos desde el extremo hasta la nube. Esto permite el desarrollo seguro de aplicaciones cruciales como planificación de recursos energéticos, gestión de carga de vehículos eléctricos, Energy as a Service (EaaS), operaciones de infraestructura renovable, así como integración de datos y servicios colaborativos de energía y telecomunicaciones. Con respaldo de empresas energéticas globales y ubicados en Silicon Valley, tenemos una presencia global con oficinas y socios en Europa y Asia y somos reconocidos por nuestras contribuciones en seguridad informática y confianza digital. Visite intertrust.com para más información.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Seguridad | Industrial | Energético

TOPICS > Smart Energy | Demand Side Management | Smart Data Center



| Asociado enerTIC

www.iotsens.com

En IoTSENS ofrecemos al conjunto de la sociedad las herramientas necesarias para conectar el mundo físico con el mundo digital a través de los campos de Internet de las Cosas, Big Data e Inteligencia Artificial con el objetivo de ser más eficiente, digital y sostenible.

Trabajamos en una cultura de I+D que busca la continua optimización de los procesos con el objetivo de alcanzar innovaciones que favorezcan la gestión eficiente de los recursos y un desarrollo sostenible.

City: Solución End-to-End que proporciona la información necesaria para la toma inteligente de decisiones en entornos urbanos creando así ecosistemas Digitales, Conectados y Sostenibles.

Water: Solución integral para la gestión del agua en diferentes ámbitos de aplicación con el fin de digitalizar las instalaciones y conseguir una mayor eficiencia en su gestión.

Irrigation: Solución integral para la automatización de las zonas de riego con el fin de obtener la información necesaria para la toma inteligente de decisiones en cultivos y jardines resultando en optimización de recursos y eficiencia en su gestión.

Building: Solución para la gestión y control de edificios a través de la recopilación de información relevante procedente de diferentes áreas de gestión con el fin de aumentar la eficiencia, la seguridad y la accesibilidad del edificio.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Inmobiliario y construcción | Otros | AAPP

TOPICS > Smart Energy | Smart Buildings | Smart Tourism





| Asociado enerTIC

www.iti.es

El Instituto Tecnológico de Informática, ITI, es un Centro Tecnológico especializado en Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con la misión de mejorar y mantener la posición competitiva de las empresas tecnológicas, generando y transfiriendo los conocimientos necesarios para la evolución de la industria y de la sociedad en general.

Fue creado en 1994 por iniciativa del Instituto de pequeña y mediana Empresa de la Comunitat Valenciana (IMPIVA, ahora IVACE), la Universitat Politècnica de Valencia y un grupo de empresas del sector TIC. Actualmente es el mayor Centro Tecnológico TIC de España, con más de 310 personas en plantilla, la mayor asociación de empresas TIC de la región y forma parte, entre otras, de la red de centros tecnológicos de IVACE, de la red de centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana (REDIT) y de la Federación de Centros Tecnológicos a nivel Nacional (FEDIT).

Más concretamente la actividad de I+D se focaliza en la captación, comunicación y explotación de los datos de forma robusta, segura y eficiente para ayudar a la toma de decisiones en múltiples dominios de aplicación, entre los que destacan Industria manufacturera, Salud, Turismo, ciudades y edificios, Agricultura y Transporte.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Sanidad | Industrial | Distribución - Retail

TOPICS > Smart Manufacturing | eMobility | Smart Tourism

**JULIO LEMA**
CONSULTOR

| Asociado enerTIC

www.juliolema.com

Julio Lema, experto independiente con dos décadas de experiencia en tecnología, se destaca por ofrecer servicios de consultoría especializada para empresas tecnológicas en crecimiento. Su enfoque abarca áreas clave:

- Estrategia y planificación: Define de manera precisa los objetivos, misión y visión de la empresa, trazando acciones y asignando recursos para alcanzarlos.
- Marketing y comunicación: Diseña e implementa planes adaptados al público objetivo de la empresa, utilizando canales, eventos y herramientas óptimos.
- Dirección comercial: Desarrolla planes alineados con la estrategia empresarial, ofrece apoyo y formación al equipo comercial, y establece procesos para maximizar la eficiencia.

Además, ofrece servicios de Desarrollo de Mercado en Retail, Industria, Smart Cities y Building para una selecta red de partners líderes en sensórica, monitorización industrial, conectividad, analítica avanzada e IA.

Julio compagina su labor con la Dirección de Operaciones de AI-Network, la destacada asociación española de Inteligencia Artificial. Su enfoque preciso y pragmático distingue su contribución a la digitalización de empresas tecnológicas en España.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Distribución - Retail | Inmobiliario y construcción

TOPICS > Asset Digitization | Industry 5.0 | Smart Buildings



| Asociado enerTIC

www.knowmadmood.com/es

knowmad mood es una compañía líder en transformación digital que combina el talento, la tecnología y el negocio para sacar el máximo rendimiento ante los retos complejos que presenta el mercado a través de la innovación y el desarrollo sostenible con la misión de aportar valor a sus más de 500 clientes y acompañarlos en su transformación digital desde 1994.

Actualmente cuenta con casi 2500 profesionales, una facturación de 129,2 millones de euros en 2022 y sedes en 7 países como España, Italia, Portugal, Reino Unido, Estado Unidos, Uruguay y Marruecos donde realizan proyectos de arquitectura, desarrollo, integración de sistemas y servicios gestionados, adoptando y promoviendo las mejores prácticas del mercado.

Actualmente knowmad mood cuenta con empresas dentro del grupo como DEXS, Digital Experience School, una división que ofrece un ecosistema integrado de soluciones de formación, tecnología y servicios, orientado a la creación y entrega continua de valor en los procesos de aprendizaje y desarrollo de las organizaciones, New Verve Consulting, especializada en la creación, desarrollo y diseño de soluciones y productos Atlassian para diferentes clientes en Reino Unido y la República de Irlanda e Incipy consultora especializada en transformación y estrategia digital de negocios y organizaciones con foco personas, pionera en España.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Financiero | Distribución - Retail | Turismo, ocio y restauración

TOPICS > Energy & Utilities | Industry & Mobility | e-Government & Cities



KPMGwww.home.kpmg/es/es/home**Microsoft**www.microsoft.com/es-es**minsait**

| Asociado enerTIC

An Indra company

www.minsait.com

Minsait (www.minsait.com) es la compañía de Indra líder en transformación digital y Tecnologías de la Información. Minsait presenta un alto grado de especialización y conocimiento sectorial, que complementa con su alta capacidad para integrar el mundo core con el mundo digital, su liderazgo en innovación y en transformación digital y su flexibilidad. Con ello, enfoca su oferta en propuestas de valor de alto impacto, basadas en soluciones end-to-end, con una notable segmentación, lo que le permite alcanzar impactos tangibles para sus clientes en cada industria bajo un enfoque transformacional. Sus capacidades y su liderazgo se muestran en su oferta de productos, bajo la denominación Onesait, y su oferta transversal de servicios.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético

TOPICS > Energy & Utilities

**Naturgy**

| Asociado destacado enerTIC

www.naturgy.com

Desde el inicio de nuestra actividad, nuestro objetivo ha sido siempre dar servicio a la sociedad y ofrecer soluciones inteligentes e innovadoras, apostando por la vanguardia tecnológica. En todos nuestros años de experiencia, hemos diversificado nuestro negocio convirtiéndonos en el primer grupo que integra gas y electricidad en España. Los últimos años de nuestra historia vienen marcados por cambios decisivos en nuestra estrategia: hemos expandido nuestro negocio hasta llegar a 20 países, hemos sido pioneros en integrar el negocio del gas y la electricidad y en la apuesta por las energías limpias y las nuevas tecnologías de generación. Además, en 2018, coincidiendo con nuestro 175 aniversario, realizamos uno de los cambios más significativos de nuestra historia: el paso de Gas Natural Fenosa a Naturgy. Nuestra nueva marca es internacional, adaptada a todos los mercados globales donde tenemos presencia y donde la tendremos en el futuro, enfocándonos en la innovación, la digitalización, la simplicidad y globalidad. Con ella, dimos un nuevo impulso para estar más cerca de nuestros clientes allí donde estén y para apostar por ofrecer soluciones simples, sencillas y respetuosas con el entorno.

SECTOR DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético

TOPICS > Smart Energy | Renewable Generation | Green Hydrogen

**NOVALUZ.**

ILUMINANDO TU CAMINO

| Asociado enerTIC

www.novaluz.es

La primera comercializadora de luz pensada por y para PYMES. De emprendedor a emprendedor. Ni particulares, ni grandes corporaciones. Solo PYMES y autónomos.

Porque queremos enfocar nuestros esfuerzos en optimizar el consumo energético de las pequeñas y medianas empresas. Para ser más eficientes. Con un fuerte orientación en energías renovables y ofreciendo instalaciones de sistemas fotovoltaicos.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético | Otros

TOPICS > Renewable Generation | Industry 5.0 | Decarbonization



NTT DATA | Asociado destacado enerTIC

www.nttdata.com

NTT DATA, parte del Grupo NTT, es una compañía innovadora global de servicios empresariales y de IT con sede en Tokio. La empresa ayuda a los clientes en su proceso de transformación a través de consultoría, soluciones industriales, servicios de procesos comerciales, modernización digital y de IT y servicios administrados. NTT DATA les permite a ellos, así como a la sociedad, avanzar con confianza hacia el futuro digital. La compañía demuestra su compromiso con el éxito a largo plazo de sus clientes, combinando el alcance global con la atención local, para trabajar con ellos en más de 55 países de todo el mundo. Para saber más, visita nttdata.com.

SECTOR DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Distribución - Retail | Otros

TOPICS > Smart Energy | Asset Digitization | Smart Grids



NUTANIX | Asociado enerTIC

www.nutanix.com

Nutanix nació en 2009 para llevar las ventajas de la tecnología cloud de consumo a los entornos corporativos, ofreciendo una total libertad de elección y un modelo de suscripción y pago por uso único en el mercado. Los resultados de esta innovadora estrategia no se hicieron esperar y la compañía alcanzó el status de "unicornio" en Silicon Valley en un tiempo récord de apenas cuatro años.

Actualmente, Nutanix es la compañía líder global en computación híbrida multicloud, ofreciendo a las empresas una plataforma única para ejecutar aplicaciones y datos en distintas nubes. Con Nutanix, las empresas pueden reducir la complejidad y simplificar las operaciones para centrarse en mejorar sus resultados de negocio. De hecho, la compañía cuenta hoy con la confianza de más de 24.500 empresas en todo el mundo, tiene uno de los niveles de retención más altos del mercado (por encima del 97%) y, en España, cada vez está presente en más sectores de actividad y aumenta más su base de clientes entre las compañías del IBEX 35. Entre los muchos proyectos que tiene en marcha en nuestro país, destacan algunos tan relevantes como los de la Gerencia de Informática de la Seguridad Social (GISS), los Servicios de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM) y Andalucía (SAS), el Centro de Pruebas y Validación (CEPRUVAL) del Ejército de Tierra, la Universidad Católica de Murcia (UCAM), la Universidad Pública de Navarra (UPNA), MRW, Grupo Holcim, Grupo Mutua Propietarios, Banco Mediolanum o Crèdit Andorrà.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético | Distribución - Retail

TOPICS > Hybrid Multicloud | Green IT infrastructures | Green Cloud



oesia grupo | Asociado enerTIC

www.grupooesia.com

Grupo Oesia es una multinacional de capital 100% privado y español, dedicada a la ingeniería tecnológica y digital, que desarrolla e implementa proyectos de innovación y transformación en 40 países. Contamos con cerca de 3.400 profesionales en 19 sedes corporativas. A lo largo de nuestros más de 45 años de trayectoria hemos innovado en productos y servicios que benefician a más de 2000 millones de personas de todo el mundo, con el compromiso de crear un futuro en que la innovación tecnológica responda a los retos del planeta y sus habitantes, mejorando la vida de las personas. Lo hacemos contribuyendo a la soberanía nacional de nuestro país con tecnología propia en capacidades estratégicas, así como a la autonomía estratégica europea.

Grupo Oesia está formado por cinco compañías: Oesia Networks (Soluciones digitales E2E: Cloud, Big Data, Analítica y Predicción, IA, Outsourcing, PMOs e Infraestructuras), Cipherbit (Ciberseguridad y Cifrado), TecnoBit (Defensa), Instar (Soluciones satelitales para Defensa y Telco) y UAV Navigation (Soluciones de Control de vuelo completas - drones). Con ellas cubrimos todo el espectro de necesidades de digitalización, sostenibilidad y eficiencia energética.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético | AAPP

TOPICS > Asset Digitization | Demand Side Management | Predictive Maintenance



ORACLE® | Asociado enerTIC

www.oracle.com

Ayudamos a la gente a ver los datos de nuevas formas, a descubrir perspectivas y a desbloquear infinitas posibilidades.

ORACLE es una empresa tecnológica que proporciona a organizaciones de todo el mundo infraestructura informática y software para ayudarles a innovar, aumentar la eficiencia y ser más eficaces. También creamos la primera -y única- base de datos autónoma del mundo para ayudar a organizar y proteger los datos de nuestros clientes.

ORACLE ofrece infraestructura y software en todos los sabores, on premise y cloud.

El software, los sistemas y las aplicaciones ON PREMISE de Oracle han sido diseñados para resolver las necesidades empresariales más exigentes de organizaciones de todos los sectores. La última base de datos Oracle 21c proporciona a las empresas un acceso rentable a la tecnología de bases de datos más rápida, confiable, escalable y segura del sector. También herramientas para desarrolladores, herramientas de Middleware, protección de usuarios, de aplicaciones y de datos con soluciones de seguridad.

OCI, la nube de última generación diseñada para ejecutar cualquier aplicación de forma más rápida y segura, ha sido destacada como solución visionaria en el Magic Quadrant de Gartner® de 2022 en la categoría de servicios de infraestructura y plataforma en la nube. Multicloud.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Seguridad | Energético | Media

TOPICS > Energy & Utilities | Industry & Mobility | IT Infrastructures & Data Center



Orange

www.orange-business.com/es

PIPERLAB | Asociado enerTIC

Business Data Science. Differently.

www.piperlab.es

PiperLab es una compañía que ayuda a sus clientes a tomar decisiones de negocio basándose en los datos, tanto los generados internamente por el propio cliente, como otros datos externos. Nuestro foco es dar valor al cliente en todo el proceso de extracción de valor del dato, desde la conceptualización de casos de uso, el análisis y la elección de la mejor solución tecnológica, como el ejecutar proyectos donde la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Automático son parte fundamental.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Financiero | Energético | Distribución - Retail

TOPICS > Demand Side Management | Industry 5.0 | Predictive Maintenance



plain concepts | Asociado enerTIC

www.plainconcepts.com

Plain Concepts es una multinacional tecnológica con sede en España especializada en innovación y apasionada por la tecnología. Su principal objetivo es desbloquear todo el potencial de las empresas mediante el uso de las tecnologías más innovadoras.

Gracias a un equipo formado por destacados referentes del sector, desarrolla proyectos tecnológicos basados en la excelencia en el delivery, la seguridad, la optimización y la escalabilidad. En sus casi dos décadas de existencia, acumula más de 2.500 proyectos e, incluso, desarrolla tecnología propia como su motor gráfico 3D Evergine.

Su proyección internacional y la constante búsqueda de la excelencia técnica han hecho que Plain Concepts cuente con más de 500 empleados y presencia en tres continentes, donde aporta su experiencia en soluciones disruptivas de inteligencia artificial, realidad extendida, cloud, blockchain, data o IoT.

Destaca por buscar ser un partner para sus clientes y enfocar los proyectos como si fueran propios para construir relaciones a largo plazo.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Seguridad | Financiero | Energético

TOPICS > Industry 5.0 | Hyperautomation | Hybrid Multicloud





| Asociado enerTIC

www.powereys.es

Powereys es una empresa que se dedica al desarrollo software y comercialización de soluciones para empresas del sector energético. Contamos dentro del portfolio de productos con soluciones específicas para comercializadoras y distribuidoras de electricidad que les permiten la gestión integral de estas empresas. También tenemos herramientas para empresas del sector del gas y de las telecomunicaciones.

TOPICS > Energy & Utilities



| Asociado enerTIC

www.puecontrol.com

Aportamos valor a nuestros clientes ayudándoles a Optimizar la Disponibilidad, Eficiencia y Seguridad de sus Centros de Proceso de Datos. Utilizamos nuestra tecnología MoniRack para aplicar Inteligencia Artificial y Machine Learning para conseguir un verdadero "data driven datacenter". Nuestra vocación es una relación a largo plazo, en la que acompañamos a nuestros clientes ayudándoles a determinar el estado real de su datacenter y sus sistemas de información, cumplir las normativas y establecer el roadmap para mejorar la disponibilidad, eficiencia y seguridad.

Nuestra propuesta comienza por evaluar el estado real del datacenter. Realizamos un assessment utilizando nuestra propia metodología y los datos preexistentes en poder del cliente. El resultado arroja información precisa sobre ineficiencias, riesgos, margen de mejora y acciones urgentes. El assessment ayuda a la elaboración de un roadmap de acciones de mejora y determinar el proceso de implantación de MoniRack para un control dinámico del centro de datos.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Sanidad | Financiero | AAPP

TOPICS > Smart Data Center | Green IT infrastructures | Net Zero Data Center



PWC

www.pwc.es

| Asociado enerTIC

www.redexis.es

Redexis es una compañía de infraestructuras energéticas que cuenta con un modelo de negocio sostenible y responsable con el entorno, comprometida con la transición energética y el desarrollo económico. La compañía se centra en la operación y mantenimiento de redes de transporte y distribución de gas natural y GLP, así como en la eficiencia energética, movilidad y en el desarrollo de proyectos de gases renovables como el biometano o de hidrógeno verde, contribuyendo así a la descarbonización y a cumplir con los objetivos de la economía circular. La empresa mantiene un sólido y continuado plan de expansión con cerca de 1.500 millones de euros invertidos desde 2010 y trabaja siempre con el objetivo de crear constante valor en las comunidades donde está presente, con 350 puestos de trabajo directos y cerca de 3.000 indirectos. En 2023, el Índice de Sostenibilidad e Infraestructuras GRESB le otorgó nuevamente la máxima calificación de cinco estrellas en materia ESG (Environmental, Social and Governance), consiguiendo un total de 95 puntos sobre 100; y obtuvo el resultado de "Advanced" en el rating de Sostenibilidad y RSC de Moody's ESG Solutions.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Transportes | Otros | AAPP

TOPICS > Energy & Utilities | Renewable Generation | Green Hydrogen




www.ricoh.es

Ricoh es una compañía global de tecnología que acompaña a las empresas en su digitalización para optimizar su rendimiento empresarial. Un integrador líder de servicios digitales y soluciones de impresión y captura de imagen diseñadas para impulsar la transformación digital de los lugares y espacios de trabajo.

Con sede central en Tokio, las operaciones globales de Ricoh llegan a clientes de más de 190 países y regiones, con el apoyo de conocimiento, tecnologías y capacidades organizativas adquiridas a lo largo de sus 87 años de historia. En el año fiscal finalizado en marzo de 2023, el Grupo Ricoh obtuvo unas ventas mundiales de 2.134 billones de yenes (aproximadamente 13.448 millones de euros). Ricoh España y Portugal inició su actividad hace más de tres décadas. Hoy, la compañía, con sedes centrales en Sant Cugat del Vallés (Barcelona) y Alcobendas (Madrid), cuenta con 17 delegaciones, 2.200 profesionales, 100 distribuidores, 50.000 clientes y una facturación de 345 millones de euros.

La misión y la visión de Ricoh es capacitar a las personas para que se sientan realizadas a través del trabajo, comprendiendo y transformando su forma de trabajar para liberar todo su potencial y creatividad y hacer realidad un futuro sostenible.

Para más información, visita www.ricoh.es.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Sanidad** | **Financiero** | **Distribución - Retail**

TOPICS > **Hyperautomation** | **Smart Buildings** | **Green Cloud**



Asociado enerTIC

www.rittal.es

Rittal es una empresa familiar multinacional que pertenece al Friedhelm Loh Group, presente en todo el mundo con 18 centros de producción, más de 11.000 empleados y 80 filiales; y es líder mundial en la fabricación de soluciones para infraestructuras TI, armarios de distribución, componentes de distribución de corriente, climatización y soluciones para la automatización en la fabricación de cuadros eléctricos. Este amplio abanico de productos incluye soluciones integrales para Data Centers estandarizados y a medida e Infraestructuras TI uniendo los componentes más importantes en un sistema muy variable y sobre todo seguro: Refrigeración para salas, pasillos (Inline) o rack de alta densidad, Enfriadoras de agua/Chillers TIC con free-cooling, Racks para servidores y redes, PDUs monitorizables/gestionables, UPS monofásicos y trifásicos, Monitorización y gestión remota, Salas de seguridad TIC certificadas según EN 1047-2 por la entidad ECB-S, Armarios ignífugos para protección de servidores, Data Center Containers y una solución de software DCIM, incluyendo soluciones innovadoras desde el rack TI al Edge Computing pasando por el CPD modular. Además, incluye soluciones para refrigeración de armarios eléctricos de elevada eficiencia energética que generan ahorros de hasta el 75%.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Transporte** | **Industrial** | **Distribución - Retail**

TOPICS > **Industry 5.0** | **Smart Manufacturing** | **Smart Data Center**


www.sas.com

Las utilities se encuentran en un proceso intenso de transformación. Desde el cambio climático hasta la generación distribuida y nuevos modelos de negocio. La analítica es esencial para la transformación digital de toda utility. Reconocida como la marca de análisis número uno en el sector, SAS ofrece soluciones y tecnologías que ofrecen la base analítica que sus clientes necesitan para la transformación digital de sus organizaciones.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Financiero** | **Energético** | **AAPP**

TOPICS > **Smart Energy** | **Renewable Generation** | **Smart Grids**





Asociado enerTIC

www.se.com

El propósito de Schneider Electric es capacitar a todos para aprovechar al máximo nuestra energía y recursos, tendiendo puentes entre el progreso y la sostenibilidad para todos. Nuestra misión es ser tu socio digital para la sostenibilidad y la eficiencia.

Impulsamos la transformación digital integrando tecnologías de procesos y energía líderes en el mundo, desde el punto final hasta la nube, conectando productos, controles, software y servicios, a lo largo de todo el ciclo de vida, permitiendo una gestión integrada de la empresa, para hogares, edificios, centros de datos, infraestructuras e industrias.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Transportes | Industrial | Energético

TOPICS > Smart Energy | Asset Digitization | Smart Grids



Experts in lightability™ | Asociado enerTIC

www.schreder.com

Schröder es líder mundial en soluciones inteligentes de alumbrado exterior. La compañía, fundada en 1907, está presente en más de 70 países, en los 5 continentes.

Nuestra tradición como ingenieros nos ha permitido estar a la vanguardia de la innovación a lo largo de nuestra historia. Con motivo de la última ola de urbanismo, los centros de las ciudades se están volviendo más vitales que nunca: la conectividad es crucial. Como expertos en Lightability™, proponemos una infraestructura de iluminación que desempeñe un papel fundamental en la construcción de las ciudades inteligentes y las futuras redes de comunicación.

Nuestro propósito es ofrecer una experiencia excepcional, acompañando a nuestros clientes a cada paso de su recorrido, desde el diseño hasta el servicio posventa, incluyendo luz, sistemas de control, CCTV, Wi-Fi, cargadores de vehículos eléctricos y muchas más funcionalidades inteligentes.

La iluminación sostenible, desde un punto de vista medioambiental, económico y social, siempre ha estado en el ADN de Schröder. Ya hemos ayudado a muchas ciudades, industrias e instalaciones deportivas de todo el mundo a reducir sus facturas de electricidad y su impacto ecológico gracias al cambio a tecnología LED. Al integrar nuestros sistemas de control, consiguen ahorrar aún más energía y ofrecer una mejor experiencia centrada en las personas.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Otros | AAPP

TOPICS > Smart Energy | Smart Buildings | Smart Lighting



Asociado enerTIC

www.opentrends.net

SEIDOR Opentrends es un grupo transdisciplinar formado por ingenieros, creativos y consultores tecnológicos que prueba, descarta y adapta la tecnología a las necesidades de los clientes para crear experiencias tecnológicas únicas, pensadas por y para las personas, humanizando la tecnología. Son expertos en transformación digital. Propulsan el New Digital.

La propuesta de valor de SEIDOR Opentrends se basa en aportar soluciones digitales end to end, tanto tecnológicas como creativas, lo que permite centralizar el proyecto en un único proveedor, ganando en agilidad y ahorrando costes. Por ello cuenta con clientes de la talla de GB Foods, Generalitat de Cataluña, UOC, Madrid Digital y OMT, entre otros. Para más información, visite www.opentrends.net.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Financiero | Industrial | AAPP

TOPICS > Industry 5.0 | Green IT infrastructures | Green Cloud

www.group.sener

Serveo, con más de 30 años de experiencia, es líder en servicios transversales, eficientes y sostenibles que impulsan el crecimiento y el desarrollo de sus clientes y la sociedad, especialmente, en salud, industria, transporte, energía y facility management. Con más de 25.000 empleados, tiene presencia estable en todo el territorio nacional, lo que permite la gestión de proyectos de alto impacto y complejidad.

Como empresa de servicios energéticos (ESE), ofrecemos soluciones integrales, innovadoras, eficientes y sostenibles en el sector energético que incluyen la ingeniería, construcción, puesta en marcha y mantenimiento de servicios que mejoran la calidad de vida de los ciudadanos.

Trabajamos bajo un modelo que permite reducir costes directos e indirectos, financiación de inversiones y estabilidad presupuestaria, así como la transmisión de riesgos operativos, pago por resultados y gestión eficiente. Todo ello con reducción de emisiones y utilización de energías renovables. Creemos que la sostenibilidad, la eficiencia y la digitalización deben ser pilares clave en la transformación de los modelos tradicionales productivos y de movilidad.

Nuestra propuesta de valor tiene el objetivo de optimizar el funcionamiento de las infraestructuras y realizar una gestión eficiente de la energía en instalaciones industriales, alumbrado público, edificios y hospitales, todo ello con una disminución de los gases de efecto invernadero emitidos a la atmósfera.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Sanidad** | Transportes | Industrial | AAPP

TOPICS > **Energy & Utilities** | Industry & Mobility | E-Government & Cities



Shell Energy España es un operador del mercado energético español que ofrece un enfoque de soluciones integradas para ayudar a sus clientes en la reducción de su impacto ambiental, alcanzando sus objetivos de sostenibilidad y asumiendo un control estratégico sobre los costes.

En SESA, ofrecemos a las empresas de toda España energía 100% renovable de serie. También ofrecemos gas natural a nuestros clientes con la opción de suministrar gas verde (biometano) bajo demanda.

A través de nuestras soluciones más limpias, asequibles y sencillas, queremos ayudar a las empresas a gestionar su gasto energético y planificar su hoja de ruta de sostenibilidad. Nuestra misión es impulsar el progreso poniendo a disposición más soluciones energéticas para abordar el cambio climático, aplicando nuestros principios de honestidad, integridad y respeto, así como utilizando todos los recursos y capacidades disponibles, queremos tener un impacto en el mundo, alcanzando el cero neto en todas nuestras operaciones y contribuyendo a la transición energética en los mercados en los que operamos.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial**

TOPICS > **Smart Energy** | Renewable Generation | Decarbonization



Signify (Euronext: LIGHT) es el líder mundial en iluminación para profesionales y consumidores e iluminación para el Internet de las Cosas. Nuestros productos de Philips, los sistemas de iluminación conectados Interact y los servicios habilitados para datos, dan valor al negocio y transforma la vida en casas, edificios y espacios públicos. Con unas ventas de 7.500 millones de euros en 2022, 35.000 empleados aproximadamente y una presencia en más de 70 países. Ponemos en valor el extraordinario potencial de la luz para unas vidas más brillantes y un mundo mejor. Alcanzamos la neutralidad de carbono en nuestras operaciones en 2020 y estamos en el Índice de Sostenibilidad Dow Jones desde nuestra OPI por seis años consecutivos, siendo líderes en la industria en 2017, 2018 y 2019. Las noticias de Signify están en el Newsroom, Twitter y LinkedIn. La información para los inversores se puede encontrar en la página de Investor Relations.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Transportes** | Industrial | Energético | AAPP

TOPICS > **Decarbonization** | Smart Lighting | Green IT infrastructures




www.softtek.com

Fundada en 1982 por un pequeño grupo de emprendedores, Softtek comenzó en México proporcionando servicios de TI locales y hoy es un líder global en soluciones digitales de próxima generación. La primera compañía en introducir el modelo Nearshore, Softtek ayuda a las empresas Global 2000 a desarrollar capacidades digitales de manera fluida y constante, desde la ideación y construcción hasta la ejecución y su evolución. Su impulso emprendedor la ha llevado a operar en más de 20 países y contar con más de 15,000 profesionales. Conoce cómo Softtek crea valor a través de la tecnología en www.softtek.com y conéctate con @Softtek en las redes sociales.

En el ámbito de Energía y Utilities, Softtek destaca por su fuerte compromiso con la innovación, lo que se traduce en su orientación hacia las últimas tendencias del sector, como automatización y robótica, IoT, data science y analítica avanzada, e inteligencia artificial.

La empresa adapta sus servicios en esta área para atender a los diversos mercados, asegurando que sus soluciones sean específicas y satisfagan los requisitos personalizados de conocimiento de sus clientes, lo que le permite ser altamente eficiente y ofrecer soluciones ventajosas en áreas clave como: upstream, distribución, refinerías, plantas químicas y de generación, comercialización de electricidad y gas, retail y estaciones de servicio, y energías renovables.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | Energético | Distribución - Retail

TOPICS > Smart Energy | Industry 5.0 | Hyperautomation



| Asociado destacado enerTIC

www.swgreenhouse.com

Software Greenhouse, empresa fundada en 1992, realiza proyectos de implantación e integración de productos de software altamente especializados en las áreas de Continuidad de Negocio, Gestión de la Eficiencia Energética de Infraestructuras y Operaciones del Centro de Datos.

Software Greenhouse es partner y distribuidor de valor añadido de dos grandes fabricantes de soluciones como son Precisely (soluciones de continuidad de negocio e Integración de Datos) y Schneider Electric (solución de DCIM) y colabora como especialista con prácticamente todos los grandes proveedores de TI en España.

Además, desarrolla y mantiene productos propios de BI e implementa proyectos de desarrollo a medida y de RPA (Automatización de Procesos). Entre sus más de 300 clientes figuran muchas de las empresas más importantes de España, este posicionamiento se debe a una labor caracterizada por una cuidadosa selección de su equipo humano y consecuente mentalidad de especialización y vocación de excelencia.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Distribución - Retail | Otros | AAPP

TOPICS > Smart Data Center | Green IT infrastructures | Net Zero Data Center


www.dexma.com/es

Spacewell Energy es uno de los principales proveedores de Soluciones de Digitalización de la Gestión de la Energía para edificios, supermercados, banca, retail (etc.) e industria, que presta servicios a más de 10.000 empresas en más de 35 países desde hace más de 15 años.

La Plataforma de Spacewell Energy es un solución de software (SaaS) de IA basado en la nube que combina el Big Data Analytics con la Eficiencia.

Energética para ayudar a miles de Facility Managers, Auditores Energéticos, Energy Managers, grandes corporaciones, ESCOs y propietarios de grandes portfolios de edificios a nivel mundial, a detectar, analizar y optimizar el consumo y los costes de la energía, incluyendo la Sostenibilidad y la Huella de Carbono en todos los proyectos.

Spacewell Energy (antes DEXMA) fue fundada en el 2007 en Barcelona, y opera con una Red Global de Partners de +200 Empresas de Servicios Energéticos (ESCOs), Comercializadoras e Integradores. Desde el 2020, pertenece a Spacewell, Empresa del Grupo Nemetschek.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Energético | Distribución - Retail | Turismo, ocio y restauración

TOPICS > Smart Energy | Decarbonization | Smart Buildings





| Asociado enerTIC

www.tcs.com

Tata Consultancy Service de España (TCS) es una compañía de servicios de IT, consultoría y soluciones empresariales que acompaña a muchas de las empresas más grandes del mundo en sus proyectos de transformación. Tiene una presencia global, una profunda experiencia en múltiples sectores verticales y una completa cartera de ofertas – agrupadas en consultoría e integración de servicios, servicios de aplicaciones, servicios de transformación digital, servicios en la nube, servicios de ingeniería, operaciones empresariales cognitivas, y productos y plataformas- dirigidas a todas las áreas de la compañía.

TCS lleva más de 50 años en el mercado internacional (se fundó en 1968) y tiene presencia en España desde 2003, dando soporte a las empresas más importantes del IBEX35 con más de 1.000 empleados locales.

La postura proactiva de TCS ante el cambio climático y su premiado trabajo con comunidades de todo el mundo de todo le han valido un puesto en los principales índices de como el Índice de Sostenibilidad Global MSCI y el Índice FTSE4 Good Emerging. Con un objetivo de reducción del 70% de emisiones de Alcance 1+2 en 2025 y emisiones "Net Zero" en 2030.

TCS ofrece servicios y soluciones de transformación IT en el sector de la Energía siendo partner tecnológico de múltiples empresas en España.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Financiero | Industrial | Energético**TOPICS > **Smart Energy | Smart Grids | Net Zero Data Center**

| Asociado destacado enerTIC

www.telefonica.com

Las empresas se enfrentan a un contexto cada vez más dinámico. Es necesario ser cada vez más rápidos para seguir siendo relevantes y focalizarse en crear valor para ser diferenciales.

Por eso desde Telefónica te ayudamos a conocer, reducir y controlar tus procesos, generar eficiencias y optimizar operaciones.

Disponemos de todas las capacidades para ayudarte y nos adaptamos a la infinita variedad de necesidades que puedan surgir en materia de transformación digital. Proponemos una amplia gama de las soluciones más completas del mercado que se adaptan a tus necesidades concretas.

Proporcionamos soluciones IoT, de automatización inteligente o Big Data, entre otras, que ayudan a cubrir los nuevos retos y necesidades.

Contamos con las mejores comunicaciones IoT y 5G, plataformas tecnológicas, laboratorios y un equipo humano con un alto grado de especialización que permiten desarrollar productos y proyectos en grandes segmentos de la economía.

Disponemos de propuestas basadas en Internet of Things para todos los sectores de actividad profesional como Industria, Agro, Sports, Aguas, Iluminación, SmartCities ...y en general para cualquier organización que necesite transformar sus datos en un elemento de valor que le permita una mejor gestión de su negocio garantizando la sostenibilidad.

SECTOR DE ESPECIALIZACIÓN > **Turismo ocio y restauración | Inmobiliario y construcción | AAPP**TOPICS > **eMobility | Smart Buildings | Smart Tourism**

| Asociado enerTIC

www.tempelgroup.com

Tempel Group es una compañía creada en Barcelona con 44 años de experiencia, que ha desarrollado su actividad a través de cuatro áreas de negocio: Energía, Ingeniería, Consumo y Servicios. Además, actualmente dispone de actividad comercial en más de 21 países y sede propia en 17 ciudades, siendo la apertura de las sedes en Houston y Monterrey, las más recientes.

El foco y visión I+D de la empresa está puesto en el desarrollo inteligente de proyectos de eficiencia energética a través de una gran oferta de soluciones integradas de vanguardia, que conllevan la transición de la sostenibilidad y el uso de energías limpias mediante la integración de tecnologías tradicionales con tecnologías avanzadas de gestión energética e Internet of Things en todos sus ámbitos.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Seguridad | Transportes | Industrial**TOPICS > **Smart Energy | Smart Industry | Smart Data Center**



| Asociado enerTIC

www.tradecloud.sg

TradeCloud is a distributed ledger, mobile and cloud powered platform that enables commodity companies to conduct their commercial and operational business in a more transparent, compliant, efficient and secure manner.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Energético** | IndustrialTOPICS > **Smart Energy** | Smart Industry

| Asociado enerTIC

www.t-systems.com/es/es

Con presencia en más de 20 países, alrededor de 28.000 empleados y unos ingresos de 4.000 millones de euros en 2022, T-Systems, división de servicios de digitalización del Grupo Deutsche Telekom para empresas y administración pública, es uno de los principales proveedores mundiales de IT ubicados en Europa. T-Systems es un partner tecnológico de confianza y un habilitador tecnológico de la transformación digital de sus clientes con un gran know-how y experiencia en el desarrollo de proyectos de digitalización con enfoque vertical. Destacan los proyectos en industrias como energy&utilities, automoción, retail o administración pública y sistemas sanitarios, entre otras.

La compañía ofrece soluciones tecnológicas personalizadas, de alta calidad, seguras e innovadoras que ayudan a sus clientes a impulsar su transformación digital, optimizar sus operaciones y lograr el éxito empresarial a largo plazo. Para ello, se apalanca en una amplia gama de servicios tecnológicos, que incluyen servicios de consultoría, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, servicios de infraestructura y operaciones, servicios de seguridad, soluciones Cloud, IA o Analítica Avanzada de Datos. De esta forma, sus clientes obtienen todos los servicios que necesitan de un solo proveedor, simplificando la gestión y reduciendo la complejidad.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Industrial | **Energético** | AAPPTOPICS > **Smart Energy** | Industry 5.0 | Predictive Maintenance

POLITÉCNICA

| Asociado enerTIC

www.upm.es

El cloud no es capaz de satisfacer las necesidades de ancho de banda y baja latencia de muchas aplicaciones con gran capacidad de transformación social, como la asistencia a la conducción (fin de los accidentes de tráfico) o la medicina personalizada (un sistema sanitario más sostenible y eficiente). Por eso surge el edge como delegación del cloud cerca de los datos. El desarrollo natural del borde debería llevar la computación a las estaciones base de las redes 5G.

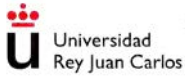
La refrigeración de esta computación cercana al borde es un problema energético monumental y se agravará con el desarrollo del edge. Para complicar aún más el problema, en un futuro próximo, los recursos informáticos en el edge no podrán ser gestionados por personas, porque estarán completamente distribuidos por todo el mundo. Es necesario automatizar toda la operación.

Nuestro grupo trabaja por un cambio radical en la forma de refrigerar y gestionar el edge, aprovechando la experiencia previa en eficiencia energética, aprendizaje automático y optimización.

Pero este cambio no tendrá ningún impacto a menos que creemos un ecosistema con suficiente masa crítica para impulsar el cambio y aprovechar la oportunidad. Por esa razón, trabajamos con otros muchos grupos de investigación y empresas, y estamos siempre abiertos a todo tipo de colaboraciones con otros organismos de investigación y con otras empresas.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Sanidad | Industrial | AAPP

TOPICS > **Smart Data Center** | Edge Computing | Quantum Computing



| Asociado enerTIC

www.urjc.es

La Universidad Rey Juan Carlos (URJC) desde su Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia, en su clara apuesta por el desarrollo de investigaciones relacionadas con la energía y las infraestructuras inteligentes, la transferencia y la sostenibilidad, lidera el proyecto estratégico Campus de Excelencia Internacional (CEI) "Energía Inteligente". El campus aporta el conocimiento y la capacidad creativa en varios ámbitos fundamentales: formación de postgrado especializada; investigación avanzada en nuevos procesos y productos e innovación tecnológica mediante la promoción de la transferencia y las alianzas enmarcadas en el ecosistema de I+D+i. Dentro de las acciones encaminadas al desarrollo de las Tics para la eficiencia energética, la URJC ha constituido la Unidad de Eficiencia Energética (UNEFE) que tiene como propósito la mejora del desempeño energético de la URJC implantando un Sistema de Gestión de la Energía certificado (ISO 50001) que permite la mejora continua, reduce la huella ambiental y disminuye los costes asociados al consumo energético. Asimismo, la URJC apuesta por opciones transversales y gratuitas de concienciación y formación como son los cursos MOOC, la actualización de su catálogo tecnológico y la pertenencia a grupos de trabajo específicos en movilidad sostenible, turismo inteligente, inteligencia artificial y la mentorización y emprendimiento.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Educación | Energético | Turismo, ocio y restauración

TOPICS > Smart Energy | Decarbonization | Smart Buildings



U S T

| Asociado enerTIC

www.ust.com/es

Durante más de 24 años, desde UST siempre hemos apostado por el poder de la tecnología para diseñar un futuro mejor.

Como nativos digitales, hemos ayudado a las mejores compañías del mundo a conseguir sus objetivos a través de la transformación. Con un enfoque ágil y creativo, trabajamos juntos de principio a fin para hacer realidad la visión de futuro de nuestros clientes. A través del talento de nuestros equipos, y utilizando las herramientas adecuadas, construimos soluciones disruptivas, y proporcionamos los recursos y la experiencia necesaria para la evolución. Juntos, con más de 35.000 empleados en 30 países, trabajamos con el objetivo de lograr un impacto sin límites, consiguiendo llegar a miles de millones de personas durante todo el proceso. Visítanos en <https://www.ust.com/es>.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Energético | Distribución - Retail | Inmobiliario y construcción

TOPICS > Energy & Utilities | Industry & Mobility | IT Infrastructures & Data Center



VASS

| Asociado enerTIC

Complex made simple

www.vasscompany.com

Somos una empresa líder en soluciones digitales con sede en Madrid, España, presente en 26 países de Europa, América y Asia, con más de 4.700 profesionales. Ayudamos a las grandes empresas en su proceso de transformación digital, desarrollando y ejecutando los proyectos más innovadores y escalables, desde la estrategia hasta las operaciones. Estamos plenamente comprometidos con la sociedad.

En 2019 se creó la Fundación VASS para promover la investigación, fomentar el talento tecnológico y hacer posible la sociedad digital. Destinamos el 2% de nuestros beneficios y el 1% del tiempo de todo el equipo a iniciativas de voluntariado.

Todo nuestro crecimiento proviene de nuestro gran equipo, de la pasión por la innovación y de la búsqueda constante de la mejora, siempre a nuestra manera VASS: "Haciendo sencillo lo complejo".

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > Financiero | Industrial | Energético

TOPICS > Smart Energy | Asset Digitization | Hyperautomation




www.vodafone.es

Vodafone España forma parte del Grupo Vodafone, una de las Compañías de telecomunicaciones más grandes del mundo por clientes e ingresos. Estamos presentes en 26 países de los 5 continentes y tenemos acuerdos con otras 52 en todo el mundo.

Proporcionamos un abanico completo de servicios de telecomunicaciones unificadas, incluidas comunicaciones de voz, datos móviles y banda ancha fija para el acceso de más de 436 millones de Clientes.

En España Vodafone cuenta con más de 13 Millones de Clientes de telefonía móvil y 2,8 millones de banda ancha fija en, donde todos se benefician de la experiencia y capacidad una empresa líder mundial, que ayuda a sus Clientes, individuos, negocios y comunidades, a estar mejor conectados.

Compromiso con el desarrollo sostenible

Las empresas del sector de telecomunicaciones, además de contribuir con sus productos y servicios a que otros sectores reduzcan sus emisiones de gases de efecto invernadero, también deben implantar actuaciones para reducir sus propias emisiones.

En este sentido, Vodafone está comprometida con el desarrollo sostenible en sus operaciones, lo que significa que tiene en cuenta los impactos de su actividad en el entorno, tanto del despliegue de su red (en todas las fases: diseño, construcción, operación y mantenimiento), como de sus tiendas y oficinas, así como del ciclo de vida de los equipos que compra y vende.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Industrial | Energético | AAPP**

TOPICS > **Asset Digitization | Industry 5.0**


www.westermo.com

Westermo ofrece una gama completa de soluciones industriales para la comunicación de datos en aplicaciones críticas que requiera la tolerancia al fallo energía agua y transporte.

Westermo posee una gran experiencia en implantaciones de comunicaciones en fibra óptica con arquitecturas de red complejas desde el nivel troncal al nivel de campo. Soluciones WLAN , LTE, 5G para aplicaciones en Mobility y Smart Energy.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Transportes | Energético**

TOPICS > **Smart Energy | Smart Grids | Industry 5.0**


www.westinghousenuclear.com

Westinghouse Electric Company está transformando el futuro de la energía libre de emisiones proporcionando, a empresas globales de servicios públicos, tecnologías nucleares seguras e innovadoras así como otras energías limpias. Westinghouse suministró el primer reactor comercial de agua a presión en 1957 y su tecnología es base en casi la mitad de las plantas nucleares que operan en el mundo. Los más de 135 años de innovación hacen a Westinghouse el socio preferido por sus tecnologías avanzadas que cubren el ciclo completo de vida de la energía nuclear.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Energético**

TOPICS > **Smart Energy | Smart Grids | Asset Digitization**




www.eraneos.com/es/es/

Eraneos Group es un grupo internacional de consultoría de estrategia y gestión y tecnología que presta servicios de digitalización y transformación, desde el diseño hasta su implementación. El grupo nació de la alianza de Ginkgo Management Consulting, Quint Group y AWK Group, anunciada en 2021, y con DCP y W21, en 2022. La consultora presta servicios a clientes de tres continentes, donde más de 1200 profesionales trabajan conjuntamente para liberar todo el potencial de lo digital. Eraneos asesora en un amplio abanico de servicios que van desde el Outsourcing, las nuevas formas de trabajo, la analítica de datos, el asesoramiento TI y la gestión de complejos proyectos de transformación. El Grupo Eraneos tiene oficinas en Suiza, Alemania, España, Países Bajos, Austria, China, Singapur y Estados Unidos. En 2022, Eraneos facturó más de 220 millones de euros. Para más información visite: www.eraneos.com.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Energy & Utilities**

TOPICS > **Smart Energy | Decarbonization**


www.overit.it/es/

OverIT es una compañía europea, con HQ en Italia y presencial Iberia, LATAM, Norte América y UK e Irlanda con aproximadamente unos 800 empleados. OverIT ha sido reconocida en 2023 como líder del sector de Field Services por IDC y lleva más de 25 años dedicándose exclusivamente al Field Service, con foco en 5 industrias principalmente que son Energía y utilities, Petróleo y Gas, Telco, industria e infraestructuras y transportes, con aproximadamente 400 clientes a nivel mundial referenciables en todos los sectores.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Transportes | Energético | AAPP**

TOPICS > **Smart Energy | Asset Digitization | Demand Side Management**


www.telespazio.es/es/

Con raíces cartográficas y más de 35 años de experiencia en soluciones territoriales para grandes corporaciones, Telespazio Ibérica es una empresa de referencia a nivel europeo en el sector de Nuevas Tecnologías aplicadas al Territorio. Una aproximación global a la gestión de activos sobre el territorio, permite a Telespazio Ibérica ofrecer servicios que cubren el ciclo completo desde la generación de mapas o cartografías con las últimas tecnologías (imágenes satélite o drones), hasta el desarrollo de soluciones informáticas combinando Sistemas de Información Geográficos (SIG), movilidad, telecomunicaciones vía satélite o navegación vía satélite. Telespazio Ibérica ofrece soluciones específicas en mercados de gran exigencia tecnológica como son: Energía y Utilities, Telecomunicaciones, Administraciones Públicas, Defensa, Transporte, Emergencias y grandes organismos públicos y corporaciones. Telespazio Ibérica forma parte del Grupo Telespazio, compañía líder en Europa en provisión de servicios de tecnología satélite y aplicaciones de geoinformación. El Grupo con sede en Roma, cuenta con más de 3.000 empleados, presencia en 15 países, 4 centros espaciales y una facturación de +650M€ en 2022. Telespazio desarrolla una intensa actividad de I+D con participación destacada en programas europeos de referencia en el ámbito espacio como son GALILEO, EGNOS, Copernicus y COSMO-SkyMed.

SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN > **Seguridad | Energético | AAPP**

TOPICS > **Energy & Utilities | Industry & Mobility | eGovernment & Cities**



TOP50 Sostenibilidad

En esta sección damos visibilidad a 50 compañías (perfil "demanda") que manifiestan un compromiso fuerte con la sostenibilidad y que operan bajo estrategias basadas en valores de concienciación ambiental, social y de gobernanza (ESG), según información recopilada, y sin ánimo de establecer un orden o clasificación. Únicamente se pretende poner en valor la labor de estas organizaciones y su transparencia e implicación en la implantación de soluciones tecnológicas avanzadas y estrategias con el mismo objetivo de Sostenibilidad y Eficiencia Energética, fomentando estas buenas prácticas dentro y fuera de sus compañías.

Este listado, de elaboración propia, se ha realizado a partir del análisis de la información y estudios publicados por consultoras de referencia en la materia (que evalúan el comportamiento, compromiso y acciones de las compañías para construir economías y sociedades sostenibles) e información pública de las propias organizaciones. Se trata de empresas nacionales o con una representatividad nacional significativa, líderes en sostenibilidad corporativa que, al menos durante el año 2023, han trabajado por equilibrar el desempeño ambiental, social y económico, buscando la completa integración y cumplimiento de los objetivos marcados para 2030-2050 y, por tanto, llevando a cabo actuaciones en esta línea. Entre los criterios analizados figuran el porcentaje de los beneficios ligados a la economía verde, las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso de energías renovables, la apuesta por proveedores sostenibles o la cifra de innovación entre otros aspectos.

- 1 ACCIONA
- 2 ACS
- 3 ADIDAS
- 4 AENA
- 5 ARKEMA
- 6 ASTRAZENECA
- 7 BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA
- 8 BANCO DE SABADELL
- 9 BANCO SANTANDER
- 10 BANKINTER
- 11 CAIXABANK
- 12 CEPSA
- 13 COCA-COLA EUROPACIFIC PARTNERS
- 14 ECOAF
- 15 EDP RENOVAVEIS
- 16 ENAGÁS
- 17 ENDESA
- 18 FERROVIAL
- 19 FLUIDRA
- 20 GALP
- 21 GESTAMP
- 22 GRIFOLS
- 23 GRUPO SOCIAL ONCE
- 24 GXO
- 25 HENKEL
- 26 IBERDROLA
- 27 IKEA
- 28 INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL (INDITEX)
- 29 MAHOU SAN MIGUEL
- 30 MAPFRE
- 31 MELIÁ HOTELES INTERNATIONAL
- 32 MERCADONA
- 33 MERCK
- 34 MERLIN PROPERTIES SOCIMI
- 35 MUTUA MADRILEÑA
- 36 NATURGY
- 37 NESTLÉ
- 38 NH HOTEL GROUP
- 39 NOVOZYMES
- 40 PFIZER
- 41 RED ELÉCTRICA CORPORACIÓN (REDEIA)
- 42 REPSOL
- 43 SACYR
- 44 SANITAS
- 45 SANOFI
- 46 SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY
- 47 SWATCH GROUP
- 48 TESLA
- 49 UNILEVER
- 50 VESTAS WIND SYSTEMS

Noticias Smart Energy

7

Presentamos las noticias más relevantes concernientes al sector tecnológico, energético e industrial del año 2023. Si le interesa profundizar en las noticias del sector, le invitamos a visitar nuestra Sección Online de Actualidad y suscribirse a nuestro boletín mensual en enerTIC.org.

Contenido
completo



Estado de la Unión de la Energía de 2023: La UE responde eficazmente a la crisis, examina el futuro y acelera la transición ecológica.



En el informe sobre el estado de la Unión de la Energía de 2023, la Comisión Europea examina la respuesta de la UE a la crisis energética sin precedentes de los dos últimos años, evalúa la situación de la transición ecológica a nivel nacional, europeo y mundial, y expone los retos y oportunidades futuros que se avecinan mientras Europa persigue sus ambiciosos objetivos en materia de clima y energía para 2030 y 2050.

Los proyectos estratégicos gestionados por Industria reciben más de 5.000 millones en la Adenda aprobada por la Comisión Europea.



Durante el mes de octubre de 2023, la Comisión Europea dio su visto bueno definitivo a la adenda del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia español, suponiendo la concesión adicional de 93.500 millones de euros.

El MITECO publica las bases de la segunda convocatoria de subvenciones para la digitalización del ciclo urbano del agua.



Durante el mes de agosto de 2023 se publicó la modificación de las bases reguladoras de la Orden por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por competencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua. Esta segunda convocatoria, con un presupuesto de 200 millones, se destinó a proyectos de digitalización del ciclo urbano del agua.

Raquel Sánchez defiende convertir España en un referente mundial de la movilidad sostenible.



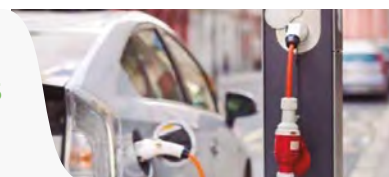
La ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Raquel Sánchez, señaló que el gran objetivo de Mitma es convertir a nuestro país en un referente mundial de la movilidad sostenible, siendo la movilidad uno de los ejes centrales de la Presidencia española de la UE; y reducir su excesiva dependencia energética "es clave para una autonomía estratégica de Europa".

El Gobierno incrementa la ambición del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, impulsando la modernización de la economía, la protección del medioambiente, la creación de tejido productivo y empleo, y la mejora de la salud de los ciudadanos.



El Consejo de Ministros, a petición del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), acordó en junio remitir a la Comisión Europea el borrador de la primera actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC).

El MITECO aprueba la orden que regula la información que deben facilitar los gestores de los puntos de recarga eléctrica de carácter público.



Las empresas encargadas de gestionar los puntos de recarga para vehículos eléctricos tendrán que remitir información sobre las características de sus instalaciones y el precio de sus servicios al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), que la publicará en un mapa web interactivo.

Pacto Verde Europeo: la UE acuerda reforzar la legislación para acelerar el despliegue de energías renovables.



La Comisión acogió con satisfacción el acuerdo provisional alcanzado entre el Parlamento Europeo y el Consejo para reforzar la Directiva de la UE sobre energías renovables. El acuerdo eleva el objetivo renovable vinculante de la UE para 2030 a un mínimo del 42,5%, frente al objetivo actual del 32% y casi duplicando la proporción existente de energía renovable en la UE.

Ley sobre la industria de cero emisiones netas: hacer de la UE el epicentro de la fabricación de las tecnologías limpias y del empleo verde.



La Comisión propuso la Ley sobre la industria de cero emisiones netas con el fin de ampliar la fabricación de tecnologías limpias en la UE y garantizar una Unión bien equipada de cara a la transición hacia una energía limpia. Anunció esta iniciativa la presidenta Von der Leyen en el marco del Plan Industrial del Pacto Verde.

Reyes Maroto: «Queremos que España lidere la revolución verde industrial a nivel europeo».



La ministra de Industria, Comercio y Turismo, Reyes Maroto, presentó en Gijón el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) de Descarbonización Industrial, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

El IDAE publica el mapa de proyectos de más de 40 comunidades energéticas de España.



El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), en febrero de 2023 publicó en su web la primera fase del mapa de comunidades energéticas del programa CE IMPLEMENTA, dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Plataforma enerTIC: "Innovación y Tecnología para la mejora de la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad"

8

En enerTIC.org tenemos por misión: "Contribuir a la mejora de la competitividad y la sostenibilidad, impulsando la aplicación de tecnologías y la digitalización para la mejora de la eficiencia energética, y promoviendo las colaboraciones entre entidades públicas y privadas".

Desde 2011, con el apoyo de las empresas asociadas, en enerTIC.org hemos conseguido alcanzar nuestros objetivos:

- Somos la Plataforma de referencia en INNOVACIÓN en España, en el ámbito de la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad, mediante la aplicación de soluciones tecnológicas y digitales.
- Contamos con un ECOSISTEMA fuerte y representativo, permitiéndonos llegar a todos los sectores y conectar a los diferentes stakeholders.
- Fomentamos la cooperación, el NETWORKING y el encuentro entre las organizaciones asociadas y colaboradores, los sectores clave de la demanda energética y las instituciones.
- PROMOCIONAMOS y damos difusión a las soluciones tecnológicas más innovadoras y las mejores prácticas, dando voz y visibilidad a los profesionales que impulsan los avances y soluciones tecnológicas que permiten la mejora de la eficiencia energética.

Para ello contamos con el apoyo de más de 95 empresas asociadas y una Red de Colaboración Institucional, como organizaciones comprometidas con la sostenibilidad y la mejora de la competitividad energética.

¿Cómo lo llevamos a cabo?

A través de diferentes acciones e iniciativas que desarrollamos durante todo el año:

- Smart Energy Congress
- enerTIC Awards
- Foros Tendencias Tecnológicas
- Encuentros Anuales de Directivos
- Grupos de Trabajo
- Comités Técnicos de Expertos
- Almuerzos-Coloquios "Conociendo A"
- Desayunos Sectoriales
- Guía de Referencia Smart Energy
- Newsletter mensual
- enerTIC.org
- Nuestros asociados
- Red de Colaboración Institucional, Partners, Colaboradores, etc.

Le animamos a conocer enerTIC.org, las diferentes iniciativas y trabajar juntos para conseguir los objetivos marcados por la UE para 2030.

Contenido
completo



Más de 10 años avanzando en digitalización,
innovación y eficiencia energética



OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

AGENDA 2030

Comprometidos con la reducción de costes energéticos
y emisiones de CO₂ con nuevas tecnologías como Artificial Intelligence,
Augmented Reality o Internet of Things.

 Foro Tendencias
enerTIC

Smart Energy
Congress.eu

 Guía de referencia
smart energy

 enerTIC
Awards

 Desayunos
smart energy

 Coloquio
Conociendo a...

 Grupos de Trabajo
enerTIC

 Grupos de Expertos
enerTIC

enerTIC.org

 Newsletter

La Plataforma enerTIC.org, con el apoyo de sus empresas asociadas,
colabora con los principales 'stakeholders' para coinnovar,
compartir experiencias y divulgar avances tecnológicos.

PRÓXIMAMENTE:

Smart Energy Congress.eu

2-3 OCT 2024 | Centro de Convenciones Norte

#SUMATenerTIC  



Conoce los servicios gratuitos a empresas asociadas para impulsar la innovación,
difusión tecnológica y generación de oportunidades de negocio en:

asociarse@enerTIC.org - 912 794 825

Grupos de Trabajo
enerTIC

PERIODO: Reuniones Trimestrales (Enero, Mayo y Septiembre de 2023)

Las Reuniones de Grupos de Trabajo se organizan de forma trimestral con los expertos de las empresas asociadas y representantes de la Red de Colaboración Institucional de enerTIC. Durante estas reuniones, se analizan las últimas tendencias del mercado y las posibles oportunidades de negocio, se debate sobre los últimos proyectos y tecnologías, y se definen y analizan las actividades de la Plataforma.



Grupos de Expertos
enerTIC

Reuniones periódicas

En el marco de los Grupos de Trabajo de la Plataforma, fueron creados los Grupos de Expertos con la finalidad de impulsar la innovación y colaboración para ayudar a CEOs, CTOs, CINOs de sectores prioritarios a mejorar la eficiencia energética y alineamiento de sus organizaciones con los ODS. Se trata de una actividad exclusiva para asociados a enerTIC. "Nuestro objetivo: impulsar la innovación y digitalización para mejorar la eficiencia energética en sectores prioritarios y contribuir a los objetivos de sostenibilidad de la Unión Europea".

Los grupos de expertos están enfocados en "Tecnologías disruptivas para la mejora de la Eficiencia Energética y Sostenibilidad" en diferentes sectores: Industrial, Energético (IT/Operaciones), Centros de Datos, Turismo, Ciudades y Startups. Los diferentes grupos se reúnen periódicamente para el Análisis de tendencias, Iniciativas conjuntas hacia el mercado, Guías, White Papers, recomendaciones, Colaboraciones en proyectos, consorcios, innovación, Fondos Next y otras fuentes de financiación de proyectos, etc.

Más información: <https://enertic.org/v19/grupos-de-expertos/>

Programa Sectorial
enerTIC

PERIODO: 15 de febrero de 2023.
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

Coloquio/almuerzo de trabajo con AENA

En febrero de 2023 tuvo lugar el Coloquio-Almuerzo de Trabajo bajo el título "El compromiso de AENA con la digitalización, eficiencia energética y sostenibilidad" en el cual participó D. Mariano Domingo Calvo, Director de Infraestructuras y Tecnologías junto con Directivos de compañías asociadas a enerTIC. En un entorno exclusivo y distendido, los asociados a la Plataforma tuvieron la oportunidad de conocer su visión y prioridades para avanzar en la transición energética y digital.



Más información: <https://enertic.org/actividades/coloquio-almuerzo-de-trabajo-el-compromiso-de-aena-con-la-digitalizacion-eficiencia-energetica-y-sostenibilidad/>

Programa Sectorial **Desayunos**
enerTIC **smart energy**

PERIODO: 23 de febrero de 2023
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

"Innovación y digitalización de redes de distribución (eléctricas) ante el nuevo reto energético y de sostenibilidad"

En febrero de 2023 tuvo lugar el Desayuno Sectorial centrado en las "Redes de distribución (eléctricas)" que reunió a los directivos y decision-makers más destacados de las principales empresas del sector energético y a los principales proveedores de soluciones tecnológicas para la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad.



Más información: <https://enertic.org/actividades/desayuno-coloquio-innovacion-y-digitalizacion-de-redes-de-distribucion-electricas-ante-el-nuevo-reto-energetico/>

“Innovación y digitalización de las administraciones públicas ante el nuevo reto energético y de sostenibilidad”

En marzo de 2023 tuvo lugar el Desayuno Sectorial centrado en las Administraciones Públicas que reunió a los directivos y decision-makers más destacados de las principales organizaciones del sector público y a los principales proveedores de soluciones tecnológicas para la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad.



Más información: <https://enerTIC.org/actividades/desayuno-coloquio-innovacion-y-digitalizacion-de-las-administraciones-publicas-ante-el-nuevo-reto-energetico/>

“Avanzando en la transformación del sector energético”

La digitalización y la mejora de la eficiencia energética son clave para seguir avanzando en la transformación de la industria, ciudades, sector energético, infraestructuras tecnológicas... para lograr los objetivos de sostenibilidad, competitividad y crecimiento económico. No obstante, esta transformación requiere de herramientas y tecnologías innovadoras que hagan posible este avance. Para ello, tanto las compañías energéticas como los desarrolladores de tecnologías deben trabajar al unísono para ofrecer soluciones inteligentes que resuelvan estos grandes desafíos.

En este Foro, compañías vinculadas al sector energético y proveedores de tecnologías compartieron su visión,

enfoque a futuro y soluciones para seguir avanzando en el proceso de transición, ante el nuevo paradigma energético. La descarbonización, la descentralización de la generación, la electrificación de la economía y un uso más sostenible y eficiente de los recursos, fueron algunos de los temas que se abordaron.



Más información: <https://enerTIC.org/actividades/foro-tendencias-2023-avanzando-en-la-transformacion-del-sector-energetico/>

“Innovación y digitalización del sector logístico y de transporte ante el nuevo reto energético”

En abril de 2023 tuvo lugar el Desayuno Sectorial centrado en el sector de transporte y logística que reunió a los directivos y decision-makers más destacados de las principales organizaciones del sector industrial y a los principales proveedores de soluciones tecnológicas para la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad.



Más información: <https://enerTIC.org/actividades/desayuno-coloquio-innovacion-y-digitalizacion-del-sector-logistico-y-de-transporte-ante-el-nuevo-reto-energetico/>



PERIODO: 4 de mayo de 2023.
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

Coloquio/almuerzo de trabajo con la Comunidad de Madrid

En mayo de 2023 tuvo lugar el Coloquio-Almuerzo de Trabajo bajo el título "El compromiso de Comunidad de Madrid con la digitalización, eficiencia energética y sostenibilidad" en el cual participó D. Carlos Izquierdo Torres, anterior Consejero de Administración Local y Digitalización junto con Directivos de compañías asociadas a enerTIC. En un entorno exclusivo y distendido, los asociados a la Plataforma tuvieron la

oportunidad de conocer su visión y prioridades para avanzar en la transición energética y digital.



Más información: <https://enerTIC.org/actividades/coloquio-almuerzo-de-trabajo-el-compromiso-de-la-comunidad-de-madrid-con-la-digitalizacion-eficiencia-energetica-y-sostenibilidad-2023/>



PERIODO: 17 de mayo de 2023
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

"Avanzando en la transformación de las infraestructuras tecnológicas"

Para alcanzar los objetivos de sostenibilidad, competitividad y crecimiento económico la digitalización y la mejora de la eficiencia energética son clave, contribuyendo así al avance en la transformación de la industria, ciudades, sector energético, infraestructuras digitales...

En este sentido, las Infraestructuras tecnológicas, como los centros de datos, juegan un papel relevante, dada su alta exigencia de energía (y otros recursos). Optar por soluciones más eficientes que minimicen consumos y mejoren la competitividad es una de las prioridades de este sector.

En este Foro, los diferentes stakeholders compartieron su visión, enfoque a futuro y soluciones para seguir avanzando en el proceso de transición, ante el nuevo paradigma energético y las nuevas demandas del mercado.



Más información: <https://enerTIC.org/actividades/foro-tendencias-2023-avanzando-en-la-transformacion-de-las-infraestructuras-tecnologicas/>



PERIODO: 15 de junio de 2023 (Barcelona). Hotel Eurostars Grand Marina Barcelona 5*
29 de junio de 2023 (Madrid). Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

"Avanzando en la transformación de la industria"

La digitalización y la mejora de la eficiencia energética son clave para seguir avanzado en la transformación de la industria, ciudades, sector energético, infraestructuras tecnológicas... para lograr los objetivos de sostenibilidad, competitividad y crecimiento económico. No obstante, esta transformación requiere de herramientas y tecnologías innovadoras que hagan posible este avance. Para ello, las industrias, las compañías energéticas y los desarrolladores de tecnologías deben trabajar al unísono para ofrecer soluciones inteligentes que resuelvan estos grandes desafíos.

Por su parte, los Fondos Next Generation EU juegan un papel relevante en todo este proceso, sirviendo como mecanismo de financiación y tractor para el desarrollo y ejecución de estos proyectos.

En estos Foros, los diferentes stakeholders compartieron su visión, enfoque a futuro y soluciones para seguir avanzando en el proceso de transición, ante el nuevo paradigma energético y las nuevas demandas del mercado.



Más información: <https://enerTIC.org/actividades/foro-tendencias-2023-avanzando-en-la-transformacion-de-la-industria-barcelona/>



PERIODO: 22 de junio de 2023
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

“Innovación y digitalización en el ámbito de la comercialización y distribución de la energía, ante el nuevo reto energético”

En junio de 2023 tuvo lugar el Desayuno Sectorial centrado en el sector comercialización y distribución de la energía que reunió a los directivos y decision-makers más destacados de las principales organizaciones del sector energético y a los principales proveedores de soluciones tecnológicas para la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad.



Más información: <https://enertic.org/actividades/desayuno-coloquio-innovacion-y-digitalizacion-en-el-ambito-de-la-comercializacion-y-distribucion-de-la-energia-ante-el-nuevo-reto-energetico/>



PERIODO: 6 de julio de 2023
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

II Encuentro anual de directivos “Acelerando la transformación de la economía: digitalización, eficiencia y criterios ESG”

La necesidad de acelerar el avance hacia los objetivos climáticos y energéticos de la UE para 2030 así como la transición hacia la neutralidad climática impulsarán la competitividad del tejido industrial, catalizando la transición hacia modelos energéticos, productivos y de gestión más inteligentes, eficientes y sostenibles, contribuyendo al esfuerzo europeo por alcanzar la independencia energética.

Y para que esta aceleración sea posible, la tecnología, la innovación, la toma de decisiones estratégicas y la apuesta por políticas ESG juegan un papel fundamental, constituyendo así mismo una oportunidad para España, para consolidar su liderazgo

tecnológico a nivel europeo, fortalecer el crecimiento económico sostenible y generar empleo de alto valor. En este Encuentro, directores de compañías energéticas, industrias, tecnológicas y administraciones públicas, como protagonistas y tractores de esta aceleración, analizaron y reflexionaron sobre las estrategias y claves para seguir avanzando, con la mirada puesta en los criterios ESG y su contribución a la transformación energética y digital, promoviendo una transición responsable y asegurando la solidez del cambio.



Más información: <https://enertic.org/actividades/ii-encuentro-anual-de-directivos-acelerando-la-transformacion-de-la-economia-digitalizacion-eficiencia-y-criterios-esg/>

Rueda de prensa

PERIODO: 19 de septiembre de 2023
Ayuntamiento de Madrid

Rueda de prensa Smart Energy Congress & Expo 2023

La Plataforma enerTIC.org organizó el 19 de septiembre la Rueda de Prensa del Smart Energy Congress 2023, en la que se avanzaron las principales novedades y oportunidades que ofreció la 11ª edición del Congreso, que llevó por título «Leading the change for a green&digital future» y se celebró los días 4 & 5 de octubre en el Centro de Convenciones Norte de IFEMA.



Más información: <https://enertic.org/actividades/rueda-de-prensa-smart-energy-congress-2023/>



PERIODO: 21 de septiembre de 2023
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

Coloquio/almuerzo de trabajo con Repsol

conocer su visión y prioridades para avanzar en la transición energética y digital.

En septiembre de 2023 tuvo lugar el Coloquio-Almuerzo de Trabajo bajo el título "El compromiso de Repsol con la transformación digital y la sostenibilidad" en el cual participó D. Juan Manuel García García, CIO & CDO junto con Directivos de compañías asociadas a enerTIC. En un entorno exclusivo y distendido, los asociados a la Plataforma tuvieron la oportunidad de



Más información: <https://enertic.org/actividades/coloquio-almuerzo-de-trabajo-el-compromiso-de-repsol-con-la-transformacion-digital-y-la-sostenibilidad/>

Smart Energy Congress.eu

PERIODO: 4 y 5 de octubre de 2023
Centro de Convenciones Norte de IFEMA-Madrid



El Smart Energy Congress, es el Congreso anual en el que consultoras de referencia, compañías energéticas, líderes de la industria tecnológica, startups y responsables de grandes proyectos, compartieron su visión y debatieron sobre tendencias, retos y oportunidades para mejorar la eficiencia y competitividad energética con la aplicación de tecnologías como Artificial Intelligence, Edge Computing o 5G y el efecto tractor de los Fondos Next Generation EU.

En esta XI edición se trataron temas de plena actualidad, y el nivel de los speakers, tanto en las mesas-debate como en las conferencias de expertos y reuniones machmaking, fueron determinantes para alcanzar los 1.500 asistentes al Congreso.



Más información: www.SmartEnergyCongress.eu



PERIODO: 26 de octubre de 2023
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

"Innovación y digitalización en el ámbito de las energías alternativas, ante el nuevo reto energético"

En octubre de 2023 tuvo lugar el Desayuno Sectorial centrado en el ámbito de las energías alternativas que reunió a los directivos y decision-makers más destacados de las principales organizaciones del sector energético y a los principales proveedores de soluciones tecnológicas para la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad.



Más información: <https://enertic.org/actividades/desayuno-coloquio-innovacion-y-digitalizacion-en-el-ambito-de-las-energias-renovables-ante-el-nuevo-reto-energetico/>



PERIODO: 21 de noviembre de 2023
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

Coloquio/almuerzo de trabajo con GESTAMP

En noviembre de 2023 tuvo lugar el Coloquio-Almuerzo de Trabajo bajo el título "El compromiso de Gestamp con la transformación digital y la sostenibilidad" en el cual participó D. Pablo de la Puente Mora-Figueroa, Chief Information Officer junto con Directivos de compañías asociadas a enerTIC. En un entorno exclusivo y distendido, los asociados a la Plataforma tuvieron la

oportunidad de conocer su visión y prioridades para avanzar en la transición energética y digital.



Más información: <https://enertic.org/actividades/coloquio-almuerzo-de-trabajo-el-compromiso-de-gestamp-con-la-transformacion-digital-y-la-sostenibilidad/>



PERIODO: 22 de noviembre de 2023
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

"Innovación en las infraestructuras tecnológicas, ante el nuevo reto energético"

En noviembre de 2023 tuvo lugar el Desayuno Sectorial centrado en las infraestructuras tecnológicas que reunió a los directivos y decision-makers más destacados de las principales organizaciones de diferentes sectores y organismos tractores junto a los principales proveedores de soluciones tecnológicas para la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad.



Más información: <https://enertic.org/actividades/desayuno-coloquio-innovacion-y-digitalizacion-de-infraestructuras-tecnologicas-ante-el-nuevo-reto-energetico/>



PERIODO: 29 de noviembre de 2023
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

"Avanzando en la transformación de las ciudades"

La digitalización y la mejora de la eficiencia energética son clave para seguir avanzado en la transformación de la industria, ciudades, sector energético, infraestructuras tecnológicas... para lograr los objetivos de sostenibilidad, competitividad y crecimiento económico. No obstante, esta transformación requiere de herramientas y soluciones innovadoras que hagan posible este avance en ciudades y territorios, así como y una gestión inteligente de sus recursos. La tecnología y la innovación abierta son pilares fundamentales para lograr comunidades más sostenibles y

digitales, que contribuyan al cumplimiento de objetivos de la UE y al uso responsable y eficiente de la energía.



Más información: <https://enertic.org/actividades/foro-tendencias-2023-avanzando-en-la-transformacion-de-las-ciudades/>



PERIODO: 12 de diciembre de 2023
Hotel Eurostars Madrid Tower 5*

“Innovación y digitalización en los procesos de fabricación, ante el nuevo reto energético”

En diciembre de 2023 tuvo lugar el Desayuno Sectorial centrado en los procesos de fabricación que reunió a los directivos y decision-makers más destacados de las principales organizaciones del sector industrial junto a los principales proveedores de soluciones tecnológicas para la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad.

Más información: <https://enertic.org/actividades/desayuno-coloquio-innovacion-y-digitalizacion-en-los-procesos-de-fabricacion-ante-el-nuevo-reto-energetico/>



CELEBRACIÓN: 14 de diciembre de 2023

Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial
(Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital)

enerTIC Awards 2023

Por undécimo año consecutivo, la Plataforma enerTIC presentó una nueva edición de los aclamados enerTIC Awards “Premios a la innovación y la mejora de la competitividad energética a través de la digitalización”, en los que se premian a los proyectos más innovadores y a los directivos más comprometidos con la mejora de la eficiencia energética en la era digital.

Una iniciativa consolidada y de prestigio, que con el compromiso de todos permite identificar, premiar y divulgar casos de éxito y buenas prácticas, que sirvan de referencia para avanzar y concienciar sobre las oportunidades que ofrece la digitalización de ciudades, industrias, centros de datos, etc., para

la mejora la eficiencia energética y sostenibilidad. Los Premios estuvieron centrados en los topics prioritarios: Intelligent Cities & Territories, Intelligent Industries & Mobility, Intelligent Energy & Utilities, Intelligent IT Infrastructures & Data Center.



Más información: <https://enertic.org/v19/awards-2023/>



enerTIC presentó la XII edición de la Guía de Referencia Smart Energy bajo el título ‘Buenas prácticas, Soluciones, 100 proveedores fundamentales y tendencias 2024’, documento de referencia para mejorar la eficiencia energética en ámbitos como las ciudades, energía, industrias o centros de datos.

La nueva edición de la Guía es el documento de referencia de las tecnologías, soluciones más innovadoras, experiencias y casos de uso que nos muestren el camino para afrontar los nuevos retos de la transición y contribuyan a alcanzar los objetivos de competitividad, digitalización, innovación y sostenibilidad.

Documento clave para que los directivos que lideran las estrategias de tecnología, innovación, operaciones

y sostenibilidad puedan conocer los últimos avances y las soluciones tecnológicas de mayor impacto para la competitividad y la eficiencia.



Más información: <https://enertic.org/xii-guia-de-referencia-smart-energy/>

RED DE COLABORACIÓN INSTITUCIONAL



ORGANISMOS Y ENLACES DE REFERENCIA

Organismos Internacionales

Agencia Internacional de la Energía

www.iea.org

Naciones Unidas – Objetivos de Desarrollo Sostenible

www.un.org/sustainabledevelopment/es

American Council for an Energy-Efficient Economy

www.aceee.org

International Renewable Energy Agency

www.irena.org/

Banco Europeo de Inversiones

www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/17/el-banco-europeo-de-inversiones

The Green Grid

www.thegreengrid.org

Organismos Europeos

Comisión Europea - Energy Efficiency

www.ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency

Comisión Europea – España

www.ec.europa.eu/spain

Executive Agency for SMEs – EASME

www.ec.europa.eu/easme/energy

Horizonte Europa - European Commission

www.consilium.europa.eu/es/policies/horizon-europe

BUILD UP – The European portal For Energy Efficiency In Buildings

www.buildup.eu

Organismos Administración Central

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

www.mincotur.gob.es

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

www.miteco.gob.es/

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital

www.mineco.gob.es

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

www.ciencia.gob.es/

ICO: Instituto de Crédito Oficial

www.ico.es

CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación

www.cdti.es

Red.es

www.red.es/redes

Enisa: Empresa Nacional de Innovación, S.A

www.enisa.es

CENER: Centro Nacional de Energías Renovables

www.cener.com

FECYT: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología

www.fecyt.es

SEGITTUR: Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas

www.segittur.es

Cámara de Comercio de España

www.camara.es

OEEC: Oficina Española contra el Cambio Climático

www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/oficina-espanola-en-cambio-climatico.html

Fundación Biodiversidad

www.fundacion-biodiversidad.es

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

www.planderecuperacion.gob.es/

Iniciativas Internacionales

3rd ITU Green Standards Week

www.itu.int/es

AEE- Advanced Energy Economy Association

www.aee.net

American Council for an Energy-Efficient Economy

www.aceee.org

Global e-Sustainability Initiative

www.gesi.org

Asociaciones y otros organismos de interés

A3E: Asociación de Empresas de Eficiencia Energética

www.asociacion3e.org

AEDIVE: Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso del Vehículo Eléctrico

www.aedive.es

AEGE: Asociación de Empresas con Gran Consumo de Energía

www.aege.es

AEFI: Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria

www.aefi.org

AELIT: Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación

www.aelit.es

AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación

www.aenor.com

ANAE: Asociación de los Consumidores de Energía

www.asociacion-anae.org

ANESE: Asociación de Empresas de Servicios Energéticos

www.anese.es

APPA: Asociación de Productores de Energías Renovables

www.appa.es

APTE: Asociación de Parques Tecnológicos y Científicos de España

www.apte.org

ASLAN: Asociación de Proveedores de Sistemas de Red, Internet y Telecomunicaciones
www.aslan.es

ASOCONELEC: Asociación de Consumidores de Electricidad
www.asoconelec.com/ace/

CECV: Clúster de Energía de la Comunidad Valenciana
www.clusterenergia.vc

CEEC: Clúster de l'Energia Eficient de Catalunya
www.clusterenergia.cat

CEL - Centro Español de Logística
www.cel-logistica.org

CEIM: Confederación Empresarial de Madrid
www.ceim.es

CEOE: Confederación Española de Organizaciones Empresariales
www.ceoe.es/es

CEPYME: Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa
www.cepyme.es

CITET: Centro de Innovación para la Logística y el Transporte de Mercancías
www.citet.es

CITIES FORUM
www.citiesforum.org

Club de la Excelencia en Sostenibilidad
www.club sostenibilidad.org

ENERCLUB: Club Español de la Energía
www.enerclub.es

Impulso I+D+i y Emprendimiento

CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación
www.cdti.es

COTEC: Fundación para la Innovación Tecnológica
www.cotec.es

Ciemat: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
www.ciemat.es

Fundación para el Conocimiento madri+d
www.madrimasd.org

RIU: Red de Iniciativas Urbanas
www.rediniciativasurbanas.es

Mundo Universitario e Investigación

CeDInt-UPM
www.cedint.upm.es

CGCOII: Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales
www.ingenierosindustriales.es

CIT-UPC: Centro de Innovación y Tecnología - Universidad Politécnica de Cataluña
www.cit.upc.edu/es

COEINF: Col·legi Oficial d'Enginyeria Informàtica de Catalunya
www.enginyeriainformatica.cat

COETTC: Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Telecomunicaciones de Cataluña
www.coettc.info

COIIM: Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid
portal.coiim.es/

COIT: Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación
www.coit.es

ENERAGEN - Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía
www.eneragen.org/es

FEMP - Federación Española de Municipios y Provincias
www.femp.es

FIAB - Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas
www.fiab.es

FUTURED - Plataforma Española de Redes Eléctricas
www.futured.es

FAEPAC: Fundación Agencia Energética Provincial de Coruña
www.faepac.org

Fundación Globalis
www.fundacionglobalis.org

FUNME: Fundación Nacional de Movilidad Eléctrica
www.fundacionfunme.org

GAIA-X España
www.gaiax.es

GASNAM
www.gasnam.es

INDESIA
www.indesia.org

PTE-EE: Plataforma Española de Eficiencia Energética
www.ptee-ee.org

RECI: Red Española de Ciudades Inteligentes
www.redciudadesinteligentes.es

Red DTI - Destinos Turísticos Inteligentes
www.destinosinteligentes.es

EIT InnoEnergy
www.innoenergy.com

ENISA: Empresa Nacional de Innovación
www.enisa.es

Red GEM España
www.gem-spain.com/

Transfiere, Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación
www.transfiere.fycma.com/

COITT: Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación
www.coitt.es

CONCITI: Consejo General de Colegios Oficiales de Ingeniería Técnica en Informática
www.conciti.org

Fedit
www.fedit.com

IMDEA Energía
www.energia.imdea.org

ITE: Instituto Tecnológico de la Energía
www.ite.es

ITI: Instituto Tecnológico de la Informática
www.iti.es

TecNALIA
www.tecnalia.com

Autoridades de Certificación

AENOR

www.aenor.es

CEN - CENELEC

www.cencenelec.eu

Ferias y Congresos

European Utility Telecom Conference

www.eutc.org

Genera

www.ifema.es/genera

IEEE/PES Transmission and Distribution Conference and Exhibition

www.ieeet-d.org

Smart City Expo World Congress

www.smartcityexpo.com

Uptime Institute

www.uptimeinstitute.com

IOT Solutions World Congress

www.iotsworldcongress.com

Green Cities

www.greencities.fycma.com

Enlit Europe

www.enlit-europe.com

Transfiere

www.transfiere.fycma.com/

Medios de Comunicación Especializados

EFEVerde: Plataforma global de periodismo medioambiental de la Agencia EFE

www.efeverde.com

Europa Press

www.europapress.es/portaltic

CIO Spain

www.ciospain.es

ESEficiencia

www.eseficiencia.es

Periódico de la Energía

www.elperiodicodelaenergia.com

Esmartcity

www.esmartcity.es

Revista Byte

www.revistabyte.es

Facility Management

www.facilitymanagementservices.es

Interempresas

www.interempresas.net

Automática e Instrumentación

www.automaticaeinstrumentacion.com

Manutención y Almacenaje

www.manutencionyalmacenaje.com

Futureenergy

www.futureenergyweb.es

Energías Renovables

www.energias-renovables.com

Energética XXI

www.energetica21.com

Muy Canal

www.muycanal.com

Netmedia Europe

www.netmediaeurope.com

Revista Eco Construcción

www.ecoconstruccion.net

Equipamientos y Servicios Municipales

www.eysmunicipales.es

IT Digital Media Group

www.itdmgroup.es

Publicaciones Informáticas MKM

www.mkm-pi.com

Data Center Market

www.datacentermarket.es

Electroeficiencia

www.fevymar.com/electroeficiencia

Factoría del futuro

www.factoriadelfuturo.com

Hay Canal

www.haycanal.com

Smart City Journal

www.thesmartcityjournal.com/es

Revista byte

www.revistabyte.es

Computerworld

www.computerworld.es/home

Computing

www.computing.es

PATROCINADORES XII GUÍA DE REFERENCIA SMART ENERGY



PRÓXIMAMENTE

Smart Energy Congress.eu

2-3 OCT 2024 | Ifema - MADRID

Si su organización está interesada en impulsar y participar en enerTIC.org, ayudándonos en nuestro objetivo de conseguir una economía más digital y sostenible mediante el uso de la tecnología y la innovación. Infórmese en el Teléfono **912 794 825** o asociarse2024@enerTIC.org

También puede mantenerse informado de las últimas "Noticias Smart" y de todas las actividades que organiza la Plataforma suscribiéndose a nuestro Newsletter mensual en enerTIC.org