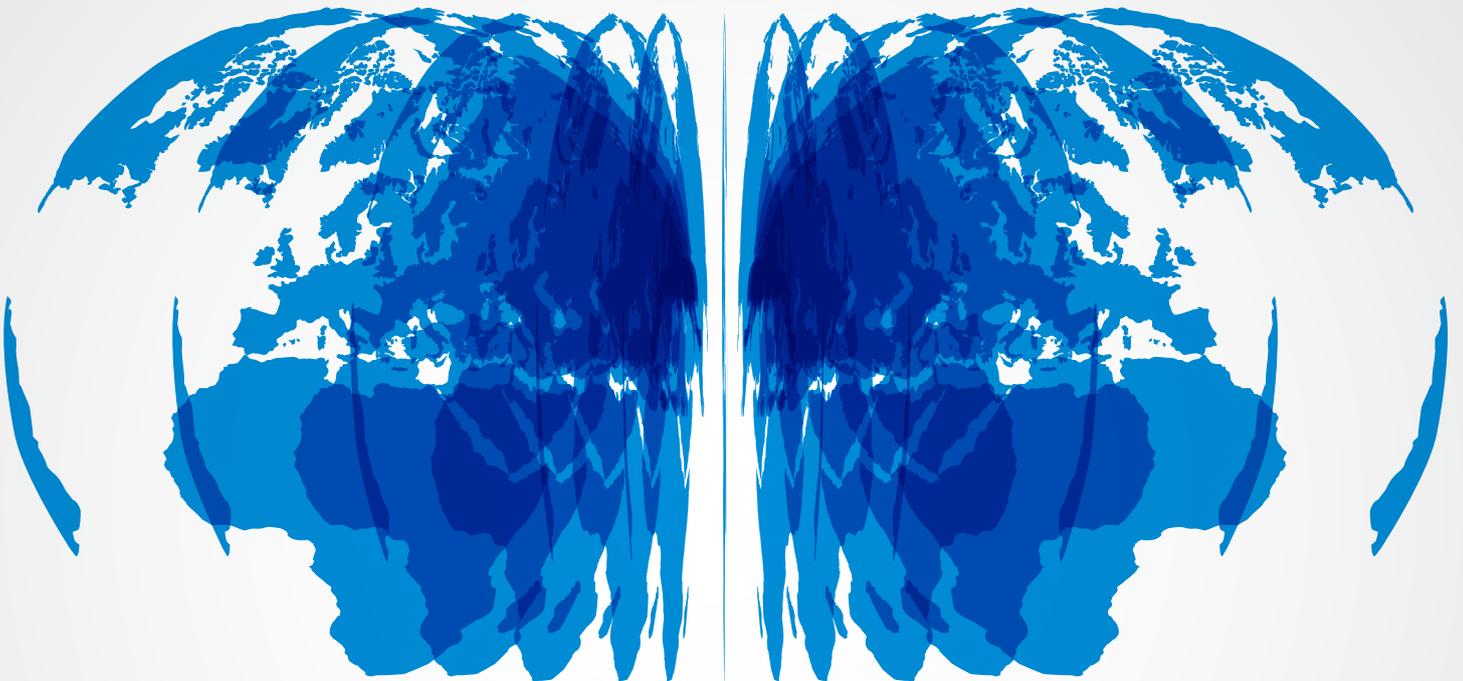




Revista Calidad

TRANSFORMACIÓN



José Luis Flórez

*Inteligencia
Artificial y
la Reinención de
las Organizaciones*

Entrevista

*Carlos
Mezquita*
*Director General de
Hitachi Rail GTS Spain*

María José Basanta

*Atención
sanitaria
personalizada
y segura*

10 razones para unirse a la AEC



**PERTENECER A UNA
COMUNIDAD DE REFERENCIA**



**NETWORKING DE PRIMER NIVEL:
18 ESPACIOS DE RELACIÓN**



**EVENTOS, JORNADAS Y
GRANDES CONGRESOS**



**INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO
Y EXPERIENCIAS DE ÉXITO CON
LOS MEJORES EXPERTOS**



AMPLIA RED DE CONTACTOS



**ACTUALIZACIÓN CONTINUA Y
ÚLTIMAS TENDENCIAS**



**DESARROLLO Y CRECIMIENTO
PROFESIONAL**



**COMPETITIVIDAD Y
TRANSFORMACIÓN EMPRESARIAL**



**AEC
CONECTA**



**UNA INVERSIÓN
ESTRATÉGICA**

**Únete a los más de 1.200 socios, profesionales
y empresas líderes en sus sectores.**



Consúltanos sin compromiso

asociados@aec.es | 915 752 750 | www.aec.es | © Asociación Española para la Calidad (AEC)

Sigue a la AEC en @aec_es aecalidad asociacion-espanola-para-la-calidad AEC



ISSN: 1576-4915.

Depósito legal: M-3470-1990

Edita: Asociación Española para la Calidad. Claudio Coello, 92. 28006 Madrid

Tfno.: 915 752 750. Fax: 915 765 258. aec@aec.es • www.aec.es

Presidenta: Beatriz López Gil

Comisión Ejecutiva: Beatriz López Gil, Juan José Caballero García, Mayda López Belmonte, Óscar Gil del Barco, Ana Roldán Lázaro, Isaac Navarro Cabeza, Miguel Udaondo Durán

Director General y Secretario de la Comisión Ejecutiva: Avelino Brito

Colaboración Técnica: Comisión Técnica de la AEC

Redacción: Macarena Rodríguez [revistacalidad@aec.es]

Impreso en España • Printed in Spain.



Certificada según las normas
UNE-EN ISO 9001:2015 y UNE-
EN ISO 14001:2015



PATROCINADORES AEC

AENOR



HITACHI
Inspire the Next



THALES



La AEC está compuesta por 380 socios profesionales y 785 socios colectivos, 11 Comunidades y 8 Comités y todos representados en la Junta Directiva formada por 31 vocales. “Revista Calidad” es una publicación de la Asociación Española para la Calidad, entidad sin ánimo de lucro, que promueve el debate responsable de todas las ideas para la mejora de la calidad, el medio ambiente y la responsabilidad social e informa de las actividades de la AEC, sin que las opiniones de los autores sean necesariamente las de la propia Asociación.

INSTITUCIONAL	
05	SALUDO INSTITUCIONAL Avelino Brito
ENTREVISTA	
06	Carlos Mezquita. Director General de Hitachi Rail GTS Spain
ACTUALIDAD	
10	Día Mundial de la Calidad 2024
OPINIÓN AEC	
14	José Luis Flórez. Inteligencia Artificial y la Reinención de las Organizaciones
ACTUALIDAD	
18	Afanias y Power to Code, galardonados con los Premios FFuturo Innovación 2024
OPINIÓN AEC	
20	María José Basanta. Atención sanitaria personalizada y segura
22	INSTITUCIONAL AEC
25	COMUNIDADES Y COMITÉS AEC
31	PATROCINADORES AEC
34	ARTÍCULOS PREMIOS FFUTURO
58	ARTÍCULOS TRANSFORMAECIÓN
138	FORMACIÓN
140	LIBROS

 **PREMIOS FFUTURO**

34	Entrevista Ainara Senosiain <i>Directora General de AFANIAS</i>
38	Entrevista Nera González <i>Embajadora de Technovation Girls Power to Code</i>
41	CAuSA Mayor: Acceso a la Vivienda Digna como Pilar para la Integración Social Plena Ricardo Collado <i>Ingeniero, economista y emprendedor</i> • Ana Salomé Branco <i>Arquitecta experta en rehabilitación arquitectónica</i>
44	QALEON EMPLEABLE® by Qaleon: Impulsando el desarrollo del talento con Inteligencia Artificial Sandra Asenjo Rodríguez <i>Comms & UX/UI Specialist</i>
48	Tecnitest Aplicación de modelos de inteligencia artificial a las inspecciones por ultrasonidos Montserrat Acebes <i>Directora I+D</i> • Iñaki Gauna <i>IT Manager</i>
52	Universidad Europea de Madrid LA UNIVERSIDAD EUROPEA impulsa la colaboración con el mundo empresarial para enfrentar los desafíos del futuro Mariló Martínez García <i>Decana de la Facultad de Empresa, Economía y Comunicación</i>

ARTÍCULOS

58	Repsol Transformando las formas de trabajo. Impacto de la Inteligencia Artificial Generativa en Repsol Guillermo Lorbada Rodríguez <i>Manager Nuevas Formas de Trabajo</i>
62	Thales Transformarse o desaparecer María Pilar Ballesteros Vadillo <i>Quality & HSE Manager</i>
64	Nippon Gases Biometano: un vector clave para la descarbonización Juan Ángel Ballesteros <i>Renewable Gases Market Manager</i>
66	Horse El algoritmo infalible: excelencia en la cultura de la calidad Jacobo Bregante <i>Global Quality Director</i>
70	SIPSA Los protagonistas de la digitalización empresarial María Teresa Atienza García <i>Vicepresidenta de la Comunidad AEC Tecnologías de la Información / Vicepresidenta de la Comunidad AEC Operaciones</i> • Lorena Torrijos Martín <i>Responsable de Marketing</i>
72	BAM Transformación Empresarial en BAM: Innovación, Sostenibilidad y Cambio Cultural en la Industria Automotriz Mariluz Villamor Ruiz <i>CEO</i>
76	APCER La ISO 55001 como motor de transformación e innovación en la gestión de activos empresariales Ángel Abajo <i>Business Developerr</i>

TRANSFORMACIÓN

- 78** **Auren**
La transformación cultural como pilar de la transformación digital
Eduardo Romero Maté | *Socio*
-
- 80** **Cojali**
Transformar para mejorar
Alicia Iniesta Pinar | *Chief HR & Quality-HSE & CSR Officer & Member of the Executive Team*
-
- 82** **Efeso Management Consultants**
Transformación cultural
Samuel Oquiñena | *Principal*
-
- 87** **Intellica**
Cultura del cambio: El pulso interno que define la transformación empresarial
Jonathan Torres Guerrero | *Director*
-
- 90** **InnovMetric**
Retroalimentando a los responsables de las decisiones mediante la transformación digital
Marc Soucy | *Presidente y Director General*
-
- 94** **Triangle Talent Solutions**
La transformación Empresarial y Mentalidad de Crecimiento
Sofía Dégano Fuentes | *Directora Grandes Cuentas IT Technology*
-
- 98** **Indra**
Transformación empresarial y Certificaciones de Calidad
M^a Isabel Fuentes Cortés | *Quality Manager Audits & Certifications*
-
- 100** **FBA Consulting**
Inteligencia Artificial: revolucionando el análisis de encuestas de experiencia del paciente
Jesús Alfredo Fontán Nuñez | *Responsable proyectos innovativos IA*
-
- 104** **ASENTA**
Transformación Empresarial a través del LeanManagement
Ángel San Andrés | *Consultor Líder*

- 110** **CYC**
Inteligencia Artificial y Analítica de Datos: Impulsores de la Calidad en la Era Digital
Luis Ramón Surutusa | *Director de Data Analytics*
-
- 116** **Aciturri**
Transformación del Aseguramiento de la Calidad en el sector aeroespacial
Socorro García Villaverde | *Directora de Calidad*
-
- 118** **MadRe**
La Experiencia del Cliente: Catalizador de la Transformación Empresarial
Javier Ontiveros | *CEO Quid Qualitas*
• Javier Gallardo | *Partner CX Plus Consulting*
-
- 123** **bofrost***
La receta que impulsa el cambio en bofrost*
José María Fonteboa | *CEO*
-
- 126** **AIMPLAS**
AIMPLAS: Innovación responsable para una industria más competitiva y sostenible
Mireya Sáez Villar | *Directora de Gestión de Riesgos*
-
- 130** **Alstom**
Inteligencia artificial en el sector de la movilidad, cuestión de colores
Alvaro Urech | *Director de Innovación Alstom España y Portugal*
-
- 133** **Grupo Cooperativo Cajamar**
El futuro organizacional: ser o no ser sostenibles, esa es la cuestión
Eduardo Valverde de Prats | *Subdirector General de Sostenibilidad y Desarrollo Agroalimentario*
-
- 135** **GLS SPAIN**
La revolución logística como oportunidad para crecer



Recuerda que la Revista Calidad está disponible en formato digital





CALIDAD

Con AENOR, un buen trabajo es mejor

En AENOR, nos encargamos de certificar que las **cosas bien hechas** están de verdad bien hechas. El trabajo de nuestros profesionales y el reconocimiento de nuestra marca ofrece a nuestros clientes una **ventaja competitiva única**. Un reconocimiento que supone **mejorar la competitividad y la credibilidad**.

Todas las respuestas que buscas sobre calidad están en [aenor.com](https://www.aenor.com)



AENOR

www.aenor.com



Sigue a la AEC en

Estimado socio de la Asociación Española para la Calidad:

No estoy completamente seguro, pero creo que fue el profesor Franz de Copenhague el que dijo que en la vida lo único permanente es el cambio. Con una evidencia científica al menos tan consistente como la del profesor Franz, me atrevo a establecer una segunda Ley del Cambio, derivada de la primera, y es que ese cambio, en lo que se refiere a la especie humana, se produce a una velocidad exponencialmente creciente en el tiempo.

A la Humanidad le costó decenas o incluso cientos de miles de años inventar la escritura. Unos pocos miles de años más para inventar la imprenta. Si asumimos que las señales de humo no son un método de comunicación suficientemente eficaz y confiable, necesitó sólo unos pocos cientos de años más para inventar el telégrafo y con ello, la comunicación a distancia. Y medio siglo más, para hacerlo sin necesidad de cables.

Como en todas las curvas exponenciales, llega un momento en el que, si mantienes la escala en el eje del tiempo, la pendiente de la curva es lo más parecido a una vertical. Y eso es lo que estamos viviendo, o al menos, eso es lo que a mí me parece, sintiendo la velocidad de los cambios como el vértigo de la verticalidad.

Esta aceleración no sólo se produce por las tecnologías de la información y de las comunicaciones. Hay otros elementos acelerantes, como por ejemplo las crecientes protestas del Planeta Tierra por el incordio que le damos sus molestos inquilinos, cada vez menos soportables. O el hecho de que, a los viejos propietarios del Planeta, se les han incorporado otros muchos nuevos, con la misma vocación de propiedad, con capacidad de competir con quien sea, y también con ganas de dar guerra por lo que sea.

En los tiempos de transformación, si eres empresa, y quieres tener futuro, tienes que gestionar sistemáticamente la transformación. Por un lado, debes asegurar la excelencia operativa en tu funcionamiento, porque las facturas siguen llegando y hay que pagarlas, y por otro, debes propiciar la creación de valor para el futuro mediante la reinención del negocio, reingenierizando las operaciones, incorporando tecnologías, explorando nuevos negocios, innovando, en definitiva, y asumiendo que no todo funcionará a la primera.

Si eres persona, en los tiempos de transformación, deberás desarrollar tus competencias para lo que viene. El Foro Económico Mundial, en su estudio "The future of Jobs" establece 10 competencias clave. Las dos primeras tienen que ver con tu capacidad de desarrollar conocimiento: el pensamiento analítico y la creatividad. Tres son habilidades tecnológicas: la Inteligencia Artificial y Big Data, el aprendizaje tecnológico y el diseño y la experiencia del usuario. Otras dos son relacionales, de trabajo con otros demás: liderazgo, y empatía. Y otras tres son características de personalidad: la resiliencia, flexibilidad, agilidad; la curiosidad; y la motivación y conciencia de uno mismo.

La transformación también nos ha llevado a lo que hacemos en la Asociación. Nuestros nuevos espacios de relación, Inteligencia Artificial, Operaciones, Ciberseguridad, del sector de la Sanidad, han iniciado su actividad con la fuerza de la juventud. Los otros 15 restantes y nuestros servicios de formación no han se han perdido precisamente en la autocontemplación, impulsadas por los nuevos retos de nuestro tiempo, las nuevas tecnologías y los valores ambientales, sociales y de gobierno.

En nuestra revista, como es tradicional, encontrarás ejemplos, prácticas y experiencias de nuestros socios en torno



a la transformación, las de los socios de la AEC, las empresas y personas líderes en calidad.

A todos ellos quiero agradecerles sus contribuciones, y especialmente a Carlos Mezquita, director general de Hitachi Rail GTS España, y a los presidentes de dos de nuestros espacios de relación, José Luis Flórez, de Inteligencia Artificial, y María José Basanta, del sector de la Sanidad.

Animado por tanta lección de transformación, me atrevo a esbozar una tercera Ley del Cambio, basada en las dos anteriores, y con el permiso del profesor Franz de Copenhague. Las nuevas tecnologías, en cuanto al crecimiento exponencial de la especie humana, han venido para cambiar el valor del exponente, que deja de ser una constante, para ser a su vez otra función exponencial. Vamos, que, si te parece que los tiempos avanzan que es una barbaridad, ni te imaginas lo que viene.

Tanta velocidad y tanta aceleración, algo de miedo, da, incluso mucho, si lo piensas bien. Así que, ven a la AEC, para descubrir, conectar y multiplicar.



Entrevista

Carlos Mezquita

*Director General de
Hitachi Rail GTS
Spain*

A principios de 2024 Carlos Mezquita fue nombrado nuevo Director General de Hitachi Rail GTS Spain. Como máximo responsable, lidera el negocio de señalización y telecomunicaciones ferroviarias para las líneas de Alta Velocidad, ferrocarril convencional, cercanías y metros en España y otros mercados internacionales relevantes para la compañía como Turquía, Egipto, Grecia y México.

Cuenta con más de 30 años de experiencia profesional. Inició su carrera en 1993, en la empresa privada dentro del ámbito aeronáutico y en el año 2000 se unió a Alcatel, para gestionar proyectos de Telecomunicaciones para las áreas de Transporte y Oil & Gas. A partir del año 2007 desempeñó diversos puestos de responsabilidad en el sector ferroviario en Thales hasta alcanzar la posición de director de Bids & Projects, donde ha

liderado la implementación de proyectos tanto en líneas convencionales como de alta velocidad; para culminar como máximo responsable de la actividad en España.

Carlos Mezquita es Ingeniero Aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid y realizó el Programa de Liderazgo por la Universidad Francisco de Vitoria. Además, la Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) le certificó con el nivel más alto reconocido internacionalmente como profesional de proyectos.

¿Podría compartir una visión general de las actividades de Hitachi Rail en España y en qué segmentos del sector ferroviario están actualmente enfocados?

En un mundo en constante transformación, con una población en crecimiento que tiende a concentrarse en grandes metrópolis, está claro que la movilidad está también cambiando, adaptándose a las nuevas demandas de los ciudadanos, hacia una mayor sostenibilidad en los viajes, así como en la digitalización de los mismos para ofrecer unos mejores servicios a usuarios, operadores de las líneas y gestores de las infraestructuras.

En este contexto, desde Hitachi Rail contribuimos a la movilidad sostenible con soluciones tecnológicas y de material rodante. Para lograr este objetivo, la compañía cuenta con 24.000 empleados en más de 50 países, donde estamos posicionados como un socio fiable para gobiernos, administradores y operadores de infraestructura de transporte.

Con una amplia cartera que incluye material rodante, sistemas de mando y control del tráfico y señalización, sistemas de recaudación y billeteaje, contamos con toda la cadena de valor en nuestro portfolio, desde el diseño hasta la implementación, operación y mantenimiento.

Más recientemente, Hitachi Rail reforzó su presencia geográfica en los cinco continentes con la adquisición de la División de Transporte de Thales, complementando así su ya amplia cartera y asumiendo un papel aún más fuerte en el sector del transporte mundial.

En un mundo en constante transformación, con una población en constante crecimiento que tiende a concentrarse en grandes metrópolis, la movilidad está también cambiando, adaptándose a las nuevas demandas de los ciudadanos, hacia una mayor sostenibilidad en los viajes, así como en la digitalización de los mismos para ofrecer unos mejores servicios tanto a los usuarios, a los operadores de las líneas y a los gestores de las infraestructuras

¿Cómo ha evolucionado la presencia de Hitachi Rail en el mercado español? ¿Qué productos o servicios destacaría que están ayudando a transformar el sector ferroviario en España?

Nuestra presencia en España ha crecido significativamente, consolidándonos como un actor clave en el sector ferroviario. Hemos introducido soluciones avanzadas de señalización, trenes eficientes y sostenibles, y tecnologías digitales que optimizan la gestión del tráfico ferroviario. Estos productos no solo aumentan la seguridad y la puntualidad, sino que también contribuyen a reducir el impacto ambiental.

Con más de 75 años de experiencia en España, Hitachi Rail se ha consolidado como actor clave en sistemas de control de transporte, contribuyendo significativamente a la modernización de la red ferroviaria del país y su integración en proyectos de alta velocidad. Nuestra tecnología está presente en más del 70% de la red española de alta velocidad, la más grande de Europa, cubriendo 2.800 kilómetros de líneas con soluciones avanzadas en enclavamientos, ETCS, control de trenes, comunicaciones y sistemas de seguridad. »

» Adicionalmente, la flota de trenes de alta velocidad ETR1000 de Hitachi Rail, operada por Iryo, está transformando el transporte ferroviario español. Estos trenes no solo representan innovación tecnológica, sino que también facilitan millones de viajes de pasajeros cada año, consolidando la alta velocidad como una opción de movilidad eficiente, sostenible y de vanguardia.

🕒 **El transporte ferroviario es una de las formas de transporte más sostenibles. ¿Cómo contribuye Hitachi Rail a la sostenibilidad en sus operaciones y proyectos en España?**

Desde Hitachi Rail apostamos por la sostenibilidad e innovación digital, desarrollando soluciones para un transporte más conectado, eficiente y respetuoso con el medio ambiente. Trabajamos para que pasajeros, clientes y comunidades se beneficien de un sistema de movilidad más fluido y sostenible.

En línea con nuestra estrategia de sostenibilidad, Hitachi Rail ha anunciado metas ambiciosas para reducir su huella de carbono. Entre nuestros objetivos destacan alcanzar la neutralidad de carbono en sus operaciones directas (alcances 1 y 2) para 2030, así como lograr emisiones netas cero a lo largo de toda su cadena de valor para 2050. Estos compromisos refuerzan nuestro liderazgo en el sector.

🕒 **La retención y el desarrollo de talento especializado son esenciales en el sector ferroviario. ¿Qué iniciativas tiene Hitachi Rail para formar y retener a sus profesionales en áreas como ingeniería ferroviaria, sostenibilidad y digitalización?**

Hitachi Rail fomenta el desarrollo profesional a través de programas de formación continua y colaboración con universidades y centros de investigación. Ofrecemos planes de carrera enfocados en áreas críticas como la digitalización, en concreto la aplicación de la ciberseguridad desde el diseño, la integración de la Inteligencia Artificial o la generación de nuevos

entornos virtuales para el control de las operaciones.

En Hitachi Rail España, la innovación es uno de nuestros valores y por ello fomentamos programas de aceleración de ideas en torno a diferentes retos, premiando las mejores ideas y poniéndolas en marcha.

Por otra parte, como empresa global con un legado multicultural, Hitachi Rail refleja la diversidad de las personas y comunidades a las que sirve. La compañía está comprometida con el desarrollo del talento y el fortalecimiento de las habilidades y el conocimiento local, promoviendo un entorno inclusivo y enriquecedor.

🕒 **¿Cómo está transformando Hitachi Rail su infraestructura y operaciones en respuesta a las demandas cambiantes del sector?**

Los productos pioneros de Hitachi Rail permiten cada año miles de millones de viajes de pasajeros y el transporte de millones de toneladas de mercancías, consolidándose como un referente en la movilidad global.

Estamos adoptando tecnologías digitales para optimizar nuestras operaciones, desde la fabricación hasta el mantenimiento. La compañía aprovecha su experiencia en innovación de productos y gestión de proyectos para ofrecer un valor añadido a sus clientes. A través de la optimización de activos, la eficiencia energética y el diseño ecológico, en Hitachi Rail reafirmamos nuestro compromiso con un transporte más eficiente, sostenible y adaptado a las necesidades del futuro.

🕒 **¿Qué papel juegan la digitalización y las tecnologías emergentes en la estrategia de Hitachi Rail para mejorar la eficiencia y la seguridad en el transporte ferroviario?**

La digitalización es clave en nuestra estrategia. Implementamos sistemas de gestión de tráfico basados en inteligencia artificial, soluciones de mantenimiento predictivo y herramientas de análisis de datos en tiempo real.





Ser entidad patrocinadora de la AEC representa una oportunidad para compartir nuestra experiencia y conocimiento en movilidad ferroviaria sostenible, al tiempo que trabajamos en conjunto con otras organizaciones para fomentar mejoras constantes en la gestión y operación empresarial, contribuyendo a la construcción de un futuro más eficiente, seguro y sostenible

Un reciente ejemplo del compromiso de Hitachi Rail con las tecnologías emergentes es el acuerdo con Nvidia, para integrar la IA en la gestión de activos con HMAX, solución diseñada para transformar las operaciones ferroviarias. HMAX permite anticipar problemas, optimizar redes y mejorar la eficiencia operativa en flotas de trenes, sistemas de señalización e infraestructuras, ofreciendo una visión integral y predictiva para maximizar el rendimiento y la sostenibilidad.

¿Cuál es la visión de Hitachi Rail para los próximos cinco años en España?

Nuestra visión para los próximos cinco años nos encamina a liderar la transformación de la movilidad mediante alianzas estratégicas con nuestros clientes.

En el contexto actual, los retos asociados a la culminación de proyectos como la modernización de la red ferroviaria española de acuerdo a la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030, y la expansión de la Alta Velocidad bajo el Plan Estratégico de Infraestructuras 2030 de Adif representan una oportunidad única para mirar al futuro con determinación y optimismo. Estos proyectos implican un volumen significativo de trabajo y requieren un esfuerzo coordinado entre todos los actores del ecosistema ferroviario nacional.

Inspirados por los valores fundacionales de Hitachi, que son el espíritu pionero, la armonía en el trabajo en equipo y la sinceridad con nuestros clientes, seguimos comprometidos con nuestra visión.

Estos principios guían nuestro compromiso de ofrecer soluciones sostenibles y de vanguardia para el futuro del transporte no sólo en España, sino también en Turquía, Grecia, Egipto y México.

¿Qué supone para su compañía ser entidad patrocinadora de la AEC?

Nuestra colaboración con la Asociación Española para la Calidad (AEC) tiene como objetivo principal impulsar la promoción y el desarrollo de la calidad como un eje estratégico para la mejora continua en la gestión de la compañía. A través de esta alianza, buscamos fomentar la implementación de prácticas innovadoras y sostenibles que fortalezcan nuestros procesos internos, al tiempo que promovemos la excelencia operativa en todas nuestras áreas de actuación.

Este acuerdo representa una oportunidad para compartir nuestra experiencia y conocimiento en movilidad ferroviaria sostenible, al tiempo que trabajamos en conjunto con otras organizaciones para fomentar mejoras constantes en la gestión y operación empresarial, contribuyendo a la construcción de un futuro más eficiente, seguro y sostenible.



TRANSFORMAECIÓN

Día Mundial de la Calidad

2024:

«La calidad, eje central de la transformación empresarial y de las personas»

La Asociación Española para la Calidad (AEC) celebró, el pasado 20 de noviembre, el acto del Día Mundial de la Calidad 2024, una jornada que reunió a destacados líderes y expertos para conocer cómo y para qué se están transformando las organizaciones. Así lo destacó, la presidenta de la AEC, Beatriz López, que invitó a reflexionar sobre el legado que queremos dejar, señalando que «la transformación debe ser un medio para algo más grande, un camino hacia un futuro mejor para las generaciones venideras».

La jornada comenzó con una bienvenida institucional liderada por Beatriz López, presidenta de la AEC, acompañada por María Isabel Valldecabres, presidenta y directora general de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre – Real Casa de la Moneda; y Jordi García Brustenga, director general de Estrategia Industrial y de la Pyme del Ministerio de Industria y Turismo. En sus intervenciones, destacaron el papel crucial de la calidad como elemento estratégico para afrontar los retos actuales.

Ander Bilbao Sörensen, fundador del Grupo Sörensen, fue el encargado de abrir la agenda de esta cita con una charla inspiracional sobre la creatividad y su aplicación a la vida. Destacó que la transformación comienza dedicando tiempo a

replantear lo cotidiano y a valorar lo esencial.

El Teniente General Fernando García y García de las Hijas, Jefe del Mando de Apoyo Logístico del Ejército de Tierra, abordó en su conferencia “Transformación e innovación de la logística en un nuevo escenario” en la que destacó el papel crítico de la logística en la seguridad y el bienestar, describiéndola como un motor esencial de transformación. Insistió en la necesidad de una mentalidad abierta y ambiciosa para liderar los retos futuros en la defensa. »

La cita contó con una participación de más de 600 asistentes, 380 presenciales y 250 online asistentes que siguieron la cita vía streaming





» Tras una pausa para el café y networking, intervino Avelino Brito, director general de la AEC, que reflexionó sobre la relación entre transformación y calidad. En su conferencia destacó que la calidad es el eje central de cualquier proceso de transformación, tanto personal como organizacional.

La dimensión social estuvo representada por Ignacio Martínez y Mercedes Conde, miembros del Equipo de Atapuerca y galardonados con el Premio Príncipe de Asturias, quienes exploraron en su intervención cuál es el origen del altruismo. Su origen está directamente relacionado con el de los cuidados a personas vulnerables y se demuestra que el altruismo es una característica más extraordinaria de los seres humanos.

Por último, la escritora y comunicadora Teresa Viejo cautivó a la audiencia con su charla “Curiosidad, la principal competencia profesional”, destacando cómo la curiosidad impulsa el aprendizaje continuo y es clave para la adaptabilidad en un entorno profesional en constante cambio.

La calidad es el eje central de cualquier proceso de transformación, tanto personal como organizacional



Premios y Reconocimientos AEC

Durante la jornada, se reconoció la labor de líderes y organizaciones ejemplares en el ámbito de la calidad. Isabel Sánchez Serrano, Consejera Delegada del Grupo Disfrimur, recibió el Premio Liderazgo Directivo 2024 por su destacada trayectoria y liderazgo en la promoción de la calidad. Asimismo, Daniel Cortina, Director de Calidad de SEAT, fue galardonado con el Premio Líder en Calidad 2024 en reconocimiento a su contribución a la excelencia en el sector automotriz.

El evento concluyó con la entrega de reconocimientos a socios distinguidos de la AEC, entre ellos Begoña Beltrán, presidenta de la Comunidad AEC Medio Ambiente, y Javier Gallardo, vicepresidente de la Comunidad AEC Experiencia de Cliente, por su dedicación y aportaciones al desarrollo de la calidad en sus respectivas áreas. 



Inteligencia Artificial y la Reinención de las Organizaciones



JOSÉ LUIS FLÓREZ

Presidente Comunidad AEC
Inteligencia Artificial
AEC

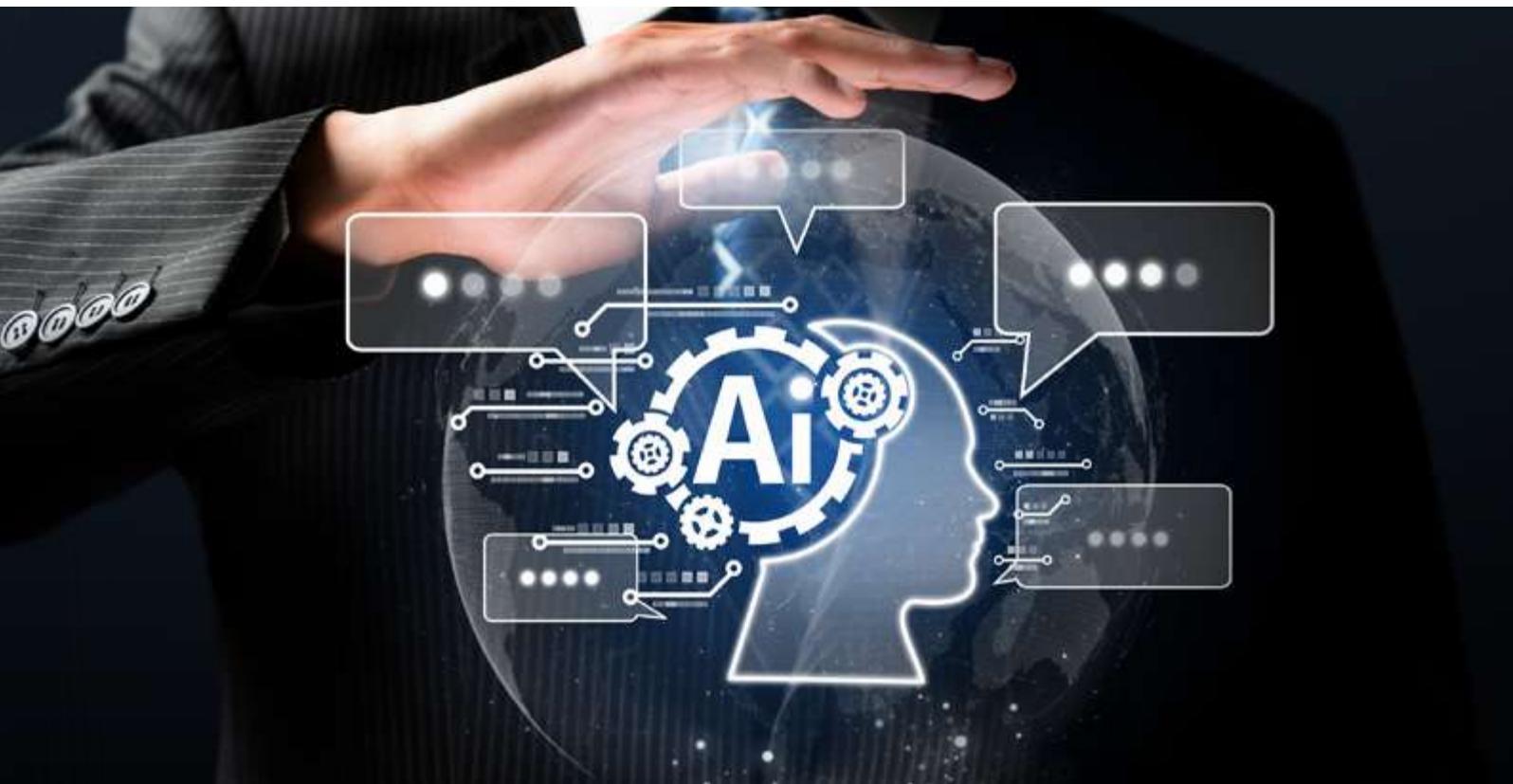
A finales de los años 90, una gran entidad financiera española, sector tradicionalmente innovador en el uso de la tecnología, me pidió que elaborara un documento en el que se identificaran las distintas áreas de actividad del banco que podrían beneficiarse de lo que por aquel entonces se popularizó como Data Mining. Este término hacía referencia a la aplicación de modelos estadísticos y de machine learning sobre la información contenida en las bases de datos, con el fin de conocer mejor las dinámicas de negocio, el mercado y a los clientes, para tomar decisiones más eficientes. Lo que en un principio parecía que iba a ser un monográfico sobre cómo personalizar la relación con los clientes y optimizar el ciclo comercial, pronto se convirtió en un libro de más de 400 páginas que afectaba a todas y cada una de las áreas de negocio del banco.

Una de las principales conclusiones de ese estudio fue que toda función de una empresa, en la que la toma de decisiones—automáticas o no—pudiera hacer uso de datos históricos y transaccionales, era susceptible de ser mejorada a través de métodos

avanzados de análisis. Esto era aplicable a prácticamente todas las actividades llevadas a cabo: marketing y comercial, sin duda, pero también control de gestión, TI, RRHH, finanzas, auditoría, riesgos, cumplimiento regulatorio y operaciones, entre otras áreas críticas para el funcionamiento integral de un banco.

Es importante destacar que, en los años 90, aunque ya disponíamos de métodos potentes para clasificar, predecir, simular u optimizar, estábamos restringidos a emplear solo los datos que habían sido almacenados en bases de datos estructuradas. Dicho de otro modo, no teníamos la capacidad de escuchar directamente las palabras de los empleados o los clientes, ni de conocer lo que se decía en redes sociales (que aún no existían de la forma actual), y mucho menos podíamos establecer diálogos interactivos. La visión artificial, por su parte, estaba a muchos años de ofrecernos la capacidad de ver e interpretar visualmente lo que ocurría en el entorno.

Todos estos son nuevos superpoderes que nos ha ido aportando la Inteligencia Artificial en las últimas décadas. Hoy en día, la IA no solo analiza datos estructurados, sino que



también tiene la capacidad de procesar información no estructurada, desde texto y voz hasta imágenes y videos, permitiendo un nivel de comprensión y actuación que entonces era impensable.

El corolario de lo anterior es evidente. Si ya en los años 90 todos los procesos de una organización compleja podían ser revisados a la luz de las nuevas capacidades de análisis de datos, hoy lo es con más motivo y con mucha mayor profundidad.

Si tuviera que resumir qué aporta la inteligencia artificial en la gestión de una empresa, elegiría estos conceptos: **personalización, contextualización y automatización**, y dos niveles de ambición: **mejorar y reinventar el negocio**.

1. Personalización: La inteligencia artificial permite adaptar productos, servicios y comunicaciones de forma altamente personalizada para satisfacer las necesidades, preferencias y expectativas individuales de los clientes. Hoy en día, esta personalización va mucho más allá de los perfiles básicos; la IA generativa permite a las

Una de las principales conclusiones de ese estudio fue que toda función de una empresa, en la que la toma de decisiones pudiera hacer uso de datos históricos y transaccionales, era susceptible de ser mejorada a través de métodos avanzados de análisis

empresas no solo predecir lo que podría interesar a un cliente, sino también mantener conversaciones profundas y relevantes en tiempo real. A través de asistentes virtuales y chatbots, las empresas pueden establecer interacciones casi humanas que responden a consultas, resuelven problemas y sugieren productos o servicios de una manera que parece realmente personalizada. »

Procesos como la revisión de contratos, la aprobación de solicitudes, el análisis de riesgo en tiempo real o la detección de anomalías en datos financieros pueden ser delegados a sistemas de IA, que operan con eficiencia y consistencia, minimizando errores humanos y reduciendo tiempos de respuesta

» Además, esta capacidad de generar conversaciones no se limita solo a los clientes. La IA generativa puede facilitar la comunicación con empleados, ayudándoles a resolver dudas, brindarles capacitación personalizada e incluso ayudándolos en tareas complejas mediante el soporte directo. La IA permite a las organizaciones mantener un diálogo activo y continuo tanto con clientes como con empleados, lo que fortalece las relaciones y permite responder rápidamente a sus necesidades y expectativas de una manera altamente personalizada.

2. Contextualización: La IA permite no solo personalizar las interacciones, sino entender el contexto en el que estas ocurren. Esto significa adaptar las respuestas y recomendaciones a las circunstancias específicas de cada cliente o situación. En retail, por ejemplo, una recomendación podría variar en función del clima, la ubicación o incluso el momento del día. En el caso de la relación con empleados, la IA podría sugerir acciones formativas basadas en el desempeño reciente o el feedback del equipo, contextualizando la respuesta a cada situación individual. Esta capacidad de respuesta contextualizada añade precisión y valor a las interacciones, haciendo que cada decisión sea más efectiva y adaptada a las necesidades del momento.

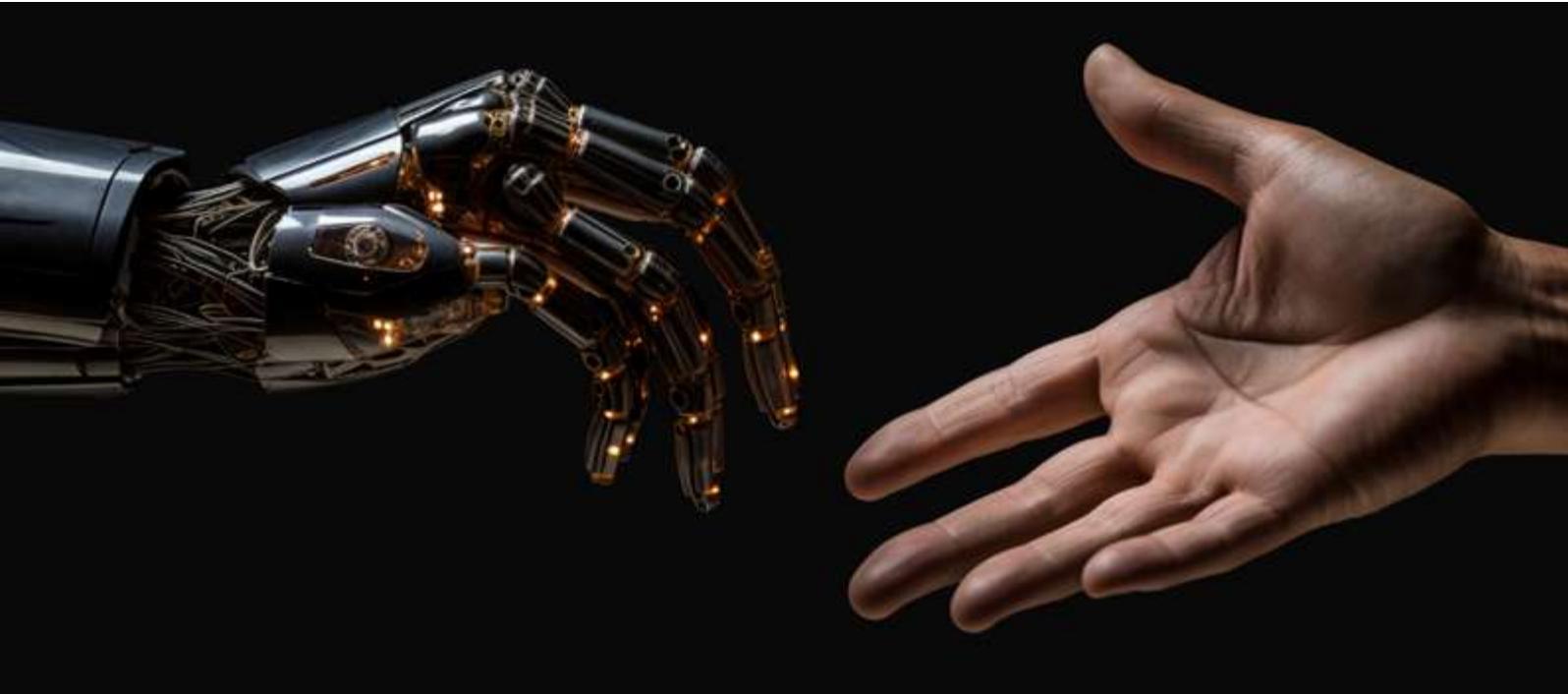
3. Automatización: La inteligencia artificial permite una automatización avanzada en múltiples áreas de la organización, desde procesos repetitivos y rutinarios hasta tareas que, hasta ahora, implicaban una cierta capacidad cognitiva. La IA actual tiene la capacidad de asumir tareas complejas como análisis de documentos, clasificación de información no estructurada, validación de datos o toma de decisiones basadas en patrones y reglas establecidas. Este tipo de tareas solían requerir intervención humana debido a su necesidad de interpretación o razonamiento básico, pero con la IA, es posible automatizarlas de manera confiable.

Así, procesos como la revisión de contratos, la aprobación de solicitudes, el análisis de riesgo en tiempo real o la detección de anomalías en datos financieros pueden ser delegados a sistemas de IA, que operan con eficiencia y consistencia, minimizando errores humanos y reduciendo tiempos de respuesta. La automatización, por tanto, no solo ayuda a reducir costos y mejorar la eficiencia, sino que permite que el talento humano se dedique a labores estratégicas de mayor valor.

Niveles de ambición: Mejorar y Reinventar el Negocio

➔ **Mejorar el negocio:** En este nivel, la IA se usa para optimizar y hacer más eficientes los procesos y operaciones ya existentes. Esto implica mejorar la precisión en las decisiones, reducir costos, incrementar la eficiencia operativa y mejorar la experiencia de cliente y empleado. La IA generativa permite que estas mejoras incluyan interacciones personalizadas y contextualizadas que fortalecen la relación de la empresa con sus clientes y empleados, impulsando la satisfacción y la fidelización.

➔ **Reinventar el negocio:** El segundo nivel de ambición, más disruptivo, implica transformar la manera en que opera la empresa e incluso su modelo de negocio. Aquí, la IA no solo optimiza, sino que posibilita crear nuevos productos, servicios y enfoques de negocio, muchos de ellos basados en la capacidad de mantener interacciones conversacionales



personalizadas a gran escala. Por ejemplo, una organización podría reinventar su servicio de atención al cliente o lanzar nuevas líneas de negocio en torno a asistentes virtuales altamente especializados, que proporcionen un servicio ininterrumpido y profundamente personalizado, enriquecido por la capacidad de conversación de la IA generativa. Este nivel implica una reinvención en la que la IA es clave para innovar y diferenciarse de la competencia de manera significativa.

Todo lo anterior representa importantes oportunidades de mejora para una organización, en las que el factor humano sigue siendo tan crítico y relevante como siempre. En este sentido, contar con equipos ejecutivos que comprendan la tecnología en sus aspectos funcionales, así como sus limitaciones y las complejidades inherentes a su implantación, es indispensable. Este conocimiento puede considerarse una ventaja competitiva de primer orden. Igualmente, es necesaria una reeducación de todos los profesionales para que su colaboración con la IA sea verdaderamente constructiva y contribuya a la creación de valor para todos.

Hace algunos años, se popularizó la idea del centauro como modelo en el mundo de la inteligencia artificial. Igual que el ser

mitológico es mitad hombre y mitad caballo, se afirma que los mayores beneficios de la inteligencia artificial provendrán de una colaboración estrecha entre la máquina y la persona.

En esta reflexión sobre el talento, no he mencionado explícitamente a quienes están más cerca de la propia tecnología, no porque no sean importantes, sino porque pueden ser incorporados desde fuera si es necesario. Sin embargo, el talento realmente insustituible es el que conoce el negocio y sus dinámicas, tanto técnicas como no técnicas. 

Contar con equipos ejecutivos que comprendan la tecnología en sus aspectos funcionales, así como sus limitaciones y las complejidades inherentes a su implantación, es indispensable



Afanias y Power to Code, galardonados con los Premios FFuturo Innovación 2024

Afanias, Asociación Pro Personas con Discapacidad Intelectual y Power to Code (Technovation Girls), recibieron el pasado mes de octubre los Premios FFuturo Innovación 2024 de la Asociación Española para la Calidad (AEC) y de su Comunidad AEC Innovación.

Estos premios reconocen la labor de aquellas empresas y entidades que a través de un proyecto innovador quieren prosperar y mejorar, siempre con la idea de conectar ideas y personas y, sobre todo, para obtener un impacto positivo en la empresa y la sociedad.

Afanias fue premiada en la modalidad de 'Multiplica', por el proyecto "Modernización y transformación digital en el sector social" con el que consiguen, contribuir al bienestar y la inclusión de personas con discapacidad intelectual, utilizando la tecnología de manera integradora, para generar un impacto real y medible en su calidad de vida.

Este proyecto, así lo destacó el jurado, es un ejemplo inspirador sobre cómo la innovación y la tecnología pueden abrir nuevas oportunidades y formas de trabajo, creando un impacto positivo, no sólo en términos económicos, sino también en la creación de un mundo más inclusivo y justo.

En el caso de Power to Code, su designación como ganador de la modalidad 'Innovación educativa' lo eligió el público reunido en Gala Premio FFuturo, a través un sistema de votación en tiempo real. Para ello, todos los finalistas tuvieron que presentar su proyecto en 2 minutos.



El proyecto ganador fue “Technovation Girls”, cuya misión es inspirar a niñas y jóvenes para que se conviertan en líderes e innovadoras. Con la ayuda de mentores, totalmente voluntarios, las niñas entre 8 y 18 años, desarrollan proyectos que buscan resolver problemas de su entorno mediante el uso de la tecnología y el emprendimiento.



En esta edición la modalidad ‘Descubre’, que busca premiar un proyecto de innovación fallido pero que ayuda a descubrir nuevas oportunidades y enfoques; quedó descubierta porque no se ha recibido ninguna candidatura válida. Así lo explicaron Guille Lorbada y la Comunidad AEC Innovación.



Estos galardones se entregaron en la 2ª Gala de los premios FFuturo, que celebró en Madrid en el auditorio de Repsol. El acto, presentado por Sergi Corbeto, comenzó con una bienvenida informal por parte de Avelino Brito, director general de la AEC; y Guille Lorbada, presidente de la Comunidad AEC Innovación.



La agenda contó también con una conferencia inspiracional que realizó Paco Bree, Business Transformation Executive: Spearheading Disruption, Innovation & Creativity through Strategic Vision. TEDx Speaker. Bree explicó cómo la innovación surge en la intersección de disciplinas, o que la polimatía, es ese interés por aprender de múltiples campos.



Durante el evento participó Alex Rayón, Co-Founder and CEO de brainandcode. tech, para hablar sobre la Innovación en tiempos de IA Generativa. A través de una ponencia con ejemplos reales compartió cómo funciona la IA, su uso, cómo entrenarla... Añadió que “el ser humano es insustituible por su pensamiento crítico, analítico y creativo”.



El cierre de esta Gala, que contó con el patrocinio de Mind the Gap, y la colaboración de Founderz, Repsol y Thinkers, estuvo a cargo de Beatriz López Gil, presidenta de la AEC y Fernando Sierra, director de organización y nuevas formas de trabajo de Repsol. 



Atención sanitaria personalizada y segura



MARÍA JOSÉ BASANTA

Directora Corporativa de
Experiencia Paciente

Vithas

Presidenta del Comité AEC
Sanidad

AEC

Son los principales retos del sector de la salud en su transformación para la sostenibilidad del sistema.

Es constante la oportunidad para humanizar el sistema sanitario y mejorar las relaciones entre los actores públicos y privados que vertebran el sistema nacional de salud. Así, médicos, usuarios y gestores deberán trabajar juntos para entender qué aporta realmente valor a los pacientes y su salud, en un sistema en el que la equidad, accesibilidad y eficiencia siguen siendo el talón de Aquiles del sector.

La transformación en general apoyada a su vez en la digital viene a revolucionar el sector sanitario y tiene que hacerlo de forma que se vuelva más humano y orientado al paciente. Sin olvidar que el paciente es el cliente de un sistema en el que cada vez está más empoderado, llegando a lo que ya se conoce como la consumerización de la salud, hecho que nos puede llevar a un agotamiento de los recursos si no se gestionan de manera adecuada; la clave: gestión.

Las empresas y organizaciones sanitarias, privadas y públicas, deben adaptar el servicio y tener en cuenta que el ciudadano participa cada vez con más información y más activamente en el cuidado de su salud. Se precisa un trato más personalizado y orientado a lo que el usuario considera que le aporta valor, la información y buena comunicación entre profesionales y pacientes se vuelve más relevante que nunca, ya que hay que transmitir los cambios en la manera de hacer y recibir prestaciones de servicio.

Poner en el centro al paciente requiere un cambio de actitud por parte del profesional sanitario y de las organizaciones. Este cambio cultural debe iniciarse desde la formación de los nuevos profesionales donde, más allá de exigir competencias técnicas, deben identificarse sus competencias o cualidades más humanas. Asimismo, el cambio cultural en los colectivos actuales debe impulsarse desde la máxima autoridad u organismo competente; es necesario contar con recursos, pero sobre todo siempre ha sido igual de importante la actitud.

La financiación deberá estar ligada al valor, no a la actividad, y por supuesto es necesario para ello tener en cuenta la opinión del ciudadano junto con la oportunidad de poder elegir el prestador de servicio. Esto último está en la naturaleza y origen de la sanidad privada que hoy presta servicio a más de 12 millones de personas en España.

En este contexto, el intenso debate sobre cómo dimensionar los recursos públicos y privados que intervienen en la cobertura de calidad a los más de 1,5 millones de funcionarios del modelo MUFACE debería acompañarse de la planificación adecuada para prestar el servicio con calidad asistencial y sin incrementar listas de espera o provocar la degradación del sistema nacional (público/privado), como ya han alertado numerosos expertos y agentes

Por otro lado, dentro de los propios profesionales sanitarios, se necesitan perfiles capaces de asumir el desarrollo de interacciones positivas dentro de la organización, a través figuras relacionadas con la dirección de experiencia (CXO) o la dirección de humanización (CHO) que deben estar presentes en la definición o redefinición de los procesos administrativos y en los asistenciales. Hay que fomentar espacios de colaboración entre médicos, pacientes y todos los profesionales que participan o dan soporte al proceso asistencial. Identificar qué tecnología y en qué entornos se atiende mejor qué casos, serán los nuevos retos de la medicina del futuro, medicina que tendremos que entender, colaborar e incorporar con seguridad, transmitiendo confianza a todos los grupos de interés.

En nuestro I Congreso de Sanidad de AEC nos hicimos eco de algunas aportaciones relevantes que ya son hoy una realidad cuando nos adentramos en el mundo de la IA con la mesa de debate entre expertos. Así, Ignacio H. Medrano neurólogo y fundador de SAVANA nos ilustró sobre cómo el hecho de poder analizar grandes volúmenes de datos clínicos permite mejorar tiempos y calidad en los diagnósticos. Susana Muñoz, consejera de SimSkills nos contó cómo la IA permite el entrenamiento a profesionales en conversaciones con pacientes y familiares. Finalmente, Lorena Pérez Campillo, doctora en Derecho y profesora

en MIT, nos sensibilizó sobre los desafíos legales que se presentan con el uso de IA respecto al derecho a la protección de datos personales de los ciudadanos.

Enfocar la salud desde el concepto “One Health”, es decir, donde la visión integradora de cuidar la salud humana, animal y medioambiental como parte de un todo que no se puede disociar es hoy en día todavía “un ministerio pendiente”. El cambio climático, pandemias y la circulación que supone vivir en un mundo globalizado hace imprescindible abordar los retos en salud desde los 3 ejes. En nuestro congreso, Ángel Abad Revilla, médico adjunto Hospital Universitario La Paz; Julio Díaz Jimenez experto en cambio climático del Instituto Salud Carlos III, y Delia Saleno, veterinaria y presidenta del grupo de trabajo One Health de la CEOE, subrayaron la importancia de trabajar colaborativamente para prevenir o combatir enfermedades zoonóticas o próximas pandemias.

Humanizar es una cuestión ética, se trata de buscar el bien de la persona a la que se atiende. Va más allá que ser cordial o agradable, implica minimizar el trato como un mero paciente, patología o caso. Por encima de todo requiere que en todo el proceso seamos conscientes de que estamos tratando personas, que las relaciones funcionales son secundarias a lo que son las relaciones personales entre un profesional y el paciente.

El profesor Ignacio Martínez, catedrático de Antropología Física y miembro de equipo de investigación de Atapuerca, nos acompañó con una ponencia magistral en la que nos recordó que “el altruismo no es solo una virtud moral, sino una ventaja evolutiva que nos ha permitido sobrevivir como especie”. La empatía y el cuidado de los demás ha sido y seguirá siendo determinante en la supervivencia y desarrollo del ser humano.

La mejora continua del sector salud, apoyados en nuestros valores más humanos, seguirá siendo lo que impulsemos desde nuestro Comité de Sanidad de la AEC. Un foro en el que abordamos con responsabilidad y profesionalidad los retos presentes y futuros del sector salud de este país. 

*Médicos,
usuarios y
gestores deberán
trabajar juntos
para entender
qué aporta
realmente valor
a los pacientes y
su salud, en un
sistema en
el que la
equidad,
accesibilidad
y eficiencia
siguen siendo
el talón de
Aquiles
del sector*

La Asociación Española para la Calidad celebra con gran éxito su I Congreso de Sanidad

La presidenta de la AEC; Beatriz López, inauguró el pasado 25 de septiembre el primer Congreso de Sanidad de la AEC, una cita que ha promovido el Comité AEC Sanidad. En su discurso la presidenta resaltó que “trabajar la calidad en este sector es retador” y de ahí la necesidad de crear este foro de relación específico para el sector.



Para conocer de cerca el Comité AEC Sanidad intervino su presidenta, M^a José Basanta, que explicó que este grupo de trabajo apuesta por ser un foro de conocimiento, difusión, intercambio de experiencias y promoción de la sanidad española, que aborda de manera integral e inclusiva los retos actuales y futuros del sector. Añadió que desde el Comité quieren “impulsar un sistema sanitario de calidad, universal, sostenible y con una perspectiva holística”.



La agenda de la cita comenzó con la participación de Ignacio Martínez Mendizábal, catedrático del Área de Antropología Física en el Departamento de Ciencias de la Vida de la Universidad de Alcalá de Henares. Miembro del Equipo de Atapuerca, Premio Príncipe de Asturias, con una conferencia sobre «El primate altruista: el valor evolutivo de los cuidados», en la que expuso la importancia que tiene el valor de los cuidados en la evolución humana, como algo altruista.

En su intervención compartió varios hallazgos sobre la bioarqueología del cuidado, basados en evidencias antropológicas y arqueológicas de Atapuerca, que demuestran que en aquella época ya se cuidaba a personas vulnerables, que sin esos cuidados altruistas no habrían vivido.

Tras una pausa para el café tuvo lugar la mesa de debate sobre One Health, en la que los ponentes hicieron hincapié en abordar la salud desde una visión global que incluya la medicina humana, animal y el medio ambiente. En este coloquio participaron Ángel Abad Revilla, médico adjunto a Gerencia en Hospital Universitario La Paz; Delia Saleno, presidenta Grupo de Trabajo One Health CEOE, fundadora y directora de la Clínica Veterinaria Son Dureta de Palma de Mallorca; Julio Díaz Jiménez, Profesor de Investigación y Codirector de la Unidad de Referencia en Cambio Climático, Salud y Medio Ambiente Urbano, Instituto de Salud Carlos III; y José María Martínez, presidente New Medical Economics, encargado de moderar el debate.



En el coloquio recalcaron que esta visión de la salud aporta una forma de trabajo transversal, algo que consideran fundamental para este sector, y una eficiencia de recursos. Añadieron que es fundamental para el sistema de salud la coordinación, comunicación y cooperación.

A continuación, se dio paso a la mesa debate sobre Inteligencia Artificial, que moderó José Luis Flórez, presidente Comunidad AEC Inteligencia Artificial; y contó con la participación de Ignacio H. Medrano, Founder & Chief Medical Officer de Savana; Santiago Velázquez Miranda, fundador de la Spin-off pública Anatomical Geometry, Radiofísico adjunto del HUV Rocio, Experto en tratamiento radioncológicos pediátricos y estereotácticos, Jefe Protección Radiológica de Centrales Nucleares y Centros Hospitalarios; Lorena Pérez Campillo, doctora en Derecho. Profesora del MIT, Esade y Universidad Europea de Madrid. Investigadora Cátedra de Derecho y Genoma Humano UPV y Letrada ICAM; y Susana Muñoz Miguel, Consejera de SimSkills.



En esta charla los ponentes compartieron cómo afecta la IA a la sanidad, al diagnóstico, a la protección de datos o si humaniza el trato a los pacientes. Fue una perspectiva global de cómo la llegada de la IA en este sector está siendo exponencial, con un crecimiento muy rápido hasta casi imparable.



La clausura del Congreso estuvo a cargo de Alberto Pardo, subdirector general de Calidad Asistencial de la Comunidad de Madrid, quien destacó el papel de la AEC promoviendo estos eventos. 

La AEC firma un acuerdo de colaboración con Women4Cyber Spain en materia de ciberseguridad y protección de datos



La Asociación Española para la Calidad (AEC) y la Asociación Women4Cyber Spain (W4C Spain) han suscrito un convenio para trabajar de forma conjunta en el impulso de la ciberseguridad y la protección de datos.

El acuerdo, suscrito por la presidenta de la AEC, Beatriz López Gil, y su homóloga en Women4Cyber Spain, Eduvigis Ortiz Moronta, tiene como objeto crear un marco de cooperación para facilitar, impulsar y realizar estudios y proyectos de investigación en aquellas áreas que se consideren de interés para los dos Asociaciones.

En virtud de este acuerdo, van a promocionar el papel de la mujer en la ciberseguridad, así lo han resaltado las presidentas de las dos asociaciones. Asimismo, se van a desarrollar diversas actuaciones como la organización eventos y otras acciones de intercambio de conocimiento, promoción y divulgación.

De esta manera, W4C Spain participará como entidad colaboradora del Club AEC CISO. Además, las personas asociadas a W4C Spain podrán participar en este espacio de relación, así como al Club del DPD de la AEC. 

Hitachi Rail, nuevo patrocinador de la Asociación Española para la Calidad

Hitachi Rail, compañía comprometida en impulsar la transición hacia la movilidad sostenible, se ha sumado en 2024 al grupo de patrocinadores de la Asociación Española para la Calidad (AEC), una incorporación que se ha formalizado con la firma de un acuerdo suscrito por Javier Pavón, Director de Calidad y Operaciones; y Avelino Brito, director general de la AEC.

La colaboración con Hitachi Rail refuerza la misión de la AEC de contribuir a la promoción y al fomento de la calidad para la mejora de la gestión en las empresas. Asimismo, permitirá abrir nuevas oportunidades para el crecimiento y el impacto de la Asociación.

En virtud de este acuerdo, Hitachi Rail participará para promover un entorno empresarial de calidad, mediante la difusión de conocimiento, contenidos y realización de sinergias conjuntas encaminadas a lograr una industria de calidad.

“Nos enorgullece formar parte de una comunidad que promueve la calidad como motor de innovación y crecimiento empresarial. Este acuerdo no solo nos permitirá compartir nuestro conocimiento y experiencia en movilidad ferroviaria sostenible, sino también colaborar estrechamente con otras organizaciones para impulsar mejoras continuas en la gestión y operación de las empresas, contribuyendo así a un futuro más eficiente y sostenible”, ha declarado Javier Pavón, Director de Calidad y Operaciones de Hitachi Rail en España”. 

HITACHI
Inspire the Next 

● *Enero*

- 12/12/2024 - Reunión plenaria nº 36 de la Comunidad AEC PRL
- 10/12/2024 - Reunión plenaria Nº. 5 de la Comunidad AEC Operaciones
- 10/12/2024 - Reunión plenaria Nº. 332 del Comité AEC Automoción
- 01/12/2024 - Reunión plenaria Nº. 70 de la Comunidad AEC Medio Ambiente
- 18/12/2024 - Reunión Plenaria Nº. 50 del Comité AEC Industrias de la Moda

● *Diciembre*

- 05/11/2024 - Visita exclusiva al Hub Km0 de GLS en Madrid de la Comunidad AEC Operaciones
- 05/11/2024 - Reunión Plenaria Nº. 37 del Comité AEC Aeroespacial
- 19/11/2024 - Reunión Plenaria de la Comunidad AEC Tecnologías Información
- 28/11/2024 - Reunión Plenaria Nº. 86 del Comité AEC Entidades de Certificación
- 28/11/2024 - Reunión Plenaria Nº.135 del Comité AEC Industrias y Servicios para la Defensa
- 29/11/2024 - 2º Reunión Plenaria de la Comunidad AEC Calidad
- 29/11/2024 - 13ª Edición “Viernes de Innovación” de la Comunidad AEC Innovación

● *Noviembre*

- 03/10/2024 - Encuentro “Cambio Climático: Riesgos y Oportunidades” (Comunidad AEC Medio Ambiente)
- 03/10/2024 - Encuentro “Economía Circular para el Sector Construcción. Primera Guía” (Comités Entidades Certificación + SEOPAN)
- 08/10/2024 - Reunión 1ª Sesión Grupo de Trabajo Personas y Transformación Cultural - Operaciones y personas: “Navegando a favor de la corriente” de la Comunidad AEC Operaciones
- 22/10/2024 - 4º Monthly Coffee Club DPD
- 23/10/2024 - Taller: “Evaluación y Priorización de Casos de Uso de IA: Método y Aplicación”

● *Octubre*

- 17/09/2023 - Reunión plenaria Comunidad AEC Tecnologías Información
- 23/09/2024 - III Insight DPD
- 24/09/2024 - Reunión Plenaria Nº. 3 de la Comunidad AEC Operaciones
- 25/09/2024 - Reunión Plenaria Nº. 85 del Comité AEC Entidades de Certificación
- 26/09/2024 - Reunión Plenaria Nº. 331 del Comité AEC Automoción
- 27/09/2024 - 12ª Edición “Viernes de Innovación” de la Comunidad AEC Innovación

● *Septiembre*

- 04/07/2024 - Reunión Plenaria Nº 134 del Comité AEC Industrias y Servicios para la Defensa
- 09/07/2024 - Reunión Plenaria Nº 49 del Comité AEC Industrias de la Moda
- 10/07/2024 - Insight CISO

● *Julio/Agosto*

Actividades de nuestros espacios de relación

COMITÉ AEC DEFENSA



El Comité AEC Industrias y Servicios para la Defensa celebró su reunión plenaria número 134 en las instalaciones de Navantia en Ferrol (A Coruña).

En la reunión participaron en la bienvenida institucional Carlos López, director de Programas de Defensa de Navantia, junto a Félix Torres, presidente del Comité AEC Defensa.

Carlos López explicó el trabajo que desarrolla Navantia en el astillero de Ferrol, que cuenta con una superficie de 1 millón de metros². Destacó la importancia que tiene el capital humano para la compañía, haciendo hincapié en que están en un proyecto de rejuvenecer a su plantilla.

Además, expuso que en los programas de defensa hacen una fuerte apuesta por la innovación tecnológica y la industria inteligente. De hecho, están trabajando en la creación de un centro de excelencia del gemelo digital y de una fábrica digital de bloques.

Como broche final, los vocales tuvieron la oportunidad de realizar una visita a las instalaciones de Navantia: el Centro de Innovación y Robótica, el astillero, la campa de Fábrica Digital de Bloques, los talleres de Pre-armamento y Prefabricado; y la fragata F110. [📍](#)

COMITÉ AEC AUTOMOCIÓN

El Comité AEC Automoción se reunió en Hexagon Barcelona para celebrar su reunión plenaria número 331.

La reunión comenzó con un saludo institucional por parte del anfitrión y, a continuación, Jordi Planell Sales Manager y Armando Merlo, Área Manager Zona centro de Hexagon, explicó algunas de las soluciones con las que dan respuesta a los retos de la industria en un mundo que cambia rápidamente.

Ofrecen soluciones de diseño, metrología e inspección que a través de nuevas tecnologías que ayudan a mejorar la productividad y calidad de la fabricación de piezas.

Tras un rato para el networking, se ha celebrado la reunión plenaria y

se realizó una visita a la planta de Hexagon. [📍](#)



COMITÉ AEC ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN

La AEC, el Comité Entidades de Certificación, a través de la Comisión de Cambio Climático y Economía Circular, y la Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de infraestructuras, Seopan, lanzan la Guía de economía circular para empresas de construcción.

En este documento se han recopilado recomendaciones para ayudar a las compañías del sector a contribuir con los tres principios de circularidad; minimizar residuos y contaminación, mantener los productos y materiales en uso y regenerar la naturaleza.

Con esta Guía, las dos entidades quieren impulsar y apoyar a las empresas para favorecer la transición hacia una economía circular. 

COMUNIDAD AEC PRL

El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid (IRSST) y la Asociación Española para la Calidad (AEC), a través de su Comunidad de Prevención de Riesgos Laborales, han firmado un Protocolo General de Actuación para promover iniciativas para la mejora de la seguridad y salud en el trabajo y en el marco de sus respectivas competencias.

Entre las acciones a llevar a cabo está la colaboración con el IRSST para la difusión de sus programas de apoyo y de los avances legislativos en materia de seguridad y salud laboral, así como la elaboración de estudios o guías que pudieran ser del interés del IRSST.

El protocolo se firmó tras la celebración el pasado 1 de marzo de la jornada organizada conjuntamente por el IRSST y la AEC sobre las obligaciones legales de las empresas por las radiaciones ionizantes causadas por el gas radón.

Entre las áreas de actividad que se han planteado está la contribución de la seguridad y salud laboral al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, agentes cancerígenos como la sílice cristalina, y los riesgos psicosociales y su prevención para la reducción del absentismo. 





Las Comisiones de trabajo de la Comunidad AEC Calidad continúa con la elaboración de informes y documentos para compartir su conocimiento en torno a diferentes temáticas. Se trata de una serie de documentos con los que aportan valor a la Comunidad, a los vocales y a los socios de la AEC.

La Comisión de ingeniería de calidad ha elaborado el documento titulado “Datos al borde de un ataque de nervios: ¿Cómo tengo que ser para merecer esto?”, para analizar las características de calidad del dato según la norma ISO 25012.

El documento parte desde las definiciones básicas y va analizando las características de calidad inherentes a los datos y a

los sistemas. Concluye exponiendo algunas malas prácticas en el establecimiento y uso de los datos.

En estos meses también ha visto la luz un informe de la Comisión de gestión de la calidad dedicado a la “Predictividad en los sistemas de gestión” donde han analizado y valorado qué aplicaciones de los sistemas de predicción pueden proporcionar un conjunto de datos para el seguimiento de los sistemas de gestión.

Los autores han querido comenzar con una delimitación del concepto de predictividad y, de ahí, han explicado los pasos para la realización de un análisis predictivo, las ventajas y las dificultades de implantar este tipo de análisis. 

COMUNIDAD **AEC** INNOVACIÓN

La Comunidad AEC Innovación sigue compartiendo tendencias y oportunidades en el ámbito de la innovación a través de sus reuniones mensuales, denominadas: #ViernesDeInnovación. En éstas, un invitado comparte una conferencia sobre su proyecto de estrategia de innovación.

De estas reuniones se hacen una serie de infografías del contenido, un resumen visual, que facilita la comprensión de los conceptos tratados en la conferencia y permite una rápida divulgación del contenido entre todos aquellos interesados.

En los últimos meses se han presentado los siguientes proyectos:

COMUNIDAD AECTI



En la reunión del mes de septiembre participó, Julio Martín Parro, CEO de Virtual Desk, para compartir su experiencia sobre el uso de la inteligencia artificial en el transporte.

En su conferencia explicó cómo han aplicado tecnologías e infraestructuras inteligentes para mejorar la movilidad urbana y ayudar a que las ciudades sean mejores lugares para vivir. Añadió que “para promover el transporte inteligente, o “Smart mobility” hay que enfrentarse a diferentes retos: Impulsar la movilidad sostenible, Reducir emisiones y atascos, Facilitar la movilidad multimodal”.

En su proceso para solucionar estos retos, utilizaron cuatro tecnologías disruptivas que ofrecen nuevas oportunidades y capacidades para desarrollar proyectos. En concreto han utilizado IOT, Big Data, IA y BlockChain sobre nuevas fuentes de datos, como las apps, el Ticketing- contact less, Localización GPS vehículos, etc.

Gracias a éstas han obtenido un conocimiento de la movilidad para ofrecer soluciones inteligentes basadas en tiempo real e implementar nuevos servicios a los ciudadanos, para optimizar las flotas, obtener modelos predictivos de demanda de viajeros. 

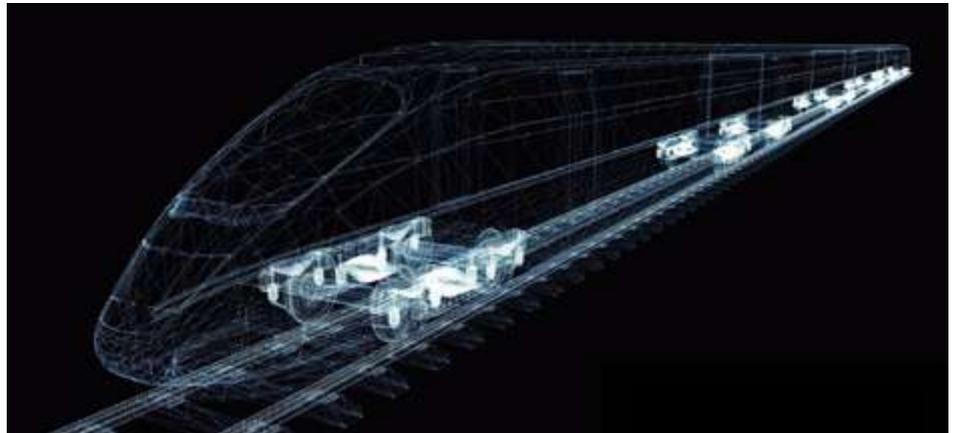
COMUNIDAD AECOPERACIONES

El pasado 5 de noviembre, la Comunidad AEC Operaciones tuvo la oportunidad de conocer de cerca una de las instalaciones logísticas más avanzadas de Europa, el HUB KM0 de GLS Spain en Madrid.

Los vocales pudieron descubrir el sistema Visicon, basado en inteligencia artificial, que optimiza los flujos de entrega, al analizar en tiempo real la forma y tamaño de cada paquete, gracias a la eficiencia operativa y la competitividad de GLS Spain.

Asimismo, expusieron la historia del sector, su experiencia y compromiso con la innovación. 





Hitachi Rail presenta, conjuntamente con Nvidia, la solución de IA «HMAX»

La suite de gestión de activos digitales de Hitachi Rail, con tecnología de IA NVIDIA, presentada en el transcurso de la feria InnoTrans, está transformando la capacidad de operar y mantener los ferrocarriles.

Hitachi ya cuenta con las herramientas digitales para supervisar de forma remota el estado de los activos y mejorar su rendimiento, pero la plataforma HMAX supone un gran avance al combinar la recopilación de datos en tiempo real con tecnología de IA para mejorar exponencialmente la velocidad, facilidad y profundidad del análisis de los datos. Los operadores podrán ahora predecir, optimizar y transformar sus servicios con mayor precisión.

La colaboración con Nvidia permitirá procesar volúmenes de datos en trenes o infraestructuras en tiempo real. Este hecho representa una mejora sin precedentes en la velocidad a la que los conocimientos prácticos llegan a los clientes, ya que anteriormente los datos recopilados en las ubicaciones de mantenimiento podían tardar hasta diez días en procesarse.

El director ejecutivo de Hitachi Rail, Giuseppe Marino, lo explicó con motivo de la celebración de InnoTrans en Berlín:

«En Hitachi Rail, creemos que la IA tiene aplicaciones inmediatas y muy impactantes que harán que los ferrocarriles funcionen de forma más eficiente. Nuestra gestión de activos digitales con IA es una solución para optimizar los servicios ferroviarios de los clientes y mejorar el rendimiento de los ferrocarriles. Estamos encantados con nuestra colaboración con NVIDIA, que hace posible combinar el potencial de la IA con las avanzadas tecnologías de Hitachi Rail, con el propósito de mejorar los resultados ferroviarios de los operadores.»

Por su parte, Yogesh Agrawal, vicepresidente de negocio de centros de datos de NVIDIA, ha declarado:

«El ferrocarril, un sistema impulsado por la primera revolución industrial, está a la vanguardia del último cambio de paradigma hacia una transformación digital con IA. La solución HMAX de Hitachi Rail, con tecnología NVIDIA IGX y Holoscan, ofrecerá las capacidades de computación en tiempo real necesarias para ayudar a aumentar la capacidad de gestión, la seguridad y la disponibilidad de los sistemas ferroviarios para satisfacer las demandas de los operadores y los viajeros de la actualidad.»



TRIGO presenta tres soluciones para garantizar la calidad de las baterías a lo largo de la cadena de valor

A medida que el mundo avanza hacia soluciones energéticas sostenibles, las baterías de alta calidad desempeñan un papel crucial. La creciente demanda de vehículos eléctricos, dispositivos portátiles y sistemas de almacenamiento de energía renovable ha puesto en evidencia los desafíos que enfrenta la industria de baterías, especialmente en términos de fiabilidad y calidad a lo largo de toda la cadena de suministro. **TRIGO, líder en servicios de calidad, ha identificado tres soluciones clave para afrontar estos retos y mantener estándares de excelencia en la industria de baterías.**

1. Aprovechar la experiencia de proveedores externos

Para enfrentar la volatilidad de la cadena de suministro y la falta de personal calificado, TRIGO ofrece servicios especializados a lo largo de la cadena de valor. Con capacitaciones continuas y programas de perfeccionamiento, la empresa prepara a OEMs y proveedores para cumplir con los altos estándares de calidad requeridos en la industria de baterías. Además, con su servicio de ingenieros residentes, TRIGO asiste en sitio a fabricantes de baterías y vehículos eléctricos, ofreciendo asesoría y evitando cuellos de botella en fases clave de la producción. Esta colaboración permite a las empresas beneficiarse de un equipo de expertos altamente cualificados, optimizando sus operaciones y asegurando una respuesta rápida ante cualquier desafío.

2. Implementar controles de calidad estrictos en la fabricación

La consistencia y precisión en la producción son esenciales para garantizar la fiabilidad de las baterías. TRIGO recomienda la adopción de tecnologías avanzadas, como el aprendizaje

automático y la inteligencia artificial, para el monitoreo en tiempo real de los procesos de fabricación, permitiendo la detección inmediata de desviaciones en los estándares de calidad. Estas soluciones tecnológicas, junto con la automatización, reducen los errores humanos, asegurando que cada batería cumpla con los requisitos de rendimiento y seguridad. Las pruebas exhaustivas de materias primas y productos finales contribuyen significativamente a la creación de una cadena de suministro sólida y eficiente.

3. Optimizar la gestión del ciclo de vida de las baterías

La gestión eficiente del ciclo de vida de las baterías es clave para reducir su impacto ambiental. TRIGO promueve la implementación de prácticas de reciclaje y reutilización de

materiales como el litio y el cobalto, alineándose con los principios de una economía circular. Su servicio de análisis en laboratorios de baterías permite realizar diagnósticos precisos para asegurar la calidad incluso en etapas avanzadas de vida útil. Mediante pruebas y validaciones periódicas, las empresas pueden mejorar la trazabilidad de sus baterías y gestionar adecuadamente su retiro al final del ciclo, contribuyendo a una producción más sostenible.

Estas soluciones de TRIGO fortalecen la cadena de valor de baterías, abordando desde el abastecimiento de materias primas hasta el reciclaje. Con estas iniciativas, la empresa no solo respalda la calidad de las baterías, sino que también apoya un crecimiento sostenido de la industria en un entorno cada vez más exigente. 

TRIGO, líder en servicios de calidad, ha identificado tres soluciones clave para afrontar estos retos y mantener estándares de excelencia en la industria de baterías





Polaris se une a Nippon Gases. Una alianza para desarrollar y reforzar las capacidades de ingeniería

Nippon Gases, la filial europea de la compañía japonesa Nippon Sanso Holdings (NSHD), anuncia una inversión estratégica en Polaris, una empresa italiana de ingeniería de plantas de separación de gases reconocida por su experiencia en soluciones tecnológicas de proceso y separación de gases.

Los amplios conocimientos de Polaris en ingeniería de plantas de separación de gases desempeñarán un papel fundamental en el refuerzo de las capacidades de ingeniería del grupo, permitiéndoles desarrollar soluciones integrales para afrontar los retos de la nueva estructura económica mundial, centrada en la alta tecnología y la sostenibilidad. Esta alianza fomentará las sinergias con el Centro de Ingeniería de Plantas (PEC) del Grupo en Japón, para impulsar conjuntamente los avances en la separación de gases y los proyectos relacionados con la neutralidad de carbono.

Además, al integrar la experiencia y las capacidades de construcción de Polaris, Nippon Gases pretende reforzar sus recursos productivos con soluciones de proceso y tecnologías de separación de gases mejoradas. Esta colaboración subraya nuestro compromiso de mejorar nuestras capacidades, centrándonos en soluciones innovadoras y sostenibles que ayuden a los clientes a alcanzar sus objetivos y a contribuir en los procesos de descarbonización.

Nippon Gases y Polaris creen, firmemente, que esta alianza aportará a la industria soluciones innovadoras y personalizadas para apoyar a los clientes en su camino hacia la neutralidad de carbono. “La experiencia en ingeniería de Polaris será inestimable en nuestra búsqueda de nuevas oportunidades de



Nippon Gases y Polaris creen, firmemente, que esta alianza aportará a la industria soluciones innovadoras y personalizadas para apoyar a los clientes en su camino hacia la neutralidad de carbono

neutralidad en carbono,” expone Raoul Giudici, Presidente de Nippon Gases. “Este proyecto tenderá el puente perfecto entre Europa y Japón para seguir desarrollando nuestras capacidades de ingeniería a escala mundial, abriendo las puertas a un sinfín de oportunidades de crecimiento para nosotros y nuestros clientes. Juntos, estamos en una posición única para ofrecer soluciones vanguardistas y a medida”.

Para Polaris, esta alianza consolida su posición como proveedor de primer nivel, centrado en combinar conocimientos técnicos de ingeniería, operaciones y construcción. La empresa se convertirá en un socio esencial para impulsar

proyectos de ingeniería a gran escala que prioricen la sostenibilidad y la innovación. “Esta alianza marca un nuevo y emocionante capítulo para Polaris”, comenta Mario Masetto, COO de Polaris. “Nuestro compromiso compartido con la excelencia en ingeniería y las soluciones sostenibles nos permitirá crear valor al acceder a proyectos de mayor envergadura en separación de aire y tener un impacto significativo en la transición de la industria hacia la sostenibilidad”.

Con esta inversión, Nippon Gases y Polaris se preparan para ofrecer soluciones innovadoras que ayuden a los clientes en su camino hacia un mundo neutro en carbono. 

AFANIAS

Modernización y transformación digital en el sector social



Entrevista

Ainara Senosiain

Directora General de AFANIAS

“La tecnología puede ser una aliada poderosa para hacer de este mundo un lugar más inclusivo y lleno de oportunidades para todos”

Entrevistamos a Ainara Senosiain, directora general de AFANIAS, empresa que ha sido premiada con el Premio FFuturo en la modalidad múltiple.

Este galardón reconoce un proyecto desarrollado por una organización con gran impacto social, y con una decidida propuesta de fomento de la sostenibilidad.

AFANIAS es una organización que lleva 60 años trabajando incansablemente para que las personas con discapacidad intelectual puedan vivir con dignidad, independencia y, sobre todo, felicidad. Con creatividad y un enfoque profundamente humano, con este proyecto, AFANIAS demuestra cómo la tecnología puede ser una aliada poderosa para hacer de este mundo un lugar más inclusivo y lleno de oportunidades para todos.

Describenos brevemente, ¿de dónde viene la necesidad de poner en marcha este proyecto galardonado?

Sin duda, el origen del proyecto son las personas con discapacidad intelectual (PDI), y sus familias y los profesionales que les atienden. La asociación AFANIAS está compuesta por casi 900 profesionales que atienden a más de 1500 PDI, y en la que participan 982 socios y 80 voluntarios.

Las acciones previstas están enfocadas a mejorar la prestación del servicio que AFANIAS ofrece a las PDI, posibilitando su acceso a los servicios y recursos que la tecnología digital brinda.

Con este proyecto venimos mejorando las competencias digitales de trabajadores, usuarios y sus familias, agilizando procesos, más fiables y accesibles, a través del despliegue de herramientas y plataformas virtuales en los más de 20 Centros y servicios de AFANIAS.

Se está realizando la implantación integral de un programa de desarrollo digital que facilita a AFANIAS y sus Centros, mejorar su gestión, introduciendo formas innovadoras de trabajo, con especial atención a aspectos organizativos y atención de las PDI.

¿Qué queréis lograr con este proyecto?

Para las PDI, la utilización de las TIC potencia sus capacidades y posibilita la realización de tareas y acceso a servicios, favoreciendo la igualdad de oportunidades. Las nuevas tecnologías como base para desarrollar la autonomía consolidan alternativas a la institucionalización.

➔ **Soluciones propuestas en Colegios, Centros Ocupacionales y Centros de día:** se está mejorando y adecuando la acción pedagógica para la adquisición de las competencias digitales de las PDI, mediante el uso de herramientas virtuales que le permitan construir nuevo conocimiento, comunicarse y autonomía personal, llevando a cabo programas de estimulación cognitiva.

➔ **Residencias:** se están realizando programas de estimulación cognitiva, autonomía personal y manejo de nuevas tecnologías,

Para las Personas con Discapacidad Intelectual (PDI), la utilización de las TIC potencia sus capacidades y posibilita la realización de tareas y acceso a servicios, favoreciendo la igualdad de oportunidades

con PDI adultas o en proceso de envejecimiento usando Apps y plataformas digitales.

Esta acción está posibilitando que las PDI mejoren, mantengan o retrasen el deterioro de todas sus capacidades de una forma atractiva para ellos.

Por otro lado, se está implantando un software de gestión integral, para **centros Socio/sanitarios**, que se adapta a las necesidades de los profesionales, permite una gestión eficiente de los recursos, mejora los tiempos de atención y control de los centros. Al no tratarse de la única herramienta implantada en la Asociación, el nuevo reto sobre el que estamos trabajando es culminar las integraciones entre las plataformas para generar un sistema interconectado y eficaz a nivel global.

Para luchar contra la brecha digital que se acentúa especialmente entre las PDI, se han llevado a cabo cursos específicos de formación en el uso de los dispositivos y en competencias digitales dirigidos a las PDI y sus familias. También se trabaja para que los profesionales de AFANIAS, acompañen y sostengan el Plan de Desarrollo Digital que se está implantando. »

Ofrecemos a las PDI, la posibilidad de su acceso a los servicios y recursos que la tecnología digital brinda

» ¿Qué es lo que está haciendo hoy la competencia u otros procesos similares?

Las herramientas digitales implantadas hasta ahora mejoran los procesos de gestión dentro de la entidad, la comunicación interna y externa y la recogida de información en relación a las intervenciones. Incorporar las nuevas tecnologías al día a día de la Entidad supone un paso de gigante para una Asociación con 60 años de experiencia que procura reinventarse y mantenerse al día para ofrecer la mejor atención posible a las personas con discapacidad intelectual y sus familias.

Cuando hablamos de sector social entendemos que otras Entidades procuran, al igual

que AFANIAS, mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual. Por lo que la implantación de soluciones digitales no nos diferencia como competidores, sino que refuerza el tejido asociativo tan importante tanto para las personas con discapacidad como para la sociedad en general.

Sin embargo, sí podemos hablar de elemento diferenciador si tenemos en cuenta que el diseño de las herramientas digitales y su implementación cuenta con la participación activa de las personas con discapacidad intelectual como parte interesada. La parametrización, la puesta en marcha, la conexión entre aplicaciones, etc., contempla las necesidades expresadas por las personas con discapacidad y sus familias y las incorpora. Un ejemplo de esta participación es el acceso que se está desarrollando a través de la página web para que socios, familias y personas atendidas puedan expresar opiniones, quejas y/o sugerencias con un formulario elaborado de manera conjunta entre ellos y los profesionales.





 **Ya casi terminando, hablemos del equipo que ha participado en el proyecto y en aprendizaje personal**

El compromiso de AFANIAS con este proceso de modernización digital ha sido posible y se hace evidente con la participación de los órganos de gobierno, las direcciones, los profesionales, las personas atendidas y sus familias.

En el Plan Estratégico 2022-2025 de AFANIAS se establece como prioridad la implantación de nuevas herramientas digitales, no exclusivamente para los procesos de gestión, sino también para mejorar aquellos aspectos relacionados con la intervención.

A raíz de ese Plan Estratégico se incorpora a la entidad el perfil profesional del Responsable de Transformación Digital, para impulsar la elaboración de un Plan de Desarrollo Digital para la Entidad, contando con la participación de todos los implicados en su implantación. A nivel interno, se ha creado un Equipo de Transformación Digital compuesto por un equipo multidisciplinar de profesionales que han recopilado no sólo las necesidades de los profesionales, sino también las expuestas por las personas atendidas y sus familias.

Con este Plan de Transformación Digital en mente, para su desarrollo se ha contado con la colaboración de las administraciones públicas a través de financiación nacional y europea.

También hay que resaltar la cooperación de los diferentes proveedores de herramientas digitales y aplicaciones que, aun siendo proveedores

Con este Plan de Transformación Digital en mente, para su desarrollo se ha contado con la colaboración de las administraciones públicas a través de financiación nacional y europea

remunerados, se han mostrado proactivos para que las herramientas aplicadas sean flexibles y se adapten a la realidad de la Asociación.

En definitiva, los actores participantes han sido múltiples y llegados a este punto su cooperación y esfuerzo requieren un impulso final, para terminar de interconectar todas las herramientas que componen este nuevo panorama digital.

Por último, ¿Cuál son los siguientes pasos que pensáis dar desde AFANIAS tras los aprendizajes obtenidos?

Gracias a este galardón, podremos afrontar de una manera integral las conexiones entre las distintas plataformas que estamos implantando.

Con ello seguiremos mejorando la calidad de vida de las PDI, ya que optimizaremos el trabajo de los profesionales que las atienden.

Otro punto que estamos estudiando y valorando es la aplicación de la IA en procesos de aprendizaje y estimulación cognitiva a través de algunas de las aplicaciones desplegadas en nuestros centros. 

POWER TO CODE

Technovation Girls



Entrevista

Nera González

*Embajadora de
Technovation Girls
Power to Code*

“Technovation Girls es una de las iniciativas internacionales más importantes de emprendimiento tecnológico femenino”

Hablamos con Nera González, embajadora del proyecto Technovation Girls y que, recientemente, ha sido galardonado con el Premio FFuturo Innovación Educativa de la AEC. Esta modalidad está orientada a reconocer un proyecto que conecta la educación con sociedad y las empresas.

Como explica Nera González, Technovation Girls es una de las iniciativas internacionales más importantes en emprendimiento tecnológico femenino. Desde Power to Code trabajamos para conectar a las jóvenes entre 8 y 18 años con la tecnología, el emprendimiento y la responsabilidad social, preparándolas para que sean líderes innovadoras en el futuro.

Describenos brevemente, ¿de dónde viene la necesidad de poner en marcha el proyecto galardonado?

La brecha de género en STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) sigue siendo un reto significativo a nivel global. Solo el 8% de las universitarias en España estudian carreras tecnológicas, frente al 30% de chicos.

La tecnología está transformando nuestro mundo a pasos agigantados, y uno de los mayores desafíos a los que nos enfrentamos es asegurar que este futuro digital sea inclusivo y diverso. No se trata sólo de que haya más presencia de mujeres STEM en la tecnología, si no de que las nuevas generaciones no le tengan miedo a la tecnología, sea cual sea su profesión.

Technovation Girls responde a esta necesidad con un programa gratuito e inclusivo que proporciona a niñas y jóvenes las herramientas y el apoyo necesarios para desarrollar habilidades en programación, inteligencia artificial, emprendimiento, resolución de problemas y liderazgo.

Las chicas, de entre 8 y 18 años, trabajan en equipo para resolver problemas reales de su comunidad mediante la tecnología y el emprendimiento. En un mundo en el que la tecnología está transformando constantemente nuestro entorno, es crucial que las chicas no solo interactúen con las herramientas digitales, sino que asuman un rol más activo en su desarrollo.

Formando un equipo de hasta 5 participantes, y con la ayuda de mentores voluntarios/as, las chicas desarrollarán una aplicación móvil o una web app enfocada a resolver problemas de su entorno, tales como salud, educación, paz, pobreza, igualdad, medioambiente. Para ello, cuentan con el apoyo de mentores voluntarios, cuyo papel es guiar y darles soporte.

¿Qué queréis lograr con este proyecto?

Hay casi 600 millones de niñas adolescentes en el mundo. ¿Os imagináis lo que sería posible si todas ellas tuvieran la oportunidad de desarrollarse como líderes, creativas y solucionadoras de problemas? Desde su origen en 2009, más de 150.000 niñas y

La tecnología está transformando nuestro mundo a pasos agigantados, y uno de los mayores desafíos a los que nos enfrentamos es asegurar que este futuro digital sea inclusivo y diverso

más de 120 países han formado parte de Technovation Girls.

Cada año más de 30.000 chicas de todo el mundo participan en esta competición internacional que reta a las niñas y jóvenes de todo el mundo a crear y desarrollar soluciones tecnológicas de emprendimiento social.

Lo que comienza con una niña que cree que puede mejorar su comunidad se convierte en una poderosa fuerza de cambio. Educar a las niñas y prepararlas para que sean líderes e innovadoras significa también abordar enormes problemas globales como la pobreza, el cambio climático, la violencia de género y la salud mundial. Este efecto dominó es una de las formas más poderosas de abordar los problemas que enfrentamos y de impulsar economías enteras.

Al crear el programa, hemos creado una red mundial de apoyo para niñas y mujeres en el sector tecnológico. Ahora estamos planificando los próximos 15 años y estamos listos para hacer más y soñar en grande. Nuestro objetivo es que en los próximos 15 años 25 millones de niñas puedan adquirir a través de nuestro programa habilidades tecnológicas, empresariales y de liderazgo. »



Technovation Girls tiene un enfoque holístico. En el camino, aprenden otras habilidades, como el trabajo en equipo, la comunicación, el pensamiento crítico y habilidades de liderazgo

»  **¿Qué es lo que está haciendo hoy la competencia u otros procesos similares? ¿Qué hace único a Technovation Girls?**

Muchas de las iniciativas que han surgido últimamente en el desarrollo del liderazgo en STEM entre las chicas se centran en la presentación de rol models. Sin embargo, nuestra iniciativa pone en el centro a las chicas, que son las auténticas protagonistas, promoviendo el desarrollo de sus proyectos en primera persona.

Las participantes forman equipos, identifican problemas de su comunidad y desarrollan soluciones tecnológicas mientras aprenden

sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Gracias a un enfoque práctico y guiado por mentores/as, se empoderan como líderes y creativas.

Technovation Girls tiene un enfoque holístico. Las chicas no solo aprenden a programar y crear una aplicación, sino que, a través del descubrimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, trabajan en proyectos que impactan de manera directa en sus comunidades. Cada año, participan en una competición global donde presentan sus ideas innovadoras, lo que no solo refuerza su sentido de logro, sino que también las conecta con una comunidad internacional de jóvenes que comparten sus mismos sueños y ambiciones. En el camino, aprenden otras habilidades, como el trabajo en equipo, la comunicación, el pensamiento crítico y habilidades de liderazgo.

 **Ya casi terminando, hablemos del equipo que ha participado en el proyecto y en aprendizaje personal**

El equipo de Power To Code, formado por 12 voluntarios comprometidos, ve el impacto directo del programa en cada edición. Ver la evolución de nuestras chicas cada temporada nos motiva para llevar a cabo el programa, coordinar a los mentores y jueces, programar las actividades y talleres organizar el encuentro intermedio y la final regional.

 **Por último, ¿Cuáles son los siguientes pasos que pensáis dar desde Technovation Girls -Power to Code, tras los aprendizajes obtenidos?**

El programa se desarrolla entre los meses de enero y mayo. Durante 12 semanas las participantes trabajan en su proyecto relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Identifican un problema en su entorno o comunidad, idean una posible solución, preparan un plan de marketing, desarrollan una app y graban un breve video explicando su proyecto.

Esta temporada, damos inicio a Technovation Girls 2025 y buscamos chicas y mentores/as que se sumen a esta iniciativa como guías y acompañantes.

¡Sumate y sé parte de un proyecto que transforma vidas!

www.powertocode.org 

CAuSA MAYOR:

Acceso a la Vivienda Digna como Pilar para la Integración Social Plena



RICARDO COLLADO

Ingeniero, economista y emprendedor



ANA SALOMÉ BRANCO

Arquitecta experta en rehabilitación arquitectónica

 **Contacta:**

 www.linkedin.com/in/ana-salomé-branco-63a9821

En España, más de 500,000 personas se encuentran en situación de vulnerabilidad sin acceso a una vivienda adecuada, mientras que hay 3.4 millones de casas vacías a nivel nacional. Solo en la Comunidad de Madrid, 120,000 personas enfrentan dificultades para acceder a un hogar digno, pese a la existencia de unas 70,000 viviendas desocupadas. **CAuSA Mayor surge precisamente en respuesta a esta urgente necesidad de proporcionar soluciones habitacionales dignas para colectivos vulnerables, como migrantes, refugiados y personas en riesgo de exclusión.** El proyecto aborda esta desconexión entre

oferta y demanda, ofreciendo una alternativa viable para quienes, debido a sus circunstancias, no pueden acceder a una vivienda en condiciones justas y asequibles.

El modelo de negocio de CAuSA Mayor se basa en dos componentes clave: un enfoque social y un enfoque empresarial. A través de la rehabilitación de viviendas vacías, esta iniciativa no solo mejora el entorno físico, sino que también genera cohesión social, ofreciendo oportunidades de empleo y capacitación a colectivos vulnerables. Al mismo tiempo, la iniciativa se sostiene mediante una empresa dedicada a la rehabilitación de »

- » inmuebles, que incorpora la mano de obra formada en la vertiente social del proyecto, creando así un ciclo de impacto integral.

Transformación Social Y Económica

CAuSA Mayor promueve un ciclo virtuoso en el que todos ganan: los colectivos vulnerables reciben formación certificada y acceden a empleos en el sector de la construcción, mientras que las viviendas abandonadas se rehabilitan, volviendo al mercado a través de alquileres o ventas sociales. Las comunidades locales se revitalizan con la reactivación económica y social que estas acciones generan, promoviendo un desarrollo sostenible en la zona.

Además, CAuSA Mayor cuenta con una vertiente empresarial que presta servicios de rehabilitación y mantenimiento de inmuebles en general. Esta rama de negocio genera ingresos que se reinvierten en el proyecto social y emplea a los trabajadores formados en el marco del proyecto para ejecutar las obras, promoviendo un modelo autosostenible de integración social y desarrollo local. (figura 1)

CAuSA Mayor promueve un ciclo virtuoso en el que todos ganan:

Figura 1:



Innovación y colaboración

La innovación en CAuSA Mayor no se limita a la rehabilitación física de viviendas; también se extiende al uso de una plataforma digital, un marketplace que conecta a beneficiarios, propietarios y colaboradores. A través de este enfoque de Triple Impacto Circular, el proyecto integra soluciones en los ámbitos social, económico y ambiental, un enfoque singular en el mercado. Este marketplace facilita el acceso a viviendas rehabilitadas a precios sociales y gestiona servicios de rehabilitación y mantenimiento, asegurando la sostenibilidad económica del proyecto y ampliando su impacto.

Objetivos y metas a corto y medio plazo

CAuSA Mayor tiene objetivos claros y ambiciosos para sus primeros años de actividad:

Primer año:

- ➔ Rehabilitar al menos cinco viviendas vacías o en riesgo de abandono y destinarlas a alquiler o venta social.
- ➔ Capacitar a 20 personas en situación de vulnerabilidad en oficios de la construcción, brindándoles formación certificada y experiencia práctica.
- ➔ Establecer acuerdos de colaboración con al menos tres ayuntamientos y varias empresas locales, creando un modelo replicable en otras zonas.

Proyecciones a tres años:

- ➔ Expansión hacia la “España Vacía” en 2026, ampliando el impacto en zonas con necesidades de revitalización más profundas.
- ➔ Rehabilitar 30 viviendas y capacitar a 200 beneficiarios, facilitándoles acceso a empleos estables en el sector de la construcción.
- ➔ Mejorar en un 20% los indicadores de integración social de los participantes, evaluado mediante métricas de inclusión y estabilidad económica.



La historia de Ahamed es un reflejo de cómo CAuSA Mayor contribuye a la inclusión social plena y a la recuperación de comunidades

➔ Alcanzar el umbral de rentabilidad en el tercer trimestre de 2025, con un crecimiento de beneficios del 20% anual (2024: 11,250 €, 2025: 22,500 €, 2026: 33,750 €).

➔ Aumentar en un 10% anual la demanda de servicios de CAuSA Mayor y expandir su base de clientes en un 15%.

Impacto Social: la historia de Ahamed

Para personas como Ahamed, un refugiado afgano que llega a un pueblo de Guadalajara en busca de mejores condiciones de vida, CAuSA Mayor representa una oportunidad única. Al encontrar el proyecto activo en el pueblo, Ahamed accede a un ciclo completo que incluye formación, empleo y vivienda. Ahamed inicia su capacitación en el ámbito de la construcción, participa en la rehabilitación de viviendas y alquila una de estas propiedades bajo un contrato social. **Esta oportunidad le permite encontrar estabilidad, abrir su propio taller de carpintería y seguir revitalizando el pueblo, generando empleo y fortaleciendo la economía local.** Su historia es un reflejo de cómo CAuSA Mayor contribuye a la inclusión social plena y a la recuperación de comunidades.

Sostenibilidad Ambiental

Cada rehabilitación realizada por CAuSA Mayor se ejecuta bajo un enfoque sostenible, empleando materiales reciclables y técnicas de construcción que optimizan la eficiencia energética de las viviendas. Este compromiso con la sostenibilidad ambiental no solo reduce la huella ecológica del proyecto, sino que también disminuye los costos de mantenimiento para los inquilinos, facilitando un modelo de vida más económico y respetuoso con el entorno.

Mirando al futuro

CAuSA Mayor está diseñado para ser replicable y escalable. A medida que el proyecto crece, se adaptará a las distintas características y necesidades de ayuntamientos y regiones, extendiendo su red de impacto y promoviendo la integración social y la revitalización comunitaria. **La visión a largo plazo de CAuSA Mayor se basa en el acceso universal a una vivienda digna como un pilar esencial para lograr una verdadera inclusión social y un desarrollo sostenible.** 

EMPLEABLE[®] by Qaleon: Impulsando el desarrollo del talento con Inteligencia Artificial



**SANDRA
ASENJO RODRÍGUEZ**

Comms & UX/UI Specialist
QALEON

La transformación es hoy uno de los principales motores que impulsa el presente y futuro de nuestra sociedad. En el ámbito laboral, este concepto tiene especial relevancia, y fue precisamente ese espíritu de cambio e innovación el que destacó en los Premios FFUTURO Innovación. Uno de los proyectos finalistas de esta gala fue Empleable[®], una solución desarrollada por Qaleon que aborda uno de los problemas más críticos del mercado laboral actual: el gap existente entre las competencias demandadas por las empresas y la formación que reciben los profesionales.

Actualmente, tanto las empresas como los candidatos se enfrentan a una desconexión significativa en el mercado laboral. Las organizaciones buscan perfiles con competencias técnicas y habilidades específicas, pero los sistemas de formación tradicionales no siempre logran alinear su formación con estas necesidades. Como resultado, muchas empresas encuentran dificultades para

cubrir puestos estratégicos, mientras que los candidatos, incluso aquellos altamente cualificados, no logran destacar en procesos de selección o crecer profesionalmente.

La pregunta que surge entonces es: ¿dónde está el talento? Este dilema no solo está siendo un obstáculo para el crecimiento de las empresas, sino que también limita las oportunidades de desarrollo de los profesionales. Y es aquí, donde Empleable[®] entra en juego, ofreciendo una solución integral para identificar, desarrollar y potenciar el talento.

Empleable[®] no es simplemente una plataforma de evaluación; se trata de un sistema avanzado que utiliza algoritmos de Inteligencia Artificial, computer vision y procesamiento de lenguaje natural para analizar, en tiempo real, las habilidades y conocimientos de los empleados. Con un 92% de precisión en la identificación de competencias y habilidades, garantizamos que los planes de desarrollo estén perfectamente alineados con las necesidades corporativas.



A través del *machine learning*, Empleable® genera itinerarios formativos personalizados, permitiendo que cada empleado desarrolle un conjunto de habilidades y conocimientos adaptados a su puesto y proyección dentro de la empresa. Este enfoque fomenta un aprendizaje continuo, creando una cultura organizacional que valora el crecimiento y el desarrollo personal. Empleable®, no solo prepara a los equipos para los retos actuales, sino que también les permite anticiparse a las demandas futuras del mercado.

Los beneficios de utilizar Empleable® en el entorno laboral son numerosos y de impacto directo en la productividad y satisfacción de los empleados:

1. Retención y satisfacción de los empleados: al ofrecer planes de desarrollo personalizados, las empresas logran mantener a sus empleados motivados y comprometidos. Esto reduce la rotación de personal y fortalece el orgullo de pertenencia.

El futuro del talento y la empleabilidad reside en herramientas como Empleable®, que no solo analizan, sino que también transforman y anticipan

2. Mayor productividad: Empleable® asegura que los equipos cuenten con las habilidades y conocimientos necesarios para realizar sus tareas de manera eficiente, impulsando el rendimiento general de la organización.

3. Anticipación a las necesidades del mercado: conocer las tendencias del sector permite a las empresas anticiparse a cambios y prepararse para los desafíos de manera proactiva. »

» **4. Capacitación personalizada:** los itinerarios formativos diseñados por Empleable® optimizan las capacitaciones, garantizando que cada empleado reciba la formación que necesita para mejorar su desempeño.

5. Orgullo de pertenencia: al invertir en el desarrollo de sus empleados, las empresas fortalecen su marca,

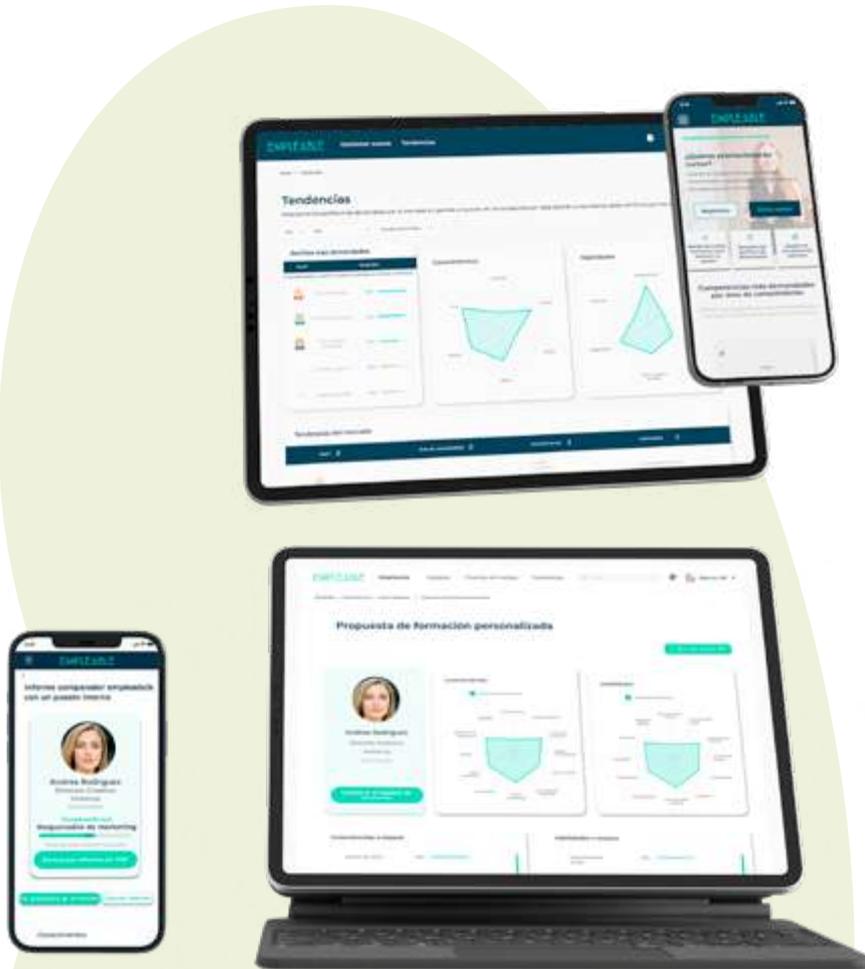
promoviendo una cultura de aprendizaje continuo y desarrollo profesional.

Empleable® también se convierte en un recurso clave para promocionar el talento interno. Al identificar las habilidades y conocimientos de cada puesto y compararlas con las de cada empleado, esta herramienta, ayuda a las empresas a encontrar al candidato ideal para cada proyecto. De este modo, los equipos se crean con las personas altamente calificadas para cumplir con los objetivos específicos previamente seleccionados, promoviendo un entorno de colaboración y eficiencia.

Durante la Gala de Entrega de los Premios FFUTURO INNOVACIÓN, Empleable® fue reconocida como una de las soluciones más innovadoras por su impacto en la transformación del mundo laboral. En un contexto en el que la innovación y la adaptación son factores cruciales para el éxito empresarial, Empleable® se presenta como una herramienta esencial para cualquier organización que desee mantenerse competitiva y preparada para los cambios.

La transformación que Empleable® propone va más allá de la tecnología. Se trata de un cambio de paradigma en la forma en que las empresas y sus empleados entienden el desarrollo profesional. Al identificar y potenciar las competencias de cada individuo, Empleable® no solo cubre las necesidades actuales del mercado, sino que también promueve un modelo de aprendizaje continuo, donde cada profesional es capaz de adaptarse y crecer al ritmo que exige el mundo moderno.

En definitiva, el futuro del talento y la empleabilidad reside en herramientas como Empleable®, que no solo analizan, sino que también transforman y anticipan. En un entorno cada vez más digitalizado y competitivo, Empleable® no solo representa el futuro de la gestión del talento, de cómo la tecnología y la inteligencia artificial pueden ser aliadas estratégicas en la construcción de un mercado laboral más inclusivo y adaptado a los cambios. 



Durante la Gala de Entrega de los Premios
FFUTURO INNOVACIÓN, Empleable®
fue reconocida como una de las soluciones
más innovadoras por su impacto en la
transformación del mundo laboral



Driving the Mobility Transition

HITACHI
Inspire the Next

Hitachirail.com

Aplicación de modelos de inteligencia artificial a las inspecciones por ultrasonidos



MONTSERRAT ACEBES

Directora I+D
Tecnitest

 **Contacta:**

 <https://www.linkedin.com/in/montserrat-acebes-pascual-phd-2a450031>



IÑAKI GAUNA

IT Manager
Tecnitest

 **Contacta:**

 <https://www.linkedin.com/in/igauna>



PYME INNOVADORA

Válido hasta el 24 de mayo de 2027



Tecnitest Ingenieros S.L. es una empresa de ingeniería especializada en Ensayos No Destructivos, con más de 25 años de experiencia. Fundada en 1997, dirige su actividad hacia diversos sectores industriales, desarrollando y comercializando soluciones eficientes para satisfacer necesidades de inspección en el mercado nacional e internacional.

Desde sus inicios, Tecnitest ha considerado que el camino para crear

una empresa estable y confiable consistía en introducir equipos, servicios y soluciones avanzadas y robustas en la mayor cantidad de sectores posibles, poniendo especial atención en el desarrollo de actividades de I+D, fuente de innovación que sustenta los principales proyectos de la empresa. Esto permitió a Tecnitest obtener en 2015 el sello de pyme innovadora, el cual conserva hasta la fecha.

En el día a día, Tecnitest, busca destacar por su capacidad de combinar tecnología avanzada con un profundo conocimiento de los sectores en los que opera, poniendo especial atención en aspectos clave como:

1. Desarrollo de tecnologías propias:

Tecnitest dispone de capacidad de diseño propio en mecánica, electrónica y software de aplicación, por lo que, desde el año 2009, invierte en el desarrollo de soluciones propias, creando sistemas personalizados y adaptando tecnologías avanzadas de inspección a las necesidades de sus clientes en sectores donde se requieren altos estándares de calidad.

2. Automatización y robótica:

Tecnitest ha introducido con éxito la automatización y el uso de la robótica en los sistemas inspección. Este enfoque no solo mejora la precisión y rapidez en los procesos de inspección, sino que también ofrece soluciones únicas, como sistemas que pueden operar en zonas de difícil acceso, lo que posiciona a Tecnitest a la vanguardia en campos donde la automatización es cada vez más demandada. *(Imagen 1)*

3. Capacidad de Personalización:

Una de las grandes fortalezas de Tecnitest es su habilidad para diseñar y fabricar soluciones a medida, adaptando equipos a los requisitos específicos de sus clientes. Esta capacidad representa un valor añadido y una ventaja competitiva significativa, especialmente en sectores donde las condiciones de trabajo o los elementos inspeccionados exigen soluciones muy precisas y especializadas.

4. Integración de nuevas tecnologías:

Tecnitest mantiene una cultura de mejora continua, integrando tecnologías emergentes, como el análisis de datos en tiempo real, la inteligencia artificial o el Internet de las Cosas (IoT). Esto le permite desarrollar sistemas avanzados de control y monitorización, aumentando la precisión en la detección de defectos y optimizando los procesos de mantenimiento predictivo.

5. Enfoque en la Sostenibilidad y Seguridad:

La empresa también integra innovaciones orientadas a la sostenibilidad,

Imagen 1. Automatización y robótica



promoviendo prácticas de inspección no destructivas que minimizan el desperdicio y optimizan los recursos. Su tecnología se centra, además, en aumentar la seguridad tanto del propio proceso operativo como de las infraestructuras críticas, lo cual resulta fundamental en sectores industriales de alto riesgo.

6. Colaboración y Expansión Internacional:

El enfoque innovador de Tecnitest incluye la colaboración con centros de investigación, universidades y empresas punteras, lo que le permite estar a la vanguardia de las últimas tendencias y desarrollos tecnológicos. Estas colaboraciones son claves para su expansión en mercados extranjeros y para mantener una oferta competitiva y de alta calidad.

Como resultado de los proyectos de Investigación llevados a cabo, Tecnitest dispone de una patente P202130210, titulada “Método y sistema de calibración de un sistema de inspección mediante ultrasonidos”, y que se ha llevado a cabo junto con el Instituto de Tecnologías Físicas del CSIC.

Así mismo, ha profundizado en los últimos años en la integración de la Inteligencia Artificial en sus productos, lo que ha permitido el desarrollado una nueva tecnología que hace posible la **Detección de defectos en tiempo real mediante la aplicación de modelos de inteligencia artificial a las inspecciones por ultrasonidos**. Tecnología que ha sido presentada a los *premios FFUTURO* »

Tecnitest
ha introducido
con éxito
la automatización
y el uso de
la robótica en
los sistemas
inspección

» Un objetivo fundamental en los procesos de control de calidad industrial es la detección temprana de heterogeneidades, especialmente en componentes de alto valor estratégico. Así, en el campo de los métodos no destructivos de inspección de materiales, una de las técnicas más utilizadas, dada su versatilidad, son los ultrasonidos, que se propagan en el material proporcionando información de lo que sucede en su interior gracias a la interpretación adecuada de la señal obtenida. En este tipo de inspecciones cada imagen obtenida es el resultado de la composición de numerosas señales de ultrasonidos, de las que se extraen los valores de interés según el procedimiento de inspección y que se van componiendo una a una hasta generar la presentación gráfica que el operador evalúa.

El proceso de inspección, así planteado, tiene grandes requerimientos que no aportan valor, como son los tiempos de inspección, la formación del personal y la calibración detallada de los equipos de ultrasonidos utilizados. Por tanto, se planteó la necesidad de desarrollar una tecnología novedosa que permitiera eliminar dichas dependencias sin valor añadido en el proceso de inspección de materiales.

El método desarrollado, utiliza los mismos elementos técnicos habituales, pero de una forma completamente novedosa, ya que no se basa en la utilización de complejos procesos de inspección para intentar garantizar la detectabilidad de los posibles defectos existentes, sino que verifica automáticamente la integridad interior de la pieza analizada con respecto a un patrón de referencia utilizando un modelo de inteligencia artificial especialmente diseñado.

La principal ventaja de esta técnica con respecto a las técnicas habituales es que permite acortar el tiempo de evaluación de las inspecciones ultrasónicas y detectar de forma rápida y automática las piezas que no son válidas a partir de un aprendizaje previo.

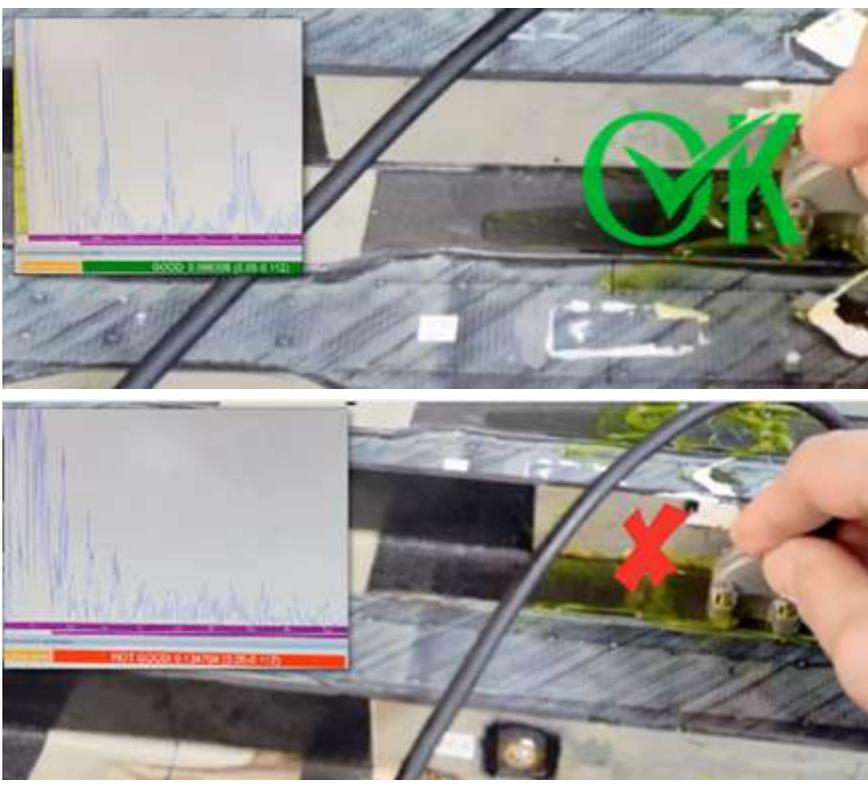
Este método ha aplicado en diferentes materiales y sectores industriales para comprobar su alcance y validez.

Dentro del **sector aeronáutico** se aplicó a uniones en piezas de materiales compuestos de fibra de carbono CFRP en las que la evaluación por los procedimientos habituales es muy compleja o incluso imposible, ya que las diferencias en las amplitudes de las señales obtenidas no sobrepasaban claramente los umbrales mínimos necesarios.

Para ello, y teniendo en cuenta la geometría de la pieza empleada se definieron zonas de interés que resultaban especialmente difíciles de evaluar por los medios habituales y zonas de referencia ultrasónicamente válidas dentro de la propia pieza sobre las que se realizó el aprendizaje del modelo. Los resultados pusieron de manifiesto que el sistema es capaz de detectar automáticamente ambas zonas. *(Imagen 2)*

Los resultados pusieron de manifiesto que el sistema es capaz de detectar automáticamente ambas zonas

Imagen 2. Sector aeronáutico



La aplicación en el **sector de la automoción** se realizó sobre un cigüeñal con defectos comprobándose igualmente que el sistema era capaz de detectarlos. (*Imagen 3*)

Como conclusiones a la tecnología desarrollada podemos decir que este nuevo método de inspección permite verificar automáticamente la integridad de las piezas analizadas con respecto a un patrón de referencia sin ningún tipo de alteración, proporcionando a su vez las siguientes ventajas sobre el estado de las técnicas actuales:

- ➔ Mejora la fiabilidad en el control de calidad.
- ➔ Reduce enormemente los costes asociados al control de calidad de materiales. Permite enviar a inspeccionar de forma convencional (barridos mecánicos de gran duración temporal) solo aquellas zonas en las que se hayan detectado previamente anomalías, evitando así inspeccionar zonas que eran aptas.
- ➔ Permite la inspección de zonas no accesibles por métodos tradicionales ya que minimiza el riesgo de no detectar un defecto que por su mala orientación o accesibilidad no genera directamente una distorsión en la imagen.
- ➔ No requiere intervención humana en el análisis. No depende, por tanto, de la formación de un operador para decidir la existencia o no de defectos ni de su análisis subjetivo.
- ➔ Es completamente automatizable. La evaluación puede ser manual o sincronizada con un sistema mecánico que desplace el palpador a cada zona (robot colaborativo o industrial).

Imagen 3. Automatización y robótica



- ➔ Utiliza tecnología existente, por lo que no requiere inversiones en nuevo equipamiento.
- ➔ No necesita complejas calibraciones de los equipos ultrasónicos utilizados.
- ➔ El modelo de inteligencia artificial diseñado sólo necesita ser entrenado usando señales obtenidas de especímenes de piezas (o de la zona de interés) libres de defectos, pero no de cada tipo posible de alteración que se pueda producir.

Los resultados obtenidos, respecto a los métodos tradicionales, han puesto de manifiesto su capacidad para validar automáticamente y de forma instantánea la calidad del elemento inspeccionado y han permitido a Tecnitest colocarse a la vanguardia de la innovación utilizando la Inteligencia Artificial como elemento clave en la inspección por ultrasonidos. 

Tecnitest a
la vanguardia
de la innovación
utilizando
la Inteligencia
Artificial como
elemento clave
en la inspección
por ultrasonidos



LA UNIVERSIDAD EUROPEA

*impulsa
la colaboración
con el mundo
empresarial
para enfrentar
los desafíos del futuro*



**MARILÓ
MARTÍNEZ GARCÍA**

Decana de la Facultad
de Empresa, Economía y
Comunicación

Universidad Europea de Madrid

Desde su inicio, la Universidad Europea ha venido desarrollando un modelo académico propio que ha cristalizado en seis pilares que constituyen nuestra propuesta hacia los estudiantes y, a través de estos, a la sociedad. Todo ello es posible gracias a un claustro en permanente contacto con el mundo profesional. Apoyados con la mejor tecnología e instalaciones, y por medio de una metodología basada en el aprendizaje experiencial, donde el estudiante aprende haciendo y pone en práctica lo aprendido, buscamos que los futuros egresados trabajen en su futuro desde el primer día. (Figura 1)

El proceso de aprendizaje experiencial avanza progresivamente a medida que lo hace el

conocimiento y las habilidades de nuestros alumnos. Para el pilar de entornos profesionales, las metodologías que se aplican son múltiples: desde el abordaje de casos, proyectos o retos vinculados con el mundo profesional, invitaciones a expertos al aula, visitas a organizaciones, instituciones o empresas, talleres para el desarrollo de competencias profesionales, seminarios, congresos, entre otros. En los últimos cursos se despliegan las actividades más complejas y más ricas: retos reales planteados por agentes de la sociedad que deben resolver los estudiantes en el marco de las asignaturas que están cursando. Es el llamado Aprendizaje Basado en Retos (Challenge Based Learning, o CBL por sus siglas en inglés).

Encaje del CBL en entornos profesionales

El Aprendizaje Basado en Retos es una metodología educativa innovadora que busca fomentar la resolución de problemas reales a través de proyectos colaborativos. A diferencia de los enfoques tradicionales, donde el aprendizaje se centra en la adquisición de conocimientos teóricos, el CBL se basa en la aplicación práctica y la participación activa de los estudiantes.

El CBL implica que los estudiantes se enfrenten a desafíos auténticos y significativos. Estos retos pueden estar relacionados con problemas sociales, científicos, tecnológicos o empresariales. Los alumnos trabajan en equipos para investigar, analizar y proponer soluciones creativas. A lo largo del proceso, desarrollan habilidades como la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la colaboración. Todo ello de vital importancia para su desarrollo profesional futuro.

El artículo “Challenge Based Learning: A Classroom Guide” de John Patterson recoge una metodología integral diseñada por Apple involucrar a los participantes en la resolución de problemas del mundo real a través de un marco educativo estructurado. Este enfoque es especialmente relevante en el panorama educativo actual, donde los métodos de enseñanza tradicionales a menudo no logran captar el interés de los estudiantes y fomentar un aprendizaje profundo.

El marco metodológico permitió encontrar uno de los diseños más conocidos de la aplicación del sistema de aprendizaje basado en retos donde cada reto se estructura en cinco etapas interrelacionadas de manera secuencial: (Figura 2)

- ➔ Identificación de una gran idea
- ➔ Formulación de preguntas esenciales
- ➔ Definición de un desafío
- ➔ Realización de investigaciones
- ➔ Implementación de soluciones

Como puede apreciarse, el proceso comienza con la identificación de un problema global »

Figura 1. Esquema del modelo de aprendizaje de la Universidad Europea



El marco metodológico permitió encontrar uno de los diseños más conocidos de la aplicación del sistema de aprendizaje basado en retos donde cada reto se estructura en cinco etapas interrelacionadas de manera secuencial

Cabe destacar el enfoque de CBL desarrollado por Apple Inc., diseñado para involucrar a los estudiantes haciendo que trabajen en cuestiones relevantes y propongan soluciones a problemas reales

Figura 2. Modelo Aprendizaje Basado en Retos (CBL)



Fuente: Adaptado de Apple, Inc. (2011)

» significativo que motive a los estudiantes a involucrarse en su aprendizaje, seguido por el desarrollo colaborativo de preguntas esenciales que guían su investigación y la definición de un reto específico y relevante para su comunidad. A través de un proceso práctico que incluye la investigación, la identificación de soluciones, la implementación y la evaluación, los alumnos generan y comparten sus hallazgos, fomentando un aprendizaje profundo y el desarrollo de habilidades esenciales para el siglo XXI.

Características clave del CBL:

1. Enfoque en problemas reales: La literatura destaca la importancia de este enfoque como un aspecto crucial del aprendizaje basado en retos (CBL). Algunos autores analizan el papel de las empresas que participan en este tipo de actividades

dentro de las instituciones de educación superior, destacando la importancia del uso de retos auténticos que provienen del mundo real. Diversas investigaciones en este ámbito analizan la implementación del aprendizaje basado en retos en el ámbito de la educación en ingeniería, centrandose su análisis en el uso de retos abiertos y reales para fomentar la participación de los estudiantes y el desarrollo de habilidades transversales. Otros autores destacan importancia de los problemas reales en el ámbito del aprendizaje basado en retos en la experiencia CBL que realizaron con estudiantes de dirección de empresas. Hay algunos estudios que presentan ejemplos de instituciones europeas donde se utiliza CBL para enseñar ética en la tecnología, con los alumnos involucrándose en desafíos y temas sociales reales. También se ha explorado el uso del CBL en la educación en ingeniería para abordar temas de relevancia social, conectando así a los estudiantes con prácticas profesionales en STEM. Ya en 2009 se realizó una prueba integrando CBL en primer y segundo año de carrera de ingeniería informática en su universidad para introducir una metodología activa a los estudios donde se abordan problemas reales. Por último, cabe destacar el enfoque de CBL desarrollado por Apple Inc., diseñado para involucrar a los estudiantes haciendo que trabajen en cuestiones relevantes y propongan soluciones a problemas reales es otro ejemplo a la importancia del contexto de problemas reales en esta metodología (Figura 2)

2. Colaboración: Los estudiantes trabajan en equipos, compartiendo ideas y conocimientos para abordar los retos de manera conjunta. En este contexto, la colaboración entre alumnos y otras partes interesadas es un componente crítico. Para ello se identifican las distintas fases en el desarrollo de proyectos CBL, una de las cuales incluye la adquisición de conocimientos del cliente, lo que implica una interacción directa con las partes interesadas. Es relevante destacar la necesidad de que los estudiantes se involucren en la dinámica de grupo y potencialmente asuman diferentes roles, los cuales pueden estar influenciados por los requisitos de las partes interesadas. Diversos autores enfatizan el compromiso con actores de la industria y

la comunidad como una característica clave del CBL, sugiriendo que la colaboración con las partes interesadas es integral a este enfoque. Por último, al discutir diversas metodologías de aprendizaje centradas en el estudiante, implican que el contexto del mundo real y la colaboración son fundamentales para el CBL, lo cual naturalmente involucra a las partes interesadas.

3. Visión global: El CBL promueve la comprensión de problemas globales y su impacto en la sociedad. En el contexto de la educación en ingeniería, se muestra que el CBL involucra a los estudiantes con desafíos sociales complejos del mundo real, promoviendo así una perspectiva global en la resolución de problemas. Una experiencia colaborativa de aprendizaje internacional en línea durante la pandemia de COVID-19 demostró que el CBL en su versión virtual, puede internacionalizar efectivamente una clase de negocios de grado, contribuyendo al desarrollo de una mentalidad global. Un ejercicio pedagógico innovador realizado en cursos de marketing y negocios internacionales realizado entre alumnos de Grado, realizado en Gran Bretaña en el año 2019, universitario, comprobó empíricamente cómo se ampliaba la mentalidad global de los alumnos y sus perspectivas sobre sí mismos, los demás y el mundo.

4. Aplicación interdisciplinaria: El Aprendizaje Basado en Retos (CBL) es reconocido por su capacidad para fomentar la colaboración multidisciplinaria entre los estudiantes, lo cual es esencial para abordar problemas complejos del mundo de hoy. Los beneficios de dichos grupos multidisciplinarios incluyen el desarrollo de un conocimiento más profundo de los temas, la ampliación del alcance del aprendizaje y el fortalecimiento de las capacidades de trabajo en equipo. Además, los alumnos adquieren exposición a diversas perspectivas, lo que puede conducir a soluciones innovadoras y a una mayor eficiencia en la resolución de problemas.

En dos investigaciones recientes, estudiantes de física aplicada e ingeniería mecánica colaboraron para desarrollar soluciones innovadoras para controlar un brazo robótico,

combinando conocimientos de ambas disciplinas. Los resultados de estas colaboraciones indicaron un aprendizaje significativo, con una ampliación de conocimientos en sus respectivas áreas y la adquisición de nuevos conocimientos de sus compañeros. Otros autores respaldan la idea de que la formación cruzada, como forma de interacción multidisciplinaria, mejora el trabajo en equipo y la colaboración interpersonal, aspectos esenciales para abordar desafíos complejos.

Es destacable la importancia del desarrollo de habilidades de colaboración interdisciplinaria en el contexto del emprendimiento, lo que permite integrar diversas perspectivas y crear un modelo mental de equipo cohesionado. Es relevante la mejora en la evaluación de tareas y la creación de un sentido de pertenencia y comunidad en el aula gracias al trabajo en equipos multidisciplinarios en este contexto. Se ha demostrado que los equipos multidisciplinarios, compuestos por estudiantes con conocimientos técnicos y estudiantes de administración y dirección de empresas, reducen los estereotipos preexistentes y fomentan una mayor comprensión de los retos que emergen de este tipo de cooperación multidisciplinaria. Cuando la comunicación es más frecuente entre estos dos perfiles de estudiantes a lo largo del reto los efectos encontrados se fortalecen.

Beneficios del CBL:

El aprendizaje basado en retos (CBL) ha sido identificado como un enfoque pedagógico que puede beneficiar significativamente a los estudiantes en términos de motivación, preparación para el mundo real y mejora de la creatividad. En primer lugar, los entornos de CBL, cuando se estructuran en torno al »

El aprendizaje basado en retos (CBL) ha sido identificado como un enfoque pedagógico que puede beneficiar significativamente a los estudiantes en términos de motivación, preparación para el mundo real y mejora de la creatividad



- » autodesarrollo y múltiples objetivos de aprendizaje potenciales, permiten a los estudiantes desempeñar varios roles, lo que puede mantener o incluso aumentar sus niveles de motivación. Además, la participación de distintos tipos de organizaciones y empresas en el CBL puede proporcionar a los estudiantes desafíos realistas, preparándolos así para las complejidades del entorno profesional.

Asimismo, la evidencia empírica sugiere que el CBL puede mejorar eficazmente la creatividad e innovación de los estudiantes, como se ha demostrado en el contexto de la educación en enfermería, en carreras empresariales y en disciplinas más técnicas. Curiosamente, aunque los estudiantes pueden inicialmente aferrarse a los roles naturales los cuales están relacionados directamente con su disciplina, el CBL muchas veces los anima a salir de su zona de confort explorando y adoptando roles que se encuentran más lejos de su disciplina, lo cual puede ser beneficioso para su desarrollo profesional. Además, la aplicación práctica del CBL en la educación biomédica enfatiza la adquisición de habilidades para la resolución de problemas, que son cruciales para abordar los desafíos de salud del mundo real.

La iniciativa “I-semester” en el grado en Ingeniería Mecatrónica también destaca el papel del CBL en el fomento de competencias disciplinarias y transversales, contribuyendo a la preparación de los estudiantes

para resolver problemas del mundo real. Por otra parte, el modelo de creatividad aplicado a concursos de innovación colectiva revela que las habilidades de tarea y la motivación extrínseca, que pueden desarrollarse a través del CBL, son factores importantes para las contribuciones creativas. Esto subraya el potencial del CBL para mejorar tanto la motivación como la creatividad de los individuos que participan en escenarios colaborativos y competitivos del mundo real.

En resumen, el aprendizaje basado en retos es una estrategia educativa multifacética que puede impactar positivamente en la motivación de los estudiantes, su preparación para los desafíos del mundo real y su creatividad. La literatura proporciona evidencia de estos beneficios en diversos contextos educativos y disciplinas, sugiriendo que el CBL es un enfoque valioso para la educación moderna.

El modelo CBL en práctica: Caso PwC

Un ejemplo de aplicación de la metodología CBL en la Universidad Europea es el descrito por varios de los profesores de la Facultad de CC Económicas, Empresariales y de la comunicación, Asaf Levi Alfaroviz, María Rodríguez, Jairo García, Carlos Mur y Álvaro Martínez Ramos y que aparecerá próximamente en forma de capítulo en un libro publicado por la Editorial Dyckinson y que se resume a continuación.



El capítulo aborda la implementación del PwC Consulting Challenge, una iniciativa que combina el aprendizaje basado en retos (CBL) con la captación de talento. Este programa busca mejorar la empleabilidad de los estudiantes y acercar el talento emergente a PwC, una firma de consultoría de prestigio.

En cuanto a la metodología, la actividad se desarrolló en tres fases:

1. Arranque y Presentación del Programa: Presentación de PwC y los retos a los estudiantes, formación de grupos y asignación de mentores.

2. Seguimiento y Resolución de los Retos: Desarrollo de soluciones por parte de los estudiantes con el apoyo de mentores de PwC, entrega de informes y presentaciones.

3. Presentación del Reto: Evaluación de las soluciones en una fase eliminatoria y una fase final, con presentaciones ante profesores y consultores de PwC.

La actividad se dividió en tres módulos principales: negocio, técnico y cripto, cada uno con diferentes retos. Los estudiantes trabajaron en equipos multidisciplinares, aplicando conocimientos teóricos a situaciones prácticas y recibiendo mentoría de consultores de la plantilla de PwC.

Los resultados obtenidos se pueden agrupar en tres ámbitos:

➔ **Participación y calificaciones:** 212 estudiantes participaron, con un 33% llegando a la fase final. Las calificaciones medias fueron satisfactorias, destacando la alta calidad de las propuestas.

➔ **Empleabilidad:** A la finalización de la experiencia, 21 de los alumnos participantes comenzaron un proceso de selección en la consultora, por lo que resultó ser además de una experiencia formativa, su puerta de entrada en el mundo laboral.

➔ **Habilidades Desarrolladas:** Los estudiantes mejoraron en habilidades como aprendizaje activo, pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas complejos.

En resumen, la experiencia fue muy positiva, cumpliendo todos los objetivos planteados. Se destacó la importancia de la colaboración universidad-empresa para mejorar la empleabilidad de los estudiantes y la efectividad de la metodología CBL en el desarrollo de habilidades profesionales.

PwC valoró positivamente la actividad, destacando su éxito en la captación de talento y la creación de sinergias entre la empresa y la universidad. 

Destacó la importancia de la colaboración universidad-empresa para mejorar la empleabilidad de los estudiantes y la efectividad de la metodología CBL en el desarrollo de habilidades profesionales



Recurso generado con IA

Transformando las formas de trabajo.

Impacto de la Inteligencia Artificial Generativa en Repsol



GUILLERMO LORBADA RODRÍGUEZ

Manager Nuevas Formas de Trabajo
Repsol

Presidente de la Comunidad Innovación
AEC

Contacta:

<https://www.linkedin.com/in/lorbada/>

En Repsol hemos decidido dar un paso al frente. Por primera vez a nivel mundial, una compañía del sector energético ha analizado, con rigor científico, el impacto de la inteligencia artificial generativa, tanto en la forma de trabajar como en los resultados. Este estudio presentado recientemente, con la tecnología de nuestro *partner* estratégico, Microsoft y con la colaboración de Accenture-Avanade, se centra en cómo herramientas como Copilot para Microsoft 365 influyen en tres áreas clave: la eficiencia, la calidad del trabajo y la experiencia de los empleados.

Compartimos estos resultados con el ánimo de acelerar el avance de la sociedad en la adopción de tecnologías que transformen los entornos laborales, convencidos de que el conocimiento abierto nos hace progresar más rápido como colectivo y a su vez ser más competitivos.

En Repsol tenemos claro que la transición energética es mucho más que un desafío tecnológico, es un reto en el que las personas son clave. En nuestro plan estratégico apuntamos que para hacerlo realidad y lograr ser cero emisiones netas, necesitamos

las palancas del talento, la tecnología y la digitalización. Nuestra apuesta por las personas y por su potencial transformador nos ha animado a decidimos ser *early adopters* de la IA generativa, y por ello en junio de 2023 creamos nuestro Centro de Competencia de IA generativa, el primero en Europa en el sector energético. Arrancamos con una iniciativa que permitiera integrar Copilot en nuestros flujos de trabajo como parte de nuestra estrategia digital. La pregunta que nos hacíamos, dado que no había investigación ni experiencias previas, era cuánto y qué podríamos aprender en el camino y cómo iba a transformar nuestra manera de trabajar.

Nuestros principios de diseño se basaban en contar con una experiencia “wow”, que animara a los empleados a integrar la IA en su día a día, haciéndoles partícipes de estar usando una tecnología de futuro ya en el presente; una gestión del cambio constante y muy intensa que ayudara a que la adopción se maximizara; y una investigación rigurosa que nos permitiera tener datos para tomar decisiones y además compartirlos tanto interna como externamente.

Por ello nuestro objetivo principal fue medir con precisión el impacto. Diseñamos una investigación experimental pre/post con un grupo de control equivalente, compuesto por 550 personas: 300 en el grupo experimental y 250 en el grupo de control, replicando la distribución de la compañía en cuanto a empleados por Dirección General, categoría profesional, grupo de familia de puestos, sexo y edad. Durante cuatro meses, analizamos cómo Copilot facilitaba las tareas diarias, aportaba valor a los resultados y mejoraba la experiencia de trabajo.

Desde el punto de vista de la metodología y las métricas, utilizamos experimentos basados en casos prácticos, encuestas, *focus groups*, entrevistas, datos de Viva Insights, etc. El plan de medición incluyó análisis descriptivos, contraste de hipótesis, regresión lineal, análisis de correlación y *clustering*.

Y la gestión del cambio estuvo impulsada por un plan de capacitación muy práctica; una comunicación muy transparente, muy cercana y muy sencilla; un acompañamiento muy próximo a las personas y lo que necesitan; y un plan tecnológico enfocado en lograr

Nuestro propósito es generar futuro para el talento y generar talento para el futuro

un uso responsable y seguro de esta tecnología. Más del 95% de los participantes asistió a sesiones de capacitación valoradas con un extraordinario *Net Promoter Score* (NPS) del 92%. Además, creamos una comunidad activa de empleados donde se compartieron trucos, casos de éxito y aprendizajes, logrando que el proceso de adopción fuera una experiencia enriquecedora y colaborativa.

Los resultados del estudio evidencian un ahorro promedio de 121 minutos a la semana, ajustado por factores como el grado de adopción de la herramienta, etc. Este tiempo es un tiempo ahorrado que se distribuye en tres partes: una mejora de la productividad, un incremento del *networking* y una mejora de salud y bienestar.

Sin embargo, el tiempo de ahorro se distribuye entre grupos de familia de perfiles de puestos de manera muy diferente desde grupos con más de 260 minutos de ahorro semanal hasta otros con menos de 15. Además, encontramos que existía una importante correlación positiva entre la cantidad de capacitación realizada y la adopción y también entre la adopción y el ahorro de tiempo.

Por otro lado, se observó un incremento del 16% en la calidad de los entregables, con mejoras significativas en originalidad (28%), pensamiento analítico (23,5%) y diseño (22%).

Identificamos también un fenómeno de sobreconfianza, ya que en el 100% de los experimentos los empleados no revisaron los resultados generados por Copilot M365 y simplemente copiaban y pegaban el resultado sin una revisión previa, lo que nos anticipó la necesidad de reforzar la gestión del cambio en este punto.

En términos de experiencia, los participantes declararon sentirse seguros, tranquilos y motivados. Al casi 2 de cada 3 de las personas no les gustaría volver a trabajar sin Copilot para Microsoft 365. »

En Repsol, hemos decidido ser early adopters de la IA generativa para acelerar la transformación en las formas de trabajo.”

» Ha sido un estudio logrado gracias a un equipo extraordinario y multidisciplinar en conjunto entre la Dirección General de personas y organización y de la del CIO/CDO. Y esto solo el principio. Nos ha permitido ver el potencial real de la IA generativa y sus desafíos. Aunque los resultados son alentadores, sabemos que es fundamental seguir investigando y profundizando para superar las barreras técnicas y culturales. Además, estamos comprometidos con explorar cómo esta tecnología puede contribuir aún más a mejorar el bienestar y la sostenibilidad. Por ello, hemos extendido Copilot de manera segura a todos los empleados de la compañía y Copilot M365 a 3.000 de ellos con la ambición de que todas las personas que lo necesiten y lo usen puedan tenerlo pronto.

Para lograr que este despliegue se acelere hemos lanzado capacitación para todos los empleados sobre los principios de la IA generativa y cómo hacer *prompting* potente,

complementándolo durante el otoño de 2024 con una capacitación a nuestro equipo directivo y ahora avanzando con nuestros líderes para que nos ayuden a habilitar e impulsar el avance y la adopción de esta tecnología en el día a día de las personas, en los negocios y en la transformación de compañía.

En conclusión, el principal aprendizaje de este estudio es que para aprovechar al máximo el potencial de la IA generativa es imprescindible desaprender y reinventar nuestras formas de trabajar. Este cambio, además de automatizar tareas, exige repensar procesos, hábitos y roles, fomentando una mentalidad curiosa y siempre abierta a la experimentación y al aprendizaje continuo.

La IA generativa nos invita a poner en práctica nuevas dinámicas donde las personas aumentan sus capacidades y se complementan con la tecnología, liberando tiempo y energía para centrarnos en lo que realmente agrega valor. En Repsol, hemos comprobado que esta reinversión no solo impulsa la productividad, sino que también transforma la calidad del trabajo y el bienestar de las personas, marcando el camino hacia un futuro más humano, eficiente y colaborativo. Por eso siempre nuestro punto de partida es desatacar que nuestro propósito es generar futuro para el talento y generar talento para el futuro. 



¡LA HERRAMIENTA IMPRESINDIBLE QUE TE CONDUCE AL ÉXITO!

Las MIL mayores organizaciones españolas lo confirman

SUSCRÍBETE AHORA Y OBTENDRÁS UN

50% DE
DESCUENTO*

POR SER LECTOR DE LA AEC

✉ suscripciones@forumcalidad.com

🌐 forumcalidad.com

33 AÑOS
DIVULGANDO
LA CALIDAD

*Durante el primer año de suscripción. Promoción exclusiva para nuevos suscriptores.



Transformarse o desaparecer



**MARÍA PILAR
BALLESTEROS VADILLO**

Iberia & Turkey Quality & HSE
Manager
Thales España

Contacta:

<https://www.linkedin.com/in/pilar-ballesteros-vadillo-25bb331/>

Hoy en día, las sociedades se transforman a un ritmo sin precedentes, impulsadas por factores como los avances tecnológicos, el cambio climático o la situación geopolítica, por lo que la transformación empresarial se ha convertido en un imperativo.

Ante este escenario, Thales ha adoptado la transformación estratégica como uno de sus principales pilares. Como empresa tecnológica, Thales ha afrontado el dinamismo y los constantes cambios que se producen en los diferentes sectores en los que opera innovando continuamente para mantenerse en una posición de liderazgo en mercados altamente competitivos y en constante evolución como los de Defensa y Seguridad, Espacio y Aeronáutica, y Ciberseguridad e Identidad Digital.

Esto se ejemplifica con casos como la revolución digital y el impacto de Internet en los medios tradicionales, que demuestran cómo

las empresas tuvieron que reinventar de nuevo sus modelos de negocio para seguir siendo solventes. Este proceso de transformación empresarial no solo implica la adopción de nuevas tecnologías, sino que también abarca aspectos organizacionales, digitales y culturales, estableciendo procesos innovadores para satisfacer las demandas de clientes, empleados y otras partes interesadas.

➔ **Transformación organizacional** – busca la manera óptima de organización de los recursos y modelos operativos de la empresa para maximizar la capacidad de competencia.

➔ **Transformación digital** – centrada en optimizar el uso de las herramientas digitales tanto a nivel externo, para los clientes, como a nivel interno, para los empleados.

➔ **Transformación cultural** – enfocada en la gestión de las relaciones con empleados y demás partes interesadas, así como en la transmisión de la cultura, valores y los objetivos de la empresa.

Sobre esta última, cabe destacar que es, quizás, la más intangible. Sin embargo, es con toda probabilidad la más importante. Así por ejemplo, con el objetivo de favorecer esta transformación, Thales España inició hace unos años la iniciativa ‘Capitanes Culturales’, en la que se reúnen participantes de todas las entidades de Thales en España, asumiendo el importante rol de impulsar la transformación digital y cultural de nuestra organización. Este movimiento representa un paso significativo hacia la implementación de nuevas filosofías de trabajo, adaptadas a las exigencias de los tiempos actuales y a las expectativas de las nuevas generaciones.

Thales aborda estos retos globales ampliando sus capacidades digitales y reforzando su oferta en áreas como la ciberseguridad, la inteligencia artificial o la computación cuántica. Asimismo, ha integrado competencias avanzadas mediante la adquisición de empresas líderes en tecnología, consolidando su posición como un actor global en sectores estratégicos. De esta manera, la apuesta de Thales por la transformación no solo busca optimizar sus operaciones, sino también garantizar un impacto positivo en el entorno, promoviendo soluciones responsables y sostenibles.

En el caso de Thales España, y más concretamente en lo que se refiere al ámbito de la defensa, la transformación ha tenido un enfoque particular hacia la integración de herramientas digitales en sus productos y soluciones, adaptándose a las nuevas demandas de sus clientes en defensa y seguridad, y colaborando con ellos para acompañarlos en su propia transformación digital. Un ejemplo de integración es la inteligencia artificial aplicada a sensores y la ciberseguridad desde el diseño; es decir, los productos de Thales son ciberseguros desde el diseño.

Es importante también señalar la labor de la función de Calidad, que ha tenido un papel decisivo en ese proceso de transformación, pues se están implementando cambios significativos en esa función. El más destacado ha sido el abandono del enfoque tradicional, centrado principalmente en el control y la inspección, para dar paso a un modelo basado en la garantía de calidad y la gestión de riesgos. Las actividades de inspección que antes predominaban, ahora se integran directamente en las operaciones, haciendo que áreas como la de industria e ingeniería asuman la responsabilidad de su propio control de calidad, fomentando así una mayor descentralización y extensión de las prácticas de calidad en toda la organización.

En Thales, la calidad ha sido redefinida desde el concepto de “Quality Assurance” hacia un enfoque centrado en la gestión del riesgo de calidad. Esto implica asegurar la eficiencia de los procesos, anticipar y abordar riesgos de manera proactiva, y establecer planes de corrección precisos cuando sea necesario. Este cambio refuerza la responsabilidad de todos los equipos en la calidad de sus resultados y optimiza las operaciones mediante un enfoque más preventivo y estratégico.

Además, para garantizar un alto nivel de satisfacción del cliente, Thales está intensificando su proceso de escucha del cliente, realizando encuestas más frecuentes y poniendo en marcha planes de confianza más completos y ajustados a sus expectativas.

En conclusión, la transformación forma parte del ADN de Thales, permitiéndole no solo mantenerse a la vanguardia de la innovación, sino también enfrentar los grandes retos globales con soluciones éticas, inclusivas y sostenibles. Este compromiso refuerza su propósito de contribuir al progreso de la sociedad mientras sigue siendo un referente en sus sectores de operación.

La transformación de la Calidad en Thales es un proceso continuo que busca integrar la gestión de riesgos en todos los niveles de la organización. Este cambio de enfoque, respaldado por iniciativas concretas y programas de formación, busca optimizar las operaciones y fortalecer la confianza de los clientes. 

La transformación forma parte del ADN de Thales, permitiéndole no solo mantenerse a la vanguardia de la innovación, sino también enfrentar los grandes retos globales con soluciones éticas, inclusivas y sostenibles



Biometano: un vector clave para la descarbonización



**JUAN ÁNGEL
BALLESTEROS**

Renewable Gases Market
Manager

Nippon Gases

 **Contacta:**

 <https://www.linkedin.com/in/juan-angel-ballesteros-martin-9bb14461/>

El biometano se ha convertido en un pilar fundamental en la lucha contra el cambio climático y la descarbonización de la economía. Este gas renovable, producido a partir de la digestión anaeróbica de residuos orgánicos, ofrece una alternativa sostenible a los combustibles fósiles tradicionales.

La descarbonización es un objetivo crucial para mitigar los efectos del cambio climático y cumplir con los compromisos internacionales, como el Acuerdo de París. El biometano, con su capacidad para aprovechar residuos y convertirlos en energía limpia, juega un papel esencial en este proceso. Además, su producción y uso están respaldados por numerosas referencias y proyectos; en Europa existen **más de 20.000 plantas de biogás y más de 1.548 plantas de biometano** (*fuentes: GIE 2024*) lo que subraya su relevancia y potencial; además muchas de estas plantas de biogás pueden transformarse en plantas

de upgrading cambiando el uso de cogeneración o calderas a producción de biometano para inyección a red, o como combustible para transporte de flotas.

Qué es el biometano

El biometano es un gas renovable que se obtiene a partir de la purificación del biogás, el cual se genera mediante la digestión anaeróbica de residuos orgánicos como restos de alimentos, estiércol y residuos agrícolas. Este proceso biológico descompone la materia orgánica en ausencia de oxígeno, produciendo una mezcla de gases, principalmente metano (CH₄) y dióxido de carbono (CO₂).

Para convertir el biogás en biometano, es necesario eliminar las impurezas y otros componentes no deseados, como el CO₂, el sulfuro de hidrógeno (H₂S) y el vapor de agua. El resultado es un gas equiparable al gas natural.

Para la purificación del biogás se usan diferentes tecnologías. Las principales están recogidas en la (figura 1), todas con un alto grado de madurez y con gran cantidad de referencias industriales.

El biometano ofrece numerosas ventajas ambientales, económicas y sociales:

1. Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero:

al utilizar residuos orgánicos para producir biometano, se evita la emisión de metano a la atmósfera, un gas con un potencial de calentamiento global mucho mayor que el CO₂. Además, el uso de biometano en lugar de combustibles fósiles reduce las emisiones de CO₂.

2. Uso de residuos orgánicos:

la producción de biometano aprovecha residuos que de otro modo podrían ser desechados, contribuyendo a una gestión más sostenible de los residuos y reduciendo la necesidad de vertederos.

3. Comparación con combustibles fósiles:

el biometano es una fuente de energía renovable y local, lo que reduce la dependencia de importaciones de combustibles fósiles y mejora la seguridad energética.

Impacto en la descarbonización

El biometano juega un papel crucial en la descarbonización de la economía, contribuyendo a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y apoyando la transición hacia un sistema energético más sostenible. Algunos de los impactos más importantes incluyen:

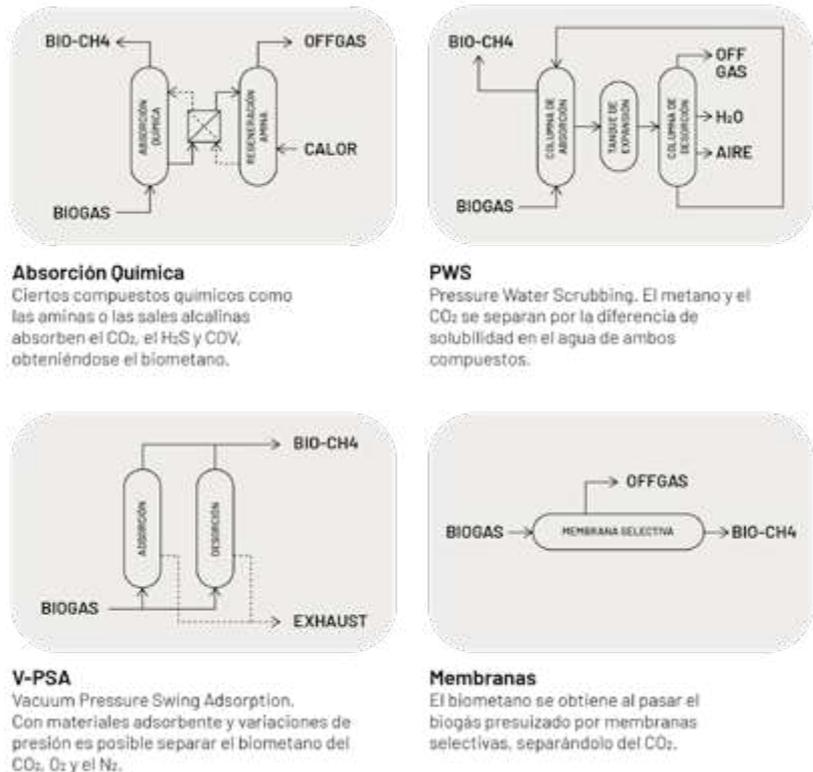
1. Contribución a los objetivos climáticos:

el uso de biometano ayuda a cumplir con los objetivos climáticos establecidos en el Acuerdo de París y las políticas nacionales de reducción de emisiones.

2. Integración en el Mix Energético:

el biometano puede ser inyectado en la red de gas natural, proporcionando una fuente de energía renovable y flexible que complementa otras formas de energía renovable, como la solar y la eólica. Esto mejora la resiliencia y la estabilidad del sistema energético.

Figura 1: Diferentes tecnologías para la purificación del biogás



3. Beneficios económicos y sociales:

la producción de biometano genera empleo y desarrollo económico en áreas rurales, al tiempo que mejora la gestión de residuos y reduce la contaminación.

Conclusión

El biometano es una solución viable y efectiva para la descarbonización de la economía. Su producción a partir de residuos orgánicos no solo reduce las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también ofrece beneficios económicos y sociales significativos. En Europa, la adopción del biometano ha demostrado ser un éxito, con numerosos proyectos y políticas que respaldan su uso.

A medida que avanzamos hacia un futuro más sostenible, el biometano jugará un papel cada vez más importante en el Mix Energético, contribuyendo a la reducción de emisiones y apoyando la transición hacia una economía circular.

Es crucial continuar fomentando la investigación y el desarrollo en este campo, así como implementar políticas que incentiven su producción y uso.

En Nippon Gases aunamos la experiencia en todo este tipo de tecnologías. Gracias a la instalación, operación y mantenimiento de este tipo de plantas para la separación y purificación de gases industriales desde hace más de 60 años, colaboramos con nuestros clientes para la valorización económica de este biogás con diferentes modelos de negocio:

- ➔ Llave en mano con operación y mantenimiento.
- ➔ Inversión y operación de la planta de upgrading por parte de Nippon Gases con un coste fijo mensual, evitando la inversión por parte del cliente.
- ➔ Asesoría para la valorización del biogás/biometano incluyendo los derechos de emisión del CO₂.

El algoritmo infalible: excelencia en la cultura de la calidad



JACOBO BREGANTE

Global Quality Director
Horse

Contacta:

<https://www.linkedin.com/in/juan-jacobo-bregante-marin-68975638>

La vida va muy rápido. Allá donde mires los cambios son vertiginosos. Y es que, como muchas veces se ha dicho, estamos inmersos en la era más disruptiva de la historia. Un contexto de acelerada evolución tecnológica, en la que convivimos con realidades virtuales, con inteligencias artificiales y con una nueva variable que impacta en la cuenta de resultados: la sostenibilidad. Por eso creo que es necesario en ocasiones parar. Para y mirar. Parar y escuchar. Porque podemos perder el foco en lo realmente importante: el cliente, el verdadero “motor” de toda transformación. La tecnología es un medio oportunidad para la transformación de las empresas y sectores, pero nunca el fin último. El cliente es quien define las estrategias porque marca tendencia, y nos dice si vamos o no en la dirección correcta. ¿Cómo conquistar a ese cliente en entorno cambiante? A través de un algoritmo infalible: Ambición de excelencia y calidad como cultura y eje vertebrador de una estrategia. Con esa ambición, en HORSE establecemos exigentes estándares de calidad en todos los niveles, en todos los productos y en todas sus gamas y,

además, en todo el proceso, desde la concepción hasta la fabricación integrando también a los proveedores.

El mundo del desarrollo de tecnologías avanzadas en automoción ha cambiado drásticamente en la última década. La innovación avanza a un ritmo vertiginoso, y con ello, las expectativas de los clientes y las necesidades del mercado evolucionan con mayor rapidez. En HORSE, no nos limitamos a seguir este ritmo, sino que buscamos adelantarnos, mejorando y transformando continuamente nuestros productos, procesos y cultura. Nuestra ambición por la excelencia y el enfoque end-to-end nos posicionan como un referente en la industria de los powertrain de bajas emisiones, particularmente en el segmento de sistemas híbridos, donde nuestros productos son reconocidos entre los más fiables del mercado.

¿Qué papel juega la tecnología? Un rol muy importante. Por supuesto que sí. Pasa algo parecido cómo sucedía con la digitalización hace unas décadas. Si no eres industria 5.0 -que pronto será 6 o 7-, te quedarás rezagado. Ahora bien, innovar no es solo crear algo



nuevo, sino asegurar que lo nuevo sea de mejor calidad y responda a las expectativas del cliente. Imprimir, por ejemplo, a la industria un enfoque Data Centric es hoy clave para satisfacer esa doble derivada: calidad y cliente. Porque al integrar en nuestros procesos el dato y tecnologías como Inteligencia Artificial o Virtual Twins podemos descubrir patrones desconocidos, identificar oportunidades, mitigar riesgos potenciales y optimizar las organizaciones para ser más eficientes en la toma de decisiones. Este enfoque predictivo garantiza que nuestros productos no solo cumplan, sino que superen las expectativas en rendimiento, eficiencia y sostenibilidad.

El cliente como motor de la transformación

En HORSE siempre hemos tenido claro que el cliente es el centro de todas nuestras acciones. La innovación tecnológica es esencial, pero el éxito se mide por la satisfacción del cliente. Hoy en día, la calidad ya no es solo cumplir con las normativas o garantizar que un producto funcione según las especificaciones. La calidad es una promesa integral, que abarca la durabilidad de los productos, la

Innovar no es solo crear algo nuevo, sino asegurar que lo nuevo sea de la mejor calidad y responda a las expectativas del cliente

sostenibilidad de su fabricación y, sobre todo, una consistencia en todos los productos de nuestra gama. Calidad no es un departamento, ni una función. Es una mentalidad compartida por toda la compañía.

Es, en definitiva, una cultura que se sustenta sobre un pilar básico, la excelencia. Porque en un mundo ultra competitivo e hiperconectado, en el que las fronteras comerciales se diluyen, no vale con hacerlo bien. Ni si quiera con hacerlo mejor. Solo sirve la excelencia. Es un compromiso corporativo que debe permeabilizar en todos los niveles de la cadena productiva. Por eso, es esencial expandir la cultura de la calidad a todas las fases del ciclo de vida del producto, con un enfoque centrado en las necesidades del cliente. Cada decisión que tomamos, desde la »



La sostenibilidad no es una opción; es una responsabilidad que requiere ser tratada con ciencia y conciencia

» concepción y diseño inicial, pasando por la industrialización y hasta la fabricación, se basa en la premisa de mejorar la experiencia del cliente.

Podríamos, por ejemplo, establecer varias fases que nos van a garantizar un control exhaustivo de la calidad. En primer lugar, el desarrollo del sistema, con el diseño y la simulación previa a la industrialización, lo que nos permitirá acortar tiempos de respuesta y, así, cumplir las expectativas y sobrepasarlas. En un segundo escalón situaría la ingeniería de proceso. Contar, como tenemos nosotros, con un vanguardista equipo de prototipos, nos permite detectar en fase de

desarrollo posibles riesgos. O sistemas de testing altamente cualificados, como el que tenemos en Valladolid, nos da la posibilidad de hacer test minuciosos, analizando miles de variables en unas condiciones de altitud, presión, temperatura... que somos capaces de recrear en el laboratorio y bancos de pruebas, pero que son muy difíciles de encontrar en el mundo real. Con ello, logramos desarrollos más cortos, a un menor coste y más robustos. Tercera fase, sin duda, integrar a los proveedores externos en el desarrollo de productos desde la concepción inicial para así anticiparnos a problemas futuros. Y en último lugar, aunque seamos empresa B2B, el cliente final con una monitorización diaria y estricta para actuar de forma rápida y e ir aprendiendo a tiempo real en colaboración con nuestros clientes. ¡Qué importante es aprender! -que me decía mi padre-. Por eso, ese proceso de aprendizaje debe ser continuo. Porque todo evoluciona y ahora, a muchos kilómetros por hora.

Nuestro compromiso con la excelencia nos lleva a aplicar un estándar homogéneo de calidad en toda nuestra gama de productos, independientemente de su complejidad.

Lo podemos hacer porque somos eminentemente una empresa innovadora, una empresa tecnológica. Pero que tiene claro que la tecnología está al servicio del producto. Está al servicio del cliente. Y está al servicio del planeta. Y no al revés.

La sostenibilidad no es una opción; es una responsabilidad.

Es curioso que nos gusta poner el foco en la sostenibilidad con slogans o frases recurrentes que piden ser impresas en una taza de desayuno. Pero la realidad es que la emergencia es real y no necesita discursos, sino hechos. La sostenibilidad, entendida en el sentido más amplio de la palabra, es una responsabilidad y debe ser la raíz de todo proyecto. La calidad ha adoptado una nueva dimensión en este contexto. Ya no se trata solo de diseñar productos eficientes, sino de minimizar su impacto ambiental. Es fácil imaginar que en una industria ligada al motor nuestro impacto negativo es

alto. Somos conscientes. Y, por ello, porque también estamos concienciados con las urgencias medioambientales, estamos trabajando para reducir nuestra huella de carbono en cada aspecto de nuestras operaciones. Estamos transformando nuestros procesos, nuestras fuentes energéticas y los productos para minimizar nuestro impacto en toda la cadena de valor. Para ello no dudamos en asociarnos con los mejores partners para acelerar estos desarrollos. Desde la implementación de tecnologías de eficiencia energética en nuestras plantas hasta el desarrollo de tecnologías más responsables. Reconocemos que este es un reto continuo y asumimos este compromiso con la convicción de que cada paso hacia la sostenibilidad cuenta.

Pero hay que medirlo. Es básico. En HORSE hemos integrado métricas ESG en todas las áreas y en todos los procesos para asegurarnos de que estamos alineados con los objetivos globales de sostenibilidad. Y algo estaremos haciendo bien porque recientemente nuestros ambiciosos planes y objetivos de lograr Zero Net emisiones en toda la cadena de valor para 2050, han sido validados por SBTi (Science Based Targets).

Ahora bien, me estaría haciendo trampas a mí mismo si asocio la sostenibilidad exclusivamente a métricas. Debemos afrontar el resto de la sostenibilidad con enfoque diverso que sea adaptable a las realidades económicas, tecnológicas y geográficas de cada región. Y por supuesto, velando por el planeta, por las personas, por la industria, por el empleo, por la economía. Con responsabilidad. Con ciencia y conciencia.

¿Es sostenible ofrecer alternativas bajas en emisiones a ciudadanos de todo el mundo para garantizarles el derecho a la movilidad? Sí. ¿Es sostenible para el sector industrial ofrecer alternativas tecnológicas? Por supuesto. ¿Es sostenible investigar en combustibles sintéticos e hidrógeno? Y tanto. Es sostenible porque contribuye a proteger nuestro planeta. Porque tiene impacto positivo en las personas, con independencia de donde vivan. Y porque, en nuestro caso da estabilidad y empleo a miles y miles de familias.

Nuestras personas juegan un papel clave en esta historia de transformación. Son el actor principal en esta película de aventuras, con tonos de thriller y drama pero que, estoy convencido terminará con final feliz puesto que tenemos un equipo humano excelente.

No podemos avanzar hacia un futuro más eficiente sin transformar también a las personas y procesos que hacen posible este cambio. En HORSE, hemos implementado un plan integral de formación para preparar a nuestros empleados y alinearlos con nuestra visión de excelencia. Estos cambios no ocurren de la noche a la mañana, o sí. Depende de la intensidad y de las ganas. Nuestros pasos son de gigante porque pensamos en grande y porque miramos lejos convencidos de que nuestra contribución al planeta, a las personas y a las sociedades que están presentes es lo que da sentido a nuestro propósito: favorecer la descarbonización a través de soluciones de movilidad de bajas emisiones que garanticen la movilidad en todo el mundo.

HORSE no se conforma con seguir la corriente; es más, puede parecer que remamos contracorriente, pero tenemos claro el destino: proveer soluciones de powertrain de bajas emisiones y la mejor calidad para una movilidad de futuro más responsable, sostenible e inclusiva. 

La calidad ya no es solo un departamento o una función; es una mentalidad





Imagen hecha a través de IA

Los protagonistas de la digitalización empresarial



MARÍA TERESA ATIENZA GARCÍA

Vicepresidenta de la Comunidad AEC
Tecnologías de la Información / Vicepresidenta
de la Comunidad AEC Operaciones
AEC

 **Contacta:**

 <https://www.linkedin.com/in/mar-ateresa-atiENZA-garc-a-7500ba51/>



LORENA TORRIJOS MARTÍN

Responsable de Marketing
SIPSA

 **Contacta:**

 <https://www.linkedin.com/in/lorena-torrijos-mart%C3%ADn-210a2b158/>

La transformación digital se ha convertido en una realidad ineludible en el mundo empresarial. Este proceso de digitalización no sólo afecta a los sistemas y procesos, sino que también transforma profundamente la manera en que las personas se relacionan con su trabajo y, en última instancia, con la tecnología misma. Las personas son el corazón de cualquier organización, y comprender las diferentes maneras en que afrontan este cambio es clave para garantizar que el humanismo y la tecnología coexistan en armonía.

¿Estamos hablando de humanismo digital?

A medida que las empresas introducen nuevas herramientas digitales, surgen distintas actitudes entre los empleados. Hay quienes abrazan la digitalización con entusiasmo y hay quienes la ven con recelo, cada uno adopta su propio papel en esta “película de la digitalización”. A continuación, se exploran los distintos perfiles y cómo pueden gestionarse para maximizar los beneficios de este cambio, sin perder de vista el aspecto humano.