

REVISTA ZTC

Nº 62 | Abril 2026

Revista trimestral del Colegio de
Ingenieros de Telecomunicación
en Canarias



Entrevista a Juan Flores

"De Gáldar a dirigir Telefónica en Canarias"

Canarias se posiciona en la economía digital global

- IA, datos y conectividad
- Tecnología cuando todo falla
- El momento tecnológico de Canarias

Canarias conecta el futuro





Director

Víctor Díaz Suárez

Redacción

José Herrero Fernández

Comité de revisión

Víctor Díaz Suárez

Carlos Alberto Couros Frías

Diseño y maquetación

Sara Couros García

Edición

C/ El Pilar 40, Piso 1ºA 38002 S/C
Tenerife

Parque Científico Tecnológico
Polivalente III, C. Practicante
Ignacio Rodríguez
Las Palmas de Gran Canaria

Contacto

606800442

acit@coit.es

La redacción no se responsabiliza
de las opiniones vertidas en
los artículos contenidos en
esta publicación, ni comparte
necesariamente sus criterios.

Sumario

03 Editorial

04 Agenda Institucional

04 Jornada de Puertas abiertas de la EITE-ULPGC

05 Reunión de la Comisión de NNTT de la FECAM

06 CEOE Tenerife plan de formación

08 Noticias TIC

08 Tenerife Space Horizon

09 DigiON Canarias 2026

10 Jornada tecnológica en el Castillo de Mata

12 Entrevista Juan José Flores Mederos

17 Artículo TIC

17 La arquitectura invisible de la emergencia. *Carlos García*

21 Artículos de empresas

21 Cables submarinos de fibra óptica *Canalink*

23 Orquestando la Metamorfosis Digital *Izertis*

26 5G SA para comunicaciones críticas *Orange*

29 GSI Helmholtzzentrum *Rittal*

Es el momento de construir juntos un futuro tecnológico sólido, competitivo y conectado para Canarias

Ruperto Santana; Presidente Cluster Canarias Excelencia Tecnológica

Vivimos una etapa de **transformación acelerada**, donde la **digitalización**, la **inteligencia artificial** y otras tecnologías emergentes no solo están redefiniendo la economía, sino también el **papel que desempeñamos como profesionales y como colectivo**.

En este contexto, **Canarias Excelencia Tecnológica** se encuentra en un **momento especialmente relevante** para nuestro sector. Actualmente cuenta con **más de 140 empresas asociadas**, más de **10 entidades colaboradoras**, una facturación agregada de **260,5 millones de euros** y alrededor de **3.600 empleos en Canarias**. Disponemos de un **ecosistema tecnológico dinámico**, pero el verdadero reto reside en **articularlo de forma coordinada y colaborativa**.

El papel del clúster es, precisamente, el de actuar como **punto de encuentro**: un espacio donde empresas, instituciones, universidades y profesionales puedan **compartir conocimiento, generar sinergias y afrontar juntos los desafíos**. Porque hoy, más que nunca, la **competitividad es colectiva**.

En esta línea, la colaboración del **Cluster con el COIT Canarias y la Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación** se convierte en un **eje estratégico fundamental**. Colegio y asociación representan el conocimiento cualificado, la profesión y el talento, mientras que el clúster conecta ese talento con la empresa y el mercado.

Solo desde esa **alianza**, donde la Asociación forma parte del Cluster, podremos **adecuar el talento a las necesidades reales**, impulsar la innovación aplicada, la transferencia de conocimiento y defender el **valor estratégico de la ingeniería de telecomunicación** en la sociedad.

La **capacidad de los ingenieros de telecomunicación** en ámbitos como la ciberseguridad, el Big Data o la inteligencia artificial, junto con su capacidad de estructuración y gestión, **permite impulsar proyectos en colaboración y aprovechar las convocatorias públicas disponibles**.

Mirando al futuro, debemos ser **ambiciosos**. Canarias tiene la oportunidad de consolidarse como un **referente en**



digitalización, sostenibilidad tecnológica y economía del dato, pero para lograrlo es imprescindible avanzar desde una visión compartida.

La nueva **Junta Directiva de Canarias Excelencia Tecnológica** quiere seguir siendo un **motor de esa visión**, impulsando la **cooperación, la innovación y el crecimiento del sector**, de la mano del colegio, la asociación y todo el ecosistema.

Porque el futuro de la profesión no se construye en solitario.

Se construye juntos.

Ruperto Santana

Presidente
Cluster Canarias Excelencia Tecnológica



La ULPGC abre sus puertas al futuro universitario con una nueva jornada para orientar a los estudiantes

EITE-ULPGC



El pasado **12 de marzo de 2026**, la **Universidad de Las Palmas de Gran Canaria** celebró una nueva edición de su **Jornada de Puertas Abiertas** en horario de mañana, consolidándose como un **evento clave para orientar a futuros estudiantes** en la elección de su trayectoria académica.

Durante la jornada, nuestro **Colegio de Ingenieros de Telecomunicación en Canarias** tuvo una **destacada participación**, ofreciendo una experiencia interactiva a través de **actividades de realidad virtual**, además de proporcionar información detallada sobre la profesión. Los asistentes pudieron conocer de primera mano en qué consiste el trabajo de los **ingenieros de telecomunicación** y los distintos ámbitos en los que desarrollan su carrera.

El evento permitió a estudiantes y público general recorrer las instalaciones de las distintas facultades y escuelas de la universidad, así como asistir a **charlas informativas sobre grados, dobles titulaciones y máster**. Estas sesiones fueron diseñadas especialmente para alumnado preuniversitario, como estudiantes de 2º de Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior, aunque también estuvieron abiertas a familiares, tutores y cualquier persona interesada.

En la carpa dedicada a las telecomunicaciones, los visitantes recibieron información sobre una de las áreas con **mayor proyección en el mercado laboral actual**. Los estudios de telecomunicación destacan por su alta demanda social y económica, y por ofrecer una **formación sólida basada en el dominio de tecnologías avanzadas, la capacidad de adaptación y la versatilidad profesional**.

Los egresados del **master habitante de la EITE-ULPGC** pueden acceder a **puestos directivos** tanto en el sector público como en el privado, así como liderar proyectos innovadores en el ámbito tecnológico. Como profesionales multidisciplinares en el campo de las **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**, sus oportunidades laborales son prácticamente ilimitadas, alcanzando niveles de empleabilidad cercanos al 100%.

Además, las charlas informativas se llevaron a cabo de manera presencial en distintas ubicaciones del campus, según el programa oficial, y también fueron retransmitidas en directo a través del **canal de YouTube de la ULPGC**. Estas sesiones quedarán disponibles para su consulta en cualquier momento, facilitando el acceso a la información a quienes no pudieron asistir en directo.

Sin duda, esta jornada se consolida como una **iniciativa fundamental para acercar la universidad a la sociedad** y ayudar a los futuros estudiantes a tomar decisiones informadas sobre su futuro académico y profesional.

La iniciativa reafirma el compromiso de la universidad con **la orientación temprana del alumnado**, facilitando herramientas para una elección académica informada y adaptada a las demandas del mercado laboral actual. Con este tipo de acciones, la ULPGC continúa **fortaleciendo su vínculo con la sociedad** y promoviendo el acceso a una educación superior de calidad. Asimismo, se prevé que futuras ediciones amplíen la oferta de actividades y refuercen la participación de distintos ámbitos profesionales.

Reunión de seguimiento del presidente de la Comisión de Nuevas Tecnologías de la FECAM

FECAM



En el marco del **impulso continuo a la transformación digital en el ámbito local**, el presidente de la **Comisión de Nuevas Tecnologías de la Federación Canaria de Municipios** mantuvo recientemente una reunión de seguimiento centrada en evaluar los avances y definir **nuevas líneas de actuación en materia tecnológica**.

El encuentro reunió a **representantes institucionales del Gobierno de Canarias y técnicos** con el objetivo de analizar el estado actual de los proyectos en curso, especialmente aquellos relacionados con la **modernización de los servicios públicos**, la **digitalización de los ayuntamientos** y la **mejora de la conectividad en el territorio**. Durante la sesión, se puso de manifiesto la importancia de seguir apostando por soluciones innovadoras que permitan optimizar la gestión municipal y ofrecer una atención más eficiente a la ciudadanía.

Uno de los puntos clave de la reunión fue la revisión de las **iniciativas orientadas a la interoperabilidad entre municipios**, así como las actualizaciones de las ordenanzas municipales en telecomunicaciones. En este sentido, se destacó la necesidad de reforzar la **formación tecnológica del personal público** y fomentar la colaboración entre entidades para compartir buenas prácticas.

Asimismo, se abordaron los retos asociados a la ciberseguridad, la protección de datos y la reducción de la brecha digital, aspectos fundamentales para garantizar un **desarrollo tecnológico inclusivo y sostenible** en todos los municipios de Canarias.

Así mismo se estableció la posibilidad en organizar una **jornada de despliegue de redes de telefonía móvil** por parte del **Colegio de Ingenieros de Telecomunicación en Canarias**.

La reunión concluyó con el compromiso de continuar **realizando un seguimiento periódico de los proyectos** y de consolidar una estrategia común que permita avanzar hacia administraciones locales más inteligentes, conectadas y preparadas para los desafíos del futuro digital.

Durante la sesión, también se puso en valor el papel de la colaboración público-privada como elemento clave para **acelerar la implantación de soluciones tecnológicas innovadoras** en el ámbito municipal. En este sentido, se destacó la importancia de establecer sinergias con empresas del sector y centros de investigación.

Igualmente, se incidió en la necesidad de impulsar **programas de formación continua** dirigidos tanto a personal técnico como a responsables políticos, con el fin de garantizar una correcta **adaptación a los cambios tecnológicos y normativos** que afectan a la gestión pública.

Asimismo, se destacó la importancia de reforzar la coordinación entre administraciones y de impulsar iniciativas que favorezcan una gestión pública más eficiente, innovadora y adaptada a las necesidades de la ciudadanía en el entorno digital. Este tipo de encuentros refuerzan la **cooperación institucional ante los retos tecnológicos**.

Avance de un Plan de Formación estratégico para impulsar la digitalización empresarial

CEOE Tenerife y la Asociación de Ingenieros de Telecomunicación de Canarias



La **CEOE Tenerife** ha celebrado una reunión de trabajo con la **Asociación de Ingenieros de Telecomunicación de Canarias** con el objetivo de sentar las bases de un **Plan de Formación** orientado a fortalecer las **capacidades digitales y tecnológicas** del tejido empresarial del archipiélago.

El encuentro contó con la participación del presidente de la asociación, **Carlos Couros**, así como representantes de ambas entidades, quienes coincidieron en la necesidad de **adaptar la formación** a los nuevos retos de la transformación digital, la automatización y la creciente demanda de **perfiles cualificados** en el ámbito tecnológico.

Durante la reunión, se analizó la **situación del mercado laboral en Canarias**, destacando la **brecha entre la oferta formativa y las necesidades reales de las empresas**, especialmente en telecomunicaciones, ciberseguridad, redes, análisis de datos y digitalización. En este sentido, ambas organizaciones subrayaron la importancia de diseñar **programas formativos flexibles, actualizados y alineados con la evolución tecnológica**.

El futuro **Plan de Formación** contempla diversas líneas de actuación, entre ellas **itinerarios especializados**, programas de **reciclaje profesional** (reskilling) y **actualización de competencias** (upskilling), así como jornadas técnicas, talleres y seminarios dirigidos a profesionales y jóvenes.

Asimismo, se valoró impulsar **certificaciones profesionales** que acrediten competencias en áreas clave, mejorando la **empleabilidad y competitividad del talento local**. Tam-

bién se abordó la **colaboración con centros educativos, universidades y otras entidades** para garantizar una formación más conectada con la realidad empresarial.

Otro aspecto destacado fue la importancia de promover la **cultura digital en las pymes**, facilitando el acceso a **formación práctica** que les permita avanzar en digitalización, mejorar su eficiencia y generar nuevas oportunidades de negocio.

La reunión también sirvió para explorar nuevas **vías de colaboración institucional** con el objetivo de consolidar una alianza estratégica que favorezca la transferencia de conocimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico en el archipiélago.

Con esta iniciativa, la **CEOE Tenerife** reafirma su compromiso con el **impulso del talento**, la **modernización empresarial** y el fortalecimiento de la economía canaria, apostando por la **formación como eje clave** para afrontar los desafíos actuales y futuros.

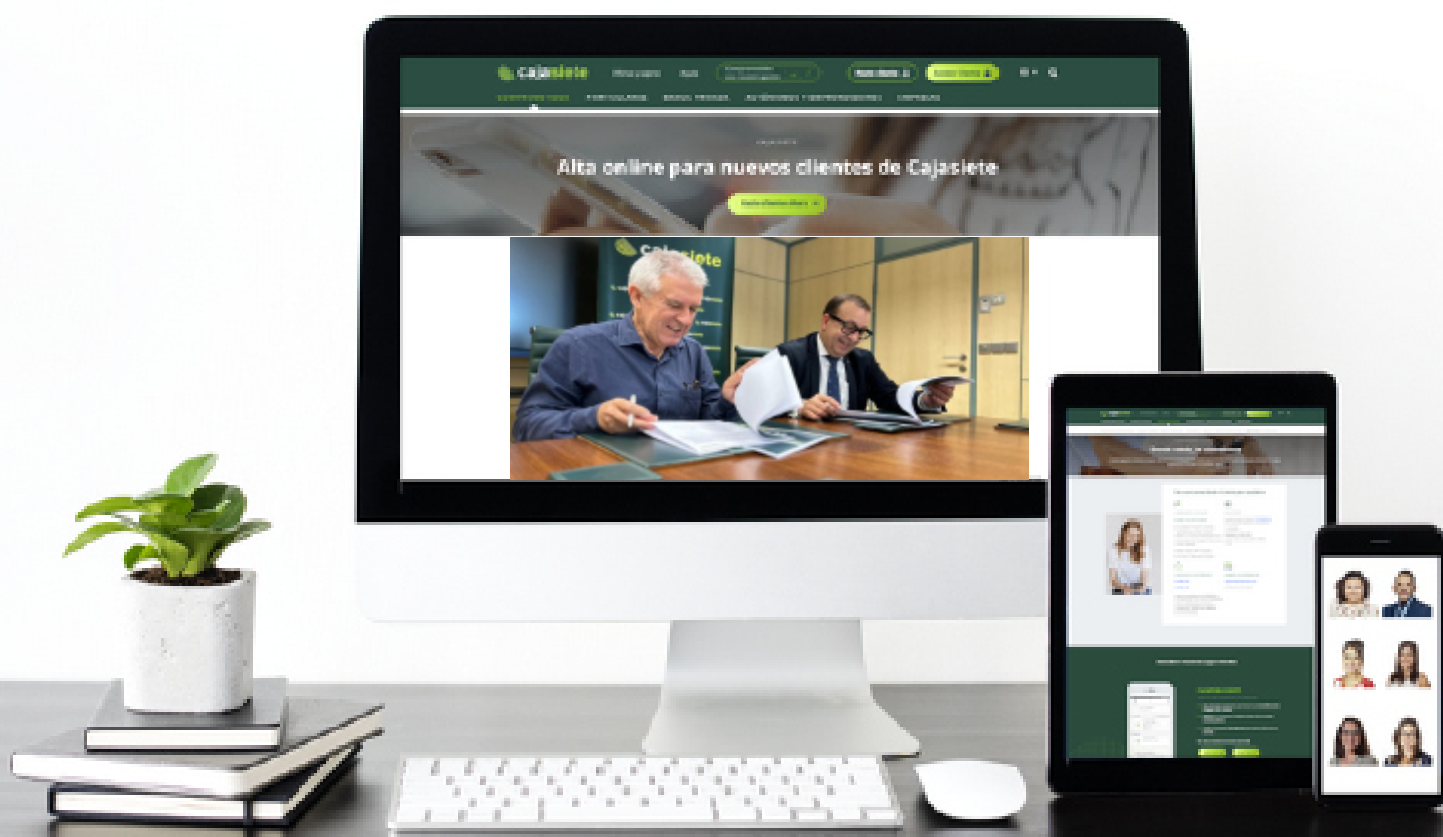
Por su parte, la **Asociación de Ingenieros de Telecomunicación de Canarias** destacó su disposición a colaborar activamente en este proyecto, aportando su **conocimiento técnico y experiencia**.

Ambas entidades coincidieron en que la **cooperación entre el ámbito empresarial y el sector tecnológico** es clave para construir un modelo productivo más competitivo y preparado para la economía digital.

Acuerdo con la Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación para mejorar los servicios financieros de sus colegiados

En Cajasiete firmamos un acuerdo de colaboración con La Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación en servicios financieros de sus asociados.

Infórmate sobre las ventajas del convenio contactado con Secretaria o por WhatsApp



Tenerife apuesta por el espacio: una estrategia para transformar su modelo económico desde la innovación

Tenerife Space Horizon



Tenerife ha decidido mirar más allá de sus fronteras geográficas para proyectarse hacia uno de los **sectores con mayor crecimiento global: el aeroespacial**. Con la puesta en marcha de **Tenerife Space Horizon**, la isla no solo impulsa una nueva línea de desarrollo tecnológico, sino que redefine su modelo económico hacia actividades de alto valor añadido.

Esta estrategia nace en un contexto en el que el **sector espacial** ha dejado de ser exclusivo de grandes potencias para abrirse a territorios capaces de aportar **talento, infraestructuras y posicionamiento estratégico**. En este escenario, Tenerife busca consolidarse como un nodo relevante en el Atlántico, aprovechando sus condiciones naturales, su ecosistema científico y su conexión entre continentes.

Lejos de ser una iniciativa aislada, el plan se articula como una hoja de ruta que combina **investigación, desarrollo tecnológico y creación de infraestructuras específicas**. Entre sus principales líneas destacan proyectos vinculados a sistemas satelitales, estaciones de seguimiento o plataformas de datos, todos ellos orientados a generar **capacidades propias en un sector altamente competitivo**.

Uno de los elementos diferenciales de esta estrategia es su **enfoque integral**. No se limita a atraer empresas, sino que plantea la construcción de un **ecosistema completo** en el que universidades, centros de investigación y tejido empresarial trabajen de forma coordinada. En este sentido, la participación de entidades académicas y científicas refuerza la **transferencia de conocimiento y la formación de profesionales especializados**, aspectos clave para sostener el crecimiento del sector.

Además, el impulso del ámbito aeroespacial se plantea como una herramienta para abordar **retos concretos del territorio**. Tecnologías como la **observación de la Tierra o el análisis de datos satelitales** pueden tener aplicaciones directas en la **gestión de emergencias, el control ambiental o la planificación territorial**, generando un impacto que va más allá del propio sector tecnológico.

Otro de los pilares del proyecto es la **generación de empleo cualificado**. La estrategia pretende crear oportunidades profesionales ligadas a la **ingeniería, el análisis de datos o el desarrollo tecnológico**, contribuyendo a **retener talento local y atraer perfiles especializados**. Este enfoque responde a una necesidad estructural: **diversificar la economía insular** y reducir su dependencia de sectores tradicionales.

Asimismo, **Tenerife Space Horizon** se alinea con dinámicas globales como el denominado **"New Space"**, caracterizado por la irrupción de nuevos actores, la reducción de costes y la creciente importancia de la colaboración público-privada. En este contexto, la isla aspira a posicionarse como un **entorno competitivo para la inversión y la innovación**, integrándose en redes internacionales del sector.

En definitiva, esta iniciativa representa un **paso estratégico hacia un modelo económico más resiliente y basado en el conocimiento**. Tenerife no solo busca participar en la industria aeroespacial, sino convertirse en un actor activo dentro de ella, aprovechando sus ventajas competitivas para generar desarrollo, innovación y nuevas oportunidades de futuro.

DigiON Canarias 2026 refuerza el papel de la innovación como motor de cambio económico en Gran Canaria

DigiON Canarias 2026



La **DigiON Canarias 2026** ha vuelto a situar a la isla de Gran Canaria en el centro del debate sobre el futuro económico, consolidándose como un **espacio clave para impulsar la transformación digital** y avanzar hacia un **modelo productivo más diversificado**.

Celebrado en el recinto de Infecar, el encuentro ha reunido a **empresas tecnológicas, especialistas en innovación y representantes institucionales** con un objetivo común: acelerar la modernización del tejido empresarial canario y facilitar su adaptación a un entorno cada vez más digitalizado.

Durante las jornadas, cerca de medio centenar de compañías han mostrado **soluciones orientadas a mejorar la competitividad empresarial**, desde herramientas de automatización hasta servicios avanzados basados en datos. Este espacio expositivo ha servido además como **punto de conexión entre empresas y profesionales**, favoreciendo el intercambio de conocimiento y la generación de nuevas oportunidades de negocio.

Uno de los ejes principales del evento ha sido el papel de la **inteligencia artificial** en la transformación de las organizaciones. Expertos del sector han coincidido en que su implementación puede suponer un **salto significativo en eficiencia**, aunque han subrayado la necesidad de aplicar estos sistemas con criterios de seguridad, supervisión humana y responsabilidad en el uso de los datos.

Asimismo, el programa ha abordado cuestiones clave como la **ciberseguridad**, la **gestión ética de la información** y los **retos regulatorios** asociados al uso de nuevas

tecnologías. Estas reflexiones ponen de manifiesto que la digitalización no solo implica innovación técnica, sino también una **adaptación normativa y cultural** dentro de las empresas.

Más allá del componente tecnológico, **DigiON Canarias 2026** ha puesto el foco en el **talento como elemento esencial** para sostener este proceso de cambio. Las ponencias y mesas de debate han analizado cómo evolucionan los perfiles profesionales y qué competencias serán necesarias en un mercado laboral marcado por la automatización y la digitalización creciente.

En este contexto, el evento se alinea con la **estrategia de diversificación económica que Canarias** viene desarrollando en los últimos años, orientada a **reducir la dependencia de sectores tradicionales** y apostar por actividades basadas en el conocimiento y la innovación.

La celebración de este tipo de encuentros refuerza el **posicionamiento de las islas como un entorno atractivo para el desarrollo tecnológico** y la inversión en sectores emergentes. Iniciativas como DigiON contribuyen no solo a **modernizar las empresas locales**, sino también a crear un ecosistema más dinámico, conectado y preparado para afrontar los desafíos de la economía digital.

En definitiva, **DigiON Canarias 2026** no se limita a ser un escaparate de soluciones tecnológicas, sino que actúa como **catalizador de un cambio estructural** que busca consolidar un modelo económico más resiliente, innovador y sostenible en el archipiélago.

Las Palmas de Gran Canaria convierte la innovación urbana en eje de encuentro entre tecnología y ciudad

Jornada Tecnología GC



Las Palmas de Gran Canaria continúa reforzando su apuesta por la **transformación digital** con la celebración de una jornada centrada en los **desafíos de la innovación urbana**, un ámbito clave para el desarrollo de ciudades más inteligentes, sostenibles y conectadas.

El evento, celebrado en el emblemático **Castillo de Mata**, ha servido como punto de encuentro entre **empresas tecnológicas, universidades, administraciones públicas y otros agentes del ecosistema innovador**. Este espacio, con una fuerte carga histórica, se transforma así en un escenario simbólico donde tradición y futuro convergen para debatir el modelo de ciudad del mañana.

Más allá del carácter expositivo, la jornada ha tenido un **marcado enfoque estratégico**: analizar cómo la **tecnología puede integrarse de forma efectiva en la gestión urbana**. En este sentido, la iniciativa se alinea con las políticas municipales que buscan modernizar los servicios públicos y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía mediante soluciones digitales.

Uno de los elementos centrales del encuentro ha sido el papel del denominado **"sandbox urbano"**, un concepto que permite **probar tecnologías en entornos reales** antes de su implantación definitiva. Este tipo de espacios facilita la experimentación controlada y reduce los riesgos asociados a la adopción de innovaciones, al tiempo que fomenta la colaboración entre el sector público y el privado.

Durante la jornada también se abordaron cuestiones como la **conectividad avanzada**, el **uso de datos en la gestión**

municipal o la irrupción de nuevas tecnologías capaces de transformar sectores clave. Estas reflexiones evidencian que la innovación urbana no depende únicamente de herramientas tecnológicas, sino también de la capacidad de las ciudades para generar **ecosistemas colaborativos y abiertos al cambio**.

El encuentro puso igualmente el foco en la **importancia del talento y el conocimiento compartido**. La interacción entre profesionales de distintos ámbitos permitió identificar oportunidades de desarrollo conjunto, así como detectar necesidades formativas y áreas de especialización que serán determinantes en el futuro próximo.

Además, este tipo de iniciativas refuerzan el **posicionamiento de la ciudad como laboratorio de innovación en el ámbito urbano**. La posibilidad de testar soluciones en condiciones reales convierte a Las Palmas de Gran Canaria en un **entorno atractivo para empresas emergentes**, centros de investigación y proyectos tecnológicos que buscan validar sus desarrollos en contextos reales.

En definitiva, la jornada no solo ha servido para analizar tendencias, sino también para consolidar una **visión de ciudad que apuesta por la innovación como herramienta de transformación económica y social**. Un paso más en la construcción de un modelo urbano más eficiente, resiliente y preparado para los retos de la era digital.

Este tipo de iniciativas consolidan el papel de la ciudad como **referente en innovación y desarrollo tecnológico**, alineado con los retos del futuro.



1/6

Este número es indicativo del riesgo de producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

CBNK BANCO DE COLECTIVOS S.A. está adscrito al Fondo de Garantía de Depósitos Español. Para depósitos en dinero el importe máximo garantizado es de 100.000 euros por depositante en cada entidad de crédito.

🔒 El reembolso, rescate o la devolución anticipada de una parte o de todo el principal invertido están sujetos a comisiones o penalizaciones.

Depósito Bienvenida a 12 meses

El depósito que necesitan tus ahorros

Hazte cliente de CBNK y aprovecha esta oportunidad. Descubre el nuevo **Depósito Bienvenida** y benefíciate de una atractiva rentabilidad.

TAE ⁽¹⁾
2,117%

TIN
2,10%



Liquidación trimestral de intereses



Plazo 12 meses



Sin condiciones de vinculación



Importe mínimo 20.000€



Exclusivo para nuevos clientes

Oferta válida hasta agotar emisión de 20 millones de euros.
Permite cancelaciones parciales o totales ⁽²⁾.

Exclusivo para persona física.

(1) **Ejemplo representativo plazo 12 meses:** para un importe de 100.000 €, a un TIN del 2,10% (**2,117% TAE**), se percibe un total de intereses de 2.100 € en el supuesto de mantener el importe total durante 12 meses, lo que supone 525€ en cada pago trimestral.

(2) **Renovación tácita a vencimiento al tipo de interés vigente en el momento de la renovación. En caso de cancelación anticipada se aplicará la siguiente penalización:** pérdida del 75% de los intereses percibidos hasta la fecha de cancelación sobre el importe cancelado.



Más
información
aquí o en
cbnk.es



De estudiante en Canarias a dirigir Telefónica: el viaje de una generación que transformó las telecomunicaciones

Juan José Flores Mederos



Reseña profesional:

Soy Ingeniero de Telecomunicación y actualmente tengo el privilegio y la responsabilidad de desempeñar el cargo de director territorial de Telefónica en Canarias, donde impulsamos el desarrollo del negocio con clientes en el archipiélago y colaboramos en la actividad comercial de otras unidades de negocio con presencia relevante en la región.

Asimismo, formo parte del consejo de Buendía Producciones Canarias.

Eres director territorial de Telefónica en Canarias. ¿Cómo fue estudiar aquí ingeniería de telecomunicación (primeras promociones), salir, y volver a Canarias: tu viaje de ida a Madrid y luego de vuelta años después?

Desde temprana edad, alrededor de los 13 años, ya tenía claro que quería estudiar Telecomunicaciones. Es una larga historia.

Pude cursar mis estudios gracias a becas: primero la ingeniería técnica y, posteriormente, cuando se implantó en Canarias la titulación superior, tuve la oportunidad de realizar el curso

puente y ampliar mi formación, nuevamente con apoyo de becas. Fue una etapa de gran dedicación, ya que era imprescindible aprobar para mantener estas ayudas.

Durante mis estudios superiores, aparecieron en prensa unas becas de Telefónica. Mi actual pareja, que por aquel entonces trabajaba en la compañía, envió la solicitud en mi nombre. Tras superar una entrevista, fui seleccionado entre los candidatos. La beca se prorrogó un año más y, al finalizar, me ofrecieron incorporarme a la empresa.

Esto implicó trasladarme a Madrid. Aunque nunca se sabe con certeza hacia dónde evolucionará la carrera profesional, tras dos años allí decidí salir de Telefónica para regresar a Canarias. Curiosamente, comencé a trabajar en una empresa que más tarde se convertiría en Telefónica Móviles, lo que me permitió, más adelante, regresar a Telefónica de España.

A lo largo de este recorrido profesional, también he ejercido como profesional independiente, como árbitro en juntas de consumo, en el COIT de Madrid, entre otras actividades.

Tu mujer, Itziar Alonso González, es también una de las primeras ingenieras canarias, doctora en telecomunicaciones y gran investigadora. ¿Cómo se conocieron, y cómo se lleva un experto en radiocomunicación con una experta en telemática? ¿Como ves el atractivo de la profesión para las mujeres, o como ahora se dice “para mujeres de alto valor”? ¿Tus hijos siguen a papá y mamá o serán grandes filósofos...?

En primero de carrera. Ella vivía en Guanarteme y yo tenía que desplazarme hasta allí en la línea 23 desde el Obelisco para luego coger la guagua de vuelta a Gáldar o, en su defecto, hacer autostop.

Soy mejor persona gracias a ella, así que creo que con eso queda todo dicho.

Afortunadamente, mis hijos han salido a su madre. Ambos son de ciencias: al mayor le apasionan las matemáticas y el segundo aún no lo tiene claro, aunque no parece que vaya por el camino de las telecomunicaciones. En cualquier caso, lo importante es que estudien y se dediquen a aquello que realmente les ilusione, a aquello que les haga brillar los ojos.

Has vivido el paso de Telefónica como monopolio del Estado (años 80), a su apertura a la competencia (años 90), su expansión como operador multinacional (años 90) y toda la regulación posterior de esos mercados (2000), la aparición de la telefonía móvil analógica con Moviline, las grandes subastas de espectro en todo el mundo, la telefonía digital GSM...G5, G6, el paso del cobre a la fibra. Tras ese viaje de liberalización y evolución, ahora el Estado vuelve a entrar junto con el fondo soberano de Arabia Saudí de forma decisiva. ¿Cómo has visto toda esa experiencia?

Me siento un privilegiado. Es fácil dejarse llevar por la rutina del día a día, pero, si uno pone de su parte, acaba adquiriendo un conjunto de habilidades que, acompañado de una actitud proactiva, se traducen en un aprendizaje y un bagaje que te sitúan en una posición desde la que puedes visualizar mejor el camino a seguir.

Además, si en ese recorrido te rodeas de buenos profesionales, cuando miras atrás cuesta creer todo lo que se ha logrado.

sOrange para sus redes 4G y 5G). ¿Puedes dar alguna clave de esto?

Si se analiza con perspectiva, no se la han quitado, sino que se ha puesto en manos de especialistas para lograr una gestión más eficiente.

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) ha desregulado recientemente el mercado mayorista de banda ancha fija y telefonía fija en España, liberando a Telefónica de obligaciones históricas como compartir su red de fibra óptica (NEBA), debido al aumento de la competencia y la alta cobertura de fibra ya existente. Esta medida, elimina el control de precios en servicios mayoristas de fibra y terminación de llamadas fijas, aunque se mantiene la regulación del acceso a la infraestructura física (postes y conductos). ¿Cómo se traduce esto en Canarias, donde hay una orografía complicada para llegar a todos desde las centrales, una población muy dispersa, islas, una presión competitiva quizás menor, o unos condicionantes municipales quizás mayores?

conectividad, sino su nivel de adopción en las zonas rurales.

Las infraestructuras de telecomunicaciones no pueden sustituir, aunque sí complementar, la actuación del resto de agentes, especialmente de los poderes públicos. La revitalización del entorno rural y la lucha contra la despoblación son desafíos complejos que deben abordarse desde múltiples ámbitos: conectividad, formación, emprendimiento y servicios públicos, entre otros.

En este contexto, cabe preguntarse si las administraciones públicas tienen claro el camino que deben seguir.

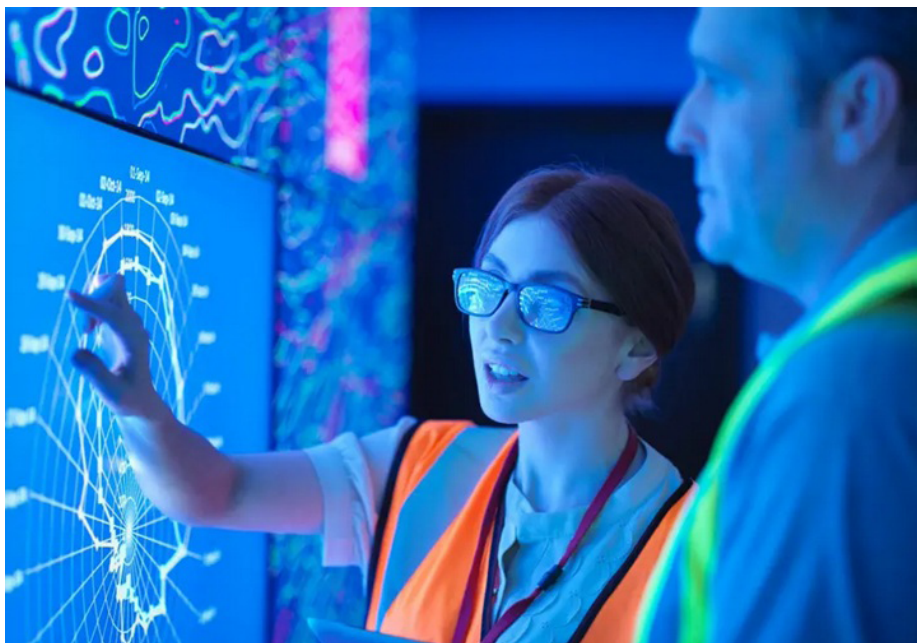
En el Mobile World Congress MWC26 de Barcelona las operadoras europeas (las telecom) han vuelto a reclamar a la Comisión Europea y al Consejo cambios en la regulación. Piden acelerar una regulación favorable a la tecnología y permitir la consolidación del mercado (facilitando fusiones), buscando menos burocracia y más celeridad en los cambios, lograr economías de escala y normas que fortalezcan la soberanía digital y competitividad europea, frente a las grandes tecnológicas norteamericanas y su abuso de posición dominante. ¿Qué pasos crees que se podrán dar?

No creo que se esté reclamando una regulación más favorable, sino un marco estable y equitativo para todos los actores. No resulta justo que a las telecom se las trate como tales, mientras que a las grandes tecnológicas no se las considere bajo los mismos criterios.

Como ha señalado nuestro presidente, es urgente actualizar el marco normativo para facilitar procesos de fusión y consolidación. Es necesario avanzar en la consolidación intramercado.

A corto plazo, Europa debe disponer de soberanía tecnológica, y para lograrlo necesita operadores de mayor tamaño, con una capacidad de inversión más sólida en nuevas tecnologías.

El histórico apagón total de abril del año pasado en la red eléctrica de la Península terminó por hacer caer los móviles también en Canarias, y con ellos muchos datáfonos de co-



Muchos no entendemos bien las razones por las que las operadoras se han quitado de sus activos las infraestructuras de torres de telecomunicaciones (y ahora Cellnex, American Tower, Vantage Towers, TOTEM, gestionan la infraestructura física de Movistar, Vodafone o Ma-

Canarias cuenta con una mayor cobertura de fibra que muchas zonas rurales del resto de España. En Telefónica somos conscientes de que la tecnología desempeña un papel clave en la lucha contra el despoblamiento rural. Sin embargo, en España el principal reto ya no es la disponibilidad de

mercios, aunque resistieron muchas horas. ¿Se han puesto algunos medios para mejorar la respuesta ante estos problemas?

La respuesta fue muy positiva. Es cierto que nadie esperaba que un “cero” en la península pudiera afectar a Canarias, y nos confiamos. En el Archipiélago ya habíamos experimentado situaciones similares en algunas islas y estábamos preparados para ello, pero no para un escenario como el que finalmente ocurrió.

A raíz de esta experiencia, hemos ido un paso más allá. Antes de que finalice el año, Canarias contará con una red más robusta que, en situaciones de emergencia extrema o catástrofe total, garantice al menos las comunicaciones esenciales, como las llamadas al 112, hospitales y otros servicios críticos, que son realmente prioritarios.

Para ello, hemos definido con precisión qué se considera una situación de emergencia y qué servicios deben mantenerse operativos en cualquier circunstancia.

Hoy en día la regulación de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones, ICT de edificios, ha logrado mejorar mucho la calidad de Internet y televisión en las casas y en redes de empresas. ¿Crees que hay que hacer algo más a nivel insular o regional en conectividad?

Las ICT han permitido aportar orden y establecer un marco estable que facilita acometer las inversiones de forma eficiente.

Es fundamental fomentar e impulsar al máximo el apoyo público para garantizar la mejor conectividad en todo el territorio, asegurando que la fibra llegue, al menos, allí donde anteriormente lo hacía el cobre, y promoviendo ayudas para el despliegue de redes 5G o superiores.

Todo ello debe ir alineado y sincronizado con las iniciativas impulsadas por el Ministerio para la Transformación Digital.

¿Cables submarinos y redes, o Starlink? ¿IA general en la nube o



IA local en las instalaciones de la propia empresa?

Plantear el debate como una elección entre distintas tecnologías o modelos nos puede llevar a una visión equivocada. Ese enfoque transmite la idea de que podemos situarnos en el centro del sistema global y condicionar decisiones de grandes tecnológicas, como la ubicación de sus centros estratégicos. En la práctica, esa expectativa genera frustración.

El foco debería estar en resolver las necesidades reales.

Un ámbito clave de su pregunta es la inteligencia artificial. Es imprescindible contar con un marco ético que guíe su diseño, desarrollo e implementación dentro de las empresas. Ese marco debe situar a las personas en el centro, garantizando la protección de los colectivos más vulnerables, evitando impactos negativos y asegurando siempre la supervisión humana para preservar la dignidad y la autonomía. En este contexto, resulta relevante el código ético de inteligencia artificial desarrollado por Telefónica, que actualizamos en 2025, como referencia práctica de cómo avanzar en este ámbito con responsabilidad.

Es imprescindible contar con un marco ético que guíe su diseño, desarrollo e implementación dentro de las empresas

En abril celebraron el centenario de Telefónica. ¿Cómo imaginas Telefónica dentro de otros 100 años?

Lo dejo para la conclusión de mi libro.

En 1958 se inventó el chip, circuito integrado, por Kilby (Texas Instruments) y Noyce (Fairchild). En casi 70 años el chip ha pasado de integrar un transistor a integrar billones en un cristal de silicio del tamaño de una punta de alfiler, dando paso a la magia de la tecnología digital de hoy, combinación de chips, software y radio. Sin embargo, Europa se ha quedado atrás y hoy el mundo digital lo dominan Estados Unidos, China y las fábricas de Taiwan. ¿Qué se puede hacer para recuperar terreno y, según dicen, también soberanía digital, incluso poder político?

Conviene prestar atención a los informes de Enrico Letta y Mario Draghi. Como bien señala el viejo aforismo, para un marino que no sabe a dónde se dirige, cualquier viento resulta desfavorable; y creo que Europa es ese marino.

Se hace necesaria una acción valiente y decidida que permita alinear, de una vez por todas, las políticas de telecomunicaciones con los objetivos de competitividad europea. Solo así será posible trazar un rumbo claro y aprovechar, con coherencia, las oportunidades del entorno digital.

¿Qué es eso del “gobierno del dato”? ¿Por qué hay un boom de Centros de Datos para la IA en Aragón y otras regiones de España?

Se trata de soberanía y de progreso sustentado en los datos. De no resignarnos a ser meros espectadores en un escenario que otros definen.

En su informe, Draghi señala al sector de las telecomunicaciones como un pilar clave para impulsar la productividad. El mensaje es claro: si aspiramos a una economía digital sólida, necesitamos tanto grandes proveedores de infraestructura en la nube, los llamados hyperscalers, como el desarrollo de productos propios, especialmente en el ámbito de la inteligencia artificial.

Pero nada de esto será posible sin una base firme: infraestructuras adecuadas, capacidades tecnológicas propias y una visión estratégica alineada. De eso se trata. De construir, con decisión, las condiciones que nos permitan competir, innovar y liderar, en lugar de limitarnos a observar.

Siempre has sido un gran aficionado a los videojuegos. ¿Usas profe-

sionalmente alguna IA o juegas con alguna IA?

Solo juego para desconectar del día a día; no me planteo nada más.

Y estos días estamos celebrando los 150 años de Graham Bell y su patente del teléfono. La gente que se asombró entonces con el invento, hoy...alucinaría. ¿Es difícil preguntarlo, pero hacia dónde crees que irá la tecnología de comunicaciones dentro de 25, 50 o 150 años?

Volvemos a hablar de mi libro. Estoy convencido de que será sorprendente.

En abril de 2024 en el 35 aniversario de la ULPGC se te distinguió como "egresado notable de la universidad, representando a la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y

Electrónica". Han pasado casi 50 años y desde su creación estos estudios han aportado a la sociedad más de 2000 Ingenieros Técnicos y Graduados de Telecomunicación, y más de 700 Ingenieros de Telecomunicación y Másteres en Ingeniería de Telecomunicación, con un impacto empresarial y cultural relevante. ¿Tienes alguna recomendación a las universidades para la formación de los telecos y perfiles afines, de hoy y del futuro? ¿cuales?

Sí. Dejen de resistirse al progreso o terminarán formando parte del pasado.

Son legendarios en el sector tu buen humor y tus chistes cortos. ¿Nos cuentas uno para terminar?

Los dos anteriores, no tengo pensado escribir ningún libro.



¿Buscas un coche? Estás en el lugar adecuado

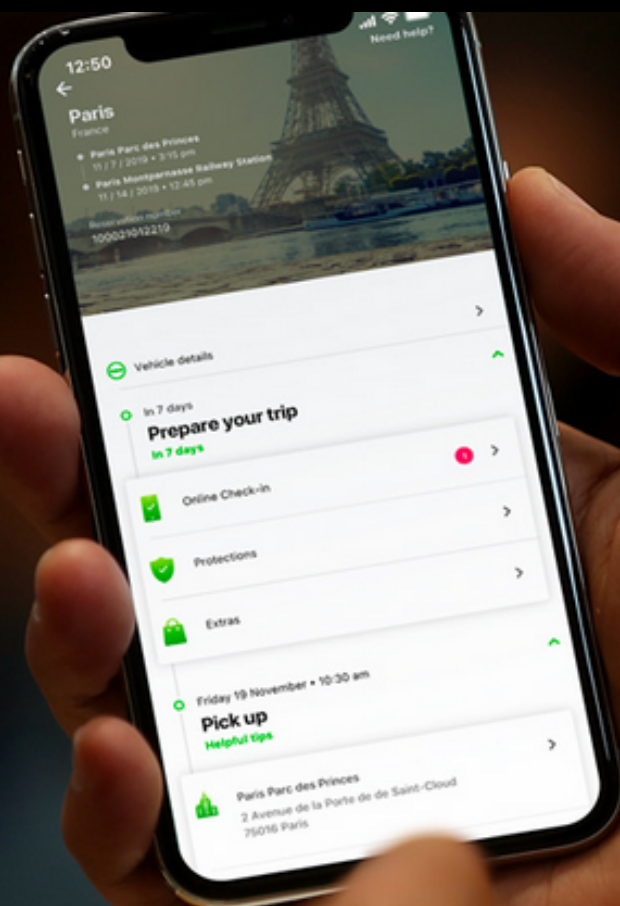
Superflex : Alquiler coche mensual. Conductor adicional gratis

[Ver más >](#)



Asociación
Ingenieros de
Telecomunicación
Canarias

**Si formas parte de la ACIT,
¡tienes descuento!**



Solicita el código de empresa en la secretaría ACIT

La arquitectura invisible de la emergencia: la tecnología que sostiene la respuesta pública cuando todo falla

Carlos García Batista – Director de Tecnología del SUC y 112 Canarias



La mayoría de las personas solo piensa en la tecnología cuando deja de funcionar.

Mientras todo responde, mientras una llamada entra, mientras una coordinación se activa, mientras un recurso se moviliza y mientras la información llega donde tiene que llegar, la tecnología permanece en silencio. No se ve. No se nombra. No reclama atención. Y, sin embargo, en ese silencio se sostiene una parte esencial de la **respuesta pública** ante la **urgencia**, la **emergencia** y la **crisis**.

Porque hay ámbitos en los que la tecnología no es comodidad, ni prestigio, ni tendencia. Es **estructura**. Es **continuidad**. Es **capacidad de respuesta**. Es la diferencia entre que una **organización crítica** resista la presión del momento o se vea arrastrada por ella.

En el sector de las emergencias y de los servicios de urgencia, las **telecomunicaciones** y las **tecnologías de la información y las comunicaciones** no ocupan un lugar periférico. Forman parte del propio **sistema nervioso del servicio**. No están alrededor de la operación: están dentro de ella. Cada enlace de comunicaciones, cada sistema de gestión, cada integración, cada mecanismo de redundancia, cada control de acceso, cada plataforma de datos y cada decisión de **arquitectura tecnológica** condicionan, de forma directa, la **capacidad real de responder** cuando más falta hace.

La **transformación digital**, en este contexto, no puede abordarse como un catálogo de herramientas nuevas ni como una sucesión de proyectos inconexos. No consiste

en digitalizar por inercia, ni en incorporar soluciones por su atractivo aparente, ni en reproducir discursos de modernización desligados de la realidad operativa. Consiste en algo mucho más exigente: construir una **infraestructura técnica e institucional** capaz de sostener un **servicio esencial** bajo condiciones de máxima exigencia, sin margen para la interrupción y sin derecho al error complaciente.

En emergencias, la tecnología no acompaña. **La tecnología sostiene.**

Sostiene la recepción de una llamada crítica. Sostiene la coordinación entre múltiples recursos. Sostiene la trazabilidad de una incidencia. Sostiene la disponibilidad de la información en tiempo real. Sostiene la comunicación entre organizaciones distintas. Sostiene la operación de servicios que trabajan sin pausa, en una lógica permanente de **24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año**. Y sostiene, también, algo más difícil de medir, pero igual de importante: la **confianza de la ciudadanía** en que, cuando necesite ayuda, detrás habrá una estructura capaz de responder.

Ese carácter esencial obliga a mirar la transformación digital desde una lógica distinta a la habitual. Aquí no existe una frontera clara entre lo tecnológico y lo operativo. Una debilidad técnica puede convertirse en una limitación del servicio. Una mala integración puede traducirse en descoordinación. Una arquitectura frágil puede comprometer la continuidad. Una deficiente **gobernanza del cambio** puede introducir un riesgo innecesario en un entorno que, por definición, no tolera improvisaciones.

Por eso, cuando se habla de modernización en este ámbito, el verdadero debate no debería centrarse en qué tecnología incorporar, sino en qué **capacidad pública** se quiere reforzar. La cuestión de fondo no es si un sistema es más avanzado, sino si permite responder mejor, antes, con más información, con más seguridad, con mayor continuidad y con menor exposición a fallos evitables.

La transformación digital de las emergencias y de los servicios de urgencia exige una **arquitectura pensada para la realidad**. Y la realidad de este sector está hecha de simultaneidad, presión, incertidumbre, dependencia mutua entre sistemas, necesidad de **coordinación interinstitucional** y obligación de mantener la operación incluso cuando el entorno se vuelve inestable. No basta, por tanto, con que la tecnología funcione en condiciones normales. Debe hacerlo también en **contingencia**, en **degradación**, en **saturación** y en escenarios en los que lo excepcional deja de serlo.

Ese es uno de los grandes puntos de inflexión de nuestro tiempo: la **tecnología crítica** ya no puede diseñarse para la comodidad del día a día, sino para la dureza de los **momentos límite**.

En ese terreno, las telecomunicaciones conservan un **papel vertebrador**. Hablar de conectividad en emergencias no es hablar solo de capacidad de transmisión o de disponibilidad de red. Es hablar de **resiliencia**. De redundancia real. De coexistencia de canales. De alternativas de operación. De **movilidad segura**. De cobertura efectiva. De continuidad de comunicaciones en vehículos, centros operativos, puestos remotos o infraestructuras distribuidas. Es hablar de cómo garantizar que el servicio siga vivo cuando lo demás empieza a fallar.

Pero las redes, siendo fundamentales, ya no bastan por sí solas. El ecosistema digital de una organización de emergencias moderna incluye sistemas de gestión de incidentes, plataformas colaborativas, entornos de explotación de datos, mecanismos de geolocalización, herramientas móviles, servicios en nube, soluciones de protección tecnológica, capacidades de automatización y entornos de **interoperabilidad** con otros actores públicos y operativos. Todo ello conforma una estructura compleja, donde el valor no reside únicamente en cada componente por separado, sino en la capacidad del conjunto para funcionar de manera **coherente, segura y gobernable**.

Gobernable: esa es una palabra decisiva.

Porque la transformación digital no fracasa solo por carencias tecnológicas. También fracasa cuando no existe un modelo claro de **gobernanza**, cuando los cambios se introducen sin control suficiente, cuando las decisiones se fragmentan, cuando las dependencias no se identifican a tiempo o cuando la organización pierde la visión de conjunto. En un servicio esencial, cada evolución tecnológica debe responder a una lógica ordenada de **planificación, validación, supervisión y continuidad**. No es burocracia añadida. Es **disciplina operativa aplicada a la tecnología**.

Ese mismo rigor debe presidir la relación con el **dato**. Durante mucho tiempo, los sistemas operativos se centraron, sobre todo, en registrar lo ocurrido. Hoy esa función sigue siendo imprescindible, pero ya no es suficiente. La capacidad de integrar, correlacionar y explotar la información se ha convertido en una de las grandes **palancas de mejora** del sector. Un servicio de emergencias necesita cada vez más herramientas que no solo almacenen, sino que ayuden a interpretar, priorizar, anticipar y contextualizar. La información bien tratada amplía la visión de la organización y reduce el margen de incertidumbre en escenarios donde decidir rápido importa, pero **decidir mejor** importa aún más.

En este punto aparecen con fuerza la **analítica avanzada**, la **automatización asistida** y la **inteligencia artificial**. Las posibilidades son enormes: clasificación de incidentes, apoyo a la priorización, explotación de patrones, mejora de la comprensión situacional, optimización de recursos, asistencia multicanal o tratamiento avanzado de la información. Pero precisamente por la criticidad del sector, estas capacidades deben desplegarse con un nivel de exigencia superior al de otros ámbitos. No todo lo que es técnicamente posible resulta operativamente conveniente. No toda automatización mejora la respuesta. No toda sofisticación aporta valor.

En emergencias, la innovación solo es legítima cuando es **útil, segura, explicable, integrada y proporcionada**.

A este escenario se suma una dimensión que ya no puede tratarse como complementaria: la **ciberseguridad**. Cuanto más digital es una organización crítica, más vulnerable resulta si no protege de manera adecuada sus sistemas, comunicaciones, accesos, integraciones y activos esenciales. En los servicios de emergencias y urgencias, la **seguridad tecnológica** forma parte de la **continuidad del servicio**. No se limita al cumplimiento normativo, ni a una función técnica especializada, ni a una capa de control añadida al final del proceso. Es una **condición estructural de la operatividad**.

Cada sistema expuesto, cada acceso remoto, cada credencial privilegiada, cada interconexión no protegida y cada elemento sin segmentación suficiente introducen una posibilidad de afectación real sobre el servicio. Y cuando lo que se presta es atención a emergencias, esa afectación no puede medirse solo en términos técnicos o económicos. Tiene una dimensión institucional y humana mucho más profunda. **Proteger la tecnología es proteger la capacidad de respuesta. Proteger la capacidad de respuesta es proteger a las personas.**

Por eso la **resiliencia tecnológica** no puede reducirse a un concepto abstracto o aspiracional. Debe traducirse en decisiones concretas: redundancia de comunicaciones, eliminación de puntos únicos de fallo, control riguroso del cambio, segmentación, arquitectura segura, procedimientos de contingencia, recuperación ante incidentes, explotación supervisada, documentación actualizada y capacidad de operar incluso en entornos degradados. La continuidad no se proclama. **Se diseña, se prueba, se corrige y se sostiene.**

Junto a ello, la **interoperabilidad** se ha convertido en una cuestión central. Ninguna emergencia relevante pertenece a una sola organización. En torno a cada incidente convergen centros coordinadores, servicios sanitarios, cuerpos y fuerzas de seguridad, protección civil, operadores de infraestructuras, administraciones públicas y otros actores con competencias concurrentes. Si la información no se comparte con oportunidad, si los sistemas no dialogan, si las plataformas se construyen en compartimentos estancos, la tecnología deja de ser una palanca de coordinación y se convierte en un factor de fragmentación. La interoperabilidad no es una opción elegante ni un requisito secundario: es una **condición de eficacia operativa**.

En este punto, la **ingeniería de telecomunicación** aporta una visión especialmente valiosa. La capacidad de comprender conjuntamente redes, sistemas, disponibilidad, continuidad, interoperabilidad, ciberseguridad, movilidad, criticidad de servicio y arquitectura institucional sitúa a esta profesión en una posición particularmente relevante para liderar procesos de **transformación real** en organizaciones complejas. No se trata solo de conocimiento técnico. Se trata de **criterio para ordenar, integrar, priorizar y decidir** en entornos donde la tecnología tiene consecuencias directas sobre la **capacidad pública de proteger**.

Ese es, probablemente, uno de los elementos más exigentes de trabajar en este sector: aquí la tecnología nunca es neutral. Cada decisión de diseño, cada dependencia asumida, cada inversión pospuesta, cada integración aprobada, cada control implantado y cada riesgo no corregido proyectan efectos sobre la operación. En muy pocos ámbitos esa conexión entre lo técnico y lo esencial se presenta con tanta nitidez.

Por eso la transformación digital en emergencias no admite frivolidades. Requiere **liderazgo técnico, visión estratégica, método, prudencia, ambición bien orientada** y un profundo sentido de servicio público. Requiere saber distinguir entre lo accesorio y lo decisivo. Entre lo llamativo

y lo necesario. Entre lo que simplemente actualiza y lo que verdaderamente fortalece.

El futuro del sector avanzará, sin duda, hacia sistemas más **inteligentes**, más **integrados** y predictivos. Habrá más capacidad de análisis en tiempo real, mayor automatización de determinados procesos, mejores mecanismos de apoyo a la decisión, más movilidad, más integración de fuentes de información y una relación cada vez más estrecha entre dato, coordinación y respuesta. Pero nada de eso bastará si no se construye sobre fundamentos sólidos: **continuidad, seguridad, interoperabilidad, gobernanza, resiliencia y orientación inequívoca al ciudadano.**

En el mundo de las emergencias se repite, con razón, que **cada segundo cuenta**. También cuenta cada **decisión tecnológica**. Cuenta la que refuerza una red antes de que falle. Cuenta la que prevé una alternativa antes de que sea necesaria. Cuenta la que integra mejor la información antes de que se convierta en confusión. Cuenta la que protege un sistema antes de que sea vulnerado. Cuenta la que permite que, incluso en la peor circunstancia, una organización siga respondiendo.

Ahí reside la verdadera dimensión de esta transformación.

No en la estética de la innovación, ni en el brillo de las palabras de moda, ni en la acumulación de herramientas, sino en la construcción paciente, rigurosa y estratégica de una **arquitectura invisible que sostiene lo esencial**. Una arquitectura hecha de **telecomunicaciones**, de **sistemas**, de **datos**, de **ciberseguridad**, de **interoperabilidad** y de **responsabilidad pública**. Una arquitectura que no busca protagonismo, pero de la que depende que otros puedan llegar a tiempo, decidir mejor, coordinarse con eficacia y proteger a quien lo necesita.

Y cuando se trabaja cerca de la emergencia, esa verdad deja de ser una metáfora.

Se convierte en una obligación.





Acuerdo de la ACIT con la cadena hotelera Eurostars

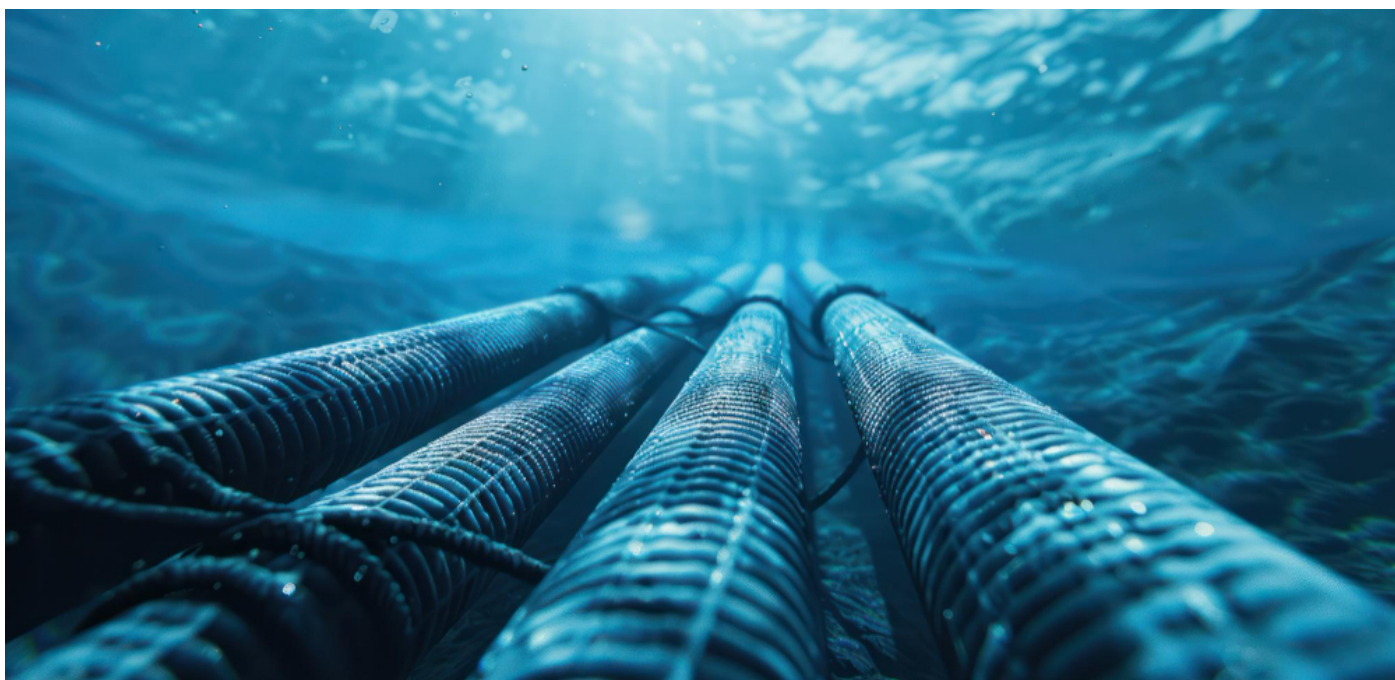
12% de Descuento PARA ASOCIADOS

Para más información contacta con secretaría. Te informaremos sobre las condiciones de las reservas en estos hoteles dentro del acuerdo. (dos noches como mínimo entre semana)

Canalink convierte los cables submarinos en oídos para proteger el Atlántico

Canalink

El proyecto ATLAS transforma la infraestructura de telecomunicaciones en una red de vigilancia oceánica en tiempo real.



La vigilancia del Atlántico es una tarea compleja que Canalink ha sabido solventar gracias al despliegue de cables de comunicaciones submarinos que ya no solo transmitirán datos, sino que se convertirán en los verdaderos oídos del océano.

El proyecto europeo **ATLAS** (Atlantic Tracking with Ligh-twave Acoustic Sensing), coordinado desde la Plataforma Oceánica de Canarias (Plocan), ha transformado estos cables de fibra óptica en una red de observación capaz de captar vibraciones y sonidos marinos en tiempo real. Gracias a la tecnología DAS (Distributed Acoustic Sensing), cualquier alteración en los pulsos de luz que recorren los cables puede ser registrada y analizada. Esto permite no solo monitorizar la actividad de la fauna marina, sino también detectar riesgos geológicos como terremotos o deslizamientos submarinos.

La tecnología DAS funciona mediante la dispersión de Rayleigh, un fenómeno físico en el que pequeñas imperfecciones en el núcleo del cable reflejan la luz. Al analizar estas microreflexiones, los sistemas pueden identificar vibraciones en distintas frecuencias y localizar su origen con gran precisión.

Esta iniciativa, que se desarrolla tanto en Canarias como en Irlanda y Portugal, integra un consorcio europeo de

universidades, centros de investigación y empresas tecnológicas incluyendo a University College Cork (MaREI), INESC TEC de Portugal, y las compañías Canarias Submarine Link (Canalink), Greenov-ITES y MOOD Conseil. Con un presupuesto de 3,4 millones de euros, cofinanciado al 75 % por fondos FEDER, ATLAS se extenderá hasta principios de 2028 para probar y validar sistemas avanzados de adquisición y calibración de datos con el fin de convertir los cables submarinos en plataformas multipropósito de observación oceánica.

Además de la captura de datos, el proyecto desarrolla una plataforma digital para compartir información con autoridades, investigadores y operadores marítimos en formatos estandarizados, útiles para la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (MSFD), EMODnet o Copernicus. De esta forma, los resultados tienen aplicación directa en la gestión ambiental, la protección de especies marinas y la seguridad marítima.

Canarias, laboratorio natural

Canarias, se convierte así en un laboratorio natural colmado de un intenso tráfico marítimo y presencia de cetáceos, donde la colaboración con Canalink asegura que los sistemas permanezcan operativos tras la finalización del proyecto, garantizando vigilancia continua y beneficios

tangibles para la biodiversidad y la seguridad costera. Entre los objetivos concretos se incluyen alertas tempranas de colisiones entre barcos y ballenas, reducción del ruido submarino generado por actividad humana y detección de riesgos geológicos en tiempo real.

El tecnólogo y coordinador técnico de ATLAS, Eric Delory, explica que la combinación de DAS e inteligencia artificial permite transformar los cables de telecomunicaciones existentes en herramientas de protección oceánica con una relación coste-beneficio favorable. "Pasamos de observaciones puntuales a vigilancia continua a lo largo de decenas y cientos de kilómetros, con ventajas para la biodiversidad y la seguridad marítima a escala atlántica", asegura.

Ese campo informático hasta hace poco desconocido al que llamamos inteligencia artificial será el que filtre señales relevantes del ruido ambiental y distinga el paso de un buque del canto de un cetáceo o un sismo submarino, convirtiéndose en una verdadera 'red neuronal' oceánica que aprende y mejora su rendimiento con el transcurso del tiempo.

Además, la integración de estos datos con sistemas de gestión portuaria y de navegación puede contribuir a mejorar la logística marítima, optimizar rutas de transporte y reducir la huella ambiental del tráfico oceánico, un beneficio indirecto pero significativo del proyecto.

El proyecto ATLAS, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional a través del Programa INTERREG Espacio Atlántico, continuará evaluando el rendimiento de los sistemas DAS instalados y refinando los algoritmos de análisis de datos hasta su finalización en 2028.

Los resultados obtenidos permitirán generar protocolos estandarizados para la monitorización acústica y geológica del océano, así como recomendaciones técnicas para futuras implementaciones de cables submarinos con fines de observación, asegurando que los avances tecnológicos desarrollados puedan ser replicados y aplicados en otros entornos marinos.

Elecciones Junta de Gobierno COIT - 2026

La Junta de Gobierno del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación ha acordado la CONVOCATORIA DE ELECCIONES a la Junta de Gobierno, de conformidad con lo dispuesto en los vigentes Estatutos y Reglamento General de Régimen Interior por finalización.

PODRÁS VOTAR

ONLINE

A través de una plataforma habilitada:
Usando el certificado electrónico
o
Mediante una Clave de Acceso que te facilitaremos en su momento a través de mail y/o sms

Es imprescindible hacer el registro en la plataforma eCOMITIA para el voto online

**PRESENCIALMENTE
EN MADRID**

it.

Orquestando la Metamorfosis Digital: IA360, el marco para acelerar el impacto de la IA

Miguel Ángel Acero Álvarez, director of Presales & Innovation en Izertis



La escena se repite con cada gran ola tecnológica, pero ahora va más deprisa. Un equipo prueba una herramienta. Otro integra un asistente. Un tercero automatiza tareas en su día a día. Y, en paralelo, la dirección intenta responder a una pregunta tan simple como incómoda: **¿qué se está usando exactamente, con qué datos y bajo qué criterios?**

Con la Inteligencia Artificial está ocurriendo exactamente lo mismo, solo que a **una mayor velocidad y con mayor exposición al riesgo**.

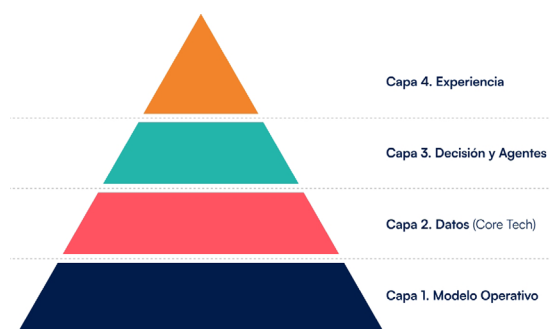
Con la inteligencia artificial, **el riesgo no suele estar en la capacidad técnica, sino en la adopción fragmentada**. Las iniciativas aisladas pueden aportar mejoras puntuales, pero también dejan un rastro: información duplicada, procesos inconexos y decisiones tomadas sin un marco común. Cuando la IA crece así, aparece un fenómeno cada vez más habitual en las compañías: la "Shadow AI", es decir, usos que se extienden fuera de los circuitos habituales de control y que comprometen el retorno de cada inversión.

La IA no es un proyecto de tecnología. Es una decisión de negocio.

El cambio de enfoque es relevante. Ya no basta con afirmar que una organización "está usando IA". Lo que empieza a marcar la diferencia es poder responder con claridad a otras cuestiones como dónde se aplica; quién prioriza los casos de usos; con qué datos se alimentan los sistemas y cómo se protegen; **qué controles existen para reducir riesgos**, o cómo se mide el valor real.

En definitiva, **la IA deja de ser una suma de pruebas para convertirse en una decisión de negocio**. Y eso exige un liderazgo: no técnico, sino de dirección.

Para ayudar a dar respuestas a esta pregunta y convertir a las compañías en organizaciones verdaderamente AI-first, hemos diseñado y **estructurado IA360: un framework de servicios orientado a 'orquestar' la IA a escala empresarial**. El planteamiento se organiza en cuatro capas que buscan evitar saltos improvisados: cada nivel se apoya en el anterior y permite avanzar con coherencia. Son **Productividad, Infraestructura, Eficiencia y Experiencia de usuario**.



Este *framework* de servicios IA360 permite responder con claridad a cuatro preguntas clave:

- **Modelo Operativo (Operating Model) ¿Tenemos la estrategia y el gobierno necesarios para operar con IA de forma eficiente y acorde a normativa?**

La base de IA360 empieza por lo que suele faltar cuando se despliega tecnología con prisa: **gobierno, prioridades y preparación interna**. Aquí se abordan cuestiones como la creación de estructuras de supervisión, la selección de casos de uso con un ROI definido, la capacitación del talento y la gestión del cambio.

En este nivel también se incorpora **el cumplimiento normativo y ético como parte del diseño**, no como un añadido posterior. Un hito avalado por ser la primera consultora tecnológica en certificar nuestro **Sistema de Gestión de IA bajo la exigente norma ISO/IEC 42001 con AENOR**, con el objetivo de que los proyectos nazcan con criterios de trazabilidad y auditabilidad.

- **Core Tecnológico & Datos (Core Tech) ¿Está nuestra infraestructura de datos preparada para soportar la IA a escala de forma segura?**

Sin datos preparados, la IA se convierte en una promesa difícil de sostener. La segunda capa se centra en desplegar arquitecturas 'AI-Ready' y sentar las bases de los datos y el ciclo de vida MLOps y LLMOps. Esto incluye la capacidad de trabajar desde infraestructuras Edge Computing hasta centros de datos diseñados para escalar IA masiva, con despliegues en nubes públicas o privadas.

En esta capa integramos por diseño **la ciberseguridad avanzada**, protegiendo los activos frente a abusos y garantizando la privacidad.

- **Decisión & Agentes (Decision Making) ¿Cómo escalar nuestra operativa a través de soluciones de IA basadas en agentes?**

En esta capa se materializa el salto hacia la **Agentic AI Enterprise**. Es una evolución que ya está cambiando la operativa de muchas organizaciones: sistemas capaces de ejecutar tareas, enlazar pasos y coordinar acciones entre aplicaciones. No se trata solo de obtener respuestas, sino de **convertir la IA en apoyo operativo**, con capacidad de planificar, actuar y corregir, manteniendo registro de lo que ocurre.

A este núcleo se suman capacidades como **analítica predictiva, visión artificial o gemelos digitales**, útiles para anticipar escenarios y mejorar procesos en ámbitos industriales, logísticos o de atención al cliente.

- **Experiencia Aumentada (Engagement) ¿Cómo impacta la IA en la experiencia de nuestros clientes y empleados?**

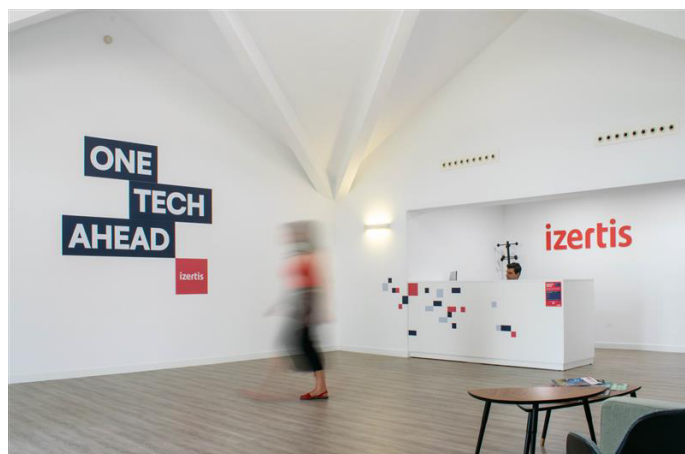
En la cúspide de la pirámide de servicios IA360 está el punto de contacto con personas: clientes, equipos internos y canales. Aquí, el foco pasa a la experiencia: **interfaces más naturales, experiencias conversacionales multimodales** (voz, texto, visión) de alto impacto que habilitan una **hiperpersonalización a escala** y garantizan respuestas consistentes en distintos entornos. La clave no es hacerlo más sofisticado, sino hacerlo más útil, evitando fricciones y garantizando coherencia.

Una metodología adaptada al nivel de madurez

El alcance del framework IA360 no solo define qué construir, sino cómo hacerlo. La pregunta clave es si una organización está preparada para **escalar la IA con control e impacto real en su negocio**. No todas las organizaciones parten del mismo lugar: algunas están explorando oportunidades; otras ya tienen pilotos; y unas pocas han logrado integrar la IA en procesos críticos.

Por eso, IA360 se plantea como una implantación escalonada y adaptada: desde la identificación de oportunidades con retorno validado, hasta la industrialización y el despliegue en producción, con plena integración en la operativa diaria. **El objetivo no es acelerar por acelerar. Es avanzar con rigor**, garantizando que cada paso genera valor antes de dar el siguiente.

Ese ritmo controlado reduce el riesgo de disrupción interna y ayuda a la dirección a mantener visibilidad: **qué se está haciendo, con qué datos, con qué controles y con qué impacto**. A través de una estructura robusta y auditable de servicios IA360, no solo anticipamos el futuro tecnológico de nuestros clientes, lo construimos hoy con soluciones resilientes y escalables.



El rol de la dirección: liderar con coherencia y responsabilidad

La IA está cambiando la manera en que las organizaciones deciden, compiten y se organizan. Esa transformación exige un **liderazgo activo**: no para entrar en el detalle técnico, sino para garantizar coherencia, supervisión y alineación con los objetivos del negocio.

Y como la metamorfosis digital no se consigue sumando herramientas, Izertis se convierte en un **socio estratégico** para transformar iniciativas dispersas en un despliegue gobernado, medible y sostenible. Porque el salto no consiste en 'tener IA', sino en integrarla con criterio para que aporte resultados sin multiplicar los riesgos. En definitiva, **ayudamos a construir empresas preparadas para competir en la era de la IA agéntica**.

Acuerdo comercial con Aeroparking Tenerife Norte

11,50€ por un día (entrada y salida el mismo día) y a partir del 2º es de **8,50€ (CON EL DESCUENTO)** 24 horas, a la vuelta de su viaje tiene 4 horas de cortesía, pasadas éstas se le cobra el día siguiente.



Colegio Oficial
Ingenieros de
Telecomunicación
Canarias

Aeroparking

Tenerife Norte



SEGURO
A TODO
RIESGO

Acuerdo con Aeroparking

Nuestras instituciones profesionales han cerrado el acuerdo con la empresa Aeroparking, para tener una tarifa de 7,50 euros día con recogida en el mismo aeropuerto de AENA:

Reservas Tenerife Norte: WhatsApp: 665 44 85 59, Email: aeroparkingtenerifenorte@gmail.com

La empresa ofrece recogida y entrega de los vehículos dentro del Parquin. Para su reserva (**imprescindible como autenticación por cuenta e-mail @coit.es**) han de enviar un email desde **una cuenta @coit.es** al e-mail indicado según aeropuerto, indicando los datos: nombre, DNI, vuelo, hora de entrada y salida del parquin, y modelo y matrícula del vehículo, indicando esta tarifa **por el acuerdo con el Colegio de Ingenieros de Telecomunicación en Canarias.**

Priorización 5G SA para comunicaciones críticas: validación en un entorno urbano masivo en Madrid

Orange



La gestión de emergencias en grandes ciudades exige comunicaciones capaces de funcionar incluso en situaciones extremas. Para comprobar el potencial del 5G como soporte para estos servicios, **Orange y el Ayuntamiento de Madrid han realizado las primeras pruebas de priorización de red 5G SA en un escenario real de alta congestión.**

Las pruebas formaban parte del proyecto **Emer5gencias**, financiado con fondos NextGeneration EU gestionados por el Ministerio de Transformación Digital y Función Pública, cuyo objetivo es diseñar y validar soluciones basadas en red pública 5G con capacidades de misión crítica para los cuerpos de Seguridad y Emergencias del Ayuntamiento de Madrid.

Un laboratorio urbano con más de 200.000 personas

El encendido de las luces de Navidad en el centro de Madrid —con más de **200.000 asistentes**— proporcionó el escenario ideal para simular un entorno extremo de congestión radio. Allí, los dispositivos priorizados utilizados se compararon con dispositivos estándar conectados a la red pública 5G.

Los resultados fueron concluyentes:

- **Hasta 7 veces más velocidad** en los dispositivos priorizados respecto a los no priorizados.
- **Latencias menores y más estables**, clave para llamadas, coordinación entre equipos y transmisión de datos críticos.

- **Mejor comportamiento radio en zonas de cobertura limitada**, donde normalmente la congestión compromete la continuidad del servicio.

En la práctica, incluso con miles de usuarios conectados simultáneamente, los equipos de emergencia mantienen un canal rápido y fiable para coordinar sus actuaciones.

Por qué la priorización en 5G marca la diferencia

El 5G SA permite asignar recursos específicos de red a usuarios priorizados, garantizando sus comunicaciones incluso en picos de saturación. Esto resulta clave en:

- Grandes eventos urbanos
- Catástrofes naturales
- Incendios forestales
- Zonas con infraestructura dañada o limitada

La prueba confirma que **la priorización 5G mejora significativamente la calidad y continuidad de las comunicaciones en momentos críticos.**

Madrid, referencia nacional en uso de 5G para emergencias

Madrid es la primera ciudad española en validar un sistema de priorización 5G en un entorno real masivo.

La red utilizada opera sobre las bandas **700 MHz (n28) y 3,5 GHz (n78)**, e incorpora funcionalidades avanzadas como **network slicing** y priorización de tráfico de emergencias. Estas capacidades permiten garantizar la continuidad operativa de Policía Municipal, SAMUR y bomberos incluso en eventos multitudinarios o situaciones de emergencia extrema.

El despliegue habilita, por ejemplo, la **transmisión de vídeo en tiempo real** desde cámaras instaladas en cascos o vehículos de bomberos, facilitando la evaluación inmediata de riesgos y la toma de decisiones informadas desde el centro de mando. La baja latencia y alta disponibilidad aseguran que la comunicación audiovisual no se interrumpa, incluso bajo congestión severa.

Asimismo, la infraestructura está preparada para el **control remoto de drones en operaciones BVLOS**, permitiendo obtener imágenes en tiempo real de zonas inaccesibles, como incendios o derrumbes, y reforzando la capacidad de análisis sobre el terreno.

Con ello, Madrid se sitúa como el primer municipio español con una infraestructura de red de emergencias basada en 5G con cobertura real y operativa más allá de entornos de laboratorio.

Hacia un nuevo modelo de comunicaciones críticas en España

El trabajo conjunto entre Orange y el Ayuntamiento de Madrid demuestra que las capacidades del 5G pueden trasladarse directamente a la operativa diaria de los cuerpos de seguridad y emergencias. Validar estas tecnologías en escenarios reales es el paso necesario para avanzar hacia un modelo en el que **las comunicaciones críticas sean más robustas, ágiles y seguras**, independientemente del contexto.

Madrid abre así el camino para que otras ciudades puedan incorporar tecnologías tácticas 5G que impulsen la protección ciudadana y refuercen la capacidad de respuesta ante incidentes.

Elecciones a la Junta Directiva de la AEIT

La Junta Directiva de la Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación ha acordado la CONVOCATORIA DE ELECCIONES a la Junta Directiva, de conformidad con lo dispuesto en los vigentes Estatutos y Reglamento General de Régimen Interior, por finalización del plazo de su mandato.

PODRÁS VOTAR

ONLINE

A través de una plataforma habilitada:
Usando el certificado electrónico
o
Mediante una Clave de Acceso que te facilitaremos en su momento a través de mail y/o sms

Es imprescindible hacer el registro en la plataforma eCOMITIA para el voto online

**PRESENCIALMENTE
EN MADRID**

it.



Asociación
Ingenieros de
Telecomunicación
Canarias



COGITI
Formación
e-learning

Les recordamos el convenio suscrito entre la Plataforma de Formación del COGITI y la Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación, por el que nuestros asociados disponen de ventajas para la asistencia a cualquiera de los cursos que organice esta entidad y que estén disponibles en su **Plataforma**.

De este acuerdo nuestros asociados obtienen las siguientes ventajas:

1. Plataforma **COGITI Formación** concederá trato preferente a los asociados de la Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación en cualquier curso que imparta estableciendo un precio especial, indicado al seleccionar el curso.
2. Aquellas empresas cuyos empleados: 1) realicen formación en la plataforma, y 2) sean asociados de la Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación, se suscriben el Convenio para el fomento de la formación y el empleo en el ámbito empresarial de **COGITI**, y se acogen a la gestión bonificada de la Fundación Estatal para el empleo (FUNDAE - antigua Tripartita).

Quedarán excluidos del presente convenio los cursos de idiomas y de mediación para Ingenieros.

Nuestros cursos

Gestión de Proyectos	Educación	Calidad	Medio Ambiente	Baja Tensión y Alumbrado	Alta Tensión	Climatización y Ventilación	Productos Pozos/Bores
Hidráulica y Neumática	Seguridad Industrial	Electrónica, Automática y Telecomunicaciones	Industria Otros	Gestión Energética	Energías Renovables	Diseño	Habilidades Personales
Empresa e Industria	Jurídico-Pericial	Automoción	Prevención y Seguridad	Idiomas	Informática-Software	Contra Incendios	Refrigeración
			Otros	Idiomas			

El GSI Helmholtzzentrum apuesta por la innovación de Rittal para impulsar la ciencia del futuro

Rittal



Darmstadt, Alemania. El GSI Helmholtzzentrum, un epicentro de investigación de clase mundial, está llevando a cabo un ambicioso proyecto para desentrañar los misterios de la materia y avanzar en la lucha contra el cáncer con "FAIR", un acelerador de partículas que exige una infraestructura tecnológica sin precedentes. Para ello, el centro ha construido el **"Green IT Cube"**, un innovador centro de datos de alto rendimiento concebido como un laboratorio para la investigación y la innovación abierta.

Con un flujo de datos que alcanza los 1.000 gigabytes por segundo, el "Green IT Cube" **necesitaba una solución de refrigeración que fuera más allá de los límites convencionales.** Las soluciones de aire tradicionales no podían seguir el ritmo. Fue aquí, en el cruce entre la ciencia de vanguardia y la ingeniería de precisión, donde Rittal entró en juego.

El GSI buscaba un socio, no un simple proveedor, y Rittal demostró que podía ofrecer más que tecnología. La propuesta se basó en una unidad de **infraestructura de refrigeración líquida directa** (Direct Liquid Cooling) capaz de ofrecer **hasta 12 megavatios de potencia.**

Este sistema es el **doble de eficiente** que las soluciones de aire, logrando un PUE inferior a 1,07, lo que significa que **menos del 7% de la energía se utiliza para la refrige-**

ración. Sin duda, se trata de una cifra impresionante que, además, se complementa con un sistema de reutilización del calor residual para calentar los edificios de oficinas y la cafetería del GSI, creando un ciclo de energía virtuoso.

Pero la implementación fue un desafío en sí mismo. Una unidad de 11.250 kg y casi tres metros de altura debía ser maniobrada con precisión quirúrgica en un espacio con estrictas restricciones de peso. El equipo de Rittal se enfrentó a esta hazaña logística como un reto, preparando almohadillas de distribución de peso para repartir la carga y asegurar una instalación perfecta.

El "Green IT Cube" es más que un centro de datos, es un **motor para la innovación.** Al proporcionar la infraestructura de vanguardia necesaria, Rittal ha habilitado la computación de alto rendimiento que le permite al GSI explorar los misterios más profundos del universo.

Este proyecto es un ejemplo brillante de cómo la **colaboración entre la industria y la investigación** puede derribar barreras técnicas para acelerar el progreso científico; así como el papel de Rittal, ya o solamente como proveedor de componentes, sino como un socio estratégico que ofrece soluciones completas, impulsando el avance tecnológico que nos acerca a la resolución de problemas que afectan a toda la humanidad.

ÁGORA COIT

UN ECOSISTEMA DE APRENDIZAJE
CON CONTENIDO MULTIFORMATO A
TU MEDIDA



¿Te gustaría tener acceso al mejor contenido profesional y de ocio en tu formato favorito?

Ágora COIT es un espacio virtual donde puedes explorar cursos, ebooks, vídeos, audiolibros, podcast y resúmenes sobre una gran variedad de temas, todos ellos cuidadosamente seleccionados para ti.

Uno de los servicios que ofrece el COIT a sus colegiados.

Además, ofrece una gran variedad de contenidos para todas las edades, del que pueden beneficiarse otros miembros de tu familia, incluidos los niños.

- Accede a
coit.es/servicios/agora-coit
- Haz clic en **Acceso a Ágora COIT**
- Introduce **tu identificador**
y **tu contraseña**
- ¡Descubre todo el contenido**
multiformato a tu disposición!



Colegio Oficial
Ingenieros de
Telecomunicación
Canarias



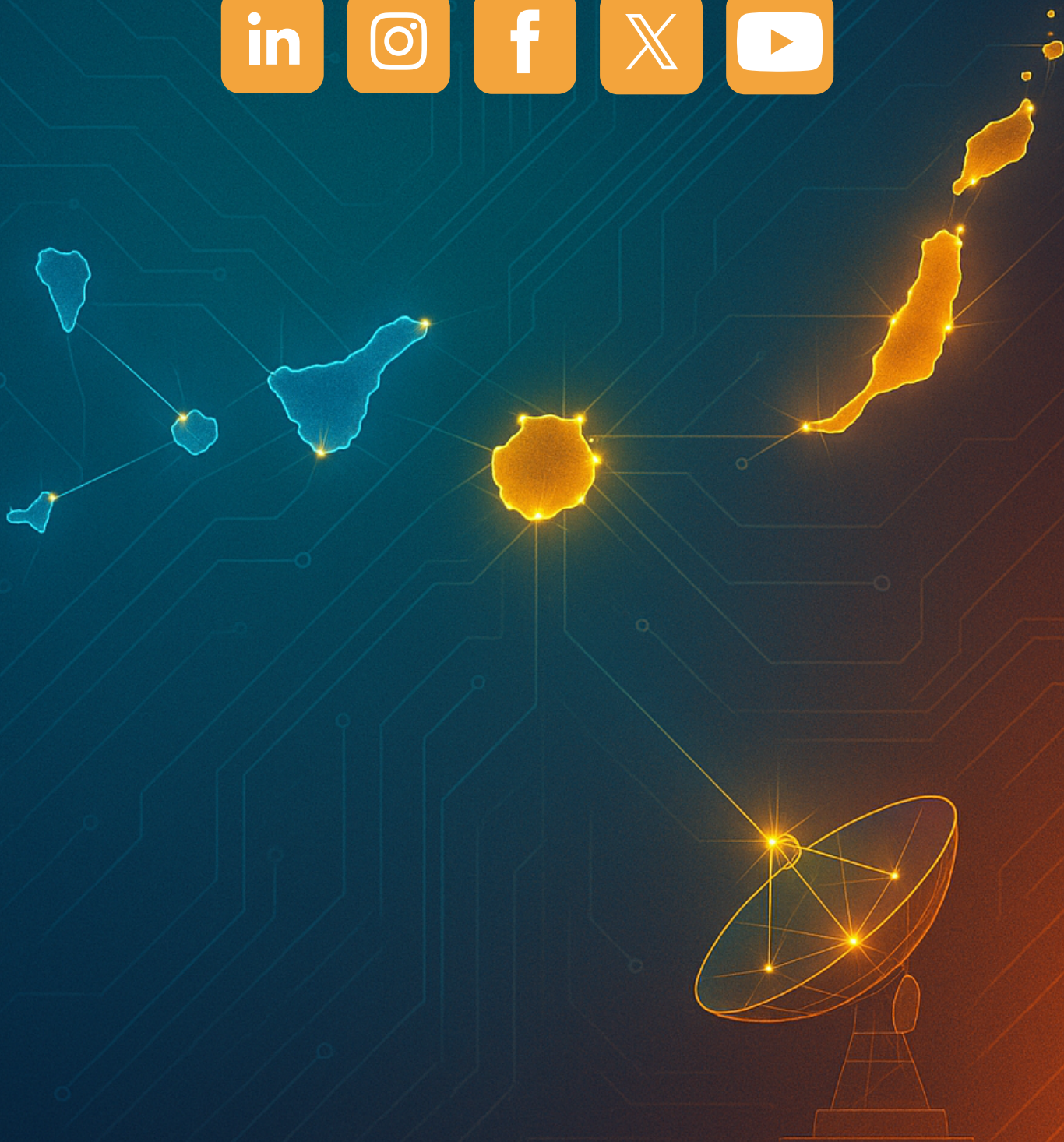
Asociación
Ingenieros de
Telecomunicación
Canarias

**Mantente informado de
todas nuestras novedades**

in



f



Agradecemos el apoyo de nuestros patrocinadores





Colegio Oficial
Ingenieros de
Telecomunicación
Canarias

La emoción de conectar



Asociación
Ingenieros de
Telecomunicación
Canarias

Tu voz es clave para el futuro de la profesión

Hagamos de nuestro Colegio el punto de encuentro donde compartir conocimientos, inquietudes y desafíos que afectan a nuestro colectivo. Colabora con nosotros y haznos llegar tus ideas.

acit@coit.es

