



NÚMERO 39 | SEPTIEMBRE 2025

El estado de la digitalización en la Sanidad

ENTREVISTA

Moncho Padrón, Responsable de Comunidades y Crecimiento en Mercados de Habla Hispana de Automattic

TENDENCIAS

Ciberseguridad en las Administraciones Públicas



Todo para las empresas

Redes Privadas 5G | Ciberseguridad | IA | IoT | Big Data | Cloud



orange™ Empresas



TABLA DE CONTENIDOS

ByTIC Media - Sobre nosotros	03
Comité de expertos-	05
Actualidad	07
Entrevista Moncho Padrón, Responsable de Comunidades de Automattic	16
Entrevista Rafael de Celada, impulsor estratégico de digitalización Comunidad de Madrid	19
Encuentros La transformación digital de la Administración	22
Encuentros Claves para una ciberseguridad eficaz	26
Tema de portada La digitalización de la sanidad	30

Sobre **NOSOTROS**

ByTIC es una plataforma de comunicación independiente que dedica su actividad a la información y creación de una comunidad de profesionales para el fomento de la tecnología y la innovación en las Administraciones Públicas en España.

Nuestra misión

Nuestra misión es unificar e incrementar el conocimiento sobre tecnología e innovación en Sector Público entre los profesionales TIC del país.

Desde ByTIC trabajamos con el objetivo de aumentar la transparencia sobre los proyectos tecnológicos en la Administración ante profesionales y directivos TI de empresas proveedoras de tecnologías.

Nuestra visión

Nuestra visión como plataforma referente de información de tecnología en Sector Público, es crear una comunidad que ayude tanto a proveedores de tecnologías como profesionales de la Administración Pública, aportando un marco de conocimiento que facilite y optimice la relación entre todas las partes.



contacto@bytic.es
www.bytic.es

COMITÉ DE EXPERTOS



Carmen García Roger

Subdirectora Gral. de Estadística de Servicios. Ministerio de Hacienda y Función Pública



Ángel Luis Sánchez García

Jefe de Servicio de Arquitectura y Normalización. CTO del Servicio Madrileño de Salud [SERMAS]



Montaña Merchán Arribas

Coordinadora de informática [tecnologías emergentes] Secretaría General de la Administración Digital



Pedro M. Galdón Conejo

CIO & CISO de EMASA



Ildefonso Vera Gómez

Director Innovación, Procesos y Transformación Digital. ISDEFE



Andrés Prado Domínguez

Director del Área TIC UCLM



Concepción García Diéguez

Sistemas de Información Madrid Digital



Lucía Quiroga Rey

Asesora Técnica Delegación del Gobierno. Junta de Andalucía



Nacho Santillana Montal

exDirector de sistemas de la información del Ayuntamiento de Barcelona



Concepción Campos Acuña

Presidenta de la asociación de mujeres en el Sector Público



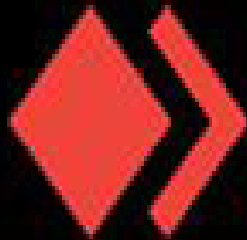
Sebastian Puig Soler

Jefe del Órgano de Dirección - Dirección General Asuntos Económicos. Ministerio de Defensa



María Luisa Ulgar

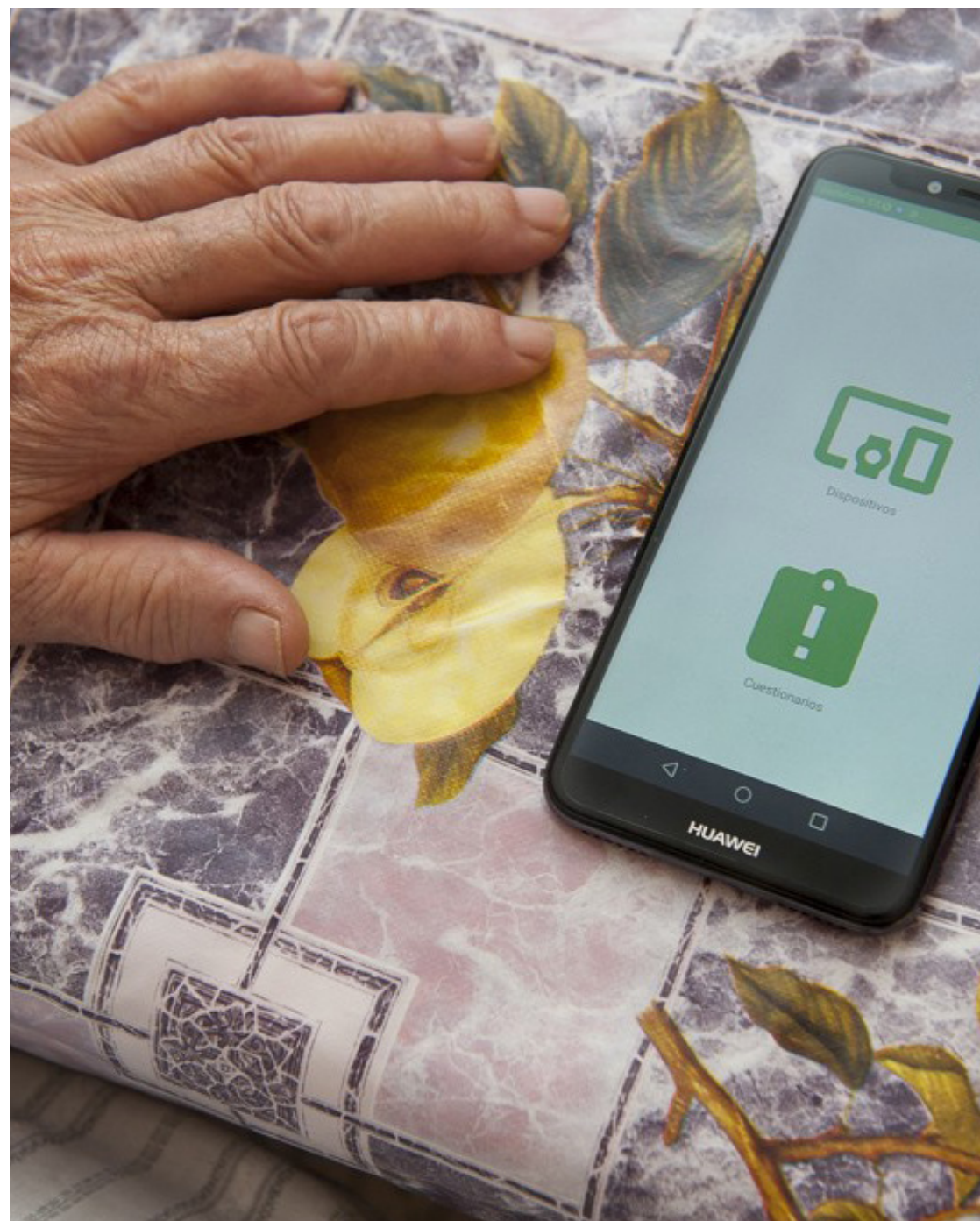
Coordinadora Iniciativa WomANDigital en Junta de Andalucía

Go Green,
Go Remote
con  AnyDesk



Día Mundial del
Medio Ambiente 2025

El HUCA avala que la telemedicina reduce un 54% la mortalidad cardiovascular en insuficiencia cardíaca crónica



Un estudio pionero en el que participa el Hospital Universitario Central de Asturias [HUCA] ha demostrado que las herramientas de telemedicina pueden transformar el abordaje de la insuficiencia cardíaca, una de las enfermedades crónicas más prevalentes y con mayor impacto en el sistema sanitario.

El ensayo confirma que la combinación de telemonitorización y teleintervención reduce un 70% los episodios de descompensación y un 54% la mortalidad cardiovascular en personas con esta patología.

Resultados

Los resultados del proyecto HERMeS, acrónimo en inglés del título Reducción de eventos por insuficiencia cardíaca mediante monitorización remota y apoyo digital en salud, se han publicado en la prestigiosa revista The Lancet Digital Health. El ensayo está liderado por el Hospital Universitario de Bellvitge, el Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge [Idibell] y el Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares [Cibercv]. Este ensayo, realizado entre 2018 y 2022, incluyó a 506 pacientes hospitalizados por descompensación en diez centros. Asturias contribuyó con casi el 10% [42] desde la consulta monográfica de insuficiencia cardíaca del servicio de Medicina Interna. Los pacientes se dividieron en dos grupos: uno recibió tratamiento convencional y el otro utilizó una plataforma móvil para el telemonitoraje diario y videoconferencias con los equipos médicos.

Los resultados son concluyentes: en el grupo que utilizó herramientas de telemedicina, el riesgo de nuevos eventos cardiovasculares, hospitalizaciones y reingresos se redujo del 41% [grupo convencional] al 17% [grupo mHealth]. "Estos datos refuerzan la necesidad de incorporar tecnologías de telemedicina en las guías clínicas para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca, especialmente en pacientes con alta vulnerabilidad. Es un modelo seguro, escalable y capaz de mejorar la calidad de vida de los pacientes, al tiempo que alivia la carga del sistema sanitario", ha afirmado el doctor Sergi Yun Viladomat, miembro de la Unidad Multidisciplinar de Insuficiencia Cardíaca Comunitaria



[Umico] y del Servicio de Medicina Interna del Hospital de Bellvitge. "Teníamos muchas dudas iniciales sobre conseguir demostrar el beneficio de incluir pacientes de una consulta monográfica adscrita al programa Umipic [Unidades de Manejo Integral de Pacientes con Insuficiencia Cardíaca], que ha demostrado reducir reingresos y mortalidad en octogenarios pluripatológicos, pero los resultados son incuestionables, y básicamente se debe a la capacidad del sistema de telemonitorización de hacernos proactivos, ya que los pacientes de la cohorte tecnológica fueron contactados con mucha más frecuencia que los pacientes del manejo estándar", han explicado Eva García Marina y Álvaro González Franco, investigadores principales en Asturias.

De la investigación a la aplicación real

La Consejería de Salud está trabajando en la propuesta integral de un sistema de monitorización en remoto que

se aplicaría tanto en centros hospitalarios como de Atención Primaria para casos de insuficiencia cardíaca. Esta propuesta aprovecha la experiencia del estudio y la existencia de cinco unidades adscritas al programa Umipic en Asturias [Hospital Universitario de Cabueñes, Hospital Fundación Jove, Hospital Universitario San Agustín, Hospital Valle del Nalón y HUCA], que garantizan una sistemática de trabajo homogénea, con excelentes resultados y la elevada casuística de esta patología. Esto implica alrededor de mil hospitalizaciones anuales en el área sanitaria IV [con cabecera en Oviedo/Uviéu], y unos 3.000 en Asturias, de los cuales entre el 65-75% son pacientes crónicos pluripatológicos, con elevadas tasas de reingreso y visitas a Urgencias. Este tipo de tecnología ayudará a los profesionales sanitarios a disminuir la recurrencia hospitalaria y a contribuir a una mejor calidad de vida de los pacientes y un uso más racional de los recursos sanitarios.

Editorial

La digitalización del puesto de trabajo en las administraciones públicas se ha convertido en un proceso inevitable, pero aún plagado de contradicciones. La tecnología permite hoy que los funcionarios trabajen desde cualquier lugar y dispositivo, lo cual debería traducirse en mayor agilidad y mejor servicio al ciudadano.

Sin embargo, ese avance tropieza con dos grandes obstáculos: la seguridad y la cultura organizativa.

El viejo paradigma del despacho fijo y el ordenador de sobremesa sigue enquistado entre muchos empleados, incapaces de ver el portátil o las herramientas digitales como un sustituto real. Esa resistencia no es anecdótica: pone en riesgo la eficacia de la transformación y, lo que es peor, la seguridad del sistema. La era del teletrabajo ha desplazado el perímetro de protección de lo físico a lo intangible: identidad digital, calidad del dato y confianza en redes externas. Y ahí, la falta de formación y concienciación de los usuarios se convierte en la primera vulnerabilidad.

El reto es urgente. La tentación de priorizar la comodidad frente a la ciberseguridad es alta, pero hacerlo sería hipotecar el futuro de lo público. Sin cultura del dato, sin normas claras y sin usuarios formados, cualquier avance digital se queda en fachada. La modernización no consiste en desplegar más dispositivos, sino en garantizar que la tecnología sirva con eficacia y sin poner en peligro la información de todos.

La Junta presenta el gemelo digital de la Alhambra que transformará su conservación y explotación

El consejero de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa, Antonio Sanz, ha presentado en Granada junto con la consejera de Cultura y Deporte, Patricia del Pozo, y la alcaldesa granadina, Marifrán Carazo, el diseño del gemelo digital de la Alhambra y el Generalife, la réplica virtual del monumento sobre la que se experimentarán soluciones innovadoras orientadas a transformar la experiencia del visitante, así como a mejorar la conservación, la accesibilidad y la sostenibilidad del complejo nazarí.

La iniciativa, bautizada como Alhambra Living Lab, ha sido puesta en marcha por la Agencia Digital de Andalucía [ADA] y cuenta con una inversión superior a los 3,2 millones de euros [3.226.546 euros] en el marco del proyecto Spain Living Lab, integrado dentro del programa Retech. El plazo de ejecución es hasta junio de 2026, pero ya en el primer trimestre del próximo año se prevé que se empiecen a poner en marcha casos de uso. Antonio Sanz ha destacado que el proyecto permitirá crear una réplica digital del monumento, "un gemelo digital que nos permita adentrarnos en su pasado y anticiparnos a su futuro, siendo un proyecto que sitúa a Andalucía, y al monumento más visitado de la comunidad, a la vanguardia en la conservación y gestión del patrimonio". "No es solo una recreación visual del monumento, sino un entorno interactivo y conectado que permite gestionar flujos turísticos, conservar el patrimonio, medir impacto ambiental o simular evacuaciones", ha explicado el consejero.

El consejero de la Presidencia ha destacado que en la generación del gemelo digital "se integrarán nueve tecnologías disruptivas que permitirán captar datos de alto valor en tiempo real, simular escenarios y aprovechar su velocidad de procesamiento y de análisis para la toma de decisiones informadas". En este



proyecto se combinan modelos 3D, sensores IoT [internet de las cosas], inteligencia artificial [IA] y análisis de datos para representar digitalmente la realidad y anticipar comportamientos o necesidades.

Por su parte, la consejera de Cultura y Deporte, Patricia del Pozo, ha señalado que "el conjunto de la Alhambra y Generalife se enfrenta diariamente a múltiples desafíos de conservación, seguridad y atención a los visitantes que esta solución innovadora de gemelo digital va a permitir abordar de una manera científica, tanto para anticiparnos a los problemas y contingencias, como para ofrecer mejores soluciones para la visita, investigación y conservación del monumento".

En opinión de la consejera Del Pozo, "la realización del gemelo digital de la Alhambra permitirá, mediante la realización de simulaciones, estudiar situaciones que de otra

forma serían imposibles de analizar. Esta aproximación absolutamente novedosa proyecta a la Alhambra hacia el mejor horizonte posible de gestión patrimonial”.

La alcaldesa de Granada, Marifrán Carazo, por su parte, ha reseñado que “hoy damos un paso decisivo hacia el futuro, una apuesta por la aplicación de la inteligencia artificial y la tecnología más avanzada al servicio de la conservación y gestión del monumento más visitado de nuestra comunidad autónoma y de España”, al mismo tiempo que ha agradecido expresamente a la Junta “su compromiso firme y su visión de futuro para impulsar este proyecto pionero, que permitirá acercar aún más la historia y la riqueza cultural de este enclave único a ciudadanos y visitantes de todo el mundo”.

Carazo ha subrayado que Granada reafirma su posición como referente nacional e internacional en tecnología, innovación e inteligencia artificial, porque “somos una ciudad pionera en la implantación de tecnología avanzada para la gestión pública, especialmente aplicada al turismo, la cultura y la preservación de nuestro patrimonio, un liderazgo que cobra un significado especial en este año en el que presentamos nuestra candidatura a ser Capital Europea de la Cultura en 2031”.

Gracias a la instalación de sensores inteligentes en el monumento nazarí, el gemelo digital recopilará y procesará en tiempo real datos sobre afluencia de visitantes, clima o contaminación, pudiendo crear con ellos escenarios hipotéticos para realizar simulaciones. De esta forma, la herramienta podrá dar respuesta a preguntas como qué pasaría si el monumento sufriera un movimiento sísmico, padeciera una inundación o fuera azotado por fuertes vientos.

Además, integrará un conjunto de servicios que se desplegarán en todos los ámbitos y zonas de la Ciudad Palatina de la Alhambra. Estos servicios estarán orientados a mejorar la experiencia del visitante, optimizar la conservación del conjunto monumental y

reforzar la gestión integral del entorno medioambiental, incluyendo jardines, bosques y huertas que conforman este enclave cultural.

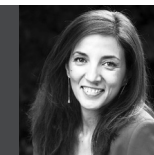
Seguridad

Asimismo, se abordará el fortalecimiento del sistema de seguridad, abarcando tanto al visitante como al personal del recinto, y mejorando los mecanismos de vigilancia y custodia del monumento. Finalmente, se desarrollarán servicios de carácter horizontal, aplicables a todas las áreas de gestión de la Alhambra, con el objetivo de incrementar la eficiencia en el uso de los recursos disponibles y facilitar el diseño de experiencias personalizadas para los visitantes.

Para ello, se implementará una serie de casos de uso orientados a cubrir las necesidades específicas de la Alhambra como conjunto monumental moderno y accesible para el visitante, promoviendo al mismo tiempo una gestión más eficiente de los recursos disponibles.

Esos casos de uso van a permitir optimizar la distribución de visitantes en tiempo real, preservar las estructuras críticas del monumento mediante la monitorización avanzada de parámetros ambientales y estructurales o crear visitas inmersivas mediante realidad aumentada y gamificación que enriquezcan la experiencia del visitante. También mejorar la sostenibilidad en el recinto, generando un mapa detallado y dinámico de la flora y fauna mediante el uso de imágenes satelitales, dispositivos IoT y análisis algorítmico; garantizar la sostenibilidad del complejo mediante un uso más eficiente del agua y la energía; y evaluar el impacto medioambiental derivado de la actividad turística. La combinación de tecnologías va a democratizar el acceso al contenido cultural y educativo de la Alhambra, adaptándolo a múltiples idiomas y niveles educativos; y mejorar los protocolos de seguridad mediante simulaciones dinámicas.

La opinión de Arantxa Herranz



Primero fue el Covid. Luego la invasión de Ucrania por parte de Rusia. Más tarde, la llegada de Donald Trump a la Casa Blanca y la irrupción de los aranceles. El último acontecimiento que ha ocurrido es el de, la reacción de Washington a la multa europea a Google. Todos estos acontecimientos [entre otros] han espoleado un movimiento que llama a Europa a ser más resiliente. Esto es, a depender menos de terceros.

Unas veces con más sigilo, otras con menos, es el runrún que recorre la industria tecnológica. Y frente a las voces que niegan la posibilidad de que Europa pueda ser tecnológicamente independiente, cada vez surgen más voces [muchas veces desde Alemania, todo hay que decirlo, sin quitar un ápice de liderazgo a Reino Unido o Francia] que, de manera más o menos tajante, dan datos, cifras, muestras y realidades de que este “sueño” sí es alcanzable. Que todo es proponérselo. Que no somos tan pequeños como pudiera paracer y, en caso de que lo seamos, bien organizados nos podemos comer al pez grande.

Porque, o jugamos todos, o se rompe la baraja. Quizá solo es cuestión de poner boca arriba las cartas y comprobar quién va de farol.

Cantabria saca a licitación la creación del nuevo gemelo digital de la región



El Gobierno de Cantabria, a través de la Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, ha sacado a licitación los trabajos para la construcción del nuevo gemelo digital de Cantabria, convirtiendo a la Comunidad en la primera, a nivel nacional, en contratar este tipo de trabajos a escala de toda la región, según asegura.

La actuación, que se encuentra ya a disposición de las empresas interesadas en la Plataforma de Contratación del Sector Público, contará con un presupuesto de 549.105 euros.

El titular de la Consejería, Roberto Media, ha explicado que el gemelo digital incluirá una réplica tridimensional completa de todo el territorio cántabro, de mayor

calidad al existente ahora en el portal del ejecutivo Mapas Cantabria, y que se puede imaginar como una inmensa maqueta tridimensional accesible desde cualquier dispositivo móvil u ordenador.

Además, el consejero ha puesto en valor su uso posterior para poder realizar diversas simulaciones referidas a procesos territoriales tales como las inundaciones, incendios u otros eventos vinculados con las emergencias, entre otras muchas aplicaciones. En concreto, los trabajos a contratar, impulsados desde la Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio, incluirán la captación de imágenes tanto oblicuas como verticales de todo el territorio el próximo año 2026, la realización de una nueva cobertura de

ortofoto verdadera también en 2026, y la publicación del gemelo digital tridimensional final en 2027.

“Estos vuelos son fundamentales para el seguimiento de las actividades que se realizan en el territorio, para la gestión de su medio natural, para hacer más competitivas a las empresas que trabajan en aspectos vinculados con el territorio y para informar a la población”, ha asegurado Media.

Los posteriores resultados y experiencias serán compartidos con la Administración General del Estado, que ha mostrado “gran interés” en conocer las técnicas que el Gobierno de Cantabria viene aplicando en los últimos años.

La apuesta por la cartografía digital

Estos trabajos vienen a dar continuidad a la batería de servicios que desde hace años se vienen prestando a través del portal mapas.cantabria.es, donde se centraliza toda la información geográfica del ejecutivo cántabro, y donde se recopilan vuelos históricos desde los años 40 del siglo pasado hasta los actuales.

En 2024 y en 2025 el gobierno regional financió y ejecutó sendos vuelos de ortofotografía aérea verdadera, aplicando por primera vez en España a nivel de toda una región la técnica de “True-Ortho” en la que se corrigen todos los efectos de perspectiva vinculados con los edificios y otras estructuras verticales para que aparezcan en su ubicación verdadera. Fruto de este trabajo, en las próximas semanas se publicará la nueva ortofotografía de Cantabria de 2025, con imágenes capturadas hace sólo unas semanas.

La Consejería es la encargada de gestionar la cartografía regional y desde hace años viene realizando inversiones sostenidas que han permitido mejorar sustancialmente los servicios que se prestan a empresas y ciudadanos.

Castilla León quiere acabar con la brecha digital en el medio rural



La Junta de Castilla y León continúa su trabajo para eliminar la brecha digital en el medio rural con un crecimiento histórico de su red de centros asociados CyL Digital en la provincia de León, que ha multiplicado por más de tres su número en esta legislatura, pasando de 17 a 59.

El viceconsejero de Transformación Digital, Luis Enrique Ortega, ha visitado el centro asociado de Castrocontrigo para conocer de primera mano la formación que acerca la tecnología a todos los ciudadanos, vivan donde vivan.

Durante la visita, Ortega ha asistido al taller 'Aplicaciones imprescindibles para tu móvil', donde los asistentes han aprendido a sacar el máximo partido a sus smartphones para mejorar su vida diaria, gestionando citas, organizando tareas, editando imágenes, comunicándose por redes sociales o utilizando aplicaciones de salud y navegación con seguridad y confianza.

El viceconsejero ha subrayado que "el objetivo es claro: acercar la digitalización al mundo rural para garantizar igualdad de oportunidades a todas las personas de la Comunidad". En este sentido, ha recordado que "este centro asociado recibió cinco ordenadores cedidos por la Junta en febrero y que forma parte de los 42 centros leoneses que han sido equipados con medios tecnológicos para su funcionamiento".

Formación gratuita para todos los colectivos

El programa CyL Digital Rural ofrece formación gratuita en competencias digitales básicas y avanzadas dirigida especialmente a los colectivos con más dificultades de acceso a la tecnología, como personas mayores, desempleadas, con discapacidad, inmigrantes o pequeños empresarios, reforzando su autonomía y mejorando sus oportunidades laborales y personales.

En la provincia de León, más de 3.800 usuarios rurales han participado en más de 450 actividades formativas CyL Digital Rural, beneficiándose de un programa que enseña desde el manejo básico del móvil y la banca online hasta cursos de inteligencia artificial o redes sociales.

Con iniciativas como esta, la Junta de Castilla y León reafirma su compromiso con un modelo de transformación digital inclusiva, que garantice que la tecnología sea un recurso útil y accesible para todos los ciudadanos de la Comunidad.

Aulas móviles

El programa CyL Digital Rural cuenta también con cinco aulas móviles para desplazarse por las nueve provincias de Castilla y León que contienen todo el equipamiento necesario para el montaje de las aulas que servirán para la formación en competencias básicas digitales, así como de los servicios de instalación, desinstalación y soporte de equipamiento de dichas aulas móviles en las distintas ubicaciones donde se impartirán las formaciones.

Además, hay que sumar otras actuaciones que desde este programa se realizan en el medio rural. Una de ellas son los 'Demo Days'. Se trata de talleres temáticos exprés, muy prácticos y demostrativos, de dos horas de duración, sobre herramientas digitales que pueden ayudar en el día a día a los ciudadanos.

Navarra invierte en la mejora de la accesibilidad de las nuevas tecnologías



El Gobierno de Navarra impulsa este 2025 un total de 163 medidas por valor de 36 millones de euros para avanzar en materia de accesibilidad universal, tal y como se recoge en el Plan Operativo anual de Accesibilidad Universal.

El Plan recoge las actuaciones a implementar por parte de los diferentes departamentos del Ejecutivo Foral para impulsar cambios estandarizados en materia de accesibilidad universal, que redunden en un impacto real en la vida de las personas y la igualdad de oportunidades. Cabe señalar que el plan 2025 cuenta con el presupuesto estimado más elevado desde que en 2021 se inició este proceso de planificación operativa anual.

El documento ha sido aprobado por el Consejo para la promoción de la Accesibilidad Universal y de la Igualdad de Oportunidades para todas las personas, celebrado en el Palacio de Navarra. El vicepresidente primero y consejero de Presidencia e Igualdad, Félix Taberna, ha señalado que

“este plan constituye nuestra hoja de ruta más inmediata para avanzar en la accesibilidad universal de manera transversal en toda la administración. Con medidas plenamente alineadas con los objetivos de la Agenda 2030, conllevan un cambio cultural en la manera de entender la accesibilidad como como palanca de cambio para una sociedad más justa, igualitaria e inclusiva”.

Cabe destacar que con el Plan Operativo de Accesibilidad Universal 2025 el Ejecutivo foral da continuidad a su compromiso con la consecución de los objetivos y retos definidos en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, y concreta desde un punto de vista operativo cómo avanzar en cumplimiento de la Ley Foral 31/2022, de atención a las personas con discapacidad en Navarra y garantía de sus derechos.

Asimismo, el vicepresidente Taberna ha solicitado su comparecencia ante el Parlamento de Navarra con el objetivo de presentar y detallar el contenido del Plan Operativo Anual de Accesibilidad Universal. El vicepresidente pretende trasladar a la Cámara foral las principales líneas de actuación del plan, así como los recursos, medidas y objetivos previstos para avanzar hacia una sociedad más justa e inclusiva.

Un plan para provocar ocho cambios

Por inversión prevista, el Ejecutivo foral apuesta este año por avanzar en la accesibilidad de edificios públicos y de uso público [22,3 millones y 33 medidas planteadas], en la accesibilidad de los espacios privados y productos de apoyo [9,8 millones] y en la accesibilidad para el transporte público [3 millones].

Por número de medidas a implementar destacan los cambios que se quieren producir en la accesibilidad en los servicios públicos [47 medidas], en tecnologías accesibles como páginas webs, aplicaciones y otras [35 medidas], y en el fomento, formación, concienciación y visibilidad de la Accesibilidad Universal [32 medidas contempladas].

Además, el plan pretende producir cambios en dos ámbitos más: la accesibilidad en los espacios públicos urbanos y naturales y la gestión de la accesibilidad universal.

El detalle de las medidas

El Plan contempla asimismo medidas para avanzar en la accesibilidad de los servicios prestados a través de la elaboración de guías en lectura fácil, adaptación de materiales, elaboración de folletos informativos accesibles y cuadernos de pictogramas. Está prevista la celebración de la III Jornada sobre Servicios Públicos Inclusivos, una jornada sobre discapacidad, género, violencia y accesibilidad, y la programación de obras accesibles en el festival de Teatro de Olite.

Valencia forma en competencias digitales a los profesionales sanitarios

El conseller de Sanidad, Marciano Gómez, se ha reunido con el presidente de la Organización Médica Colegial [OMC] y Unión Profesional, Tomás Cobo, para abordar el contenido del primer Curso de Competencias Digitales e inteligencia artificial para profesionales sanitarios que organiza la OMC, que aspira a formar a miles de profesionales de todo el país a partir del próximo 1 de octubre y ya cuenta con cerca de 3.000 inscripciones en la Comunitat Valenciana.

Durante la reunión, el conseller ha ofrecido la plena colaboración de la Conselleria de Sanidad para promover la formación en estas materias entre los profesionales sanitarios de la Comunitat Valenciana y por tanto, su participación en este curso, ya que, según ha indicado, "la formación de los profesionales en competencias digitales e inteligencia artificial es fundamental para que la implantación de la estrategia de salud digital que la Conselleria está llevando a cabo resulte lo más eficaz y eficiente posible para dar respuesta a los nuevos retos de la práctica sanitaria".

En este sentido, el conseller ha destacado la labor y la iniciativa de la OMC, ya que este proyecto formativo "refrenda su compromiso para garantizar la mejor formación a sus colegiados y, por tanto, la mejor calidad asistencial a los pacientes".

La reunión con el conseller de Sanidad es la primera de una ronda de encuentros que desde la OMC se llevarán a cabo con las distintas consejerías de Sanidad de las comunidades autónomas para facilitar la difusión y apoyo a esta iniciativa en materia de formación para los profesionales sanitarios de España.

En la reunión han estado presentes, además del conseller y el presidente de la OMC y de Unión Profesional, el secretario autonómico de Planificación, Información y Transformación Digital, Bernardo Valdivieso, la vicepresidenta primera de la OMC, M.ª Isabel Moya, los presidentes de los colegios de médicos de Alicante y



Castellón, Hermann Schwarz y Carlos Vilar, respectivamente, y el secretario general del Colegio de Médicos de Valencia, Rafael Cantó. Todos ellos han subrayado la importancia de este proyecto y la necesidad de una colaboración entre Administración y profesión médica para impulsar el curso entre los profesionales.

Programa Formativo

El programa formativo del curso, orientado a la dotación de competencias digitales contará con un bloque común de 40 horas, que se impartirá a todas las personas profesionales inscritas, y con un bloque específico de 110 horas que se adapta a cada profesión.

El objetivo de este curso gratuito es ofrecer una formación avanzada y de calidad que contribuya a garantizar la mejor prestación de los servicios sanitarios a la población. Además, en el caso de la profesión médica, esta formación contará con créditos de la Unión Europea de Médicos Especialistas [UEMS] y del Sistema Nacional de Salud.

Extremadura impulsa la generación de talento digital con un programa pionero



La Junta de Extremadura ha puesto en marcha un ambicioso programa formativo para acercar las oportunidades del mundo digital a jóvenes, personas desempleadas y trabajadores en activo, en colaboración con las cámaras de comercio, el CDTIC de FEVAL y el Instituto de Tecnologías de Inteligencia Artificial (INTIA) de la Universidad.

Extremadura está decidida a convertir el talento en su mayor ventaja competitiva. En el marco de la Estrategia de Transformación Digital de Extremadura 2027, el Gobierno autonómico ha impulsado un programa pionero de formación digital orientado a preparar a la ciudadanía para los retos y oportunidades de la nueva economía. Esta iniciativa se enmarca también en la Estrategia Digital Europea 2030, que establece como prioridad que al menos el 80% de la

población europea cuente con competencias digitales básicas antes del final de la década y se incremente considerablemente la formación y el egreso de estudiantes en materias digitales, tanto en Universidad como en Formación Profesional.

Con una participación acumulada que ya ha superado las 2.000 personas en toda la región, el programa ha llegado a jóvenes, personas desempleadas, trabajadores en activo y ciudadanos con interés en reinventarse o dar un salto profesional hacia el mundo tecnológico.

La mayoría de las acciones formativas se han desarrollado en directo y en modalidad online, con el objetivo de que todos los participantes puedan interactuar con los docentes, plantear preguntas en tiempo real y resolver dudas en el momento, garantizando así un aprendizaje accesible, personalizado y sin barreras.

Esta apuesta formativa ha sido posible gracias a la colaboración estratégica de las cámaras de comercio de Cáceres y Badajoz, el Centro Demostrador de las TIC (CDTIC) de FEVAL y el Instituto de Tecnologías de Inteligencia Artificial (INTIA) de la Universidad de Extremadura, además de otros actores certificadores clave como SAP, Cisco o Microsoft.

Contenidos

El catálogo de cursos ha abarcado desde competencias digitales básicas hasta contenidos técnicos avanzados, incluyendo formaciones en ciberseguridad, cloud computing, analítica digital orientada a pymes, fundamentos de inteligencia artificial, programación en Python para ciencia de datos, machine learning o Inteligencia Artificial Generativa. Esta combinación de itinerarios permite tanto la mejora de la empleabilidad como el acceso a nuevas oportunidades profesionales en sectores en expansión.

La generación de talento digital es hoy más urgente que nunca. El sector tecnológico es uno de los que más crece en España y en Europa, con una demanda sostenida de profesionales y un escenario de pleno empleo. En Extremadura, los datos lo confirman: el salario medio en el sector digital es un 38,5% superior al del resto de sectores, lo que convierte estas competencias en una vía directa hacia el empleo de calidad, estable y con futuro.

De manera complementaria al programa, la Junta de Extremadura está impulsando acciones específicas para despertar vocaciones tempranas en tecnología, ciencia y digitalización, especialmente entre el alumnado de ESO y Bachillerato.

Además, Extremadura está empezando a situarse a la cabeza del cambio, ya que, según los últimos indicadores, la región crece por encima de la media nacional en intensidad digital, consolidando una tendencia positiva de modernización que combina inversión, talento y digitalización de procesos productivos.

Moncho Padrón,

Responsable de Comunidades y Crecimiento en Mercados de Habla Hispana de Automattic

“Threema es la primera línea de defensa frente a los ciberataques”



Moncho [José Ramón] Padrón es el responsable de comunidades y crecimiento en mercados de habla hispana de Automattic, la empresa detrás de WordPress.com. Cuenta con una amplia trayectoria en el sector tecnológico y de hosting, habiendo sido Country Manager de SiteGround en España y con experiencia en ventas y gestión en otras compañías tecnológicas. Es un experto y referente activo dentro de la comunidad WordPress en español, participando como ponente, organizador y mentor en múltiples eventos WordCamp y meetups.

Además de su rol corporativo en Automattic, Moncho es formador, divulgador y defensor comprometido del software open source, con una comunicación clara y un liderazgo orientado al impacto real en el ecosistema tecnológico.

¿Cuáles son las principales líneas de trabajo de Automattic con la administración pública en España?

Estamos empezando a planificar más que una estrategia, una serie de tácticas para trabajar con la administración pública en dos formas diferentes. La primera es a través de la educación, en el sector educativo, en todo lo referente a universidades y, por ejemplo, relacionado con los grados de FP. Nos gustaría que la gente empezase a utilizar WordPress.com desde una edad lo más temprana posible. Vemos que hay muchas marcas como Google, grandes players del mercado, AWS, que tienen una presencia unipotente en todas las escuelas públicas y privadas, y aunque el 45% de todo Internet use WordPress, vemos que no lo hacen a una edad que nos gustaría. No está integrado en ningún currículum educativo. Eso nos gustaría empezar a cambiarlo. Estamos trabajando ya con un consultor externo para empezar a hacer las presentaciones oportunas. Tenemos avanzado un proyecto específico para profesores, para que puedan dar de alta, por ejemplo, a 400 alumnos en una instancia ya alojada en WordPress.com.

La segunda línea es que dentro de Automattic tenemos tres marcas que podrían trabajar perfectamente con la administración pública en términos de infraestructura y

hosting. Una es WordPress.com, otra es Newspack, que está especializado en medios y se adapta a la realidad de publicación de un medio y a sus procesos internos, y luego está WordPress VIP, que es el servicio enterprise de nuestra infraestructura de hosting para WordPress. Hay clientes como la NASA, la Casa Blanca, la CNN, la BBC. Nos gustaría tener más presencia en España en este sentido.

¿En qué consiste el proyecto educativo que estáis desarrollando?

Nos centramos en que los profesores sepan utilizar WordPress y que puedan incluso liderar proyectos educativos para que los chavales empiecen a utilizarlo desde primaria hasta universitario. Me centraría más en secundaria y FP, que es muy práctico y hay varias especialidades en las que se utilizan CMS como WordPress, en marketing, diseño web, comercio electrónico, etc. Hemos hecho ya un experimento en la Ribera del Duero con una escuela de FP, un taller de una mañana enseñándoles a hacer una página web en 40 minutos. Se ha probado y ha funcionado.

¿Cuáles son los principales retos para trabajar con la administración pública española?

El reto fundamental es trasladar la realidad de un país a una multinacional que trabaja a nivel mundial. Hay que explicar a una empresa norteamericana cómo funciona la administración pública española: los procesos, las certificaciones, los procesos de licitación. Les cuesta entenderlo y da muchísima pereza. Incluso a nosotros mismos nos da cierta pereza. Los retos están todos relacionados con la parte administrativa. En cuanto a tecnología, creo que es al revés: tenemos muchísimo que ofrecer respecto al proveedor medio que atiende a la administración pública, por la naturaleza open source de todo lo que hacemos y la flexibilidad para configurar soluciones personalizadas ante una necesidad específica. La gran ventaja es la falta de rigidez, la absoluta flexibilidad para cubrir necesidades en un ambiente tan protocolario como la administración pública. Técnicamente, no hay barreras, es más, se rompen muchas respecto a la contratación tradicional. El reto es la parte administrativa.

¿Qué productos y servicios de Automattic pueden ser de interés para la administración pública?

Automattic tiene más de 15 marcas: Pocket Cast, Day One, Journal, WooCommerce, WordPress... El alcance que podríamos llegar respecto al producto es gigante. Hay tres áreas fundamentales: publicación web [WordPress], comercio electrónico [WooCommerce], y mensajería instantánea, que es una línea que vendrá a partir del próximo año. Las webs son una parte casi obvia. En inteligencia artificial estamos avanzando para poder hacer una web directamente con prompts en menos de 15 minutos. Además, atendemos otros canales como Pocket Cast, publicación

interna como P2 o Journal. Todas las soluciones están relacionadas con internet y herramientas open source.

¿Qué ventajas aporta el open source a la administración pública?

El open source tiene adeptos, incluso dentro de la administración pública, porque es económico en teoría, más colaborativo, y ofrece soberanía del dato. Todas las inteligencias artificiales actuales permiten crear una parcela privada en la que no se comparten datos con terceros. Eso es un mito a desmitificar: una inteligencia artificial basada en open source ofrece soberanía total del dato, privacidad y personalización para el cliente. No tendría la misma confianza en el otro lado. Habría que analizar los términos y condiciones de servicios como ChatGPT para ver si se reservan derechos sobre los datos, mientras que eso es imposible en un entorno open source. Se puede construir un producto, una LLM propia, basada en open source, para tener control absoluto de todo lo que ocurre, de una forma mucho más segura.

¿Cómo afrontáis la seguridad en WordPress y el ecosistema open source?

Siempre hay una parte que depende del usuario final, que es el elemento más débil de la cadena. Pero tal y como está estructurado el sistema de verificación de plugins y la infraestructura de WordPress.com, podemos decir que es seguro siempre y cuando se cumplan las condiciones básicas: actualizar, usar contraseñas fuertes, etc. No hay diferencia con un producto privativo, salvo que las reacciones ante amenazas graves y parches son mucho más rápidas en open source. Hay más ventajas en el mundo open source que en el privativo. Prácticamente el 98% de todo el software que se produce a nivel mundial tiene al menos un 40% de módulos basados en open source. Es un triunfo total.

¿Qué presencia tiene Automattic y WordPress en España actualmente?

En España somos unas siete personas que estamos empezando a trabajar para que Automattic y WordPress.com se conozcan más. Hay muchas webs hechas en WordPress en la administración pública. A nivel de producto podemos ofrecer algo diferenciador, sobre todo por sencillez de facturación y a nivel técnico. Nuestro objetivo sería tener presencia en todas estas compañías dentro de Automattic con algún caso de éxito para 2026.

¿Cómo es la relación de Automattic con las consultoras y agencias que trabajan para la administración pública?

La estrategia de WordPress.com en España está basada en exclusiva para agencias y firmas: consultoría, diseño web, marketing online, SEO. Toda nuestra estrategia

se basa en ellas. Contamos con una red de agencias especializadas que pueden dar esos servicios. Más que dirigirnos directamente a la administración pública, tenemos una pata puesta en el mundo de las agencias y los firmas. También tenemos un servicio llamado `www.cloud`, que es la infraestructura donde están proyectos como la web de la NASA o la de Taylor Swift, y se hacen proyectos web con millones de usuarios simultáneos. No hay proveedor en el mundo que pueda alcanzar esa meta técnica.

¿Dónde están alojados los datos de los clientes españoles? ¿Cumplen la normativa europea?

Tenemos 30 centros de datos en todo el mundo. En España tenemos un punto de presencia, un POP, más que un centro de datos, es una especie de rack donde se replican datos desde Ámsterdam, a nivel europeo. Cumplimos con toda la reglamentación española y europea por tener los centros de datos principales en Europa y puntos de presencia como el de Madrid. ¿Se puede llegar a una presencia mayor? Sí, es fácil para nosotros. Si un proveedor quiere tener un proyecto alojado en `www.cloud`, se podría alojar en España, aunque seguimos con el concepto de que el hierro está localizado en un punto determinado. Cumplimos con toda la normativa aplicable.

¿Cómo veis el futuro de la web con la irrupción de la inteligencia artificial y el cambio en los hábitos de búsqueda?

El futuro de la web es incierto, pero la inteligencia artificial necesita la web porque es donde está el contenido. Los motores basados en inteligencia artificial, de rastreo, buscan información igual que Google. Los profesionales de SEO han detectado que la estructura de la información debe cambiar para ofrecer resúmenes y bullet points, de forma que el contenido sea más accesible para las inteligencias artificiales. Es lo mismo que se hace para Google: palabras clave, arquitectura de la información, cantidad de palabras... Las IA están empezando a mostrar contenido de lo que hay en cualquier web, pero se observa que con cierto tipo de estructura hay mayor presencia. Como proveedor de servicios de hosting, afectará en cómo se crean las webs, y ya estamos en ello con Jetpack AI Assistant, un producto para crear webs y generar contenido a través de prompts.

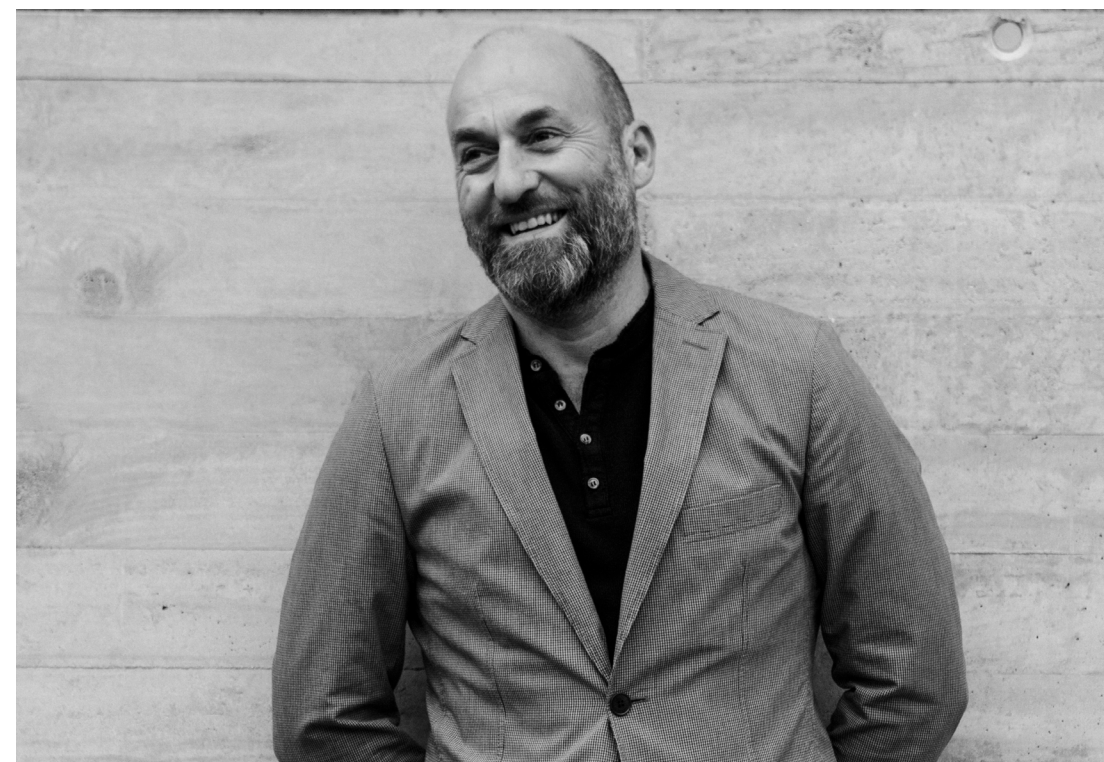
¿Qué herramientas de IA ofrece Automattic para la creación de contenido y webs?

Jetpack AI Assistant es como un copiloto que ayuda a generar contenido.

Además, tenemos integraciones de IA para crear webs a través de prompts tan sencillos como "quiero una página para mi despacho de abogados con estas secciones". Todo esto está disponible desde WordPress.com, que es un CMS WordPress en una infraestructura gestionada, con toda la potencia, escalabilidad y seguridad. La idea es ayudar a crear contenido y webs o comercios electrónicos en media hora a través de prompts. Además, adaptamos nuestra infraestructura a la nueva realidad de consumo de recursos y defendemos la web abierta y el open source. No entendemos un mundo en el que la inteligencia artificial esté presente sin la web. Esa es nuestra directriz principal.

¿Cómo afecta la proliferación de contenido generado por IA al valor de la web y al SEO?

Google sigue haciendo lo mismo que antes: valorar el buen contenido. El problema ahora es que hay un millón de veces más contenido malo que antes, porque las herramientas de IA permiten a mucha gente generar contenido que prácticamente no tiene valor. El escenario es el mismo, pero multiplicado por la aparición de IA. Los factores predominantes seguirán siendo el valor del contenido. Que esté hecho o no por IA no es un problema, pero tiene que generar valor. Hay gente que utiliza la IA como base, pero hay quien la usa para crear verdaderos monstruos del contenido sin valor. El futuro es incierto, pero la web y el contenido relevante seguirán siendo clave.



ENCUENTROS BYTIC

Claves para una ciberseguridad eficaz en el Sector Público



En un webinar patrocinado por HCL Software y gestionado por ByTIC, representantes de varias administraciones públicas debatieron sobre cuáles son las claves para que la ciberseguridad sea eficaz en el Sector Público.

El estado de la ciberseguridad en las administraciones públicas españolas ha dejado de ser una cuestión técnica reservada a los departamentos de informática para convertirse en una prioridad estratégica de primer orden. La digitalización acelerada de los servicios públicos, impulsada en parte por la pandemia, ha situado a España por encima de la media europea en muchos indicadores de servicios y competencias digitales.

Sin embargo, este avance ha traído consigo un incremento notable de los ciberataques, superando los 100.000 incidentes detectados en 2024. En este contexto, responsables de ciberseguridad de la Generalitat Valenciana, el Ayuntamiento de Madrid y la empresa HCL Software se reunieron en un seminario virtual para analizar los retos, oportunidades y experiencias que marcan la agenda de la ciberseguridad pública en España.

La conversación arrancó con una reflexión compartida: la ciberseguridad ha dejado de ser invisible. Guillermo "Willy" Obispo, coordinador del Centro de Ciberseguridad del Ayuntamiento de Madrid, lo resumió con ironía: "El futuro ya no es lo que era. Imaginábamos unas cosas que ya no están ocurriendo. La ciberseguridad se ha puesto en el foco. Llevo 30 años en la administración pública y hasta ahora no había visto un interés y un foco tan potente en la ciberseguridad como se ve ahora, no solo en nuestro país". Obispo reivindica la necesidad de visibilizar el trabajo que se hace en la administración, "no porque seamos una cara bonita, sino porque lo que estamos haciendo aporta valor".

La digitalización, un arma de doble filo

Carmen Serrano Durbá, subdirectora general de Ciberseguridad de la Generalitat Valenciana y directora del CSIRT-CV, puso el acento en la aceleración digital y sus consecuencias. "El proceso de digitalización se aceleró con la pandemia y hemos entrado en una aceleración digital donde ya todo es digital, donde además estamos cada vez más expuestos porque abrimos accesos remotos. Hoy en día, quitar accesos remotos es impensable", explicó. La apertura de la administración al cloud, la proliferación de dispositivos IoT y la dependencia de una cadena de suministro cada vez más interconectada han ampliado la superficie de exposición y, con ello, la vulnerabilidad de los sistemas públicos.

Serrano subrayó que las administraciones públicas son un objetivo especialmente atractivo para los ciberdelincuentes: "La información para ellos es dinero y es negocio. Y las administraciones tenemos mucha información de nuestra ciudadanía. Me gusta decir que no nos eligen, tienen que trabajar con nosotros, con

lo cual nos tienen que dar los datos. Les tenemos que prestar servicio y a eso les debemos, tenemos una responsabilidad sobre los servicios y sobre la protección de todos los datos y los servicios que les prestamos”.

El reto de la transparencia y la normalización del incidente

Uno de los cambios culturales más relevantes, según los participantes, es la progresiva normalización de la comunicación sobre los incidentes de seguridad. “Nosotros siempre recomendamos que hay que decir lo que pasa”, afirmó Serrano. “Nadie está exento de que pase y esto hay que normalizarlo, que se entienda que puede pasar. Detrás de un gran show posiblemente haya un robo de datos previo y luego todo sale. Es mejor siempre ir por delante. También ayuda a que la gente entienda que nos atacan y que al más pintado le atacan hoy en día”.

Esta transparencia, lejos de debilitar la imagen de la administración, contribuye a la concienciación colectiva y a la adopción de medidas preventivas. “Ocultar los incidentes no lleva más que a que luego se vea las consecuencias y sea peor. También ayuda a que otros aprendan y tomen medidas. El saber el porqué y el cómo contribuye a la mejora de la ciberseguridad”, añadió Serrano.

Colaboración público-privada y entre administraciones: la clave de la resiliencia

La colaboración, tanto entre administraciones como con el sector privado, fue señalada como un pilar esencial.

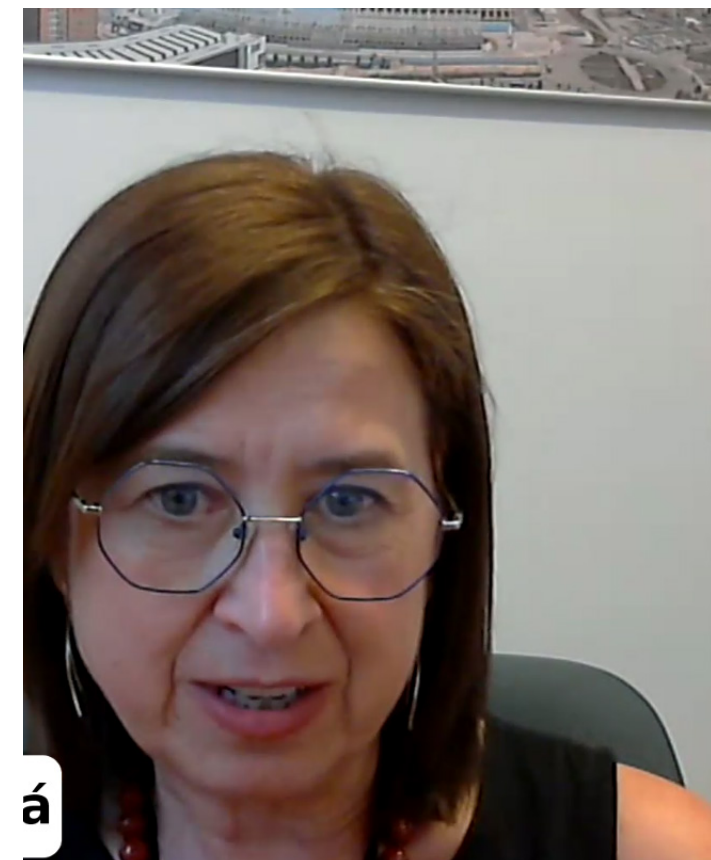
Obispo fue claro: “Funcionamos gracias a los adjudicatarios, porque nosotros no tenemos la velocidad ni la capacidad de adaptarnos por medios propios de manera interna con suficiente agilidad en



Daniel Olmo, responsable de sector público en HCLSoftware

todos los contextos. Para eso están los contratos, y ahí hay una empresa detrás. Eso tiene que funcionar”. En los procedimientos de respuesta a incidentes, la colaboración es total: “En nuestro procedimiento de actuación existe una war room técnica donde estamos nosotros, pero está el adjudicatario. La ayuda del CCN es brutal. Si te pasa algo, lo vas a contar ahí, tienes herramientas, y ahí también hay colaboración público-privada”.

Serrano, por su parte, destacó la fortaleza de la red nacional de CSIRTs y la ayuda mutua entre administraciones: “La colaboración entre nosotros es un ejemplo a nivel internacional. Nos sentimos todos parte de lo mismo y nos ayudamos y nos apoyamos



Carmen Serrano Durbá, subdirectora general de Ciberseguridad de la Generalitat Valenciana y directora del CSIRT-CV

mucho. La relación con el sector privado es más a nivel contractual, pero es esencial para tener una fuerza a nivel global de defensa y preparación”. En el plano más informal, la colaboración se traduce en una red de comunicación ágil y directa: “Ponemos un chat donde nos contamos muchas cosas. Es el Tinder de la ciberseguridad de España. Me ha pasado lo mismo que a ti, haces match y dices: ¿cómo no te voy a entender si he tenido el mismo problema?”. bromeó Obispo.

La volumetría de los datos y el reto del IoT

El avance de la digitalización ha traído consigo un crecimiento exponencial de los dispositivos

conectados y, con ello, de la superficie de ataque. “El volumen de IoT es salvaje, no tiene absolutamente nada que ver con la ciberseguridad convencional. Pero tienen que convivir”, explicó Obispo. El Ayuntamiento de Madrid ha creado un laboratorio específico de IoT y trabaja con universidades públicas para investigar y desarrollar estándares de seguridad. “Vamos a necesitar un SOC también para esto, vamos a necesitar todas las líneas de trabajo que hemos dicho y en algún momento, además, convergerán, con lo cual probablemente de lo que se trate sea de súper especialización”, apuntó.

Serrano identificó un problema específico en la gestión de dispositivos IoT: “El problema más grande que veo yo, sobre todo en nuestra administración, es que los IoT aparecen en contratos no TIC. Cuando se ha hecho un contrato para otra cosa y aparecen IoT, ¿nos han puesto condiciones de seguridad a esa red o a esos dispositivos? Lo primero que hemos tenido que hacer es buscar quién es el responsable de eso, porque no son proyectos IT. Tiene una problemática distinta”, relató.

La inteligencia artificial, aliada y amenaza

La conversación giró inevitablemente hacia el papel de la inteligencia artificial [IA] en la gestión de la ciberseguridad.

Daniel Olmo, responsable de sector público en HCL Software, fue contundente: “La única manera de conseguir disponer de esas capacidades es haciendo contratos, haciendo servicios que consoliden capacidades que trabajen desde el punto de vista de los proveedores en una economía de escala y que puedan llevaros esos servicios con los formatos y los presupuestos que sean digeribles por vuestra parte. La siguiente ola de todo esto es la inteligencia artificial, que llega como un arma total fundamental para poder manejar todas estas volumetrías”.

Obispo relató cómo el Ayuntamiento de Madrid ha integrado la IA en sus procesos: “Hace ya más de un año, casi dos, nuestro director dio instrucciones: está prohibido no utilizar la inteligencia artificial. Dijo: los malos la van a usar, nosotros no podemos no usarla. Nos ha supuesto mejoras en la detección temprana, en el análisis predictivo, en la automatización de nuestras respuestas. El volumen de incidentes que tenemos es tan grande que de manera humana sería imposible”.

Sin embargo, la IA también plantea nuevos desafíos. “La dificultad está en la gobernanza, cuestiones de explicabilidad, la ética algorítmica, la integración segura, que es muy compleja, y vamos a tener que hacer mucho trabajo

previo”, advirtió Obispo. Serrano añadió: “Se está empezando a usar IA para todo. Tenemos que poner la seguridad en la IA. Otro reto que tenemos es asegurarnos y ver dónde están los datos y ver cómo”.

La IA, además, se perfila como una solución parcial al reto del talento en ciberseguridad, un recurso escaso y caro. “Son un recurso más. Nosotros internamente ya estamos utilizando agentes para realizar tareas que antiguamente las hacían los seres humanos”, explicó Obispo. Sin embargo, insistió en la importancia de la supervisión y el control humano: “Un agente dotado de recursos suficientes y bien entrenado y bien supervisado aporta un valor que sin duda no podemos dejar de lado nunca”.

El legado tecnológico y las restricciones estructurales

El peso de los sistemas legacy, aquellos desarrollos antiguos que siguen siendo críticos para la administración, es otro de los grandes desafíos. Olmo lo explicó con claridad: “Hay más sistemas legacy en la administración pública que en otros sectores, y eso ya nos aumenta el espacio de trabajo y nos complica las cosas. Muchos de ellos se construyeron en una época en la que la seguridad no era una asignatura tal a resolver. Y, además, se construyeron precisamente para formalizar procesos que funcionaban internamente a la organización pública, porque luego la cara vista de esos procesos con los ciudadanos era una ventanilla física. Y esto de la noche a la mañana se acelera la digitalización, todos somos digitales, abrimos las puertas de todo y entran los malos hasta la cocina en algunas ocasiones”.

A ello se suman las restricciones presupuestarias y las dinámicas de contratación, que dificultan la agilidad en la respuesta y la actualización tecnológica. “El ritmo es totalmente diferente en el sector privado que en la administración pública. En el sector privado, ante una necesidad pueden aprobar una compra de un servicio en un chasquido. En la administración pública debe ser de otra manera”, lamentó Olmo.

El talento, entre la colaboración y la competencia

La escasez de talento especializado en ciberseguridad es un problema compartido por todos los responsables públicos. “La administración pública no puede competir con el sector privado en la captación y en la retención de talento. Y estamos hartos de ver cómo incorporamos profesionales en equipos de trabajo en contratos en el sector privado que en cuanto cogen un poquito de currículum y se ponen el logo de que han estado trabajando en organismos de referencia

de la administración pública, pues se van a mejorar su vida profesional en otros sitios, y eso es muy doloroso y es muy difícil de resolver”, admitió Olmo.

Obispo, sin embargo, propuso un cambio de paradigma: “Tenemos que pelear por erradicar la palabra competir, porque es verdad que en ocasiones competimos por colaborar. He visto el viaje al revés también: gente que ha venido a la administración pública desde la empresa privada y hacen un trabajo sensacional. A veces por servicio público, porque se ven ahí, y otras veces porque empezamos a ser competitivos. Se genera una sinergia”.

El papel garantista de la administración: freno o motor

La administración pública, por su propia naturaleza, está sujeta a un marco normativo y garantista que puede parecer un freno para la innovación. Sin embargo, tanto Serrano como Olmo defendieron que este papel es, en realidad, un motor para la ciberseguridad. “Juega a favor, porque al final, todo esto garantista nos hace no ir desbocados hacia proyectos nuevos y poner ese orden, esa gobernanza y ese tenerlo todo bajo control. Eso es bueno para nosotros para la ciberseguridad, porque sabemos que los proyectos salen controlados y también para los datos de los ciudadanos”, defendió Serrano.

Olmo coincidió: “Detrás de toda esa normativa garantista y de esas reflexiones garantistas están personas y organizaciones cuya misión es la cosa pública, es el bien común. ¿Qué puede haber mejor que eso de cara al avance de la sociedad? Si detrás de esas consideraciones estuviera un interés espurio puramente económico, yo estaría mucho más preocupado”.

Amenazas emergentes y retos de futuro

En la recta final del encuentro, la conversación giró hacia las amenazas emergentes y los retos inmediatos. Obispo fue directo: “Resiliencia. Infraestructuras críticas”. Serrano advirtió: “El principal reto es que cada vez somos más objetivo y que la presión aumenta”. Olmo añadió una preocupación por la proximidad de los atacantes: “Los ataques provienen de lugares cada vez más cercanos, hay cada vez un mayor

hacker activismo que por motivos geopolíticos, incluso por motivos políticos cercanos, están empezando a tener los ataques muy cerca, con una no sensibilidad por lo que realmente se está haciendo. ¿Cómo puede haber una oferta de cursos de hacker en el mercado, pero de hackers malos, no de hackers buenos? ¿Cómo puede haber premios para ver quién consigue tumbar una infraestructura? Esto está ocurriendo dentro de nuestras fronteras en colectivos que los tenemos cada vez más cerca. Esto yo creo que es un problema creciente”.

La cadena de suministro y la colaboración con los proveedores tecnológicos se perfilan como un área crítica. “No hay nada peor que cuando tienes que ir a prensa y decir: hemos tenido un ciberataque, y el problema es el distribuidor. No puedes defenderte, te sientes impotente, y ahora tenemos la oportunidad de mejorar eso con la colaboración también de las empresas privadas que nos ayudan a robustecer el modelo”, defendió Obispo.

Serrano, desde la Generalitat Valenciana, relató una experiencia reciente: “Convocamos una reunión con todos nuestros proveedores pidiéndoles complicidad y apoyo e implicación en la ciberseguridad. Todavía queda mucho por mejorar en que estos proveedores, los servicios que nos prestan, los desarrollos que nos hagan y toda su forma de trabajar



Guillermo “Willy” Obispo, coordinador del Centro de Ciberseguridad del Ayuntamiento de Madrid

sea cada vez más segura, que nos ayuden a protegernos”.

La ciberseguridad, en definitiva, se ha convertido en un ejercicio colectivo de responsabilidad, resiliencia y aprendizaje continuo. Como resumió Olmo: “La ciberseguridad no es solamente un reto técnico. Hay una responsabilidad institucional en liderarnos, liderar a la industria privada, al sector privado y liderar a toda la sociedad en este respecto. Solo podremos tener una colaboración desde lo privado, eficiente y valiosa, si entendemos bien la misión, las necesidades, las dinámicas y trabajamos muy de la mano y os escuchamos con mucha atención”.

La transformación digital de la administración pública española: desafíos, aprendizajes y realidades



En una sala que rezuma expectación y experiencia, se han reunido voces expertas de la administración pública junto a responsables del sector privado, convocados por ByTIC y Orange Empresas, para discutir a fondo el significado, los límites y los retos de la transformación digital en las instituciones públicas españolas. Estas conversaciones, tan necesarias como infrecuentes fuera de los foros especializados, han servido para poner palabras a los dilemas técnicos, organizativos y culturales que condicionan el ritmo —y a veces la naturaleza misma— de la digitalización en el sector público.

La mesa redonda parte de una convicción compartida: “La transformación digital ya no es una simple tendencia, es una necesidad imperante para la administración pública”, introduce Arantxa Herranz, redactora jefe de Byte T.I.C, encargada de moderar el debate. Junto a ella, una alineación plural de responsables de tecnología en grandes organismos —ministerios, consorcios aseguradores, empresas municipales de transporte, colegios oficiales, operadores privados y organismos parlamentarios—, desafían, matizan y desarrollan ese axioma, conscientes de que la historia real es

mucho más compleja que el eslogan.

Mucho más que tecnología

De acuerdo con todos los presentes, los obstáculos de la digitalización rara vez son puramente técnicos. “El mayor reto es la gestión del cambio. La clave está en acompañar al personal, en que descubran cómo las nuevas herramientas pueden transformar realmente su día a día”, subraya Rafael Nuche, director de IT en la Empresa Municipal de Transportes de Madrid. Nuche se apoya en un ejemplo tan reciente como revelador: “Hace poco impartí un taller de inteligencia artificial a los técnicos de radiología de un hospital y realizamos pruebas con GPT para interpretar radiografías. El resultado fue espectacular, pero lo más importante es que los participantes sintieron que la IA era, por primera vez, una aliada, no una amenaza”. Para Nuche, la transformación digital será progresiva, y solo funcionará “si desde el principio escuchamos a quienes van a operar estos sistemas. El gran reto es que la tecnología no se vea como una imposición, sino como una herramienta que facilita

el trabajo y responde a lo que el ciudadano espera". La directora de Sistemas y Tecnologías de la Información en el Consorcio de Compensación de Seguros, Carmen García-Roger, desarrolla esta idea. "Durante décadas se diseñaron aplicativos de espaldas al ciudadano, desde una óptica meramente técnica. Hoy el factor educativo, la gestión de expectativas y el gobierno del dato cobran un protagonismo esencial. En proyectos recientes de IA, hemos involucrado desde el principio al usuario final, y en concreto en el consorcio, al abogado encargado de validar resultados. En ocasiones, nos hemos encontrado con reticencias: incluso había quien prefería que la inteligencia artificial fallara antes de que generara una inseguridad jurídica insalvable. El éxito pasa por involucrar a las personas, no por obviar sus miedos."

El ciudadano, en el centro del discurso y la operación

Antonio Sanz Pulido, responsable de Inspección General en el Ministerio de Hacienda, enfatiza que el criterio último para valorar el éxito de la digitalización debería ser la percepción del ciudadano. "La tecnología no es un fin en sí mismo. Lo importante es que el ciudadano sienta que los avances tecnológicos le benefician." Pulido reconoce que existe una brecha entre las capacidades técnicas reales y la percepción social: "Nos esforzamos por mejorar los servicios, pero a menudo los fallos pesan más en la opinión pública que los éxitos. El reto es conseguir que las mejoras lleguen de modo tangible a quien las necesita".

Esta visión, compartida también por otros ponentes, lleva a un debate recurrente en las instituciones públicas: ¿cómo se puede lograr que el ciudadano perciba la digitalización como una mejora real, no como una fuente de frustraciones? En palabras de María Muñoz, responsable de administraciones públicas en Orange Empresas, "en el sector privado la digitalización



puede ser más ágil porque siempre hay un estímulo competitivo. En el público, la cuestión clave es saber comunicar, poner en valor y dar visibilidad a lo que se hace bien".

Roberto Casado, también perteneciente a Orange, lo ilustra a través de una experiencia personal: "Me siento orgulloso de que mi madre, con 65 años y esclerosis múltiple, pueda pedir cita médica o presentar la declaración de la renta con un simple trámite digital, cuando antes dependía de oficinas y colas. La tecnología ha permitido que servicios públicos sean más inclusivos." Sin embargo, Casado matiza que estas experiencias conviven con enormes retos de desigualdad en el acceso y uso: "En algunas diputaciones, ni siquiera hay personal suficiente para redactar un pliego, mucho menos para explotar de forma avanzada los datos que se generan."

Cultura organizativa y brecha formativa

Para José Francisco Morlesín, responsable de IT en el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, la verdadera transformación debe empezar en la cultura y la formación. "La falta de talento es un obstáculo mayúsculo. Hemos comprobado que cada vez menos jóvenes se encaminan hacia las carreras STEM, y cuesta mucho encontrar profesionales que dominen las nuevas tecnologías aplicables al sector público". Morlesín destaca además que muchas ayudas y programas públicos, particularmente los orientados a pymes y neurociencia, quedan desatendidos por esa carencia de recursos cualificados.

El factor cultural, subraya José Andrés Jiménez, jefe del Departamento TIC en el Congreso de los Diputados, es

crítico pero a menudo subestimado. “El principal problema sigue siendo el cambio cultural. Lo más dramático es que, incluso a día de hoy, en muchas licitaciones nos siguen pidiendo documentación física en papel. Mientras otras administraciones cuentan con una cadena jerárquica que facilita imponer cambios, en el Parlamento opera una lógica muy diferente, más dispersa y fragmentada, donde es mucho más difícil lograr consensos sobre estos procesos de transformación.”

Jiménez aclara que el retraso en la digitalización no responde a una dificultad tecnológica, sino a “comportamientos decimonónicos” que persisten de forma sorprendentemente tenaz. “Cada año que la administración permanece en ese ‘neolítico’ digital, más difícil es dar el salto. Lo que realmente falta no son herramientas, sino una gestión del dato moderna y bien estructurada, para no poner el carro delante de los bueyes. No sirve improvisar soluciones tecnológicas sin la base previa de buena arquitectura de datos.”

Complejidad, expectativas y recursos

José Borja Tomé, director de tecnología de la Agencia Tributaria [AEAT], descompone el reto en otros vectores. La transformación digital, argumenta, supone asumir un crecimiento exponencial de la complejidad de los sistemas y, correlativamente, de los costes de mantenimiento. “Cada nuevo servicio digital añade capas de sofisticación técnica y administrativa. La complejidad no crece de forma lineal sino multiplicativa. Además, las demandas sociales y políticas cambian constantemente, exigen más agilidad y flexibilidad de la que los actuales procedimientos permiten”. Tomé señala también un desequilibrio preocupante entre las expectativas sobre lo que puede hacerse—por ejemplo, con inteligencia artificial—y las condiciones de partida. “Se nos pide IA hasta en aquellos contextos donde ni siquiera existen tecnologías básicas o sistemas modernos. Hay una presión constante para responder a necesidades cambiantes con recursos limitados, tanto económicos como humanos”. Y añade: “A todo esto se suman las restrictivas normativas de contratación y recursos humanos propias de la administración, que dificultan atraer y retener talento en un momento en que la tecnología evoluciona a un ritmo que no hemos visto antes”.

El factor normativo, insisten varios participantes, determina no solo el ritmo de modernización, sino también su alcance y eficiencia. “Las reglas de contratación pública hacen extremadamente difícil seleccionar lo que realmente se necesita y ajustar los tiempos y requisitos de los contratos al ritmo de la tecnología”, recalca Tomé. El resultado es “una burocracia extraordinaria que, pese a todo, no evita los escándalos ni las malas prácticas, pero sí dificulta enormemente la innovación”.

Interoperabilidad y gestión del dato: el equilibrio imposible

Enrique Maldonado, jefe de la sección TIC del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, introduce el tema de la interoperabilidad, especialmente delicado en el ámbito sanitario. “Los retos técnicos son importantes, pero el mayor desafío está en conseguir la interoperabilidad entre sistemas internos y externos a diferentes niveles”. Maldonado explica que la capacidad de establecer análisis globales y transversales, por ejemplo en medicina basada en evidencia, depende de esa interoperabilidad: “Las posibilidades técnicas existen, pero las restricciones legales y los riesgos asociados al tratamiento de datos personales, especialmente datos clínicos, son elevadísimos. El único modo de garantizar la seguridad es a través de auditorías y estrictos controles de acceso, pero eso encarece y ralentiza todo el sistema”.

Maldonado alerta sobre los peligros de un tratamiento inadecuado de los datos: “En sanidad, una gestión inadecuada de los datos clínicos puede tener consecuencias demoledoras. Por ejemplo, hay empresas que quieren cruzar la información clínica con bases de datos comerciales para ajustar el valor de una propiedad inmobiliaria en función de la esperanza de vida del dueño. Debemos encontrar un equilibrio entre avanzar en digitalización y proteger los datos de los ciudadanos”. Para él, “no hay soluciones mágicas: cuantas más restricciones imponamos, menos avanzaremos y menor será la calidad de los servicios; pero si somos laxos, incrementamos el riesgo de usos indebidos y el daño puede ser irreparable”.

Rafael Nuche retoma el asunto desde su experiencia en movilidad y transporte, donde la integración de datos de diferentes fuentes permite “generar valor real al usuario, no solo valor económico sino social”. Pero, admite, “garantizar el buen uso de los datos es prácticamente imposible” y la legislación actual arrastra tiempos y conceptos que no se ajustan al ritmo de la tecnología: “La tecnología evoluciona cada dos o tres años, las leyes, cada década”.

El desafío de la contratación pública

Uno de los temas que suscita más consenso es la reforma de la contratación pública. María Muñoz no oculta su escepticismo: “La contratación pública es uno de los grandes lastres para la innovación tecnológica en la administración. Las reglas pensadas para grandes infraestructuras, como la construcción, se están aplicando en tecnología, donde los ciclos son mucho más cortos y las necesidades cambian de forma mucho más dinámica”. Según Muñoz, el problema no es solo la rigidez normativa, sino “la influencia de grandes consorcios y consultoras en la definición de los contratos europeos, que termina beneficiando a los grandes y complicando la vida

de las pymes”.

Rafael Nuche complementa: “A menudo se culpa a la ley de contratación, pero el verdadero problema es organizativo. La contratación es innecesariamente larga porque nuestras propias organizaciones se lo imponen. Simplificar implica aceptar algún grado de arbitrariedad, y es justamente lo que se quiere evitar por temor a los reproches legales y políticos”.

José Borja Tomé aporta ejemplos ilustrativos: “Nos encontramos con pliegos donde la persona que define la necesidad y redacta el pliego no coincide con quien evalúa las ofertas. Esto a menudo deriva en adjudicaciones desconectadas de las necesidades reales del servicio público.” Narra, además, la paradoja de los contratos de largo plazo: “Firmamos contratos tecnológicos de cinco años, pero la tecnología que se especificaba cuando se licitó ya ha quedado obsoleta al concluir el periodo. En el sector privado esto sería inimaginable”.

El consenso, aunque resignado, es que la reforma de la contratación es “necesaria pero muy difícil”. Nuche lo expresa con contundencia: “Soy crítico y, a estas alturas, pesimista sobre que la situación vaya a cambiar. La contratación pública tal y como está planteada impide la innovación, impide asumir el riesgo y obliga a tomar decisiones subóptimas simplemente para cumplir el procedimiento”.

Fragmentación y soluciones verticales

Otra de las claves que emergen del debate es la necesidad de escapar de la fragmentación institucional y técnica. “Echo en falta soluciones horizontales para todo el sector público. ERPs y sistemas integrados que no nos obliguen a depender de soluciones del sector privado mal adaptadas a nuestras necesidades”, sostiene José Andrés Jiménez, del Congreso de los Diputados. En su opinión, “la administración pública española aún responde a una lógica de islas, donde cada organismo innova a su ritmo y a menudo sin coordinar esfuerzos ni aprovechar las sinergias de la administración electrónica”.

Las posibles salidas, reflexionan los participantes, pasan por una mayor cooperación interinstitucional —aprovechando organizaciones supranacionales, como la UIP o el CPRD— y por apostar por estándares abiertos que permitan avanzar en interoperabilidad. Enrique Maldonado lo ve así: “Vamos más deprisa si compartimos



experiencias y reforzamos los estándares, pero mientras tanto, cada fabricante de sistemas quiere blindar a su cliente en una lógica de dependencia”.

Nuevas tecnologías, nuevas necesidades

A pesar del tono crítico, el encuentro deja constancia de una vibrante experimentación. Rafael Nuche cita la utilidad de los espacios de datos federados y del modelo smart data en movilidad turística: “Estamos creando espacios de datos que integran información de operadores, turismo, pagos, con el objetivo de entender y dimensionar mejor el impacto del turismo, con información en tiempo real que pueda, por ejemplo, ajustar la tasa turística o mejorar servicios de seguridad”. Además, la tecnología 5G se está aplicando para garantizar comunicaciones críticas en eventos multitudinarios, y la IA se utiliza ya en experiencias de smart city y salud digital.

José Borja Tomé, refiriéndose a la experiencia con ayuntamientos y turismo, apunta que “los sistemas de datos no pueden diseñarse con plantillas. Dependen mucho del caso de uso, del entorno y de la capacidad para explotar los datos. Podemos indexar sistemas de pago, redes IoT, información de movilidad, para descubrir patrones válidos a nivel social, económico y cultural”.

María Muñoz matiza: “No todas las tecnologías sirven para todo. El secreto está en seleccionar la que se ajuste a la necesidad concreta del organismo y a su capacidad real de implantación y explotación”.



Forma parte de la comunidad ByTIC

Comunidad de innovación y tecnología exclusiva para la Administración Pública

- ✓ Acceso a todo el contenido **ByTIC Media**
 - ✓ Acceso a **adjudicacionesTIC.com** para CIOs de la AAPP
 - ✓ Suscripción a **Revista Byte TI**
 - ✓ **Encuentros exclusivos** como torneos de golf y pádel
 - ✓ **Mesas redondas** de fomento e innovación
 - ✓ Visibilidad a proyectos de su organismo
 - ✓ **Entrevistas**
- 🚀 **Exclusivo** para responsables de **Administración Pública**



GRACIAS

contacto@bytic.es | www.bytic.es