

Retos y prioridades del Sector Público en España ante la llegada de los fondos Next Generation EU

Profundizando en la automatización del Sector Público



Sebastian Miranda

Octubre 2021

Patrocinado por:



Introducción

El sector público, incluyendo sus entes instrumentales, no ha sido ajeno al impacto de COVID-19. Esto ha propiciado una aceleración en el proceso de modernización tecnológica, motivada en gran parte por la necesidad de poder prestar los servicios que la sociedad y empresas están demandando en la actualidad. En este sentido, IDC espera que el porcentaje de PIB asociado a la venta de productos y servicios digitales se sitúe en el 47% del total para el año 2022. Esto sin duda impacta en las estrategias tecnológicas de las organizaciones e impone una redefinición de las estrategias de tecnología en el corto y medio plazo.

IDC ha llevado a cabo una investigación de mercado y consultado a una muestra de organismos de sector público con el objetivo de determinar las prioridades de inversión que están acometiendo las organizaciones del sector público para dar respuesta no sólo a los retos de transformación digital del ciudadano y las empresas, sino también al propio proceso de evolución y cambio interno de los diferentes niveles de la administración (AGE, CC.AA, Entidades Locales y empresas y organismos públicos) para poder operar en el contexto actual digital que demanda la sociedad. Los datos de IDC muestran que, si bien algunas organizaciones del sector público están bien posicionadas para la próxima normalidad, la mayoría aún se encuentran en las primeras etapas de su transición.

En el presente documento se analiza la situación inicial, prioridades y retos asociados a la incorporación de la automatización de procesos en el Sector Público.

Conclusión

La Administración Pública, como muchos sectores, está haciendo frente a muchos más desafíos en los últimos meses de los que había tenido que abordar en muchos años. En particular, está bajo una intensa presión para mejorar continuamente los servicios y la participación ciudadana – sobre todo, ahora que el volumen de interacciones no presenciales se ha visto incrementado por COVID-19. Las tecnologías de comunicación y colaboración son esenciales para dar respuesta a dichos retos en el marco de una transformación que ahora es ya un imperativo.

Las empresas públicas operan en un entorno en constante evolución. Ahora deben adaptarse a una nueva realidad – recientemente se adaptaron a un escenario de fuertes restricciones presupuestarias - que implica nuevas formas de trabajo, de llegar al ciudadano o cliente, garantizando su seguridad, y de reducir costes manteniendo la misión. En definitiva, abordar un proceso de modernización que adapte los nuevos modelos de gestión del negocio. En este proceso de transformación, el sector público requiere no sólo tecnología, sino experiencia y capacidades humanas y profesionales que acompañen en este proceso de transformación. En este escenario, Dynatrace aúna no sólo la experiencia en el sector, conocimiento y capacidades diferenciales que permiten contribuir a la consecución de los objetivos perseguidos por algunas de las medidas e iniciativas contenidas en los diferentes Planes de Digitalización de las AAPP que se están diseñando para acometer en todos los niveles de administración del estado, esto es AGE, regional, local.

Si bien la implantación de una *Plataforma de Software Intelligence* de las características de Dynatrace tendría sentido en sí misma como un servicio transversal con contribución de valor en muchas de las iniciativas, esta aproximación permite apalancarse en base a elementos comunes a muchas de las Administraciones con las que se relaciona y donde Dynatrace podría, entre otras, aportar valor.

Datos destacados

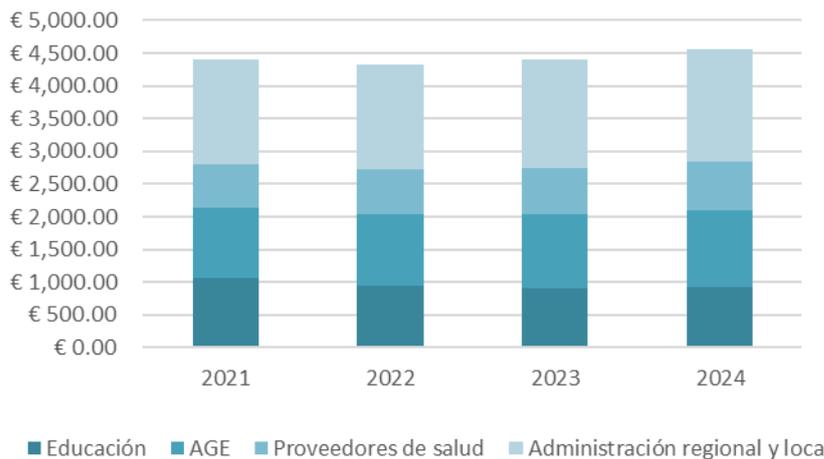
- » El gasto de TI de sector público en España crecerá un 6,4% en 2021 respecto del 2020, manteniendo una tendencia estable durante el periodo 2024 hasta situarse en un CAGR del 1,2%.
- » El 45,6% de las organizaciones de sector público reconocen disponer de un modelo de cloud híbrida (AGE y administración regional -- 31,7% y 31,5% de la muestra respectivamente -- quienes están planteando incorporar este tipo de modelos en los próximos 12 meses
- » La automatización cobra una cada vez mayor importancia dentro del porcentaje de gasto de sector público. 18,4% invertirá entre el 25% y el 50% del presupuesto en esta partida.

Mercado de TI de la Administración Pública en España

Según datos de IDC, el sector público en España crecerá un 6,4% en 2021 respecto del 2020, manteniendo una tendencia estable durante el periodo 2024 hasta situarse en un CAGR del 1,2%. Desagregando el análisis, el gasto de TI en educación experimenta un incremento del 11% respecto del año pasado, así como la Administración General del Estado y Administración regional/local, que aumentan su inversión un 5,2% y 5,1% respectivamente frente al resultado del año 2020.

FIGURA 1

Gasto de TI de la industria de Sector Público en España

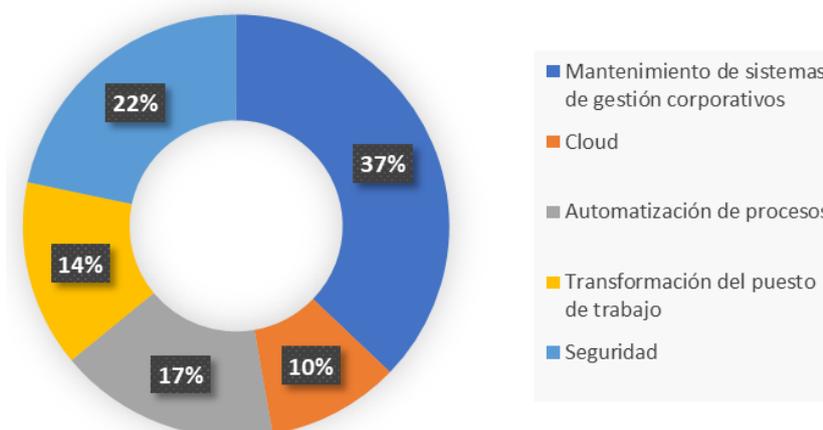


Fuente: IDC, 2021

La situación actual en materia de inversión en TI para el sector público muestra un escenario alineado con las principales tendencias empresariales. En este escenario, los datos del estudio de campo *IDC Digital Government 2021: Retos y prioridades del Sector Público en España ante la llegada de los fondos Next Generation EU*, apuntan a la concentración de las inversiones en el mantenimiento de sistemas de gestión corporativos y aplicaciones heredadas (37%), automatización de procesos (17%) y seguridad (22%), como principales áreas de inversión.

FIGURA 2

Porcentaje de gasto del presupuesto de TI por categoría de inversión



Fuente: IDC, 2021

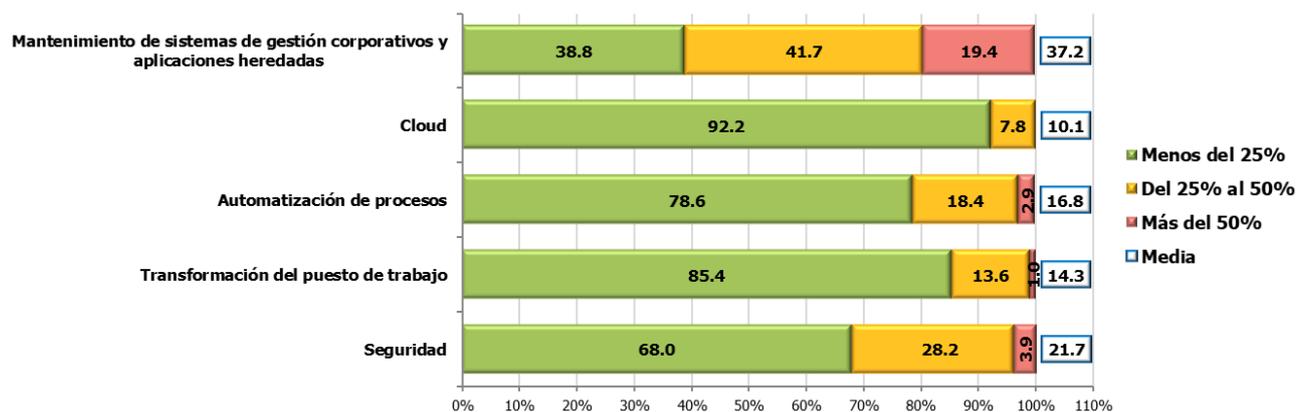
La distribución del gasto de TI en el Sector Público en España, incluyendo la AGE, Administración regional y local y entes y organizaciones asociadas está tiende a la concentración de las inversiones en el mantenimiento de sistemas de gestión corporativos y aplicaciones heredadas (37%), automatización de procesos (17%) y seguridad (22%), como principales áreas de inversión.

Sin embargo, cuando analizamos las prioridades de inversión por tipología de organización e intensidad de inversión, nos encontramos que la intensidad de inversión en la transformación del puesto de trabajo aparece como uno de los vectores de cambio.

El actual entorno regulatorio está condicionando y retrasando el despegue de la transformación digital en la administración pública. Si atendemos a la inversión en cloud, sólo la AGE aparece como tractora de la inversión, con una presencia meramente testimonial de administración local y empresa pública. El puesto de trabajo sin duda sigue manteniéndose como un reto para los organismos públicos, aunque su importancia es desigual en función del tipo de organismo público que se considere, siendo una prioridad de inversión para la administración local. En esta categoría, el 18,4% de la muestra considera realizar una inversión entre el 25% y 50% de su presupuesto en adecuar el puesto de trabajo del empleado público a las nuevas necesidades que impone la situación actual. Desagregando por tipología de organismo, es la empresa pública (35,2%) y la administración local (15,2%) las que está priorizando la inversión en esta categoría tecnológica, sin duda para hacer frente al proceso de adaptación digital iniciada como consecuencia de COVID-19.

Por su parte, la automatización cobra una cada vez mayor importancia dentro del porcentaje de gasto de sector público (18,4% de la muestra invertirá entre el 25% y el 50% del presupuesto en esta partida), aunque también es desigual dependiendo del nivel de la administración. La empresa pública (22,6%) y la administración regional (21,2%) son los principales impulsores de iniciativas y proyectos de automatización de procesos, sin duda en la búsqueda de la agilidad empresarial que el contexto actual está demandando. Por ello, no sorprende que la seguridad se erija como la segunda gran prioridad de inversión a la que la administración pública está destinando una mayor cantidad de inversión. El 28,2% de la muestra invertirá entre el 25% y el 50% de su presupuesto en dotar de un mejor entorno de seguridad no sólo de sistemas sino también de datos, con el objetivo de asegurar la privacidad de los datos y generar la confianza digital que demanda el ciudadano. La mayor inversión está prevista por parte de las administraciones regional (42,4%) y local (25%).

FIGURA 3
Porcentaje de gasto del presupuesto de TI por categoría de inversión



Fuente: IDC, 2021

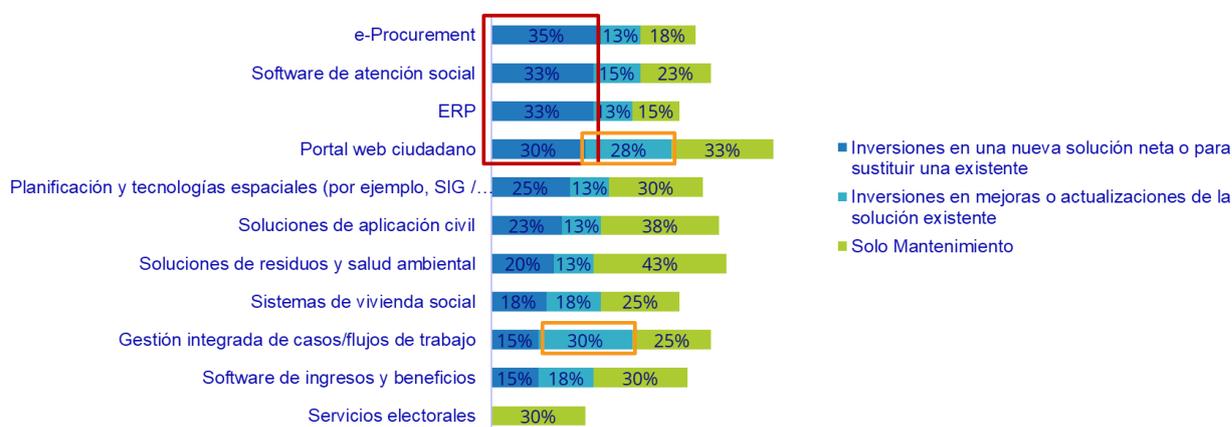
Prioridades del Sector Público en materia de digitalización

Los retos a los que se enfrentan las organizaciones empresariales no son muy diferentes de los que aborda el sector público. Garantizar la continuidad de las operaciones de negocio es una prioridad que requiere abordar un enfoque de optimización de costes mediante la adopción de modelos de TI que doten de la resiliencia necesaria para transformar el puesto de trabajo del empleado público en un entorno de seguridad, cumplimiento normativo y de privacidad del dato cada vez más importante.

En este contexto, se requieren nuevas inversiones para evaluar la eficiencia de los procesos internos y buscar áreas que podrían beneficiarse de una mayor digitalización, así como la búsqueda de opciones de ERP mejoradas para optimizar los procesos de bajo rendimiento sin afectar la prestación de servicios de cara a los ciudadanos. Estas áreas son, sin duda, acciones y prioridades que están en todas las agendas de los responsables públicos en la actualidad.

FIGURA 4

Plan de inversión en aplicaciones empresariales (Sector Público en España)



Fuente: IDC European Tech and Industry Pulse Survey. España (n=40)

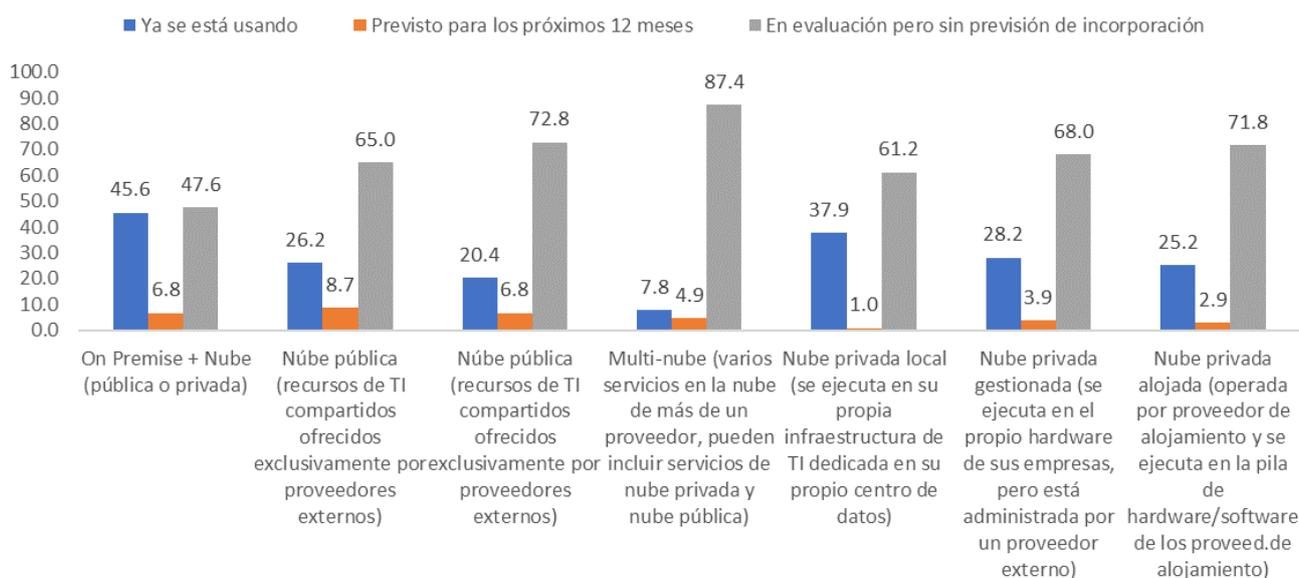
Los cambios en el espacio de trabajo que han arrasado el mundo del trabajo en 2020 también han impactado en el sector público. Si bien hay muchas funciones dentro del sector público que no se pueden llevar a cabo plenamente en entornos remotos (incluida la mayoría de los puestos de atención médica), el sector todavía ha hecho un cambio importante hacia espacios de trabajo remotos y mixtos. De hecho, según datos de IDC, el 30% de las organizaciones públicas en España han tenido más de la mitad de los empleados trabajando predominantemente desde casa durante el segundo cuatrimestre de 2020, frente al 9% de las mismas que lo hacía en el cuatrimestre anterior.

Sin embargo, el sector público se enfrenta a más dificultades para adaptarse a este cambio que la mayoría del resto de sectores, fundamentalmente por la falta de presupuesto para la transformación del puesto de trabajo, falta de cultura para apoyar el estilo de trabajo flexible y disponer de herramientas de colaboración empresarial modernas aparecen como los principales hándicaps para abordar el proceso de consolidación del modelo de trabajo híbrido que se ha impuesto tras la pandemia.

En este sentido, muchas organizaciones del ámbito público están abordando el proceso de transformación evaluando sus procesos y estableciendo acuerdos flexibles con unidades de negocio a nivel individual. Como la de los procesos orientados al cliente/ciudadano y los conjuntos de CRM relacionados presentan un desafío más a largo plazo vinculado a los cambios en las preferencias de los clientes/ciudadanos, los procesos administrativos y las suites ERP relacionadas a menudo son vistos como buenos candidatos para ser trasladados a un modo de trabajo permanentemente flexibles.

Según datos de IDC, en 2022 el 40% del gasto core de IT esté relacionado con Cloud y este porcentaje aumentará al 80% en 2028. Por tanto, las organizaciones públicas y privadas están demandando de una manera creciente facilitar la integración entre plataformas cloud con estructuras de gobernanza robustas para facilitar y agilizar su estrategia de crecimiento, de manera que sea posible hacer realidad no sólo la continuidad de negocio, sino la consolidación de este modelo de trabajo híbrido hacia el que está tendiendo la sociedad.

FIGURA 5
Adopción de nube por modelo de implantación en sector público



Fuente: IDC, 2021

Desagregando el análisis por tipo de organización, son la AGE y administración regional (31,7% y 31,5% de la muestra) quienes están planteando incorporar este tipo de modelos en los próximos 12 meses.

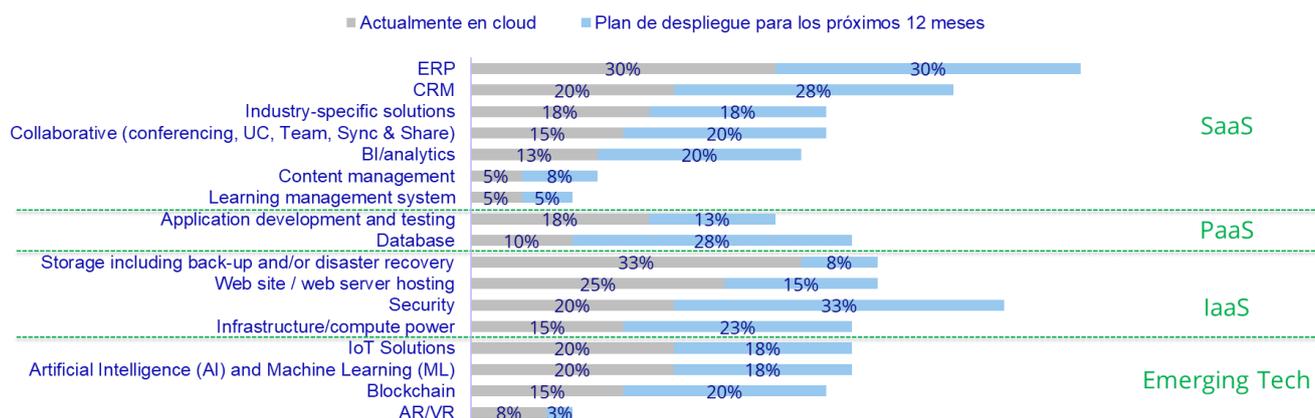
Las razones para la utilización de este tipo de modelos entre las organizaciones públicas las podemos encontrar en la rapidez de provisión, la existencia de acuerdos de nivel de servicio y fundamentalmente en disponer de un proveedor único para nube, comunicaciones y seguridad. Analizando por tipología de organización, son las empresas públicas las que valoran más la unificación del proveedor de comunicaciones, nube y seguridad (50,5% del segmento de análisis). Por su parte la AGE lidera el segmento relativo a la rapidez de provisión (30,9% del segmento), mientras que la Administración local además de las dos anteriores, valora disponer de un amplio catálogo de aplicaciones para su uso rápido (50%).

Sin embargo, existen distintas velocidades respecto a la migración de las diferentes cargas de trabajo a cloud. De hecho, aún existen muchas organizaciones reacias a migrar su core de negocio a cloud, sin embargo, constatamos un gran interés en dar este tipo de pasos, ya que optimiza, en muchos casos, la operativa de IT, aumentando la agilidad sin incrementar el riesgo. Otra cualidad que hace interesante este tipo de modelos de consumo IT es la capacidad de renovación tecnológica en un entorno cambiante donde la transformación debe ser continua.

El mercado español de cloud en el sector público espera un crecimiento para los próximos años cercano al 20% anual en línea con el resto de Europa occidental.

En concreto la adopción de la nube pública de la administración pública está impulsada por la modernización de soluciones de ERP, CRM y seguridad TI (en particular, desde el punto de vista de la implementación en la nube, la gestión de datos y el punto de vista de los dispositivos móviles).

FIGURA 6
Adopción de nube por modelo de implementación (sector público)



Fuente: IDC, 2021

Uno de los temas más relevantes en la actualidad en el entorno digital es sin duda la mejora en la experiencia digital del ciudadano. Este aspecto ha aumentado su importancia especialmente en este último año y medio en el que los canales digitales han sido en muchos casos los únicos disponibles para conectar al Sector Público y ciudadanos. Esta mejora de la experiencia está muy relacionada también con a mejora de la eficiencia ya que la popularización de los trámites a través de canales digitales libera recursos para otros procesos dentro de la administración.

Indudablemente el avance por parte de todas las Administraciones Públicas en España en este ámbito ha sido muy destacable como lo confirma que casi un 80% aceptan la identidad digital o firma electrónica para sus trámites y más de un 75% declara hacer uso de las redes sociales para ayudar a los ciudadanos.

Sin embargo, el 54% de las AAPP declaran que ofrecen menos de la mitad de los servicios que ofertan a los ciudadanos de manera digital. Por tanto, el recorrido en este ámbito es indudable.

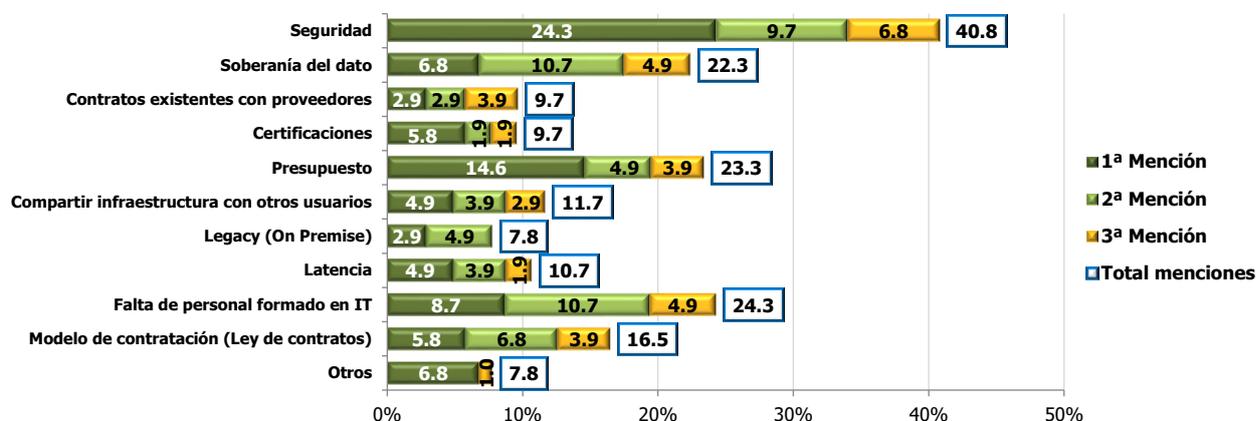
Los datos del trabajo de campo muestran la apuesta del sector público por el modelo mixto, donde más de la mitad de la muestra tiene ya o planea desplegarla en los próximos meses, un modelo que combine las ventajas del on premise con las de nube.

También destaca la fuerte presencia de la nube privada, ya sea local o gestionada, asociado posiblemente al uso de SARA (Sistemas de Aplicaciones y Redes para las Administraciones)

Analizando las diferentes soluciones que están desplegadas en cloud en la actualidad, vemos como las asociadas a la colaboración empresarial, bases de datos, almacenamiento y copias de seguridad aparecen como las principales cargas de trabajo migradas a la nube.

En cuanto a los factores que ejercen de inhibidores en el proceso de madurez de cloud del Sector Público, cabe destacar que la percepción de falta de seguridad es el más destacado entre los encuestados (41%), seguido de aspectos como la falta de personal formado en este tipo de tecnologías o presupuestarios.

FIGURA 7
Limitaciones para mover aplicaciones a la nube pública



Fuente: IDC, 2021

De acuerdo con los datos de IDC, el 70% de las organizaciones españolas considera la agilidad estratégicamente importante o muy importante para el éxito de su negocio. Así mismo, parece haber un acuerdo en que la infraestructura tecnológica y la automatización son elementos cruciales a la hora de tener una organización ágil, sin embargo, más de un 25% de las organizaciones españolas afirman que sus infraestructuras tecnológicas no ofrecen suficiente soporte para convertirse en una organización ágil.

La importancia de la Automatización en la Administración Pública.

Está surgiendo un nuevo concepto para los servicios públicos. El sector público, y los gobiernos nacionales y locales en particular, están adoptando una nueva "ÉTICA" para la prestación de servicios:

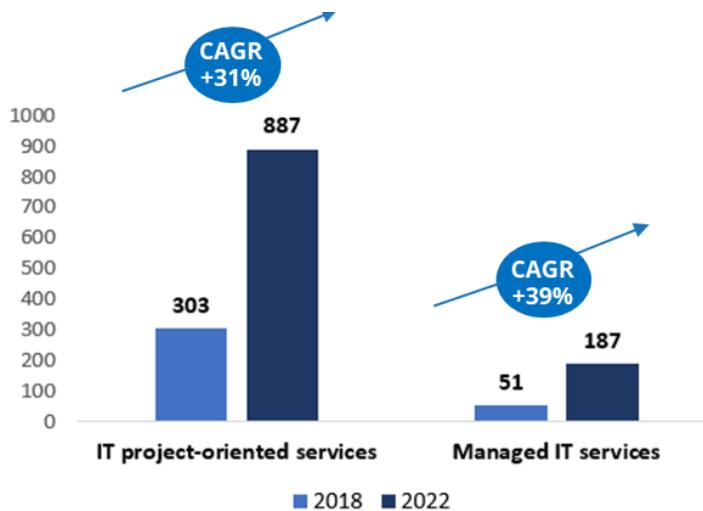
- **Servicios públicos Eficientes:** Cada vez más se pide al sector público que proporcione más con menos recursos. Dado que se espera que las presiones presupuestarias crezcan a medio plazo en toda Europa, el impulso hacia una eficiencia cada vez mayor seguirá siendo una prioridad.
- **Procesos altamente receptivos:** Según IDC, mejorar la experiencia del empleado público y el ciudadano es una prioridad para el 61,5% de decisores públicos. Para ello, las organizaciones del sector público están reestructurando sus procesos para permitir una mayor personalización y tiempos de respuesta más rápidos.
- **Ecosistemas inclusivos de partes Interesadas:** A medida que las interacciones cara a cara se vuelven más raras, el sector público se está enfocando en mantener la inclusividad de sus procesos, tanto para los ciudadanos como para el empleado público. En este sentido, requiere de dotar al ciudadano y al empleado público de las herramientas para participar en entornos remotos y sentirse incluido en la toma de decisiones.
- **Modelos de operaciones Confiables:** La confianza, tanto tecnológica como interpersonal, se ha convertido en un tema fundamental en el puesto de trabajo. Las organizaciones del sector público se han visto afectadas junto con organizaciones en otros sectores, con la presión adicional de mayores riesgos de ciberseguridad
- **Marcos de entrega convenientes:** La conveniencia de los marcos de ejecución se destaca entre las partes interesadas del sector público agendas. Según IDC, la innovación de canales es una prioridad para el 60% de las organizaciones del sector público.

En este escenario tecnológico que habilitan los modelos de *cloud*, la automatización y la inteligencia artificial marcarán una aceleración sobre los cambios, permitiendo la automatización inteligente de procesos y habilitando al empleado a incrementar su productividad, pudiéndose utilizar en todas las áreas de la organización. De hecho, este mercado crece a tasas del 31% en Europa hasta el 2022 y del 39% en España.

El impacto que el sector público, especialmente la AGE y la Administración regional, está obteniendo con las soluciones de automatización se centra en aumentar la productividad liberándose de tareas rutinarias, obteniendo beneficios asociados a ahorro de costes, la satisfacción del empleado (mayor toma de decisiones por reducción de errores así como incrementar el foco en actividades de mayor valor), mejora de la atención al ciudadano (mayor rapidez y efectividad en las gestiones así como creación de nuevas oportunidades de ingresos gracias a una mejor relación con el cliente) y a lograr una diferenciación competitiva gracias a una mejor calidad de productos y servicios.

FIGURA 8

Mercado de servicios IT de automatización de procesos. España y Europa

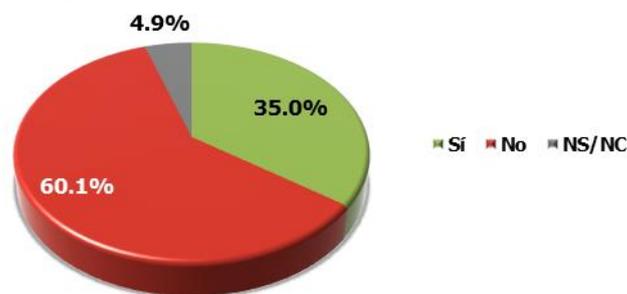


Fuente: IDC

En el caso específico del Sector Público cabe destacar que aún hay un 60% de los organismos que no usa automatización inteligente para mejorar la eficiencia, por lo que existe un gran recorrido en este sentido. El estudio confirma que el grado de automatización es mayor entre las pequeñas administraciones. Así, en las de menos de 25 empleados asciende hasta el 74%, posiblemente relacionado con la necesidad de optimizar los recursos escasos.

FIGURA 9

Uso de automatización inteligente para mejorar la eficiencia del Sector Público

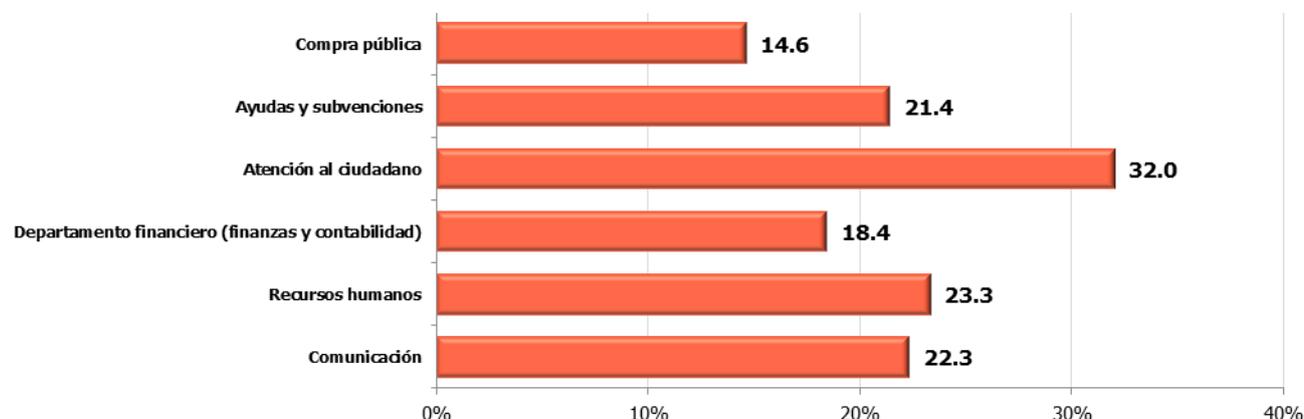


Fuente: IDC, 2021

La muestra consultada confirma que el proceso más comúnmente automatizado es la atención al ciudadano (32%), este porcentaje aumenta en el caso de las CCAA y de las administraciones locales donde alcanza el 49% y

el 63% respectivamente. Posiblemente relacionado con el hecho de tener un mayor grado de interacción con la ciudadanía en estos ámbitos.

FIGURA 10
Tipología de procesos automatizados



Fuente: IDC, 2021

Propuesta de Valor de Dynatrace.

La pandemia ha acelerado la transformación digital de todas las organizaciones, incluidas las del sector público. La creciente demanda de funcionalidades digitales y experiencias conectadas por parte de los ciudadanos y los empleados públicos ha impactado profundamente en la forma en que estas prestan los servicios de TI; adoptando nuevas tecnologías y sirviéndose cada vez más de la automatización e inteligencia artificial.

Para que un proceso de transformación digital se lleve a cabo con éxito, es necesario que todas las aplicaciones y servicios digitales, así como los diferentes modelos de nube que los sustentan (bien sea privados, híbridos o multicloud), funcionen a la perfección en todo momento. Pero las nuevas tecnologías —nativas en el cloud, dinámicas y muy distribuidas— son fundamentalmente diferentes de sus predecesoras. Con la adopción de estrategias DevBizSecOps y a escala web, la complejidad que traen consigo los microservicios, los contenedores y la infraestructura se multiplica; llegando a desbordar todos los límites de lo que cualquier equipo humano es capaz de gestionar por sí mismo. Los equipos de TI ya no son capaces de entender, por medios manuales, cómo se relacionan todos los elementos en cada momento y contexto. Deben encontrar maneras de interpretar automáticamente todos estos datos y su contexto.

Estos escenarios requieren una observabilidad integral que abarque los entornos legacy, cloud e híbridos; un enfoque de monitorización radicalmente diferente. La Plataforma de Software Intelligence de Dynatrace, con Inteligencia Artificial en el núcleo, proporciona observabilidad avanzada, automática e inteligente, y anticipa problemas en los servicios antes de que impacten a los usuarios, ciudadanos o empleados públicos.

De esta forma, la administración pública puede disponer, en una única plataforma, de las capacidades de monitorización del rendimiento de aplicaciones y microservicios, infraestructura, experiencia digital y seguridad de las aplicaciones; habilitando asimismo estrategias de AIOps (Operaciones Inteligentes).

Todo ello mediante la implantación de un único agente en cada servidor que autodescubre la tecnología donde se encuentra instalado, así como los componentes con los que se relaciona, creándose un mapa topológico de interdependencias. Davis, el motor de IA de Dynatrace, utiliza este mapa para reportar problemas (conjunto de alertas de las herramientas tradicionales que la IA ha relacionado y condensado en un único evento) automáticamente y, lo que es más importante, proveer la causa raíz de los mismos, así como su impacto en el negocio y los usuarios.

La observabilidad ofrecida es full-stack (todas las capas, desde la infraestructura a los usuarios), y no se basa únicamente en métricas, trazas y logs, sino que tiene en cuenta todas las relaciones, comportamientos y métodos; poniendo todo este conjunto de datos en contexto. El módulo de Experiencia Digital monitoriza no solamente los usuarios reales, cuya navegación y funcionamiento puede ser grabado —ya sea de aplicaciones inhouse o SaaS—, también permite la realización de tests sintéticos para aportar proactividad, medición de disponibilidad o niveles de servicio. Además, expone una API abierta que permite la integración con muchos otros componentes de la organización.

FIGURA 11
Plataforma de Software Intelligence de Dynatrace



Fuente: Dynatrace

Los beneficios principales que se obtienen son:

- Reducción drástica de los tiempos de resolución y del número de incidencias por problemas de rendimiento e indisponibilidad.
- Reducción de costes de operación, soporte y mantenimiento.
- Incremento de la satisfacción del ciudadano / empleado público.
- Posibilidad de adoptar modelos de nube, estrategias cloud native, contenedores, microservicios y otros sin arriesgar las operaciones ni la disponibilidad
- Rápida extracción de valor debido a la sencillez en la implantación, automatización y autodescubrimiento.
- Mejora de la calidad, disponibilidad y rendimiento de las aplicaciones.
- Mejora del rendimiento del negocio y de la imagen de marca
- Máximo aprovechamiento y retorno de la inversión realizada en soluciones de monitorización.
- Detección de vulnerabilidades en las aplicaciones en contexto analizando su impacto.

La propuesta de valor que construye Dynatrace permite desarrollar e implantar los siguientes casos de uso adaptados a la necesidad del sector público:

1. Administración orientada a la ciudadanía - Mejora de la experiencia digital de ciudadanos y empleados públicos: Mejora continua y omnicanal, medición de la experiencia digital, impacto de los issues técnicos en la calidad de la entrega y medición de la adopción de los servicios públicos digitales junto a nuevas funcionalidades.

2. Inteligencia Artificial en las Operaciones (AIOps): La Inteligencia Artificial alerta de la existencia de problemas en los servicios determinando su causa raíz; reduciendo los tiempos de indisponibilidad impidiendo que estos impacten a los ciudadanos..
3. Servicio de Infraestructuras comunes y/o cloud – Provisión de observabilidad avanzada para facilitar el onboarding de las entidades, garantizar el servicio y proveer valor añadido: seguridad en las aplicaciones, monitorización de la Experiencia Digital de los ciudadanos, empresas y empleados públicos.
4. Aceleración del ciclo de desarrollo de aplicaciones.
5. Desarrollo de un puesto de trabajo inteligente en el sector público.

Acerca del analista

[Sebastian Miranda](#), Analyst, IDC Spain

Responsable de realizar investigaciones, proporcionar servicios de análisis y consultoría a las principales empresas tecnológicas y end-users en su proceso de transformación digital.



Consultor y analista con experiencia en proyectos de transformación digital y analítica de datos de tecnología, que involucran tanto análisis de mercado, diagnóstico y análisis GAP así como el desarrollo de estrategias de ejecución.

Con experiencia en varios países, actitud proactiva y dinámica, habilidades de comunicación, sólida formación tanto económica como de análisis.

Sebastian es licenciado en Administración de Empresas y Master en Innovación y Gestión Estratégica por la Universidad Solvay Brussels School of Economics and Management.

Acerca de IDC

International Data Corporation (IDC) es el principal proveedor global de inteligencia de mercado, servicios de consulta y acontecimientos para la tecnología de la información, telecomunicaciones y mercados de tecnología de consumo. IDC ayuda a los profesionales de Tecnologías de la Información, ejecutivos de negocio, la comunidad inversionistas toman decisiones basándose en hechos sobre compras de tecnología y la estrategia de negocio. Más de 1100 analistas en IDC proporcionan experiencia global, regional, y local sobre la tecnología y oportunidades de industria y tendencias en más de 110 países por todo el mundo. Durante más de 50 años, IDC ha proporcionado informaciones estratégicas para ayudar a nuestros clientes a alcanzar sus objetivos claves de negocio. IDC es una filial de IDG, líder en los medios de comunicación de tecnología, investigación de mercados y eventos.

IDC España

Serrano 41, 3ª
28001 Madrid
+34 91 787 21 50
Twitter: @IDCSpain
www.idcspain.com

Global Headquarters

5 Speen Street Framingham, MA
01701 USA
P.508.872.8200
F.508.935.4015
www.idc.com

Copyright y Restricciones

Cualquier información o referencia a IDC que se vaya a utilizar en publicidad, comunicados de prensa o materiales promocionales requiere la aprobación previa por escrito de IDC. Para solicitudes de permiso, contacte con la línea de información de Custom Solutions en el 508-988-7610 o permissions@idc.com. La traducción y/o el uso en otro país de este documento requiere una licencia adicional de IDC. Para más información sobre IDC visite www.idc.com. Para más información sobre IDC Custom Solutions, visite http://www.idc.com/prodserv/custom_solutions/index.jsp.

Copyright 2020 IDC. La reproducción está prohibida a menos que esté autorizada. Todos los derechos reservados.

