



Modernización heredada: otro modelo de transformación digital



Guarda esta revista en tu equipo y ábrela con Adobe Acrobat Reader para aprovechar al máximo sus opciones de interactividad

Luces y sombras en el cierre del mercado en 2020



Nuevos perfiles redefinen el C-Level



TI: proporcionando agilidad a la organización



Entrevista a Aongus Hegarty, de Dell Technologies



**Director**

Pablo García Reales

pablo.garcia@itdmgroup.es**Redacción y colaboradores**

Hilda Gómez, Arantxa Herranz, Reyes Alonso, Ricardo Gómez, Belén Juárez, Eva Herrero

Diseño revistas digitales**Producción audiovisual****Fotografía**

Favorit Comunicación, Alberto Varet, Ania Lewandowska

**Director General**

Juan Ramón Melara

juanramon.melara@itdmgroup.es**Director de Contenidos**

Miguel Ángel Gómez

miguelangel.gomez@itdmgroup.es**Directora IT Televisión y Lead Gen**

Arancha Asenjo

arancha.asenjo@itdmgroup.es**Directora División Web**

Bárbara Madariaga

barbara.madariaga@itdmgroup.es**Director de Operaciones**

Ángel Porras

angel.porras@itdmgroup.es

Clara del Rey, 36 1º A · 28002 Madrid · Tel. 91 601 52 92

¿El año de la digitalización de nuestras pymes?

2020 ha sido un año terrible a prácticamente todos los niveles. Las crisis sanitaria, social y económica desatadas por la pandemia del COVID-19 han revertido tantos hábitos y rutinas que ya apenas los recordamos, a pesar de que ni tan siquiera ha pasado un año desde su eclosión. Los individuos, los colectivos, los negocios se han tenido que adaptar en tiempo récord a unas condiciones, a unas reglas de juego totalmente inéditas. Si nos centramos en el gran protagonista del tejido empresarial español, es decir, pequeñas compañías y autónomos, su grado de sufrimiento, como siempre, está siendo si cabe más intenso que el del resto de los eslabones de la cadena.

Es cierto que a pesar de las tremendas dificultades que la pandemia está generando entre estos profesionales, buena parte se está consiguiendo adaptar, ya que, según apuntan diversos informes, cerca de un 40% ha podido recurrir al teletrabajo como opción para salvar los muebles. La mayoría de los autónomos españoles han comenzado a familiarizarse con nuevas herramientas

para mantener un mayor contacto con sus clientes, siendo WhatsApp la alternativa que han empleado de manera prioritaria. Pero la pandemia ha puesto de manifiesto la importancia de contar con otros recursos en condiciones, como una página web donde disponer de la versión online de su negocio; por extensión, una plataforma de comercio electrónico que garantice su viabilidad transaccional; una estrategia de marketing digital y redes sociales que ayude a este tipo de negocios a retener clientes actuales y captar nuevos; y, por supuesto, todo bajo el amparo de unos niveles adecuados de seguridad, que trasladen confianza al cliente.

¿Ha sido entonces 2020 el año de la digitalización de nuestras pymes y autónomos? ¿De la super digitalización, incluso, como afirman algunos? Sea como fuere, la realidad es que estos colectivos disfrutan hoy día de muy pocos aliados. Y la tecnología es uno de ellos. Pongámosla a su disposición de manera más fácil y accesible que nunca. ■

Pablo García Reales



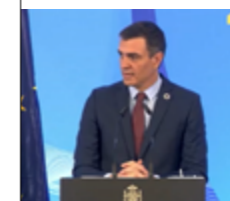
EN PORTADA

Modernización heredada: otro modelo de transformación digital

ACTUALIDAD



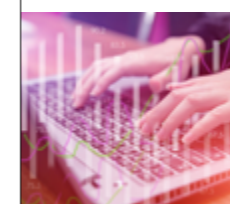
Entrevista a Aongus Hegarty, presidente de mercados internacionales, Dell Technologies



11.000 millones de euros para impulsar la digitalización en PYMES, AA.PP y las competencias digitales



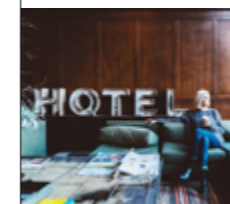
Crece el optimismo de las empresas por tener las capacidades necesarias para una digitalización exitosa



Durante este año nuevos perfiles profesionales redefinirán el C-Level



La conectividad y las redes, de nuevo en primera línea de las prioridades corporativas



La escalabilidad de la tecnología cloud impide que se derrumbe el sector turístico



Luces y sombras en el cierre del mercado en 2020: crece la movilidad, decrecen los servicios TI

TENDENCIAS



Las empresas se preparan para los modelos híbridos de trabajo



La experiencia del cliente ha mejorado desde la pandemia



Tendencias tecnológicas en la banca comercial para 2021



Cloud y Edge Computing serán las tecnologías estrella en 2021

ANUNCIANTES

[IT WEBINARS](#)

[IT WHITEPAPERS](#)

[DOCUMENTO EJECUTIVO](#)

[TECNOLOGÍA Y EMPRESA](#)

[ALMACENAMIENTO IT](#)

[IT DIGITAL SECURITY](#)

[IMPRESIÓN DIGITAL](#)

[E-BOOK VENDEDOR TI](#)

[IT RESELLER](#)

NO SOLO



TI: proporcionando agilidad a la organización





AONGUS HEGARTY, PRESIDENTE DE MERCADOS INTERNACIONALES, DELL TECHNOLOGIES

“La estrategia con VMware no está cambiando. Tenemos una misma hoja de ruta”

Comenzó en Dell en 1999 como director general para Reino Unido y su Irlanda natal, y hoy ocupa la posición de presidente de mercados internacionales: todos en los que Dell Technologies tiene actividad, menos Estados Unidos y Canadá. Aongus Hegarty habla en exclusiva con IT User del gran potencial que tiene la transformación digital para la recuperación económica de España y Europa tras este periodo de pandemia, del papel del Gobierno y la financiación de la UE, pero también de algo que podría pasar en este 2021: la segregación de VMware. **Arancha Asenjo**

● **Considera que 2020 fue el año de la TI?**

¿ No hay duda de que el 2020 será el año del desafío, desde la perspectiva de la atención sanitaria y el virus

y todo el impacto significativo que ha tenido en nuestras vidas. Pero una de las cosas de las que nos hemos dado cuenta es de la importancia de la tecnología en cómo trabajamos y cómo

¿Te avisamos del próximo IT User?

compramos. Claramente ha habido un cambio.

Ahora, yo diría que es una tendencia que ha estado en vigor durante varios años. Según nuestro Índice de Transformación Digital de 2020 (comenzamos en 2016, 2018 y 2020), hemos visto un movimiento significativo de 20 puntos en España y en toda Europa; la gente sabía claramente que necesitaba una estrategia, que necesitaba priorizarla, pero ahora se ha acelerado, inicialmente por la comprensión de que todo el mundo tenía que mudarse a casa para estar seguro, para mantener a los miembros de nuestro equipo y a los empleados seguros.

¿Cómo les permito trabajar desde casa? Eso implicó un montón de requisitos alrededor de los PCs, enlaces VDI para permitir a la gente trabajar a distancia y mucho trabajo hecho alrededor de esa área como un foco inicial y prioritario. La gente se ponía al día usando las herramientas y la productividad aumentó; las empresas vieron mayores niveles de productividad de los miembros de su equipo trabajando de esa manera. Y creo que veremos esa tendencia continuar en 2021 y más allá.

Pero no todo el mundo trabaja desde casa. La segunda pieza fue definitivamente una tendencia en relación con la infraestructura central para digitalizar mi negocio. Si tomamos como ejemplo a algunos retailers, en España, su presencia era claramente física. Quizá, en algunos casos, tenían

elementos de comercio electrónico o un sitio web, pero probablemente no habían entendido que tenía que ser de tanta importancia durante una pandemia.

En la primera ola, el impacto económico fue muy severo; en la segunda y tercera está siendo menor porque la gente se ha volcado en digitalizar su negocio. Se pregunta ¿cómo me conecto con mis clientes a través de aplicaciones, comercio electrónico, web...? ¿Cómo doy el giro hacia un compromiso más digital?

Se ha producido un cambio muy significativo, la tecnología es una pieza clave en la forma de trabajar y hacer negocios. Y a medida que avanza, espero con interés el 2021 y más allá. Veo en la tecnología y en el espacio digital, un papel clave no sólo en cómo trabajaremos y cómo haremos negocios en el futuro, sino como facilitador del crecimiento económico y la recuperación en España y Europa.

“El Gobierno es una pieza clave para desbloquear esa oportunidad de una mayor economía digital de nuevas industrias y un nuevo crecimiento económico en España”

¿Quiere decir que como hemos estado preparando nuestros negocios el año pasado debido a la situación, este año será mejor que el anterior?

Creo que no hay duda. Tenemos un desafío actualmente con la tercera ola. Y no subestimo el impacto de las personas y las vidas. Pero tenemos la vacuna que se está extendiendo por toda Europa, y sé que se está acelerando con énfasis. También estamos empezando a gestionar cómo vivir y trabajar con el virus.

Creo que hay una recuperación liderada por el consumidor y que se volverá a un crecimiento económico positivo. En España, la predicción es de alrededor de un 5 – 5,5% de crecimiento del PIB este año, que está por encima de la media en toda la UE.

El segundo elemento son las inversiones que se están haciendo desde una perspectiva de recuperación y estímulo. Si nos fijamos en la UE, en primer lugar, hay un paquete de 750.000 millones de euros de inversión para la recuperación que se está llevando a cabo. Y lo que me gusta de este plan es que está anclado en donde está el futuro: el 20% se gastará en economías digitales y en desarrollo en toda la UE, incluyendo España. Y el 35% se gastará en el desarrollo de nuevas industrias y nuevos negocios desde una perspectiva ecológica. La tecnología también jugará un papel clave en el desarrollo de esas economías verdes y de esas nuevas industrias y áreas tecnológicas.

Y eso llegará a España, donde el Gobierno está construyendo su plan de recuperación, poniéndolo en marcha en los próximos 18 meses, dos años. Y estará invirtiendo. Estamos trabajando estrechamente con el Gobierno y los ministerios en las oportunidades para estimular ese crecimiento, tanto desde el punto de vista de la tecnología, como de las industrias verdes y nuevas industrias. Y creo que sería con toda certeza en las grandes y medianas empresas. Pero también en lo que es la gran parte de la economía en crecimiento en España, en las pymes. Eso impulsaría la aceleración de la recuperación. Creemos que habrá una inversión significativa en TI por parte de las empresas; ya comenzó este año y se acelerará en los próximos dos. Y el Gobierno es una

pieza clave para desbloquear esa oportunidad de una mayor economía digital de nuevas industrias y un nuevo crecimiento económico en España.

Habla de esas oportunidades para la recuperación, ¿qué tecnologías serán clave?

En general, es la capacidad de las empresas de digitalizar su negocio, de utilizar la tecnología para mejorar la productividad y la eficiencia de su negocio mediante el uso de la tecnología, de los datos, del conocimiento de esos datos para tomar mejores decisiones y obtener mejores resultados. Al digitalizar también su negocio, se abrirían a nuevos mercados, mercados fuera de España, en toda la UE. La tecnología se convertirá en parte del producto y los servicios digitales.

El despliegue de 5G va a desbloquear un montón de oportunidades para nuevos negocios y actividades en el edge desde la perspectiva de la informática y en el área multi-cliente. En España, los proveedores de servicios de nube locales están invirtiendo en la nube pública; también AWS y otros grandes actores globales. Y esa estrategia multi-nube es la forma absoluta que adoptarán el 99,9% de las empresas en España. La modernización de sus infraestructuras será un mundo multi-nube. Y en ese punto se encuentra Dell Technologies con propuestas como la hiperconvergencia de VxRail como base de la infraestructura y con VMware Cloud Foundation, con su capacidad de desbloquear múltiples nubes públicas y de aportar la flexibilidad para mover las cargas de trabajo.

Queremos que la economía de España se mueva en esa dirección. Y la diferencia esta vez es que la tecnología es la que permite esa diferenciación; es la habilitación para acelerar ese crecimiento en la economía. Así que otra área en la que estamos trabajando es en cómo podemos apoyar a las empresas para que, en lugar de tener que tomar



“La spin-off de VMware es una estrategia financiera pura, que potencialmente podría tener lugar”

¿Te avisamos del próximo IT User?

un capital ya ajustado para invertir en tecnología en este momento, utilicen el conjunto de capacidades que tenemos en España con Dell Financial Services para hacerlo en un modelo tipo OPEX. En el Dell Technologies World de octubre y en la cita de noviembre en España anunciamos nuestro proyecto Apex, que es el pilar sobre el que convertiremos, en los próximos años, todas nuestras soluciones tecnológicas en un modelo de servicio. Así es como nuestros clientes en España y en todo el mundo quieren consumir la tecnología: quieren un modelo flexible, quieren modelar el crecimiento que pueden hacer con su negocio, y lo quieren como un modelo de servicio. Y Dell Technologies está desarrollando y posicionándose para hacer eso para nuestros clientes en España y apoyarlos para que puedan consumir y pagar por la tecnología durante un período de tiempo más largo a medida que se produzca la recuperación económica. Para invertir en la modernización, invertir en la transformación digital ahora, no postergarla. Ese es un mensaje clave de apoyo que estamos transmitiendo localmente a nuestros clientes y al Gobierno.

Además de las oportunidades tecnológicas de 5G o la IA, ¿qué otros elementos remodelarán los negocios tal y como los entendemos hoy en día?

Las habilidades serán fundamentales ya que, a medida que todas las industrias inviertan en

tecnología y la adopten, buscarán habilidades clave, materias STEM... Es muy importante que las empresas se capaciten y desarrollen esas habilidades. Nosotros hemos estado haciendo eso durante muchos años como empresa de tecnología. Hemos acelerado lo que estamos haciendo en España y en toda Europa en torno a programas de aprendizaje, programas de prácticas, programas de experiencia laboral para que podamos traer más jóvenes a nuestra empresa y a nuestra organización para desarrollar y perfeccionar esas habilidades también. La formación será un elemento básico de las estrategias de una empresa en el próximo año o dos y una estrategia clave a nivel de Gobierno en España y de la UE para construir esa base de habilidades y conocimiento digital.

“Hay que invertir en la modernización, en la transformación digital ahora, no postergarla. Ese es un mensaje clave de apoyo que estamos transmitiendo localmente a nuestros clientes y al Gobierno”

¿Cómo en exclusiva que el mercado de TI europeo se está comportando en cuanto a innovación, frente a Estados Unidos o China, por ejemplo?

La UE y la Comisión están claramente priorizando la innovación en torno a la tecnología, la innovación dirigida a través de la tecnología. Y uno de los ejemplos es lo que mencioné anteriormente, que el 20% de los fondos, unos 150.000 millones, se inviertan en desarrollo; y también hay una agenda de economía digital que trata de startups y emprendedores en empresas lideradas por la tecnología que desarrollan e innovan. Hemos tenido el liderazgo en Europa en muchos sectores y áreas, y por supuesto, en la atención sanitaria y en la farmacéutica. Y esas áreas han avanzado fuertemente en la crisis actual, ya que Europa tiene una posición de liderazgo. Creo que hay un gran enfoque y deseo en todos los Gobiernos nacionales de la UE de avanzar en la innovación desde el punto de vista tecnológico.

A veces la gente se concentra en que la tecnología es la siguiente pieza de tecnología, ya sabes, el siguiente dispositivo o producto de consumo, que es la tecnología dirigida. Para mí, donde realmente tiene lugar la innovación es en torno a la tecnología que se incorpora a las soluciones. Esa es una pieza clave porque se está usando la tecnología para innovar a través de todas las industrias. Y esa es la oportunidad que tiene la UE y que tiene Europa y

España: es ser líder en la adopción y uso de la tecnología desde una perspectiva innovadora, porque eso tendrá un efecto multiplicador sobre el crecimiento, el empleo y la prosperidad económica.

El mercado tecnológico, especialmente el de la ciberseguridad, está viviendo tiempos de consolidación. Anunciaron el año pasado la venta de RSA y están planeando una spin-off de VMware. ¿Qué está cambiando en su estrategia para tomar estas decisiones?

Hablemos primero de VMware. Eso es una operación financiera como empresa. En los últimos siete años, hemos pasado de ser una empresa pública a ser una empresa privada y como tales, comprar EMC y VMware, lo que nos llevó a ser una empresa privada combinada. Luego la devolvimos a los mercados públicos. Y la estrategia con VMware no está cambiando. Tenemos una misma hoja de ruta; nuestro desarrollo, nuestras soluciones conjuntas se están acelerando y cualquier cosa que podamos hacer en el futuro en la construcción financiera de la empresa no cambiará esa estrategia. Desde la perspectiva del desarrollo de la innovación, estamos muy alineados estratégicamente y lo seguiremos estando. Esta es una estrategia financiera pura que potencialmente podría tener lugar.

Y la seguridad es definitivamente un área clave desde la perspectiva del cliente. Y estoy de

acuerdo contigo en que el panorama de la seguridad de las empresas sigue siendo muy, muy amplio. Tenemos cientos y miles de logotipos de empresas de seguridad. Está bastante disperso.

La consolidación que hemos visto en el PC y en la infraestructura la veremos también en seguridad, pero creo que será un poco diferente porque la seguridad está incrustada en la tecnología. Así que tomemos la transformación de la fuerza de trabajo como ejemplo: no se trata sólo de desplegar algunos portátiles a los empleados que trabajan en casa. Se trata de implementar una solución integral para que tengan hardware, software y servicios. Es asegurar esos dispositivos para que los miembros individuales del equipo puedan acceder a lo que necesitan, de forma segura. Así que eso se está convirtiendo en una solución mucho más amplia. Cuando ahora hablamos con los

clientes, buscan desplegar el dispositivo, asegurarse de que el dispositivo se ajusta al tipo particular de empleado, porque algunos serán móviles, otros serán más de actividades tipo transaccional y necesitan un thin client, otros serán analíticos y necesitarán una solución de estación de trabajo. La solución adecuada para cada persona del equipo se despliega localmente y se gestiona de forma remota. Está parcheada, tiene soporte, está asegurada. Y con elementos como Carbon Black embebidos en la solución tecnológica, te desplazas desde centro de datos. Son elementos, como nuestra suite de protección de datos, que está incluido en ese conjunto de soluciones multi-nube que estamos llevando al mercado.

Así que, en términos de tecnología, tras la salida de RSA están construyendo sus ca-



capacidades de ciberseguridad a través de VMware y Carbon Black...

Sí, es una combinación de elementos como Carbon Black, que es parte de nuestras soluciones de transformación y uso de la fuerza de trabajo. También tenemos NSX desde la perspectiva de la seguridad de la red que estamos aprovechando como parte de nuestras soluciones de infraestructura. Y somos líderes en protección de datos con nuestra suite de protección de datos y data domain. Claramente, aprovechamos eso dentro de las soluciones de infraestructura general que estamos llevando al mercado.

Y luego tenemos nuestros servicios de ciberseguridad, como una bóveda cibernética con soluciones de recuperación que desarrollamos y trasladamos al mercado para nuestros clientes. Serían las tres áreas clave en las que estamos trabajando tanto desde la perspectiva de las soluciones como desde una perspectiva general de gestión y recuperación de la ciberseguridad.

Están a punto de cerrar el cuarto trimestre de su año fiscal. ¿Qué tal les ha ido en un año como 2020?

En la primera parte del año vimos una aceleración en la computación de clientes y usuarios finales en toda la pieza de transformación de la fuerza de trabajo. Y en el tercer trimestre eso se aceleró aún más. Sin embargo, creo que los clientes también están girando ahora hacia la in-



fraestructura, la nube múltiple y la transformación digital, tanto en España como en Europa y a nivel mundial. Estamos trabajando con nuestros clientes en el diseño de esas soluciones, diseñando esa estrategia a medida que se duplica la aceleración de la transformación digital.

Hay muchos analistas hablando de la perspectiva del gasto en informática para el 2021 y 2022. Habrá un aumento en el gasto en informática. Y las interacciones que tenemos con nuestros clientes así lo constatan. Y eso está vinculado a la importancia de la tecnología y la transformación de los negocios, la habilitación a medida que nos movemos a un trabajo flexible, a medida que nos movemos con el covid en una forma de trabajo flexible. Y así vemos un crecimiento positivo.


Encabeza una organización de más de 170 países. ¿Qué habilidades considera fundamentales para dirigir un negocio como este?


Comunicación, compromiso... Nuestro CEO y fundador, Michael Dell, ha establecido una

clara visión y estrategia para nuestra compañía. Y esa estrategia ha sido muy consistente durante años. Si pienso en la pandemia, desde el punto de vista del liderazgo, destacaría el compromiso con los miembros del equipo, dándonos cuenta de cómo trabaja la gente a distancia, que las circunstancias y la situación de todos son diferentes. Así que ser flexible en esas áreas, comunicarse con la gente, comprometerse no sólo en un sentido amplio, sino también a nivel individual, es realmente importante. ■

MÁS INFORMACIÓN

 [El resurgir del PC: la pandemia impulsa las ventas de HP, Lenovo, Dell, Acer y Apple](#)

 [Nube híbrida, estrategia as-a-service y 5G protagonizan la primera sesión de Dell Technologies Forum](#)

 ["La digitalización en España está yendo más rápido que en el resto del mundo" Ricardo Labarga \(Dell Technologies\)](#)

 [Dell simplifica y unifica su oferta como servicio con el proyecto APEX](#)

 [La pandemia ha acelerado la transformación digital del 75% de las empresas europeas](#)

EL OBJETIVO ES LOGRAR “EL CRECIMIENTO ECONÓMICO, LA CREACIÓN DE EMPLEO Y LA CREACIÓN DE EMPRESAS”

11.000 millones de euros para impulsar la digitalización en PYMES, AA.PP y las competencias digitales

En un acto celebrado en el Palacio de La Moncloa, Pedro Sánchez ha presentado los ejes de los planes de Digitalización de las PYMES, Competencias Digitales y Administración Pública, los cuales contarán con una inversión de 11.000 millones de euros.

El Gobierno acaba de presentar los planes de Digitalización de Pymes, Competencias Digitales y Digitalización de la Administración Pública. Tres iniciativas con los que “se completa el núcleo de la agenda digital de transformación de España”, tal y como ha destacado Nadia Calviño, vicepresidenta tercera del Gobierno y ministra de asuntos económicos y transformación digital, durante el acto de presentación. “Estamos hablando de una hoja de ruta para encauzar las inversiones, tanto públicas como privadas, y las reformas” que se van a realizar en los próximos años, “para poner en marcha el eje digital del plan de recuperación, transformación y resiliencia de la economía española”.



Para Calviño, la digitalización será “una de las palancas” que impulsen “el crecimiento y de transformación en toda su riqueza y en las distintas vertientes”, y ha hecho un llamamiento a la “cooperación de todas las administraciones públicas para llevar a cabo la transformación” y a la “colaboración público-privada”, para avanzar “hacia un desarrollo más sostenible y más inclusivo”.

INTERVENCIÓN DE PEDRO SÁNCHEZ

Pedro Sánchez ha sido el encargado de presentar los tres planes. El presidente del Gobierno ha comenzado su intervención destacando la importancia de la vacuna. De ella “depende nuestra recuperación y nuestra normalidad. Vacuna es la palabra que nos inspira, y digital es la palabra que asociamos con el futuro”.

Algunos de los aspectos propios de la transformación digital, como el teletrabajo, “ya habían comenzado, pero han irrumpido de manera masiva como consecuencia de la pandemia”. Pedro Sánchez, además, ha vaticinado que “el fin de la pandemia está cada día más cerca”.

La emergencia sanitaria “ha puesto de manifiesto la necesidad de lo digital. Desde este Gobierno hemos marcado el rumbo. Nuestro país apuesta por la ciencia, la tecnología y la innovación”.

Sánchez ha afirmado que es imperativo que la PYME se digitalice “para su supervivencia. Tenemos la infraestructura y vamos a realizar la mayor inversión pública en I+D”, recordando que, un tercio de los fondos del plan de recuperación, trans-

formación y resiliencia de la economía española “estará destinado la digitalización. Es protagonista junto a la transición ecológica”. El objetivo es lograr “el crecimiento económico, la creación de empleo y la creación de empresas”.

Los tres planes presentados contarán con una inversión pública prevista de más de 11.000 millones de euros para los próximos tres años con el objetivo de impulsar las reformas y transformaciones necesarias “para avanzar en el proceso

de digitalización de España y hacia una economía más resiliente e inclusiva”.

PLAN DE DIGITALIZACIÓN DE LAS PYMES

Sánchez ha reconocido la importancia de las PYMES para la economía española. “Representan el 99% del tejido empresarial español y generan el 50% de los empleos. Es imperativo que se digitalicen para garantizar su supervivencia”. El Plan de Digitalización de Pymes prevé una inversión pú-



INTERVENCIÓN DE PEDRO SÁNCHEZ DURANTE EL ACTO DE PRESENTACIÓN

¿Te avisamos
del próximo
IT User?



blica próxima a 5.000 millones de euros hasta 2023 con el fin de acelerar la digitalización de 1.500.000 pequeñas y medianas empresas, “el 50% del total”. Se prevé que, al menos, 1.200.000 de estas empresas sean autónomos y microempresas, lo que supone el 80% del total.

El plan cuenta con cuatro ejes principales de actuación y un quinto horizontal:

❖ **El impulso a la digitalización básica de la empresa** cuenta con más de 3.000 millones de euros de presupuesto para lograr que el mayor número de pymes integre soluciones digitales ya existentes para modernizar, por ejemplo, su gestión interna, la relación con clientes y con la Administración, o el marketing digital, impulsando también la conectividad la ciberseguridad y los instrumentos para el desarrollo de redes de colaboración y clusters empresariales.

❖ **El apoyo a la gestión del cambio**, con un presupuesto de 656 millones de euros, servirá para promover la formación de directivos y personal en la gestión digital de la empresa, con especial atención a la reducción de la brecha digital por cuestión de género y la formación a jóvenes expertos en digitalización que puedan actuar como agentes de la transformación de las pymes.

❖ **La innovación disruptiva y el emprendimiento digital** contará con un presupuesto de 439 millones de euros para que las pymes y las startups aprovechen las oportunidades de la economía verde y digital basada en datos.

❖ **El apoyo a la digitalización sectorial** cuenta con un presupuesto de 450 millones de euros destinados al impulso de la digitalización de los sectores de industria, comercio y turismo.

❖ **La reforma de los instrumentos y redes de apoyo al emprendimiento, la innovación y la digitalización de las pymes** para reforzar su complementariedad y eficacia en todo el territorio nacional.

PLAN DE DIGITALIZACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

“La pandemia ha evidenciado la necesidad de contar con una administración digital. Tenemos que mejorar en aspectos como la eficiencia y la eficacia mejorando las capacidades públicas”. Así lo considera Pedro Sánchez quien cree que avanzar hacia “la no presencialidad de las administraciones públicas” contribuirá a “abordar el reto demográfico” y luchar contra la despoblación de las zonas rurales.

Este plan prevé movilizar una inversión pública de, al menos, 2.600 millones de euros para los próximos tres años, de los cuales al menos 600 millones irán destinados específicamente a las comunidades autónomas y corporaciones locales para el desarrollo de servicios públicos digitales en todo el territorio.

El objetivo es el de mejorar la accesibilidad de los servicios públicos a los ciudadanos y empresas con todas las garantías para la protección de



los datos personales y de las empresas, superar las brechas digitales sociales y territoriales e impulsar la eficiencia de las administraciones públicas mediante la digitalización de importantes ámbitos tractores como la Sanidad, la Justicia, o las políticas de Empleo, los servicios consulares o la administración territorial en materia de inclusión. Los proyectos de alto impacto en la digitalización del Sector Público contarán con una inversión de 1.040 millones de euros.

Para ello, el Plan se estructurará en tres ejes de actuación:

* Transformar digitalmente la Administración con iniciativas transversales para el despliegue de servicios públicos eficientes, seguros y fáciles de utilizar y para la generalización del acceso a las tecnologías emergentes.

* Desplegar proyectos tractores de digitalización, por ejemplo, en los ámbitos de Sanidad, Justicia o Empleo.

* Apoyar la digitalización de las administraciones territoriales, Comunidades Autónomas y Entidades Locales.

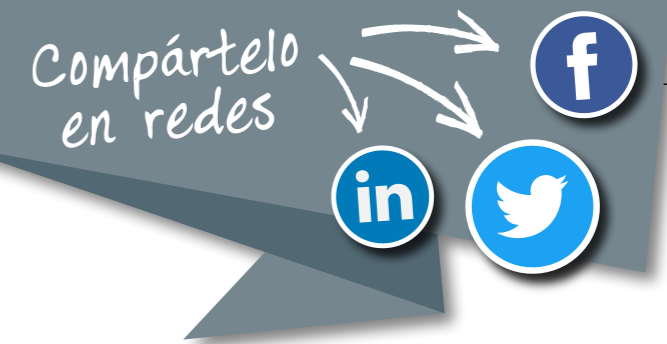
PLAN NACIONAL DE COMPETENCIAS DIGITALES

El Plan movilizará un total de 3.750 millones de euros en el período 2021-2023 y tiene como objetivo alcanzar un nivel de capacitación digital entre la ciudadanía española que esté a la altura del reto del proceso de digitalización. El objetivo es dejar atrás cifras actuales como que “el 43% de la población no tenga competencias digitales, que “el 8% nunca haya utilizado Internet, que los graduados en competencias tecnológicas sólo representen el 4% de los graduados, o que la participación de la mujer en las TIC permanezca estancada”.

Para ello se han establecido siete líneas de actuación:

- La capacitación digital de la ciudadanía con especial énfasis en colectivos en riesgo de exclusión digital y que contempla también una oferta online gratuita de acceso masivo (MOOC).
- La lucha contra la brecha digital de género mediante el fomento de la capacitación digital de las mujeres.
- La digitalización de la educación y el desarrollo de las competencias digitales para el aprendizaje con la incorporación de la de competencias digitales y de programación en los currículos de las etapas obligatorias.
- La formación en competencias digitales a lo largo de la vida laboral para personas desempleadas y ocupadas del sector privado.

¿Te gusta este reportaje?



- La formación en competencias digitales para el empleo público.
 - El desarrollo de competencias digitales para las pymes.
 - El fomento de especialistas TIC (tanto titulados de Formación Profesional como universitarios). “Éste es nuestro presente y nuestro futuro. La tecnología impulsa democracias más justas y la pandemia ha desvelado las fortalezas de España en materia tecnológica, pero también las carencias que hacen que estos planes sean imprescindibles”.
- 2020 “ha sido el año de la pandemia y 2021 será el año de la vacuna y la recuperación”. ■



MÁS INFORMACIÓN

- [España en la era post-COVID: TI para transformar el negocio](#)
- [España Digital 2025](#)
- [El rol del CIO en el mundo post-COVID](#)
- [Nueva normalidad, el futuro será digital](#)
- [La empresa española ante el COVID-19](#)

¿Te avisamos del próximo IT User?



Cerca de dos tercios de las empresas actuales aseguran que tienen las capacidades digitales (60%) y de liderazgo (62%) necesarias para implementar con éxito la transformación digital, un aumento desde el 36% en ambos frentes en solo dos años, y en ello el coronavirus ha actuado como un “potente acelerador”.

Así se desprende sostiene el informe en el que el Instituto de Investigación de Capgemini analiza cómo han progresado las empresas en sus transformaciones digitales en los últimos dos años tras encuestar a 1.000 directivos de empresas de diversos sectores con al menos 1.000 millones de dólares de ingresos.

El informe compara la madurez digital con la de 2018 y resalta que aunque mejoran las empresas de todos los sectores, los maestros digitales (aquellas empresas con un alto nivel de dominio en las capacidades digitales y de liderazgo) aumentan la ventaja con sus competidores.

El análisis concluye que las grandes empresas, con 10.000 millones de dólares o más de beneficios, van un paso por delante tanto en las capacidades digitales como de liderazgo. Aproximadamente, el 68% de estas empresas afirman que disponen de las capacidades digitales necesarias, en comparación con el 55% de aquellas con menos de 10.000 millones de dólares de beneficio. Cuando se trata de las

capacidades de liderazgo, la brecha es similar: El 57% de las empresas más pequeñas afirman que disponen de las capacidades de liderazgo necesarias, algo por debajo de la media general del 62%, y del 70% que se puede ver entre las grandes empresas.

Desde una perspectiva sectorial, todos han progresado tanto en capacidades digitales como de liderazgo desde 2018, pero el sector retail supera ahora a todos los demás, ya que el 73% afirman de sus empresas que disponen de las capacidades digitales para la transformación, en comparación con el 37% de hace dos años. Por detrás se sitúan las empresas de telecomunicaciones, de las que un 71% señala que tiene las capacidades suficientes. “Los operadores de telecomunicaciones están reinventando sus ofertas con la creación de experiencias digitales integrales”, asegura el informe.

No obstante, las compañías de automoción lideran el índice en términos de incremento de capacidades, ya que se han crecido hasta el 69% desde el 32% en 2018.

TALENTO Y CULTURA EMPRESARIAL, FUNDAMENTALES PARA EL CAMBIO

La investigación de 2018 indicaba que la dimensión del personal constituía una barrera notable frente a la transformación digital puesto que las organizaciones no conseguían implicar a los empleados. Esto ha cambiado y,

Clica en la imagen para ver la infografía completa



¿Quieres leer este informe?
[Clica aquí](#)



ahora, cada vez más empresas implican a los trabajadores en sus iniciativas digitales: el 63% en 2020, frente al 36% en 2018. Pese a este progreso, cuando se trata de la creación de habilidades, Capgemini señala que menos de la mitad de las empresas (48%) invierten en crear habilidades sociales como inteligencia emocional, adaptabilidad y colaboración.

El informe también destaca que la cultura es la principal barrera frente al éxito en la transformación digital, con empresas, por ejemplo, que no disponen de una cultura donde se valoren las nuevas ideas y la experimentación.

Finalmente, los autores hacen una llamada de atención sobre la sostenibilidad, factor muy importante para la transformación digital. El informe subraya que, aparte de centrarse en aspectos como la experiencia del cliente, operaciones y tecnología comercial, las compañías deben poner atención en la sostenibilidad y su finalidad dentro de sus estrategias de digitalización. ■

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo
en redes



MÁS INFORMACIÓN



[Digital Mastery Report](#)

Cerca de dos tercios de las empresas actuales aseguran que tienen las capacidades digitales (60%) y de liderazgo (62%) necesarias para implementar con éxito la transformación digital

ESPAÑA EN LA ERA POST-COVID: TI para transformar el negocio

La COVID-19 ha trastocado la vida de empresas y ciudadanos que ven con incertidumbre el futuro. A la preocupación sanitaria se le unen unas previsiones económicas, y de desempleo, nada esperanzadoras. Descubre en este IT Research cuáles son las principales previsiones para España y cuál es el papel que va a jugar la tecnología en la recuperación a través de más de 40 gráficos, divididos en seis bloques (Perspectivas Económicas para España, Evolución del Empleo, Situación de las Empresas Españolas, La Transformación Digital en España, la I+D, y la Importancia de los Fondos Europeos), y las opiniones de diversos analistas del sector.



Aplicaciones, ¿cómo desarrollo y entrego mi mejor software?

Porque las aplicaciones son hoy -más que nunca- la cara del negocio y estamos en la era del DevSecOps... ¿cómo creo mi mejor software y lo pongo a disposición de mis usuarios? Únete a esta sesión online y conoce las mejores prácticas y todos aquellos aspectos a tener en cuenta cuando se desarrollan aplicaciones y software, así como a la hora de ponerlas en producción. ¡Reserva ahora tu sitio!

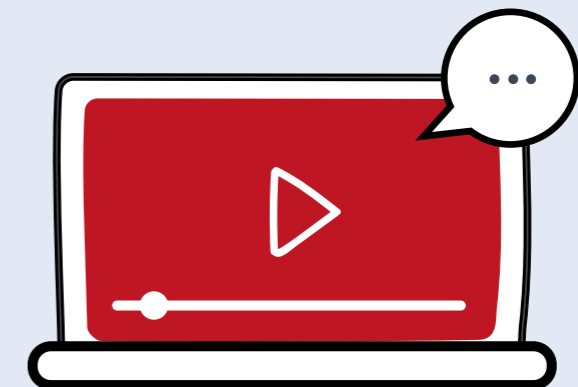
REGISTRO



Ya vivo en la nube, ¿y ahora qué?

Mejores prácticas para desenvolverse en entornos híbridos

Los entornos de TI multicloud e híbridos se están convirtiendo en el modelo hacia el que se dirigen las arquitecturas de TI actuales. Gestionar estas infraestructuras cloud, controlar sus costes, desarrollar nuevos servicios nativos en cloud, asegurar la disponibilidad del negocio basado en la nube, garantizar el cumplimiento normativo y proteger los activos que residen en la cloud, son cuestiones que todo responsable de TI debe tener bajo control. ¡Regístrate ahora!



#ITWEBINARS

Nuevos perfiles y capacidades redefinen el rol de los miembros del C-Level

La pandemia ha reforzado la necesidad de un mayor liderazgo y una destreza emocional en los CIO.

Una situación que da ventaja a las soft skills sobre el resto de habilidades. Pero, además, según los expertos, en los próximos tres años los directores digitales que no tengan en su organización a un director de datos, o CDO, deberán asumir este papel para que su organización tenga éxito en sus estrategias digitales.

En el 70% de los procesos de contratación de nuevos CIO para este 2021, la determinación individual y la sensibilidad serán dos características críticas, según Gartner. Y es que, la pandemia de COVID-19 ha cambiado la administración, colaboración y respuesta de estos empleados según ha aumentado la demanda de un liderazgo fuerte y de competencias básicas de destreza emocional.

“Los CEO están buscando ejecutivos que sean capaces de superar las crisis”, dijo Daniel Sánchez-Reina, director senior de investigación de Gartner. “Todavía están inquietos sobre el futuro y quieren CIO decididos, que tomen e implementen decisiones oportunas, a la vez que discretos y comprensivos”.

La determinación se refiere a la firmeza en la resolución de problemas y en la capacidad para convertir las decisiones en acciones, a pesar de lo



duras que sean. La sensibilidad es la cualidad de sentir empatía por las dificultades de los demás y actuar en consecuencia.

Según los datos de Gartner, la demanda de la competencia de determinación entre los nuevos empleados aumentó un 34% en 2020 frente a 2019, y la sensibilidad lo hizo un 92% en 2020 respecto al año anterior. Ambas competencias se encuentran en el top 10 de la creciente demanda en los procesos de contratación, que se extenderá en el tiempo a los empleados.

LOS CIO DE ALTO RENDIMIENTO ESTÁN COMPROMETIDOS CON EL AUTODESARROLLO

Los CIO que buscan desarrollar la destreza emocional en la era digital pueden mejorar su autoconciencia, autogestión y relaciones durante los tiempos de crisis, comprometiéndose a practicar técnicas de superación personal. Así, la investigación señala que la gran mayoría de los líderes empresariales y de TI aseguran que las habilidades más importantes que se necesitan en 10 años serán las soft skills. También que los CIO tienen un 30% más de probabilidades de practicar la gratitud como un enfoque de autodesarrollo, lo que los coloca en una mejor posición para lidiar con el miedo y la duda que conlleva el cam-



bio complejo. “Curiosamente, todos los CIO encuestados dedican un promedio de 30 minutos diarios al aprendizaje y el desarrollo, lo que indica que no es la cantidad, sino la calidad del tiempo dedicado a enfocarse en los comportamientos correctos lo que es importante”, dijo Rob O’Donohue, investigador sénior de Gartner.

La transparencia se clasificó como la competencia de liderazgo en destreza emocional

más admirada, seguida de la comunicación y la colaboración. “Ser consciente del impacto positivo que traen estos comportamientos y prácticas será fundamental cuando las organizaciones consideren su estrategia de vacunación y los empleados regresan al trabajo”, explicaba O’Donohue. “Serán tan importantes, si no más, que las habilidades técnicas que encarna un CIO típico”.

The video thumbnail shows a blurred office scene with people working at computers. A large red play button is centered over the image. The text 'LA DETERMINACIÓN Y LA SENSIBILIDAD DIBUJARÁN EL PERFIL DEL CIO EN 2021' is overlaid in white. A red hand icon is pointing towards the play button. In the top right corner of the video frame, there is a small 'it' logo.

LA DETERMINACIÓN Y LA SENSIBILIDAD DIBUJARÁN EL PERFIL DEL CIO EN 2021

MUCHOS DIRECTORES DIGITALES TENDRÁN QUE ASUMIR EL ROL DE CDO EN LOS PRÓXIMOS AÑOS

Los negocios están cada vez más vinculados a los datos, y las organizaciones más avanzadas en la transformación digital han creado el rol de Director de Datos (CDO), que es el máximo responsable de las estrategias basadas en datos dentro de la empresa. Pero muchas otras empresas se han visto obligadas a acelerar esta transformación a causa de la pandemia, y todavía no han designado a una persona que pueda ocupar este cargo, una carencia que deberá solucionarse en los próximos años.

Según las últimas investigaciones de Gartner, el 69% de las juntas directivas ha acelerado sus iniciativas comerciales digitales como respuesta a la pandemia de COVID-19. Y, una vez superado el impacto inicial, han incrementado el ritmo, pero todavía quedan retos por superar para que sepan cómo sacar partido de la digitalización al mismo nivel que las empresas más maduras digitalmente. Y, como dato destacado, para el 78% de las organizaciones la analítica de datos se va a convertir en la tecnología que cambiará más profundamente las reglas de juego.

En palabras de Mike Rollings, vicepresidente de investigación de Gartner, "los directores digitales y los CDO tienen roles fundamentales para acelerar el negocio digital y construir una organización basada en datos. Algunas organizaciones pueden no darse el lujo de tener am-

La COVID-19 ha cambiado la administración, colaboración y respuesta de los CIO, y ha aumentado la demanda de un liderazgo fuerte y de competencias básicas de destreza emocional

bos roles, pero la ausencia de un enfoque ejecutivo en cualquiera de estos esfuerzos críticos puede socavar el otro". Y afirma que "el éxito de estos esfuerzos está entrelazado: un negocio digital no puede existir sin datos y análisis".

La opinión de los expertos es que todas las estrategias digitales están ligadas a cómo se orquestan los negocios digitales, y cómo se utilizan los activos de datos y analítica (D&A) para maximizar el valor económico. Así, estas expectativas de lograr más éxito comercial a través de los datos ejercen una presión adicional sobre los directores de datos, que en las empresas con más medios recaen en el CDO. Pero no todas las organizaciones pueden soportar la existencia de ambos puestos simultáneamente, por lo que los expertos de Gartner afirman que, en estos casos, los directores de datos deberán asumir las funciones del CDO para el año 2023.

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



Esto será fundamental para que puedan alcanzar el éxito en las estrategias comerciales basadas en lo digital. Y, según Rollings, "es hora de prescindir de las creencias convencionales sobre D&A, de que solo responde a las necesidades comerciales en lugar de actuar como un catalizador. O que es simplemente un servicio de soporte que ofrece capacidades a un público objetivo, en lugar de una competencia empresarial ampliamente practicada". Por ello, afirma que la figura del CDO será fundamental para ampliar el papel de D&A en la transformación digital empresarial, y concluye diciendo que "el rol del CDO tendrá éxito al brindar una transformación comercial o fracasará si se concentra demasiado en preocupaciones tácticas y receptivas". ■



MÁS INFORMACIÓN



[Los directores digitales necesitarán directores de datos o tendrán que asumir ese rol en sus empresas](#)



[Top Priorities for IT: Leadership Vision for 2021](#)



[Nuevas capacidades para los CIO de 2021](#)

La conectividad y las redes, de nuevo en primera línea de las prioridades corporativas

Los expertos de DE-CIX creen que el actual escenario ha vuelto a situar la conectividad como una competencia empresarial básica. La necesidad de mejorar la resiliencia de las redes ante el auge de cloud, junto al despegue de 5G y tendencias como el Edge Computing, van a influir en los próximos meses en la evolución de Internet, un entorno en el que va a crecer la innovación.

El año 2020 ha sido muy relevante para la industria de Internet y ha estado marcado por un impulso a la digitalización sin precedentes debido al impacto de la pandemia. Esto ha dibujado un contexto en el que la interconexión y la conectividad son claves para todas las empresas que están ampliando su oferta digital.

Los expertos de DE-CIX creen que las empresas vuelven a situar la conectividad como una competencia básica y, como explica su CTO, Thomas



King, “a principios de la década de los 2000 pudimos ver un enorme crecimiento en innovación en el mundo de Internet. Tal vez, en 2021, podamos revivir esta época y utilizar el impulso del Coronavirus para mantener un buen ritmo de innovaciones”. Partiendo de esta premisa, el operador de puntos de intercambio de Internet ha condensado en cinco las tendencias que van a definir el futuro de las conexiones y de la interconexión de Internet en 2021.

RESILIENCIA DE LAS REDES ANTE EL AUMENTO EN LA ADOPCIÓN DE CLOUD

Tras la coyuntura vivida, los proveedores y las empresas han aprendido de manera muy precisa sobre lo que una conexión a Internet debe proporcionar. Las conexiones directas a un proveedor cloud, también conocidas como conectividad cloud o cloud on-ramping, son ya un aspecto im-

portante en la industria, y cobrarán mayor importancia en 2021.

Cada vez son más los servicios que están migrando a la nube y es algo que ya estaba ocurriendo antes del coronavirus. Por eso, uno de los retos a los que se enfrentan las compañías es qué hacer en caso de que haya un corte de conexión, ya que esta tecnología depende completamente de ello. Por este motivo, en 2021 la prioridad será mejorar la resiliencia de las redes.

LA INTERCONEXIÓN SE CONVERTIRÁ DE NUEVO EN UN FACTOR BÁSICO

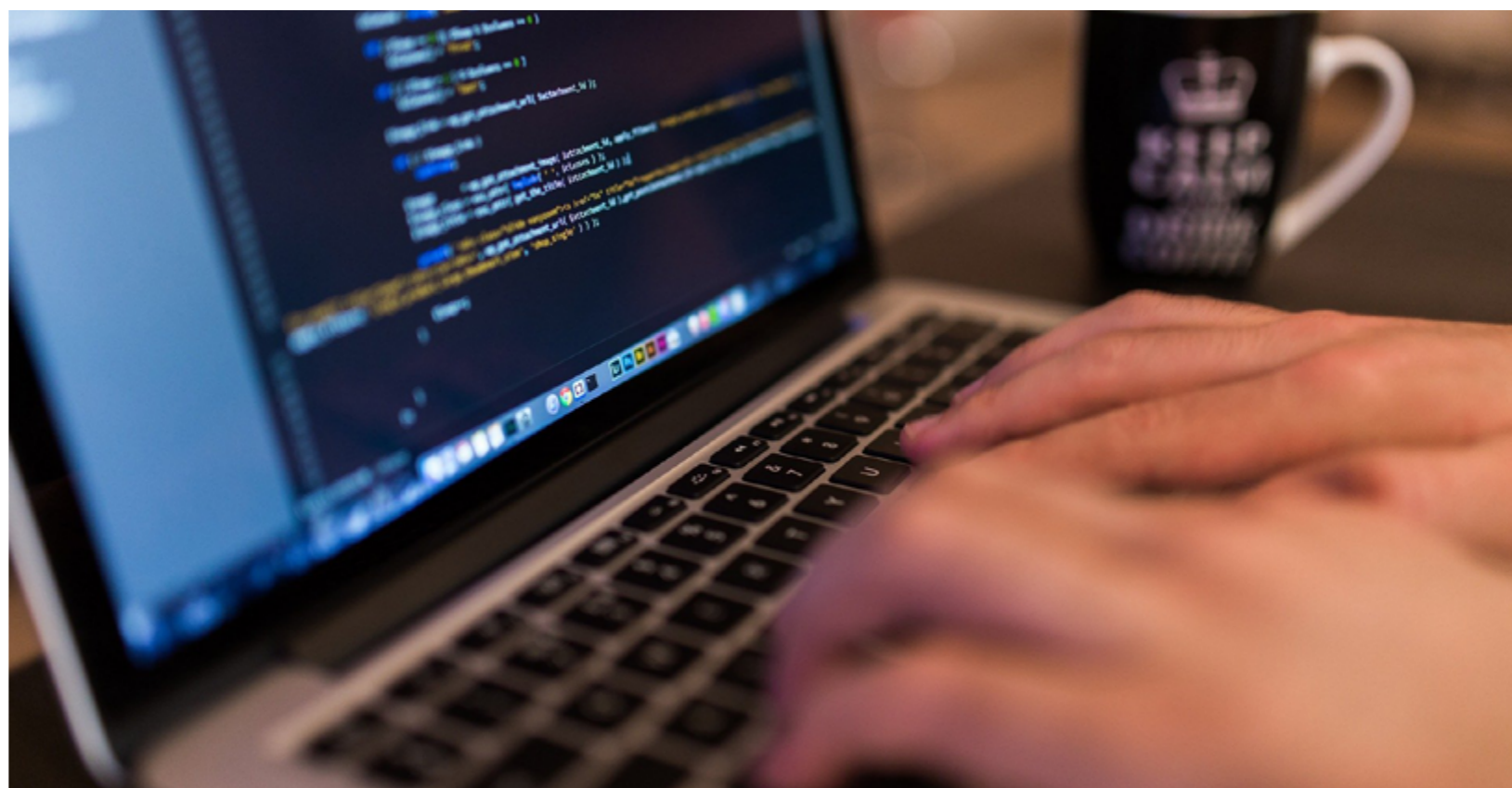
Hasta ahora las empresas han optado por el outsourcing y la subcontratación de aspectos relacionados con la conectividad, bien por falta de cono-

cimientos a nivel interno o para ahorrar costes. Sin embargo, hoy en día, la seguridad, la gestión de datos y la experiencia del usuario han hecho que las compañías decidan gestionar internamente este aspecto.

Sin ir más lejos, en la industria de la automoción las empresas ya han comenzado a desarrollar sus propias infraestructuras internas. Los servicios digitales de un automóvil -como las advertencias sobre el tráfico, las actualizaciones periódicas de software y las aplicaciones centradas en el usuario- van a ser tan importantes para los consumidores como el propio chasis. Por lo tanto, los fabricantes de automóviles han decidido tener el control de sus conexiones de red para garantizar una alta calidad constante. Al igual que la indus-

GAIA-X seguirá su desarrollo

Esta iniciativa se puso en marcha en 2019 con el objetivo de desarrollar una infraestructura digital de confianza y soberana para Europa, que también integre a otros actores mundiales. Este año, ya proporcionará una base sólida para una moderna infraestructura de datos de próxima generación para satisfacer las necesidades futuras de las empresas, la ciencia y la sociedad.



tria de automoción, muchos otros sectores experimentarán el mismo proceso en 2021 - y la interconexión volverá a ser un factor clave.

LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON UNA INFRAESTRUCTURA DIGITAL

En 2020, el coronavirus impulsó la digitalización, además de dar mayor visibilidad a muchos proyectos de este ámbito y demostrar la resistencia de la infraestructura digital. El teletrabajo y el uso de plataformas de videollamadas se han convertido en algo habitual, y este año se ha producido un crecimiento enorme de las soluciones de trabajo y colaboración en la nube. Esta tendencia continuará en 2021, aunque no con la misma intensidad que el año pasado.

Por este motivo, en el primer semestre de 2020 se adelantaron muchas inversiones previstas: la infraestructura y la digitalización marcaron la pauta y se aumentó enormemente el ancho de banda para hacer frente al aumento del tráfico.

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



En la “nueva normalidad” la atención seguirá centrada en la expansión de las infraestructuras digitales, incluso aunque la gente vuelva a la oficina. De la misma manera que muchas inversiones se adelantaron en 2020, se espera que algunas se retrasen hasta la segunda mitad del año.

EDGE COMPUTING Y 400 GE SERÁN UNA REALIDAD DEBIDO A 5G

Este año podemos esperar un impulso real y perceptible de 5G, pues ya hay en el mercado una gran oferta de smartphones compatibles con esta tecnología y las redes se desplegarán masivamente este año, al menos en las ciudades y alrededores. Una vez que esté al alcance de gran

parte de la población, se verá un desarrollo importante de nuevos usos como la realidad virtual en juegos o servicios de streaming más sofisticados. Además, 5G llevará la interconexión en el ámbito industrial a otro nivel. Por ejemplo, en el futuro, los coches necesitarán tomar “decisiones” vitales en base a los datos, por lo que hay que asegurarse de que este procesamiento de datos sea directo e inmediato. El requisito teórico de latencia en una emergencia es inferior a 1ms. Un coche conectado conlleva un gran número de sensores y también puede considerarse un centro de datos móvil con necesidad de conexión en el edge.

Esto requiere el despliegue generalizado de las torres 5G y las funciones de Edge Computing en los centros de datos, así como la conexión de fibra óptica asociada a los centros de datos remotos y soluciones cloud regionales.

En el área de grandes infraestructuras se verá un salto muy notable: todas las redes principales llevarán la tecnología 400GE. Hasta ahora, esta tecnología ha sido muy costosa, pero en 2021 será más asequible y por lo tanto estará ampliamente disponible. Esta combinación de redes notablemente más rápidas y el aumento de la computación en el edge es muy prometedora para proveedores y empresas. ■



MÁS INFORMACIÓN

 [DE-CIX: Previsiones para Internet en 2021](#)

La documentación TIC, a un solo clic



Ciberseguridad orientada al futuro

La ampliación del acceso externo y la falta de conocimientos internos sobre cómo protegerse son las razones clave por las que los ataques a la industria pesada están creciendo en número y gravedad. En este documento se exploran seis tendencias clave asociadas al actual sector de la industria pesada como el auge de la digitalización, mayores objetivos, el aumento del acceso a TI y OT, el sector industrial de las cosas, el internet industrial de las cosas y algunos de los riesgos que representan.



Threat Hunting Report 2020: así son las campañas de intrusiones hoy en día

Solo en la primera mitad del año 2020 los ataques de intrusión han superado en un 17% el número total de intrusiones llevadas a cabo durante 2019. Este informe de CrowdStrike recoge los datos de la herramienta de threat hunting Falcon OverWatch analizados por los equipos de inteligencia y servicios de la compañía. En el estudio se muestran las tendencias de intrusión entre enero y junio de 2020 y se ofrece un análisis del entorno actual de las tácticas de los ciberdelincuentes, que han visto reforzada su actividad debido al incremento del teletrabajo como consecuencia de la COVID-19.



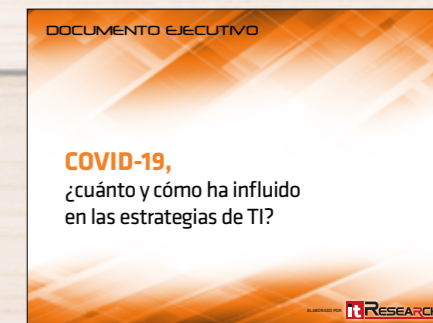
Tecnologías que impulsan el cambio en el sector de la construcción

Las megatendencias sociales, económicas y ambientales del siglo XXI harán que cada vez sea más urgente la transformación de la industria de la construcción. Sin embargo, son los resultados claros y notables de los innovadores digitales los que transformarán esa urgencia en demandas concretas por parte de inversores, aseguradores, propietarios, ocupantes y reguladores.



COVID-19, ¿cuánto y cómo ha influido en las estrategias de TI?

La pandemia causada por el COVID-19 ha tenido consecuencias en todos los ámbitos que han ido produciéndose en cascada: la necesidad de preservar la salud de los ciudadanos produjo el confinamiento de los mismos, con el consiguiente efecto en el ámbito económico. Las empresas han tenido que reaccionar ante esta situación para evitar la parada de su actividad, y apoyarse en las posibilidades que las diferentes soluciones tecnológicas les brindaban para mantener sus negocios.



La escalabilidad de la tecnología cloud impide que se derrumbe el sector turístico

Representantes de las grandes empresas del sector turístico español como Vueling, Meliá Hoteles o TUI Musement han explicado cómo la tecnología cloud ha salvado esta industria durante la pandemia por su gran escalabilidad y las posibilidades de analítica de datos, en una charla virtual organizada por Amazon Web Services.

Los últimos meses han sido complicados a nivel personal, sanitario y empresarial. Sin embargo, algunas empresas como Amazon Web Services han ayudado a gestionar esta situación apoyando a las empresas tanto con créditos como con servicios. Muchas organizaciones han utilizado la tecnología para emprender proyectos escalables en la nube ya que, de un día para otro, miles de personas tuvieron que migrar al teletrabajo.

El mundo del turismo se ha visto muy afectado por las restricciones y la cancelación de los viajes. Aunque ha sido uno de los sectores más solidarios ofreciendo servicios para trabajadores y sanitarios cuando ha hecho falta. Además, esta situación les ha dado la oportunidad de enfrentarse al futuro y ha puesto de manifiesto la importancia de la tecnología. "El 88% de los ejecutivos del turismo aseguran que la transformación digital es más importante hoy que nunca. Nuestros clientes han utilizado la





nube de Amazon para responder de manera casi inmediata a una dinámica de mercado tan cambiante”, señaló Miguel Álava, director de Amazon Web Services durante la ponencia.

La nube ha tenido todo el protagonismo durante esta pandemia para las empresas que necesitaban tanto infraestructura como necesidad de escalar y relanzar nuevos productos y servicios. Por eso, la covid-19 ha puesto de manifiesto a la tecnología como eje central en la transformación de los negocios.

Meliá es una de las compañías que ha aprovechado la innovación tecnológica para disminuir sus gastos durante los meses más duros

de la pandemia. Esta empresa hotelera presente en más de 40 países, que fue la primera de Europa en vender habitaciones por internet, cerró hoteles y sedes comerciales escalonadamente. “La oficina de Shanghái cerró junto con todos los hoteles de China, pero pensábamos que esta clausura iba a ser muy local y que duraría unas semanas. Nunca habíamos tenido que cerrar tantos hoteles y tantas operaciones con ingresos cero”, dijo Christian Palomino, Global IT vice president de Meliá Hotels International.

A la vez que eso sucedía tuvieron que dar respuesta a los clientes sobre cómo cancelar sus vacaciones o cómo retrasarlas y dar cla-

ves a los empleados sobre su propia salud. Sin embargo, estaban preparados para afrontar todos retos gracias a la transformación que llevaban años realizando.

La compañía tiene un sistema de alertas que avisan cuando pasan más de varios minutos sin recibir reservas que no pararon de sonar durante los primeros meses de la pandemia. “Entonces movimos todas las consultas y servicios a la nube de Amazon Web Services y así pudimos alinear el consumo a la demanda. En junio tuvimos un pico de 2.000 reservas diarias. Como teníamos la infraestructura en cloud que nos permitía escalar, pudimos asumir este pico de demanda repentino”, señaló Palomino.

La vuelta a los hoteles Meliá ocurrió de manera segura porque el año pasado consiguieron agilizar el check-in con face recognition, el software de reconocimiento facial de Amazon con el que los clientes no han de relacionarse con nadie y disfrutar de su estancia en el hotel sin acercarse al front office. “Lo usábamos para la llegada de grandes grupos y ahora con la pandemia nos ha ayudado muchísimo a evitar contactos innecesarios”, destacó Palomino.

REDUCCIÓN DE COSTES

Otra de las empresas turísticas que tuvo que cambiar totalmente su modelo de negocio es Webbeds. Esta organización, creada en 2013, está formada por un conglomerado de plata-



““El 88% de los ejecutivos del turismo aseguran que la transformación digital es más importante hoy que nunca”, MIGUEL ÁLAVA, DIRECTOR DE AMAZON WEB SERVICES ESPAÑA”

formas. Disponen de 350.000 hoteles y 12.000 destinos y los empleados están distribuidos en cientos de oficinas por todo el mundo.

Como tienen servicios comerciales por todo el planeta, los empleados fueron viendo como se esparcía el impacto de la covid-19 y cómo fue cambiando la demanda. “Había picos de demanda muy extraños, nuestro CEO se quedó atrapado en Tailandia y fue bastante complicado adaptarnos al tráfico porque las empresas no querían parar la actividad. Esto nos forzó a mantener el nivel de servicio con cero ventas.”, explicó Gabriel Pérez, Head of Platform Engineering de Webbeds.

La unidad de negocio necesitaba seguir operativa, pero bajando los costes. Es decir, hacer lo mismo de antes pero más barato. “En ese momento movimos varias cargas de trabajo a Amazon porque teníamos un data services on premise. Nos enfocamos en ba-



jar los costes e hicimos un esfuerzo enorme para mezclar las máquinas sin poner más dinero por adelantado.

Reconfiguramos las dos plataformas comerciales de todo el grupo”, añadió Pérez. Los costes mensuales se disparaban porque no tenían reservas, pero consiguieron reducir al 50% el coste de la plataforma, es decir, hacer una optimización enorme sin hacer ningún esfuerzo financiero. “Ahora tenemos el 100% de la plataforma en spot algo arriesgado porque hay que hacer software nuevo y muchas cosas nuevas, pero ahora veremos los beneficios a largo plazo, no solo para la pandemia”, prosiguió Pérez.

AEROLÍNEAS Y COMERCIO ELECTRÓNICO

Las aerolíneas han sido uno de los sectores más perjudicados. Vueling es una compañía nativa digital desde su nacimiento en 2004 y la transformación digital ha sido uno de sus ejes más importantes pero, como todas las empresas aéreas tuvieron que cancelar sus vuelos de la noche a la mañana. “En la primera fase de la pandemia nuestro principal objetivo fue mantener una conectividad mínima pero garantizada, y ser un servicio social necesario para el traslado de materiales, órganos, repatriación de personas, personal sanitario, etc. El reto de ahora es la incertidumbre de la evolución de la pandemia aunque vemos esperanza con las vacunas”,

afirmó Rita Barata da Silva, Director Analytics & Innovation de Vueling.

Ahora todos sus procesos de planificación se cambian cada semana cuando antes se cambiaban cada año. En Vueling aseguran que las tripulaciones vuelen un número de horas mínimas para mantener sus certificados, tienen una gran parte de la flota aparcada y mantenemos una mínima parte activa. Además ofrecen flexibilidad para cambiar el destino o cancelarlo. Para llevar a cabo todos estos cambios, la adaptabilidad y la agilidad han sido fundamentales. “Hemos utilizado analítica de datos que vienen de distintas fuentes y están desestructurados. Esta estrategia ha sido fundamental para ver cómo se evoluciona en distintos mercados, y así ofrecer una experiencia de compra más tranquila a los clientes”, añadió Barata da Silva.

Otra empresa afectada por la pandemia ha sido Tui Musement, una de las líneas de negocio del grupo TUI que tiene agencias de viajes, cruceros y turoperadores. Es una plataforma que recopila

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes




y distribuye los tours de actividades que en marzo quedó completamente paralizada. “Es la mayor crisis que como grupo habíamos enfrentado porque hemos cerrado operaciones en todos los destinos y tuvimos que repatriar a 200.000 personas y 3.000 empleados de los destinos más remotos”, comentó Victoriano Francisco, Head of IT – Colleague Computing de TUI Musement.

Esta empresa tenía una situación operativa robusta y en pocos días pasó a ser nula. Cotejaron todas las salidas del dinero y redujeron sus nuestros costes fijos al mismo tiempo se preparaban para el futuro. “El 16 de marzo empezamos a buscar la eficiencia con el grupo interno para reducir el gasto con entornos prescindibles, bajar la escala de los sistemas y estar menos di-

mencionados con los picos y haciendo eso bajamos poco a poco los costes”, destacó Francisco.

El beneficio fue inmediato porque redujeron los costes en un 50% en dos semanas. “Eliminamos los sistemas innecesarios como el que te detecta cuando va a llegar tu transfer y lo recortamos”, espetó el participante. También pensaron en cómo acelerar la transformación digital. A largo plazo escalaron hacia arriba cuando se recuperaba el negocio en junio. Fueron capaces de adaptarse de manera rápida y eficiente a las variaciones que iban ocurriendo en el mercado. “Quisimos acelerar nuestra migración al cloud y pasamos de tener un objetivo a 2022 a un objetivo 2020 ya que a día de hoy, hemos migrado todos nuestros sistemas al cloud”, concluyó Francisco. ■

MÁS INFORMACIÓN

 [Innovación tecnológica, la vacuna para un turismo seguro](#)



ESPAÑA EN LA ERA POST-COVID: TI para transformar el negocio

La COVID-19 ha trastocado la vida de empresas y ciudadanos que ven con incertidumbre el futuro. A la preocupación sanitaria se le unen unas previsiones económicas, y de desempleo, nada esperanzadoras. Descubre en este IT Research cuáles son las principales previsiones para España y cuál es el papel que va a jugar la tecnología en la recuperación a través de más de 40 gráficos, divididos en seis bloques (Perspectivas Económicas para España, Evolución del Empleo, Situación de las Empresas Españolas, La Transformación Digital en España, la I+D, y la Importancia de los Fondos Europeos), y las opiniones de diversos analistas del sector.





Luces y sombras en el cierre del mercado en 2020: crece la movilidad, decrecen los servicios TI

Según los datos del primer informe TIC Monitor del año, la evolución de la facturación de las empresas de servicios tecnológicos se ha contraído un 12,2%, pero el empleo, al menos de momento, no ha entrado en números negativos y exhibe un crecimiento interanual prácticamente plano del 0,15%. Por otra parte, los últimos datos de Canalys muestran que el crecimiento del mercado mundial de PC se aceleró en el último trimestre de 2020, en el que las ventas de PC de sobremesa, portátiles y estaciones de trabajo aumentaron un 25% con respecto al año anterior, alcanzando una cifra récord de 90,3 millones de unidades.



La facturación de las empresas de servicios TIC ha seguido mostrando una tendencia negativa, y se ha contraído un 12,2% en el último año, según los datos del informe mensual que publican VASS y el Centro de Predicción Económica CEPREDE.

Sin embargo, pese a la coyuntura económica marcada por la pandemia, el empleo ha registrado un exiguuo crecimiento interanual del 0,15%, es decir, al menos de momento sigue en positivo, lo que para los autores de este barómetro demuestra “la resiliencia” del sector. En este sentido, según Antonio Rueda, director de VASS Research, “que siga creándose empleo especializado tras un período de doce meses en los cuales la actividad económica ha estado maniatada por la coyuntura del Covid-19 muestra el poderío de un sector tractor, que se diferencia radicalmente del sector servicios”.

PERSPECTIVAS EMPRESARIALES

Respecto a las expectativas de los empresarios, si en la edición del mes de diciembre de este estudio, el indicador que marca las expectativas de la evolución de la facturación mejoraba en +28 puntos en una escala de +/-100, convirtiéndose en el mejor registro desde agosto, en la última entrega empeoran ligeramente bajando a los +17,2, aunque se mantienen por encima del indicador promedio de la UE-27 (+13,5).

En cuanto a las previsiones de creación de empleo neto, la mejora prosigue con un ligero crecimiento hasta los +27,7 puntos en una escala de +/-100, también se mantiene por encima del promedio de la UE, con +18,4 puntos. Esto equivale a decir que, el 63,9% de las empresas del sector de servicios TIC esperan una creación neta de puestos de trabajo hasta marzo de 2021.

CIERRE DE 2020 CON UN CRECIMIENTO RÉCORD

La fuerte demanda en la temporada navideña impulsó el tercer trimestre consecutivo de crecimiento secuencial, cifrado en un 13% respecto al tercer trimestre. A raíz de la notable recupe-

ración registrada, después de un primer trimestre con restricciones de suministro, las ventas totales de PC en 2020 crecieron un 11% para llegar a 297 millones de unidades. Esto representa el mayor crecimiento anual desde 2010 y el mayor volumen de ventas desde 2014.

El crecimiento del mercado mundial de PC en 2020 fue impulsado por los portátiles y las estaciones de trabajo móviles, cuyas ventas aumentaron un 44% desde 2019 hasta llegar a 235,1 mi-

La facturación de las empresas de servicios TIC ha seguido mostrando una tendencia negativa, y se ha contraído un 12,2% en el último año



llones de unidades. Por el contrario, las ventas de estaciones de trabajo fijas y PC de sobremesa cayeron un 20% con respecto al año anterior, alcanzando los 61,9 millones de unidades en 2020.

Para Rushabh Doshi, director de investigación de Canalys, "la transformación digital que el mundo ha emprendido durante el último año no tiene parangón, y los PC estuvieron en el centro de este cambio. A medida que el mundo se prepara para vacunarse y superar el COVID-19, es importante recordar que los PC han jugado un papel vital en cada etapa de esta lucha. Va a ser extremadamente difícil descartar el PC como lo hicimos algunos de nosotros hace unos años. Los PC están aquí para quedarse".


Lenovo ocupó el primer lugar en el mercado de PC en el cuarto trimestre con unas ventas récord de 23,1 millones de unidades y un crecimiento interanual del 29%. Esto hizo que también liderase el mercado en el año en su conjunto, con unas ventas totales de 72,6 millones de unidades y una cuota de mercado del 24,5%.



HP ocupó el segundo lugar, con unas ventas de 19,1 millones de unidades en el último trimestre, lo que eleva su total de 2020 a 67,6 millones de unidades, un 7% más que en 2019. Dell, que ocupa el tercer lugar, terminó 2020 con un crecimiento del 27% que le permitió romper la marca de los 15 millones de unidades vendidas, lo que eleva su total de 2020 a 50,3 millones de unidades. Apple y Acer ocuparon el cuarto y quinto lugar, con 22,6 y 20,0 millones de dispositivos, respectivamente. En total, los cinco principales proveedores representaron el 78,5% de las ventas de PCs en 2020.

"2021 se perfila como un año aún más emocionante para los PC, con proveedores y actores del ecosistema que se niegan a dormirse en los laureles mientras compiten por las nuevas oportunidades que han surgido en 2020", señala Ishan Dutt, analista de Canalys. "Las innovaciones en conjuntos de chips, sistemas operativos, conectividad y formatos ocuparán un lugar central a medida que la industria de PC atienda a una gama más amplia de clientes que traen consigo nuevos comportamientos y casos de uso. El mercado de PC se está moviendo a una velocidad vertiginosa para atender a su nueva base de usuarios. Si bien la falta de suministro sigue afectando al mercado a corto plazo, Canalys cree que la mayoría de los problemas se solucionarán en la segunda mitad de 2021". ■

MÁS INFORMACIÓN

 [España en la era post-COVID: TI para transformar el negocio](#)



ESPAÑA EN LA ERA POST-COVID: TI para transformar el negocio

La COVID-19 ha trastocado la vida de empresas y ciudadanos que ven con incertidumbre el futuro. A la preocupación sanitaria se le unen unas previsiones económicas, y de desempleo, nada esperanzadoras. Descubre en este IT Research cuáles son las principales previsiones para España y cuál es el papel que va a jugar la tecnología en la recuperación a través de más de 40 gráficos, divididos en seis bloques (Perspectivas Económicas para España, Evolución del Empleo, Situación de las Empresas Españolas, La Transformación Digital en España, la I+D, y la Importancia de los Fondos Europeos), y las opiniones de diversos analistas del sector.



**NUEVO
INFORME**

DOCUMENTO EJECUTIVO

COVID-19,
¿cuánto y cómo ha influido
en las estrategias de TI?



ELABORADO POR **itRESEARCH**

Descarga este **documento ejecutivo** de **itRESEARCH**



TI: proporcionando
agilidad a la organización





Agilidad empresarial: un cambio de enfoque para generar valor

¿Qué es la agilidad empresarial? ¿De qué depende? Tener la habilidad para renovarse, adaptarse, innovar rápidamente y triunfar en un entorno turbulento y ambiguo que evoluciona con rapidez son algunas de las propiedades de la agilidad empresarial. Podría parecer sencillo, pero una vez que se instalan procesos en las organizaciones, no siempre es fácil modificarlos ante la volatilidad del mercado.

Los meses de pandemia han supuesto para las empresas un punto de inflexión en sus estructuras organizativas, pero también en la oferta que tienen en el mercado.

¿Recuerdan cuando, antes de la llegada de Internet, las empresas tenían que buscar formas de atraer a clientes a tra-

vés de descuentos o la decoración o disposición de sus tiendas físicas? Aunque sigue vigente porque el espacio físico no ha desaparecido, el auge del comercio electrónico ha llevado a las empresas a replantearse muchos de sus principios: canales de venta, atención al cliente, oferta y disponibilidad del producto...



TI: proporcionando agilidad a la organización

La incorporación de canales, productos y servicios digitales al flujo diario de una organización -en cuyo desarrollo, venta y disponibilidad están involucrados clientes, proveedores o trabajadores-, impacta directamente en la agilidad empresarial. Una compañía ágil detecta y responde ante las necesidades de clientes y mercados más rápidamente, adaptándose a los competidores; es capaz de adaptar la estructura de la organización, sus procesos y su cultura; y establece un entorno de trabajo colaborativo e inspirador.

Según un [estudio de Workday](#), especializada en soluciones cloud para la gestión de los recursos humanos y las finanzas, cuatro de cada cinco empresas con un gran volumen de ventas gracias a productos y servicios digitales serán capaces de reaccionar de forma ágil y rápida a los cambios del mercado.

2020 no ha hecho más que constatar esta fórmula. Las empresas que han seguido funcionando gracias a su canal digital se han mantenido o incluso han multiplicado sus ventas, sin embargo, las que no disponían de una plataforma online y no tenían un plan avanzado de transformación digital se han quedado por el camino.

CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS ÁGILES

Aunque ya hemos proporcionado algunas pinceladas de la empresa ágil, vamos a desgranar ahora esas capacidades. Siguiendo el mismo informe de Workday, realizado tras la entrevista a más de 1.000 ejecutivos y líderes empresariales, dichas

características están relacionadas con su capacidad de respuesta, capacidad de adaptación, habilidades de la compañía, empoderamiento y control de la situación.

Las empresas que **planifican de manera continua** y en tiempo real, consiguen la velocidad, la agilidad y el dinamismo que necesitan para innovar con éxito. Los planes de estas compañías normalmente se mantienen activos y se actualizan para reflejar los cambios en curso.

La **capacidad de adaptación** es fundamental para el crecimiento de los negocios. Las empresas líderes crean estructuras y procesos organizacionales fluidos. Casi la mitad de las organizaciones cree ser capaz de reasignar rápidamente a su personal según la demanda de habilidades en un momento determinado.

La **capacitación de los empleados** con nuevas habilidades es fundamental para tener una orga-

AGILIDAD ORGANIZACIONAL A ESCALA: la clave para impulsar el crecimiento digital

Las empresas digitales se han convertido en rivales de las empresas tradicionales. Muchas compañías entienden la urgencia de la situación y están invirtiendo en su propia transformación digital.

La cuestión principal es cómo convertir esa inversión en resultados para el negocio. Esta encuesta de Workday a casi 1.000 directivos revela que la mayoría reconoce la importancia de impulsar el crecimiento digital para lograr éxito a largo plazo. Además, es muy reveladora la estrecha relación que hay entre el incremento de los ingresos digitales y la agilidad organizacional.



¿Dónde están los líderes digitales?

Según la catalogación establecida en el estudio de Workday, Francia, Australia, Alemania y EE UU aglutinan a las empresas líderes, mientras que la proporción más baja de empresas punteras en lo que a agilidad empresarial se refiere, se concentra en Ja-

pón, España y Canadá. El tamaño parece ser un factor determinante del rendimiento en lo que concierne a la agilidad organizacional. Cuanto mayores son los ingresos de las empresas encuestadas, más alto es el porcentaje de líderes en esa categoría de

ingresos. De hecho, una de cada cinco empresas con ingresos anuales de más de 1.000 millones de dólares está entre los líderes, algo que solo ocurre con un 7% de las empresas con ingresos de entre 100 millones y 999 millones de dólares.



TI: proporcionando agilidad a la organización

nización moderna y en línea con las necesidades del mercado. Ya sea en el área digital o social, estas nuevas habilidades permitirán a las organizaciones dar un nuevo impulso a iniciativas que aporten valor al negocio.

La **disponibilidad de datos para la toma de decisiones** y, nuevamente, el estar preparados para su ejecución, es fundamental en una organización ágil que requiere agilizar la acción. De acuerdo con el informe, en el 80% de las empresas líderes los empleados tienen acceso a datos oportunos y relevantes. Además, se sienten empoderados para tomar las decisiones adecuadas.

Y finalmente, **el control** de todas las áreas de la empresa. Los líderes han avanzado notablemente en el desarrollo de herramientas y métricas para calcular el rendimiento de las innovaciones de tipo digital. Esa experiencia provoca que un 94% crea ser capaz de cambiar rápidamente el rumbo para abandonar proyectos infructuosos, una filosofía o mentalidad conocida como fracaso rápido o fail-fast.

¿Y QUÉ IMPIDE ENTONCES GANAR AGILIDAD DIGITAL?

Puede que los principios de la empresa ágil parezcan lógicos para todos. Entonces... ¿cuáles son las razones para que todas las empresas los sigan?

Las restricciones impuestas por unas infraestructuras de TI anticuadas, la carencia de competencias digitales relevantes y, desde un punto de vista cultural, una actitud reticente a los cambios

en la empresa, encabezan la lista de frenos para una agilidad empresarial que tiene que desarrollarse en un entorno digital.

Con mayor detalle, los sistemas de TI legacy, ese software y hardware que no es directamente compatible con un entorno cloud moderno, son un lastre para 34% de las empresas. Si a eso se le añade que un 29% de los encuestados para el informe de Workday menciona una cultura empresarial reacia al cambio y que un 28% señala la carencia de competencias como los grandes obstáculos para impulsar el crecimiento digital, está claro que hay mucho por hacer tanto en el aspecto tecnológico como en el cultural.

Las dudas sobre la ciberseguridad, el cumplimiento de las normativas y la privacidad de los datos también son factores que dificultan el avance en este sentido.

No obstante, si las empresas quieren seguir el ritmo de sus competidores, tienen que hacer frente a la presión para conseguir la transformación digital y aprovechar las oportunidades de crecimiento.

Para que una empresa sea más ágil a nivel organizativo hay que contar con toda la plantilla, ya que, durante mucho tiempo, las iniciativas de transformación se han realizado de forma aislada en distintas áreas del negocio independientes. La llegada de los sistemas digitales ofrece la oportunidad de cambiar globalmente el modo en el que las empresas conciben la tecnología, la cultura y los procesos en los que se apoyan.

CONSTRUYENDO AGILIDAD ORGANIZATIVA: guía para los líderes de IT

La mayoría de las empresas saben que impulsar el crecimiento digital es fundamental para su éxito a largo plazo. En este informe de Workday se identifican cinco comportamientos cruciales para la agilidad en una organización y cómo los responsables tecnológicos pueden superar la tecnología inflexible y la cultura de la burocracia que aún tienen muchas organizaciones para pasar de una posición de “rezagados” a “líderes” en agilidad organizacional.



Los directores generales deben asumir el liderazgo de manera real y para ello, deben ponerse de acuerdo con el resto de la alta dirección. Aunque la colaboración entre los directivos sigue siendo un reto, la adopción de la innovación digital permite que incluso las empresas más convencionales utilicen la tecnología para mejorar la coordinación entre las funciones y la colaboración estructural. Empresarios, tomen nota. ■



TI: proporcionando agilidad a la organización

Para bien o para mal, las empresas están viviendo momentos de cambio a un ritmo estresante cuyo impacto solo puede mitigarse si existe suficiente agilidad en una organización. Con los CIO de Damm, Dia, Insud Pharma, Paradores y Room Mate Hotels, y el director general de Workday en España, hemos reflexionado sobre las mejores fórmulas para ganar esa ansiada agilidad, que no hace sino reportar beneficios a las compañías.

En constante cambio. Así es el actual entorno económico, empresarial y tecnológico. La demanda de respuesta rápida y ágil ante los cambios del mercado es un principio que se ha ido imponiendo en las empresas, y la petición cae en cascada: parte de lo más alto de la organización y se expande a los diferentes departamentos. TI es un facilitador de esa agilidad empresarial, de la capacidad de adaptarse al mercado y a las necesidades empresariales; de proporcionar a las unidades de negocio la información que les permita tomar decisiones en el momento que tienen que tomarla, con datos fiables, integrados y actualizados; de incorporar rápidamente soluciones tecnológicas flexibles, amigables y escalables que faciliten la tarea diaria.

¿Cumplen los departamentos de TI ese papel de líderes de la agilidad organizativa? ¿Qué se lo impide? Nicolas Cosqueric (Group CIO at Damm), Pedro Barsanti (Corporate CIO Dia Group), César Quintana (IT & Digital Director en INSUD PHARMA

Group), Jesús Gorgoso de la Peña (CIO en Paradores) y Alberto Corredera (IT Director en Room Mate Hotels) participaron en una mesa redonda patrocinada por Workday, proveedor de solucio-

nes cloud para la gestión de recursos humanos y finanzas, y en cuya representación estuvo Adolfo Pellicer, director general de la firma en España y Portugal. Así ven ellos la agilidad empresarial: >>





“Muchos proyectos online obtienen buenos resultados, pero en la línea industrial el concepto de ‘ágil’ es complicado de implementar por la naturaleza misma de las líneas de producción”

Nicolas Cosqueric, CIO en Damm

El covid-19 ha impactado en todas las industrias de muy diferente manera; también en la cervecera. Nicolas Cosqueric, Group CIO en Damm, destacó esta particularidad en la actividad de su compañía al iniciar su intervención en la mesa redonda sobre agilidad e innovación empresarial: “el consumo de cerveza en la hostelería ha decrecido por los cierres, pero la compra de cervezas en supermercados se ha disparado. Por eso a nivel organizativo y productivo nos enfocamos mucho en adecuarnos a esos cambios”.

“A nivel productivo, la agilidad es muy complicada porque no podemos cambiar una línea que fabrica

latas o botellas rápidamente. Sin embargo, hemos sido ágiles al enfocarnos mucho más que antes en los clientes productivos, y es algo que tenemos que mantener una vez haya pasado esta situación”. Instados los participantes de la mesa a valorar el nivel de agilidad en sus organizaciones, Cosqueric otorgó tres puntos a Damm: “en algunos proyectos conseguimos buenos resultados de forma online, pero en la línea industrial, el concepto de “ágil” es más complicado de implementar en las líneas de producción por la naturaleza de las mismas. Hay que encontrar el balance para que se gestione a conciencia”, apuntaba el CIO de la cervecera.

Pero ¿tienen sólo que ser ágiles las compañías para adaptarse al cambio cuando hay problemas? “Ahora lo hemos hecho porque acabamos de atravesar una situación de crisis, pero, cuando vuelva la normalidad ¿cómo lo vamos a hacer? ¿Volveremos a las andadas o seremos mejores?”, se preguntó Cosqueric.

También al hilo de la conversación, señaló el CIO de Damm que “el freno o la palanca de la agilidad empresarial está en los empleados. En Damm creemos que formar y capacitar a las personas del equipo para trabajar de una manera diferente es muy importante”. Uno de los desafíos es saber cómo mantener este nivel de colaboración cuando venzamos la pandemia”, indicó Cosqueric, convencido de que este tipo de iniciativas se traducen en ventajas y “aunque los cambios en la cultura de colaboración no se suelen reflejar a corto plazo, acaban siendo rentables en términos

de ahorro de costes, mejora de la productividad o captación de nuevos clientes”.

Y como promotor de esta agilidad empresarial está el CIO, quien, además de saber integrar TI y negocio, debe tener una visión a largo plazo: “coger las iniciativas a corto plazo es fácil, pero el conocimiento lo tienen nuestros clientes internos y los fabricantes van cada vez más a ver a los departamentos de la compañía que al tecnológico, porque saben que son un eje de venta más fácil. En nuestro rol está la visión a largo plazo y ver cómo encajan las piezas tecnológicas. Uno de los skills que debemos tener es cierto talento didáctico o formativo para explicar la complejidad. Y no es sencillo: intentar explicar la complejidad en palabras sencillas es fundamental porque podemos ser vistos como frenos -que no queremos y muchas veces no es el caso-, porque vemos cómo eso se va a operar luego. Tenemos que tener una cierta facultad didáctica para romper la percepción de freno”.

Para ganar en agilidad este año, Cosqueric cree que serán fundamentales tanto la automatización de procesos como los datos para que este tipo de negocios tengan éxito. También apuesta por seguir fomentando el B2B. “En el sector de las bebidas, muchos pedidos todavía se hacen en los bares prácticamente de forma manual. Hay que darle una vuelta a esta fórmula ya que hay muchas oportunidades de digitalización en este entorno para garantizar la eficiencia, ser flexible y conocer mejor a los clientes”, concluyó.



“Entre otras, el CIO como habilitador de agilidad empresarial debe tener capacidad para atraer talento”

Pedro Barsanti, CIO en Grupo Dia

Debido a los confinamientos y al cierre del canal de la restauración, el sector de la alimentación ha visto disparada su actividad por la pandemia. De hecho, Grupo Dia ha sido una de esas compañías donde la actividad ha sido vertiginosa y la agilidad ha sido una de las claves. “Habilitamos diferentes canales (teléfono, móviles, Amazon prime, nuestro site de e-commerce) para hacer llegar la comida a las casas. En pocos días cerramos un acuerdo con Glovo y preparamos nuestros sistemas para repartir comida a domicilio en casi 500 municipios adicionales, cerramos 15 tiendas al público y las

convertimos en almacenes para servir la demanda del comercio electrónico. Durante el primer confinamiento abríamos los slots a las 12 de la noche y en un minuto ya estaba todo ocupado para toda la semana, así que los empezamos a abrir día a día para dar más oportunidades, la demanda era casi infinita” señaló Pedro Barsanti, CIO en Grupo Dia, orgulloso de la dinámica que adoptó la cadena de alimentación en un momento crítico como fue el inicio de la pandemia.

Entre otros, Barsanti atribuye esta agilidad a un giro completo en la compañía, renovada en un porcentaje importante tanto en personal como en sus activos tecnológicos. Ahora la empresa es más ágil, hay un sentido de urgencia y una mayor inversión en tecnología; “la pandemia nos ha puesto las pilas obligatoriamente para dar de comer a la gente, no solo para ganar dinero. Se ha reconocido el carácter esencial de nuestro negocio”, señaló.

En opinión del directivo de Dia, una de las claves para lograr esa agilidad es “tener organizaciones más líquidas. La clave está en la forma en que tecnología y negocio trabajan juntos. Tecnología antes daba un producto en meses y eso ya no es ágil. Ahora todo es impredecible. El producto muchas veces ya no vale cuando lo entregas. Tecnología tiene que ser menos protagonista. Hay que conseguir que la gente de negocio sepa de tecnología, se responsabilice de ella y obtenga el valor. Nuestro papel es definir

la estrategia tecnológica y orquestar las arquitecturas e infraestructuras necesarias para ello. Es un cambio de cultura. Las empresas digitales van marcando parte del camino, pero no es fácil de conseguir”.

También señaló que el papel del CIO como tal va a cambiar: “Salvo que se reconvierta en un papel más enfocado a operaciones digitales, el CIO entendido como la persona que gobierna los procesos y la tecnología que los soporta irá muriendo. Lo que quedará será un papel más de CTO que lleve la arquitectura empresarial, estrategias y unidad empresarial para orquestar todo a través del dato. El área de tecnología tiene que servir de ejemplo para el resto de la organización aplicando metodologías agile. El objetivo es conseguir un equipo híbrido junto con negocio, por supuesto apoyado desde el inicio por el CEO y los comités de dirección. Es un impacto muy grande en negocio y sin ese apoyo, estás iniciativas acaban muriendo”, añadió.

Asimismo, entre las capacidades que tiene que tener el CIO para proporcionar agilidad es “ser imanes de talento. Tenemos que crear un ecosistema de trabajo con los mejores, y esto va a ser más difícil ahora porque hay un parón y falta de recursos. También tenemos que ser tractores de innovación y de ejecución, y articular ese vínculo entre tecnología y negocio”, manifestó el CIO de Dia, reconociendo que son objetivos ambiciosos si bien es la dirección que este rol empresarial debe adoptar.



“Cumplimos peticiones en un solo día porque tenemos herramientas, capacidad y una mentalidad ágil”

**César Quintana, IT & Digital
Director en Insud Pharma Group**

La planificación es uno de los ejes sobre los que se sustenta la agilidad empresarial. César Quintana, IT & Digital Director en Insud Pharma Group, está de acuerdo con este principio, pero reconoció en la mesa redonda que “la producción y su planificación fue el gran reto en el periodo más duro del covid. Nuestros clientes se abastecieron en exceso para prevenir potenciales restricciones logísticas y eso hizo que forzásemos mucho nuestra capacidad de producción. Ante este reto, reaccionamos a nivel productivo de forma excepcional, pero la previsión de la demanda se convirtió en impredecible, y ello provocaba

tensiones a todos los niveles organizativos para absorberlo”.

Y es que, en numerosas ocasiones, aun cuando una organización quiera tenerlo todo planificado, hay situaciones inimaginables: “si alguien había puesto hace poco más de un año en su análisis de riesgos una ‘pandemia mundial’, tiene todo mi reconocimiento, porque creo que nadie lo habíamos vislumbrado”, si bien las organizaciones han sabido adaptarse. “Hemos tenido que hacerlo de la mejor manera posible y ya nos hubiera gustado tener un sistema de planificación de nuestra fuerza de trabajo que nos ayudara a reaccionar automáticamente ante situaciones como un Filomena, por ejemplo”, añadió, para posteriormente puntuar la digitalización de su compañía en un 3/5. “Nos queda recorrido, pero estamos por encima de la media y nos sentimos muy orgullosos de ello; nuestros clientes y partners, además, así nos lo trasladan”.

Para Quintana, otro de los factores que influyen en la agilidad de una compañía es su tamaño. “Por ejemplo, nuestros clientes nos piden algo por la mañana y podemos resolverlo a lo largo del día porque tenemos herramientas, capacidad y sobre todo una mentalidad y organización ágil”, y aunque confesó que es posible que, según la organización vaya creciendo, esta capacidad se puede ir perdiendo, “todo va mejorando con ayuda de la tecnología”.

Pero dicha tecnología también tiene que aportar y no frenar: “necesitamos agilidad en

las organizaciones, pero también en las soluciones. Muchas veces, implantando herramientas tradicionales hemos perdido agilidad. No todas son ágiles. Afortunadamente pueden encontrarse en el mercado otras que sí lo son”.

A la hora de garantizar y promover esa agilidad interna, en Insud Pharma tiene mucho peso el apoyo de las unidades de negocio o sus clientes internos. “Si tus unidades no están 100% convencidos de que te necesitan, aunque venga impulsado por el CEO, si no lo viven como un ‘hijo suyo’, aquello no va a salir adelante, sea o no agile. El primer convencido, por tanto, tiene que ser el que usa y adoctrina la tecnología. Tenemos que involucrar a las unidades de negocio en el mismo barco”.

En este mismo sentido, el director de IT de Insud Pharma añadió la labor de venta interna para encontrar el talento en el área de negocio que sepa valorar las ideas de otros departamentos. “Hace un año comenzamos una iniciativa llamada ‘working together’ para fomentar las herramientas colaborativas. Entonces, no todo el mundo entendía el plan, pero meses después, con la pandemia, todo el mundo comprendió que aquello tuvo mucho sentido dado que el impacto transicional hubiera sido mucho más duro. Por lo tanto, puedes traer el mejor talento o las mejores herramientas, pero los usuarios tienen que entenderlo y apoyarte. La química entre negocio y TI es fundamental”, concluyó Quintana.



“Nuestra figura debe ser la más inquieta y ser la que canalice y transfiera el espíritu ágil al resto de la organización”

**Jesús Gorgoso de la Peña,
CIO en Paradores**

Tener recursos disponibles (tanto humanos como de flujo de caja) es fundamental para potenciar la agilidad empresarial y en muchos casos, y por circunstancias, esto no siempre es posible. Así lo reconoció Jesús Gorgoso de la Peña, CIO en Paradores, durante su intervención en la mesa redonda sobre “Agilidad e Innovación empresarial” de IT User. “La situación que existe ahora mismo impide hacer ese tipo de inversiones que eran necesarias tanto ahora como antes del covid. Los hoteles están vacíos o prácticamente sin ocupación y los planes que se hacían antes a tres y cinco años ahora son impensables”, comentó Gorgoso. Con

todo, “la organización se adapta, pero para llevar a cabo esta transformación ágil hace falta dinero, que ahora no tenemos”.

No obstante, se han adoptado iniciativas en el negocio apoyadas en tecnología para proporcionar esa continuidad, como el check-in online o la conserjería online, “aunque los datos de uso son bajos. La gente sigue prefiriendo acercarse a la recepción a que le expliquen qué hay en el hotel”, reconoció el CIO de Paradores; “industrias como ésta requieren del servicio humano que no aporta la tecnología por sí sola”.

En el back-office, “se pueden facilitar tecnologías ágiles a través de híbridos, pero es imposible hacer determinadas acciones y ser completamente transversal en algunas industrias”, añadió Gorgoso en otro momento de la conversación, matizando que “hay que medir bien lo que se puede hacer teniendo en cuenta la naturaleza de tu negocio”. Lo que también se puede llevar a cabo es “crear ecosistemas de colaboración, especialmente con empresas

del mismo sector, para apoyarnos y aprender, y estar al tanto de las nuevas herramientas que se proponen en el mercado”.

En su opinión, el CIO debe “aprender cada día y estar atento a lo que sucede. Cohesionar, dar sentido al negocio, gobernar la compañía, debe existir curiosidad”.

Asimismo, Gorgoso abordó los diferentes perfiles tecnológicos que existen en una organización, desde el que se denomina “experto digital y conoce de todo cuando a mí me cuesta estar al día”, hasta aquel que se supone digitalizado porque ha adoptado un workflow “y de ahí no me muevas. También tenemos personas que se niegan a avanzar por falta de motivación. Sin embargo, los empleados que son nativos digitales sí que suelen querer cambiar. Tener un componente digital y otro físico importante en las empresas suele dar como resultado el que se pierda un poco el foco en lo digital, pero nuestra figura debe ser la más inquieta y la que canalice y transfiera el espíritu al resto de la organización”, concluyó.



“Para aportar agilidad a la empresa tienes que ser muy conocedor de su línea estratégica y táctica, y no solo que te la den hecha, sino que seas partícipe”

Alberto Corredera, Director de IT, Room Mate Group

“En los hoteles nos sentimos como el pescador que tiene un barco atracado en el puerto y no puede navegar porque hay marea. Lo único que podemos hacer es tenerlo listo y, cuando las aguas amainen, poder salir a pescar”, comentó en su intervención Alberto Corredera, Director de IT en Room Mate Group, analizando el nivel de agilidad empresarial en su compañía. “Cualquier herramienta tecnológica que nos dé esa agilidad para poder arrancar va a ser esencial, además de rodearnos de partners tecnológicos o colaboradores externos”, añadió.

Desde su punto de vista, existen dos tipos de agilidad en su organización: “Cuando es algo que afecta al cliente final y lo queremos rápido, somos muy ágiles; la agilidad se hace en el previo, en ser el primero en sacarlo al mercado. Tenemos una mente innovadora y nos daría una alta puntuación. Pero en procesos internos que pueden afectar de manera indirecta al cliente final, pero que no se ven, todas las corporaciones podríamos tener puntuaciones diferentes”.

Como ejemplo explicó el director de IT de esta cadena hotelera que el cliente puede hablar por WhatsApp con la recepción desde la llegada de la pandemia. Su adopción ha tenido mucho éxito y repercusión y para la que “no ha sido necesaria una evangelización del uso de esa tecnología. Sin embargo, cuando se llega con una más innovadora, es una lucha constante con la gente de arriba”. Aún con todo, reconoce que “todo esto ha servido de aprendizaje para muchos y hemos visto que existen tecnologías a las que no le habíamos sacado provecho, y empleados que se han percatado de nuevas funciones”.

Para el futuro de Room Mate Group, por ejemplo, “serán críticos la analítica y el reporting para que te ayuden de forma inteligente. La corporación que pueda tener ese conocimiento de los datos podrá sacar frutos y conocer mejor a su cliente, para anticiparse en sus necesidades. En nuestro caso va a ser vi-

tal para que a futuro te siga escogiendo como marca y producto”.

Asimismo, Corredera apuntó que “hay ideas que tienen que ser ágiles porque no queda otra, especialmente en estos tiempos de pandemia [...] Además, unas veces te ves forzado a digitalizar tu plataforma y otras veces te das cuenta de que copiar una buena idea es lo mejor, no hay que inventar nada nuevo si ya existe la tecnología”.

Y junto con la tecnología, las personas. “Uno de los mayores valores de una compañía es el valor humano, sus empleados. Esas personas te van a garantizar seguir adelante y generar una buena estrategia y táctica en el plazo de tiempo que quieras establecer”. Asimismo, señaló que “la gente de negocio tiene que saber más de tecnología, pero nosotros tenemos que estar siempre muy alineados con la gente de negocio. Tienes que ser muy conocedor de la línea estratégica y táctica de la compañía y no solo que te la den hecha, sino que seas partícipe. Lo que nosotros como CIO podemos aportar es una visión tecnológica, de tendencias a futuro, clave para que podamos llegar con antelación a la implantación de esas tecnologías que ayuden a mejorar los procesos internos y externos y la experiencia de clientes en los servicios que prestamos. Que tu opinión sirva para generar esa concepción del plan estratégico de la compañía. Si no, serás un esclavo de lo que esté decidido”, defendió Corredera.



“Se ha requerido al CIO que aprenda del área de negocio y ahora es el momento de que negocio aprenda del departamento de IT”

Adolfo Pellicer, director general de Workday para España y Portugal

2020 ha demostrado que las empresas planifiquen a largo plazo no es una buena opción. “Por el covid o por la llegada de Filomena hemos observado que la planificación que hace una empresa el viernes, el lunes no es válida. Hoy en día es fundamental que las empresas sean ágiles para cambiar los planes rápidamente en función de las circunstancias”, destacó Adolfo Pellicer, Country Manager de Workday para España y Portugal, durante su primera intervención en una mesa redonda sobre ‘Agilidad e Innovación empresarial’.

Apoyándose en un estudio de la propia Workday, Pellicer destacó las propiedades de una empresa

ágil: “la capacidad para planificar de forma continua es vital para que las empresas logren sus objetivos y tengan éxito”. También cabe en esta definición la adaptabilidad de las estructuras y los procesos, “ser capaz de reasignar rápidamente el personal de un área y saber dónde hacerlo. En nuestros 15 años de historia hemos hecho cientos de transformaciones. Muchos de nuestros clientes adjudican recursos a proyectos ya que necesitan diferentes habilidades para un periodo de tiempo. Cuando la tarea termina, esa persona sale y se destina a otro proyecto. Esta característica requiere conocer qué habilidades tiene cada empleado y los skills que se necesitan en cada proyecto que está abordando la organización”, explicó Pellicer.

Muchas empresas están observando que sus ingresos están directamente vinculados a áreas de competencias digitales que no existían hace una década: “son ocupaciones emergentes, como la ciencia de datos, el diseño de experiencia del usuario y el entrenamiento de algoritmos”, dijo Pellicer.

Además de crear una fuerza laboral apta para el futuro, alentando a los empleados a adquirir nuevas habilidades para progresar, a estos trabajadores también hay que darles herramientas para la toma de decisiones, así como la información correcta y los mejores conocimientos para escoger la mejor solución para la empresa en ese momento. “Hay mucho por recorrer, en este sentido. Según la encuesta que hemos realizado, los encuestados no siempre tienen la información para tomar las mejores decisiones. Para ello hay que invertir en

tecnología, en un sistema analítico que esté junto al sistema transaccional”, destacó el director general de Workday en España.

Pellicer también recomendó que, para garantizar la innovación y mejorar el rendimiento financiero, las empresas deben combinar agilidad y velocidad con las nuevas iniciativas digitales. La eficiencia operativa pasa por hacer más con menos y por la transformación propiamente dicha, dos palancas que motivan una evolución de la función tanto de recursos humanos como económica.

Además, considera que esa agilidad de las organizaciones debe contar con todos los líderes empresariales, desde el CEO, el CIO, el CFO y negocio, pieza fundamental. “Durante los últimos años se han hecho muchos proyectos de forma departamental donde se ha requerido al CIO que aprenda del área de negocio y ahora es el momento que negocio aprenda del departamento de IT”, señaló.

“La agilidad no es pasajera. Se ha visto reforzada por las situaciones que hemos pasado, pero es un objetivo empresarial que, indudablemente, afectará a la tecnología que usemos”, puntualizó en sus conclusiones. ■



El sistema de finanzas, RRHH y planificación para un mundo en transformación.

En un mundo en continua transformación necesitas sistemas que te permitan afrontar nuevos retos, evolucionar y crecer. Y aunque nadie sabe exactamente lo que le deparará el futuro a tu empresa, sabemos quién es el socio y el sistema de gestión que te van a ayudar a conseguir tus objetivos.

Workday. Para un mundo en transformación.



Para más información: workday.com/es-es

© 2021 Workday, Inc. Todos los derechos reservados. Workday, el logo de Workday y “Workday. Para un mundo en transformación” son marcas comerciales de Workday, Inc., registradas en EE. UU. y en otros países.





Las empresas se preparan para los modelos híbridos de trabajo

El rendimiento de los empleados aumentó en el último trimestre de 2020 gracias al teletrabajo.

Combinar el empleo remoto con el presencial elevaría la productividad del trabajador un 17% en tres años.

Capgemini recomienda 4 acciones para implementar este modelo híbrido.

La mayoría de las empresas han experimentado fuertes aumentos de productividad en el tercer trimestre de 2020 al permitir que los empleados trabajen de forma remota, según un informe del Capgemini Research Institute titulado El futuro del trabajo: del modelo remoto a uno híbrido, que recomienda, para poder gestionar las expectativas de los empleados, encontrar un modelo operativo que cuestione las estructuras preconcebidas y rompa las barreras entre los equipos y los departamentos.

El texto destaca que el 63% de los encuestados experimentó el citado aumento gracias a la reducción de tiempos de desplazamiento, los horarios de trabajo flexibles y la adopción de herramientas de colaboración virtuales eficaces. Las funciones digitales y de TI (68%) son las más beneficiadas en cuanto a rendimiento, seguidas por el servicio al cliente (60%) y los departamentos de ventas y marketing (59%). La digitalización y el uso de tecnologías como la inteligencia artificial (IA) han ayudado a las organizaciones a experimentar un crecimiento de la productividad

en estas áreas. Las empresas que se ocupan de ciertas categorías de trabajo, como la de producción/fabricación, la de investigación y desarrollo (I+D)/innovación y la de la cadena de suministro, que normalmente exigen que la labor se realice en las instalaciones, representan el porcentaje más bajo en cuanto al aumento del rendimiento (solamente un 51%).

Con todo, las compañías prevén una subida general de la productividad del 17% en los próximos dos o tres años. Además, el 88% ha eliminado gastos relativos a los costes inmobiliarios gracias

al teletrabajo en los últimos tres o cuatro meses, y un 92% calcula que el ahorro se incrementará en los próximos dos o tres años.

Aparte, casi el 70% de las empresas cree que los aumentos de rendimiento del trabajo a distancia se pueden mantener tras la pandemia. Sin embargo, esto dependerá en gran medida de la rapidez con la que las compañías aprendan y se reinventen, teniendo en cuenta los cambios en la mentalidad de los empleados y la adaptación individual y colectiva.

ADOPTANDO UN MODELO HÍBRIDO

En los próximos dos o tres años, alrededor de tres de cada diez organizaciones esperan que más del 70% de sus empleados trabajen de forma remota, frente a sólo el 10% de antes de la COVID-19, y casi la mitad (48%) calcula que su espacio total de oficinas deberá reducirse en, al menos, un 10%. Además, alrededor del 45% de los empleados espera pasar tres días o más por semana colaborando desde lugares remotos en el futuro, lo que indica una tendencia en rápido auge de los espacios híbridos y colaborativos.

Si bien la productividad del empleado ha crecido recientemente, éste ha expresado su preocupación por el teletrabajo a largo plazo. Alrededor del 56% siente estar "siempre conectado". Aparte, los más jóvenes necesitan apoyo para hacer frente al estrés asociado con la incertidumbre, ya que la estadística eleva el porcentaje de los empleados entre 26 y 35 años hasta el 60%. Estas pre-

ocupaciones plantean interrogantes sobre si los aumentos de rendimiento pueden mantenerse a largo plazo manteniendo un modelo de trabajo híbrido de éxito.

El texto también afirma que las últimas incorporaciones se sienten fuera de lugar en el empleo remoto, y que el seguimiento limitado deja al 54% de los nuevos incorporados con una sensación de confusión y desconcierto durante los primeros días en la empresa. El 52% ni siquiera era consciente de los valores y beneficios de su propio negocio. Estas dificultades se extendieron a los empleados existentes, puesto que al 38% le resultó más complicado colaborar virtualmente con las nuevas incorporaciones.

Estas son las recomendaciones del informe:

❖ **Reinventar el modelo:** Eliminar la necesidad de que las personas estén presentes en un lugar de trabajo significa que las organizaciones pueden ampliar sus límites de reclutamiento de talento para incluir una fuerza laboral fluida, como los autónomos o los colaboradores independientes.

❖ **Redefinir el liderazgo y fomentar la autonomía, la empatía y la transparencia:** Animar a los empleados a tomar decisiones basadas en datos y usarlos para administrar la fuerza de trabajo remota para mejorar las nuevas habilidades de liderazgo, como la empatía, la escucha activa y la capacidad de adaptación.



4 RECOMENDACIONES PARA IMPLEMENTAR UN MODELO DE TRABAJO HÍBRIDO EN TU EMPRESA

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



❖ **Reinventar una cultura de trabajo:** Construir comunidades digitales para activar el propósito y el sentido de pertenencia, y abrazar nuevos rituales colectivos, como las actividades virtuales que fomentan el trabajo en equipo.

❖ **Instalar una infraestructura digital robusta:** Los equipos de TI deben virar rápidamente hacia la adopción de una infraestructura digital que ofrezca resiliencia, agilidad y escalabilidad en su núcleo. Las empresas también deben realizar inversiones específicas en sus empleados y en su dominio de nuevas herramientas.

EL TRABAJO REMOTO IMPULSA CAMBIOS EN EL DISEÑO DE LOS PORTÁTILES EMPRESARIALES

El ordenador portátil es la herramienta predilecta para el teletrabajo, y ahora que la pandemia ha impulsado las reuniones virtuales y el acceso remoto a los sistemas empresariales, los fabricantes han dado un paso al frente para dotar a sus equipos de mejores capacidades para estos entornos. Esta es una respuesta natural a la demanda de los clientes, que en muchos casos se han visto obligados a recurrir a accesorios y servicios de terceros para contar con las herramientas básicas necesarias para asistir a reuniones virtuales.

Esto se debe a que sus portátiles tenían una calidad de imagen y sonido deficientes, o no contaban con las capacidades y servicios de seguridad imprescindibles para garantizar la protección de las comunicaciones. Por ello, fabricantes como

Dell, HP o Lenovo han realizado mejoras en las características integradas en sus portátiles de ámbito empresarial, dotándolos de capacidades de inteligencia artificial, cámaras y micrófonos de alta calidad y con sistemas de reducción de ruido pensados para ofrecer la máxima calidad en las reuniones virtuales.

Y cabe destacar que muchas de estas características se encuentran presentes en equipos no solo de gama alta, sino en los de gama media, que representan las mayores oportunidades comerciales para la industria. Los expertos estiman que la mayor demanda este año se producirá durante el primer semestre, y los líderes del mercado no están dispuestos a perder esta gran oportunidad.


Mientras tanto, los Chromebooks están dejando de ser equipos de gama baja para estudiantes, y ahora algunos modelos de más nivel superan incluso los 1.000 euros, lo que les acerca a segmentos empresariales donde se requieren características más avanzadas de rendimiento, seguridad y comunicaciones. Debido a ello, este segmento ha logrado alcanzar los 29,6 millones de unidades en 2020, un crecimiento interanual del 74%, que ha sido absolutamente inesperado, y que se atribuye a la falta de disponibilidad de equipos profesionales en el mercado durante gran parte del año,

por la gran demanda. Teniendo en cuenta que a nivel mundial queda una enorme demanda de Chromebooks por cubrir, y que esta está aumentando en regiones como América central, América del Sur y Asia Pacífico, se prevé un crecimiento interanual del 37% en este segmento de equipos portátiles, que permitirá superar los 40 millones de unidades en 2021. Los expertos de TrendForce afirman que la participación de los equipos Windows en el mercado mundial ha descendido a menos del 80% por la falta de disponibilidad, y no esperan que logre recuperarse fácilmente, sobre todo debido a las estrategias agresivas de Google y sus socios en la industria para hacerse con este mercado floreciente.

Esto tendrá consecuencias importantes a nivel de diseño, ya que los Chromebooks basados en arquitecturas diferentes a Intel están floreciendo, tanto por la mayor participación de las nuevas plataformas AMD como por la llegada de nuevos y muy convincentes productos basados en arquitecturas ARM, que ya están ganando peso en los equipos de Apple con sus nuevos chips M1 de fabricación propia. ■

MÁS INFORMACIÓN

 [Capgemini: El futuro del trabajo](#)

 [¿Está preparada tu fuerza de trabajo para el modelo híbrido?](#)

¿Cuál es la situación de la empresa española en relación con la digitalización?

¿Qué tecnologías son las que están impulsando la transformación digital?

Descubra las últimas tendencias en el **it** Centro de Recursos **User**

»»»»»»»»  **Tecnología** 
para tu **Empresa** 

Con la colaboración de:

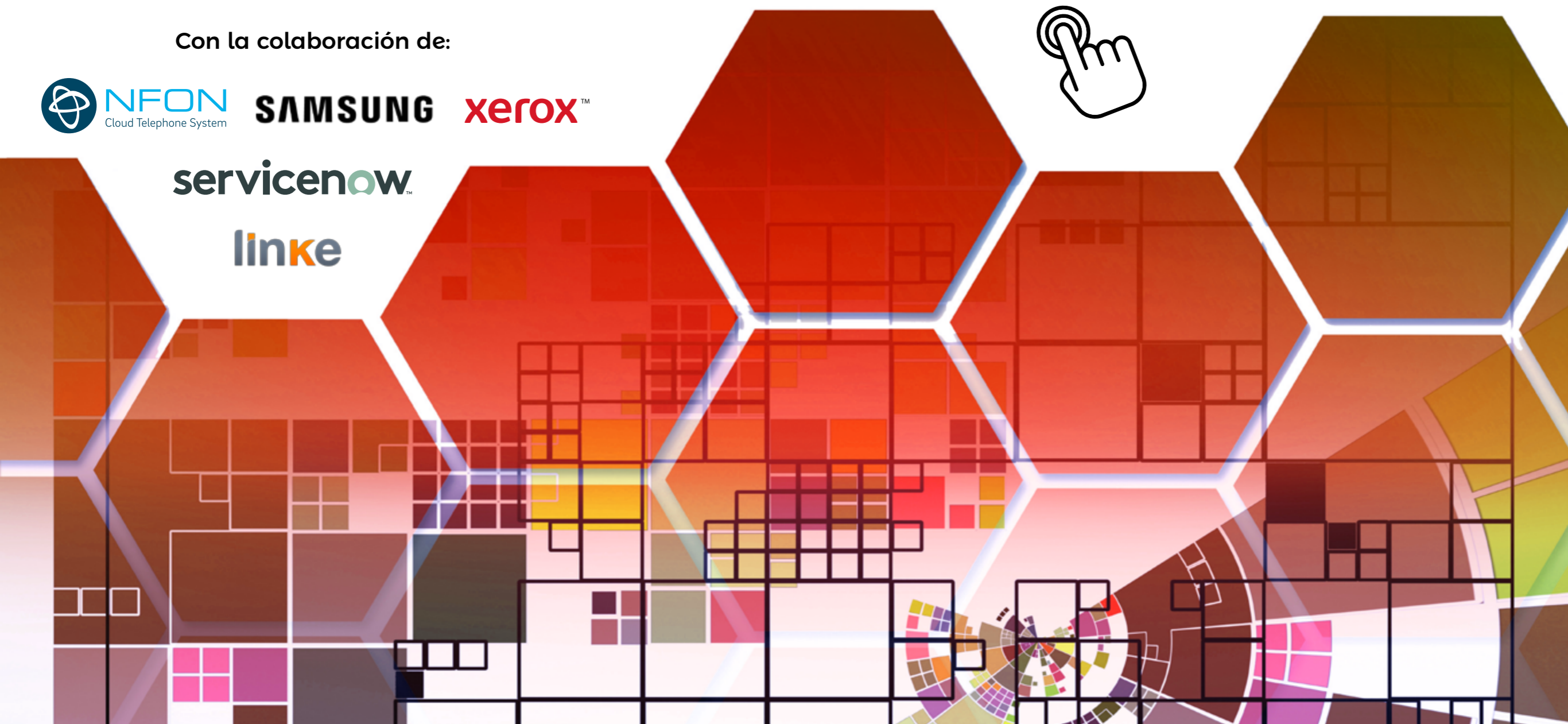


SAMSUNG

xerox™

servicenow™

linke



La experiencia del cliente ha mejorado desde la pandemia, según seis de cada diez consumidores

El 60% de los consumidores ha percibido una mejora en la experiencia que les ofrecen las empresas desde el inicio de la pandemia, de acuerdo con un estudio que firma Mitel. Los canales de comunicación tradicionales siguen predominando, pero el uso de las opciones digitales no deja de crecer.

Un nuevo estudio de Mitel ofrece resultados alentadores en el ámbito de la experiencia de cliente y destaca las áreas en las que los directivos de TI deben dar prioridad a las mejoras.

Los autores destacan que la experiencia del cliente ha emergido como elemento destacado en 2020, y que los consumidores ven un cambio positivo en la experiencia que les ofrecen las compañías. Los datos indican que, aunque la demanda de operaciones en los servicios al cliente en general y de los contact center en particular ha aumentado desde el inicio de la pandemia, las organizaciones parecen estar adaptándose bien. En este sentido, seis de cada diez consumidores han visto un cambio positivo en la experiencia de cliente que las organizaciones han ofrecido en estos meses, lo que sugiere que ven en el servicio que proporcionan “una prolongación de los productos o servicios y están buscando formas de brindar una mejor experiencia, in-



cluso en tiempos complicados”, asegura el documento.

Entre los principales factores que los encuestados asocian a una buena experiencia destacan la amabilidad y conocimiento de los agentes comerciales (55%); capacidad de respuesta y de servicio rápido (45%) y una comunicación fluida que informe en cada paso del proceso (35%). Por el contrario, los consumidores consideran aspectos que definen una mala experiencia ser transferidos varias veces y tener que repetir lo mismo una y otra vez (48%); ser mantenido en espera (46%) o tener que navegar por demasiadas opciones (35%).



CRECEN LAS INTERACCIONES DIGITALES

Cuando se preguntó sobre qué canales utilizan habitualmente para comunicarse con el servicio de atención al cliente, los encuestados citaron el teléfono (49% de preferencia frente al 59% de uso) y el correo electrónico (42% frente al 50%). Es significativo que el estudio ponga de manifiesto una brecha entre el uso real y la preferencia por esos canales, e implica que los clientes preferirían utilizar otros canales si fuera posible. El contacto personal es el único canal en el que la preferencia es, comprensiblemente, mayor (28%) que el uso real (24%) debido al contexto actual.

No sorprende, por ejemplo, que casi la mitad (42%) de los consumidores reconozcan que su uso de los servicios de atención al cliente online ha aumentado este año; sin embargo, de ese total, más del 71% dijo que recurrirá más a las opciones digitales en el futuro, lo que valida la hipótesis general de que la tendencia de consumidores y empresas se dirige hacia un cambio de conducta permanente como resultado de la pandemia. Ya sea que su interacción digital con el servicio de atención al cliente aumente o se mantenga igual a 2020, casi la mitad de todos los encuestados planea incrementar el uso de chats (43%), agentes virtuales (47%) y el autoservicio en general (48%). Debido a que muchos contact centers han sido lentos a la hora de apoyar estas funcionalidades, una mayor inversión en estas áreas impulsaría un mayor uso y predisposición a ello.



60%
de los consumidores ha percibido una mejora en la experiencia que les ofrecen las empresas desde el inicio de la pandemia

DIEZ ACCIONES QUE AYUDAN A OFRECER LA EXPERIENCIA QUE ESPERA EL CLIENTE

Los expertos de S4G Consulting han condensado en diez las que las empresas deben tener en cuenta para mejorar la experiencia del usuario:

❖ **Compartir información entre departamentos.** No tiene sentido tratar la información desde silos y departamentos independientes. Al cliente le da igual si le llaman desde ventas, soporte o marketing. Lo que sí le importa es que quien le llame conozca su problema y le ayude a resolverlo. Para el 72% de los consumidores tener que explicar su problema varias veces a distintos interlocutores es un ejemplo de un pésimo servicio de atención al cliente, según Dimensional Research.

❖ **Crear confianza con experiencias personalizadas.** La información recopilada en el CRM permite llamar al cliente por su nombre y conocer cómo y cuándo le gusta ser atendido. A partir de esa información y su historial de relación de compra es fácil ganarse su confianza ofreciendo experiencias de compra personalizadas a sus gustos y necesidades, enviando mensajes personales y promociones particulares. Según Dimension Research, un 52% de los consumidores realiza una compra adicional tras una experiencia positiva de atención al cliente.

❖ **Generar diferentes puntos de contacto con el cliente.** La combinación de datos e inteligencia artificial permiten establecer

diferentes puntos de contacto con el cliente para ofrecer atención automatizada, mediante chatbots, o personalizada, en función del punto de compra en el que se encuentre el cliente. Ya no es suficiente conocer al cliente cuando muestra los datos de la tarjeta de crédito.

❖ **Responder rápido.** La falta de efectividad y de rapidez son, según Statista, las dos principales frustraciones para uno de cada tres consumidores americanos. La posibilidad de automatizar tareas y establecer alertas en el CRM permiten atender con rapidez cualquier incidencia.

❖ **Personalizar los programas de fidelización.** La tecnología permite evolucionar del clásico modelo de tarjeta descuento para todo a sofisticados programas de fidelización omnicanal que reconocen y premian a los clientes en función de los diferentes puntos de interacción que tienen con la marca. Según 3Cinteractive, el uso de programas personalizados de fidelización permitió al 64% de las marcas aumentar significativamente el número de miembros de un año a otro.

❖ **Aumentar los canales de atención.** El teléfono o el email ya no son suficientes. Según Salesforce, los clientes usan, de media, 10 canales diferentes para comunicarse con la empresa: teléfono, email, redes sociales, chats... y en todos espera una atención óptima.

❖ **No ignorar las quejas.** Según Harris Interactive, el 79% de los consumidores que compartieron online una queja no fueron respon-

La digitalización sigue siendo una asignatura pendiente para muchos negocios

Si por algo se ha caracterizado 2020 ha sido por la relevancia que han cobrado las nuevas tecnologías en el funcionamiento diario de las empresas. No solo en el ámbito interno con la adopción del teletrabajo, sino en la relación con el cliente. Y es que la imposibilidad de mantener un contacto directo con los consumidores ha impulsado de forma definitiva nuevos canales de comunicación digital para mantener la relación comercial.

Pero esta digitalización era algo pendiente desde hace tiempo, pues solo el 29% de las compañías en España contaba hace un año con conexión a Internet y página web, mientras que apenas el 7,5% disponían de un servicio de chat para el contacto con clientes, según la 'Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas' del INE.

Con la situación de incertidumbre actual, todo indica que 2021 será un año en el que muchas empresas deban acelerar su digitalización si quieren recuperar el terreno perdido. A los clientes también les importa la sostenibilidad y la producción local.

La Covid-19 ha generado un mayor interés de los clientes respecto a la procedencia de los bienes que adquieren. De esta manera, los consumidores valoran cada vez más los productos de fabricación local, así como la sostenibilidad y las garantías de seguridad e higiene en los procesos de fabricación.

Entre los principales factores que los encuestados asocian a una buena experiencia destacan la amabilidad y conocimiento de los agentes comerciales (55%); capacidad de respuesta y de servicio rápido (45%) y una comunicación fluida que informe en cada paso del proceso (35%)

didados. No detectar a tiempo las quejas no sólo genera un cliente insatisfecho que puede influenciar a otros, sino que impide conocer las deficiencias y mejorarlas.

❖ **Crear una sección de preguntas frecuentes.** Una base de datos de conocimiento permite a un operador de contact center acceder a las respuestas para responder a preguntas frecuentes de los clientes o subir las dudas habituales a una sección de la web para que la gente pueda resolver su problema. Esto evita muchas llamadas y hace que las que ocurran se resuelvan con mayor satisfacción del cliente, menor tiempo del operador, y menor coste.

❖ **Animar a publicar comentarios.** Las percepciones y comentarios de los clientes a lo largo de cualquier momento de su experiencia de compra permiten generar KPI de satisfacción para mejorar el tiempo y calidad de respuesta.

❖ **Invertir.** Si bien la atención al cliente puede parecer una inversión prescindible lo cierto es que puede tener una repercusión negativa en las ventas. Según Dimension Research, tras una mala experiencia de atención al cliente,

el 39% de los clientes evitará la compañía y la marca durante dos años

ECOMMERCE Y DIGITALIZACIÓN, LOS RETOS DE LAS EMPRESAS PARA MEJORAR LA EXPERIENCIA DE LOS CLIENTES

Tras la reducción de la actividad y las pérdidas ocasionadas por el coronavirus, muchas empresas ven 2021 como un año en el que recuperar su funcionamiento habitual, un pensamiento motivado en gran parte por las noticias de las primeras campañas de vacunación. Pero todo indica que este será un proceso largo y que, a priori, no modificará una de las consecuencias más destacadas de la pandemia en el mundo empresarial: el cambio en la relación entre las empresas y sus clientes.

Conocer, analizar y adaptarse a estos cambios será fundamental para asegurar el crecimiento del tejido empresarial durante estos primeros meses de 2021, según el informe de Pagos de Consumidores de Intrum.

Uno de los puntos más destacados del documento es que el comercio electrónico es más



importante que nunca. Ante las restricciones a la movilidad que han dificultado la compra de forma presencial en numerosos establecimientos especialmente durante los meses más duros de la pandemia, el comercio electrónico se ha revelado como uno de los grandes aliados de las empresas para mantener su negocio.

Aunque las empresas españolas han realizado un gran esfuerzo en este sentido para adoptar estos cambios, los consumidores destacan algunos aspectos en los que todavía queda camino por recorrer para muchas de ellas como el sistema de seguimiento online de pedidos. En el trimestre de 2020 solo un 10,2% de las compañías contaba con esta herramienta tan valorada por los consumidores, según el INE. ■

MÁS INFORMACIÓN

 [Centro de Recursos sobre Experiencia de Cliente](#)

Tendencias tecnológicas en la banca comercial para 2021

En 2020, los bancos empezaron a involucrar virtualmente a sus clientes, consiguiendo personalizar sus ofertas y encontrar una mayor participación del usuario. Para 2021, Capgemini destaca siete nuevas tendencias en la banca comercial.

El año 2020 puso a prueba nuestra capacidad de recuperación empresarial a medida que obligó a la banca a pasar del enfoque exclusivamente financiero a incluir riesgos operativos y no financieros. Al menos eso destaca el informe de Capgemini Tendencias de banca comercial 2021. El texto afirma que los bancos han tenido que adaptarse rápidamente a la nueva normalidad, involucrando virtualmente a los usuarios. Aparte, la reducción de costes se convirtió en una prioridad crítica para las entidades en medio de una década de bajas tasas de interés y una gran presión sobre los ingresos por comisiones.

Con todo, se puede asegurar que el viaje centrado en el cliente continúa a medida que surgen novedades técnicas, como el segmento de uno, que ayuda a personalizar las ofertas y humanizar los canales digitales para una mejor participación del consumidor, o Open X, que permite a los bancos mostrar sus fortalezas se-



gún interactúan dentro de un ecosistema abierto gracias al cual aprovechan la experiencia especializada de otros jugadores.

Por último, cabe destacar que ESG mantuvo su posición en el radar de los minoristas, que buscaban ser más responsables dentro de las especiales condiciones impuestas por un 2020 tan extraño. El estudio subraya cómo estas entidades han aprovechado las propuestas basadas en el valor,

como el financiamiento de POS y el refinanciamiento de hipotecas, para impulsar los ingresos y reducir los costes de adquisición de clientes, mientras que la banca como servicio permite a las empresas poner sus ofertas de alto valor (productos, plataformas y procesos) a disposición de otros actores. Todo ello sin olvidar la nube (pública, privada, híbrida), que ya es una realidad cotidiana.

El informe da cuenta de todo ello y destaca estas siete tendencias en la banca comercial:

1. OPTIMIZAR COSTES A TRAVÉS DE MODELOS MÁS EFICIENTES Y DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES

Los bancos han invertido mucho en mejorar la experiencia de usuario en detrimento de las operaciones internas. La aplicación de medidas de confinamiento en múltiples países hizo que muchas entidades cerraran sucursales



les mientras continuaban incurriendo en gastos de infraestructura. En el futuro, los servicios bancarios que reinventen los modelos operativos para simplificar tanto las líneas de negocio como la complejidad de TI estarán preparados para mantener resultados positivos durante períodos de incertidumbre económica.

2. MIGRAR A LA NUBE PARA CREAR EMPRESAS RENTABLES, EFICIENTES Y ÁGILES

Los bancos son ambiciosos en sus objetivos de transformación tecnológica para renovar sus modelos de negocio y lograr una mayor eficiencia operativa. Sin embargo, tras una década de inversiones en digitalización, siguen con ineficiencias, y existe todavía un margen de mejora en la experiencia del consumidor. La adopción de la nube ayuda a la banca a innovar con agilidad y le permite añadir rápida y económicamente nuevos servicios, productos, canales y aplicaciones digitales.

3. BANKING AS A SERVICE PARA APROVECHAR NEGOCIOS ASOCIADOS

La banca como servicio (BaaS) facilita a las entidades la monetización de sus productos y servicios a través de API consumibles para terceros. Este modelo de plataforma también



permite a las fintech construir ofertas financieras sobre una infraestructura bancaria regulada. Y es que, BaaS ayuda a los bancos a compartir y monetizar datos e infraestructura, y co-crear nuevos productos con un tiempo de comercialización más rápido.

4. LOS BANCOS ENTRAN EN LA HIPER-PERSONALIZACIÓN DE LA OFERTA

La competencia de las empresas de fintech que ofrecen productos especializados está en alza, y los bancos buscan formas rentables de atraer y adquirir nuevos clientes. En 2019, el coste de adquirir un solo consumidor nuevo de servicios financieros rondó los 300 dólares de los EE.UU., una cifra significativamente superior a la de otros sectores. Para retomar la delantera, la banca tradicional están transformando sus ofertas para aprovechar las opciones más populares de financiación alternativa.

5. BRINDARLE AL CONSUMIDOR UNA VENTANILLA ÚNICA PARA TODOS SUS PRODUCTOS FINANCIEROS

La primera ola de fintech desagregó los servicios bancarios tradicionales proporcionando ofertas autónomas relacionadas con el dominio en pagos, préstamos, cuentas y demás. La segunda ola de actores de la era actual es la reagrupación de servicios para entregar a los clientes varios beneficios desde una platafor-

La reducción de costes se convirtió en una prioridad crítica para las entidades en medio de una década de bajas tasas de interés y una gran presión sobre los ingresos por comisiones

ma única. Los bancos pueden aprovechar esta tendencia porque cuentan con una infraestructura que, una vez modernizada, ofrecerá una variedad de servicios agrupados, incluidas ofertas no financieras.

6. LA HUMANIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DIGITALES FOMENTARÁ CONEXIONES MÁS AUTÉNTICAS CON LOS CLIENTES

A pesar de la inversión en digitalización, sólo el 20% de los usuarios se siente emocionalmente conectado a su banco principal. Las entidades están esforzándose para proporcionar una experiencia personal a través de canales digitales. Las empresas que aprendan a introducir la experiencia humana en sus interacciones virtuales estarán mejor preparadas para ganar confianza y generar conexiones emocionales con los clientes.



7. LOS BANCOS PUEDEN REDUCIR EL FRAUDE CON LA OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE EXTREMO A EXTREMO

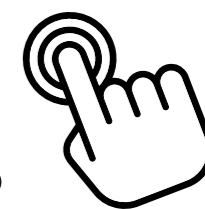
Con el reciente aumento del fraude bancario, debido principalmente al enorme crecimiento de las actividades digitales en las transacciones, las entidades deben dar prioridad a la modernización del sistema para garantizar la seguridad. Una tecnología mejorada, unida a soluciones regtech, puede convertirse pronto en una práctica estándar de la industria para hacer frente a los delitos financieros. ■

MÁS INFORMACIÓN

[Top Trends in Banking 2021](#)



¿Cuál es el futuro del mercado de almacenamiento?
¿Qué tecnologías son las más adecuadas para las empresas?



Descubra las últimas tendencias en el



Almacenamiento **it**

Con la colaboración de:



Cloud y Edge Computing serán las tecnologías estrella en 2021

Edge Computing y la nube, particularmente en modelo multicloud, van a prolongar su particular 'Edad de Oro'. Si ya experimentaban un crecimiento a buen ritmo antes de la pandemia, ahora se han consagrado como la llave para poder alcanzar los beneficios de la digitalización, identificada como clave para la recuperación.

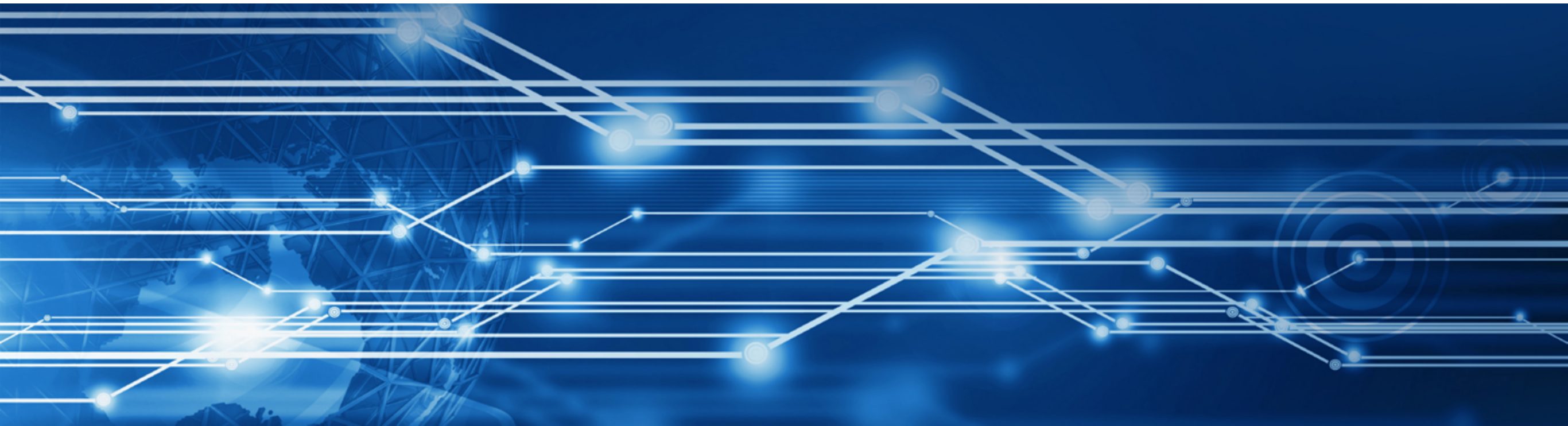
Las predicciones de EficcientIP para 2021 no hacen sino corroborar la teoría que comparten gran parte de los proveedores de TI de que muchas de las tendencias que vimos que en 2020 seguirán y se incrementarán en 2021.

Y dentro de los cinco pronósticos, dos tecnologías son auténticas estrellas ya que, como explica Diego Solís, director regional de la firma en Iberia

y Latinoamérica, "si las empresas quieren tener éxito, necesitan depender más de Edge Computing y de la nube", aunque deberán invertir también en automatización y seguridad.

Edge Computing continuará creciendo por el fenómeno de los contenedores. Esta tecnología hace posible el empaquetamiento de aplicaciones de una manera sencilla y portable, facilitan-

do su ejecución en cualquier escenario, ya sea en torno a una nube privada, una nube pública, un puesto de trabajo o todos ellos simultáneamente. Si los proveedores de cloud quieren diferenciarse deberán ofrecer sus propias soluciones y más segmentadas. "En este apartado no se deben descuidar los servicios DNS en el borde de Internet, ya que ofrecen múltiples be-



¿Te avisamos
del próximo
IT User?



neficios, que incluyen una mayor velocidad y un menor tiempo de respuesta, lo que permite nuevos usos entre dispositivos IoT en Smart Cities y utilities”, explica la firma.

En el presente ya se han impuesto los entornos multicloud y ahora las empresas necesitan acceder a aplicaciones y servicios críticos en cualquier momento y desde cualquier lugar. De acuerdo con Gartner, el 80% de las empresas en 2019 ya utilizaban dos o más proveedores de nube pública. En la nueva normalidad las organizaciones demandan soluciones que les permitan cambiar fácilmente de una nube a otra en horas. Por esta misma razón, van a entrar en juego nuevos proveedores de menor tamaño y más locales que ofrecerán el mismo servicio y funcionalidades de protección de datos que los grandes.

El control de estos entornos multinube dependerá de la visibilidad y la automatización multiplataforma. Las soluciones DDI (DNS-DHCP-IPAM), agnósticas de la nube, aportarán esa visión global para la gestión de recursos externos.

La seguridad Zero Trust tendrá que ofrecer un mayor control sobre el acceso a las aplicaciones y en ello tendrá un papel fundamental el DNS, que permitirá nuevos métodos para controlar este acceso en las primeras etapas del flujo de tráfico reduciendo el riesgo de exposición y, por lo tanto, protegiendo aún más la infraestructura y las aplicaciones vitales.

A su vez, el teletrabajo ha aumentado la vulnerabilidad de todos los dispositivos de una red contrarrestando el principio de la seguridad perimetral. Como consecuencia asistiremos a ataques más numerosos y con mayor impacto de phishing, ransomware y DDoS.

La cuarta predicción es que las redes 5G se volverán aún más autónomas y, de esta forma, se acelerará el despliegue de servicios que aumentarán la eficiencia operativa. Las empresas de telecomunicaciones automatizarán cada vez más procesos y flujos de trabajo apoyados por un modelo virtualizado (VNF) que les permita optimizar los costes, garantizar la calidad del servicio y mejorar la experiencia del cliente.

Por último, la compañía pronostica que la automatización llegará a todos los sectores. Las empresas, independientemente de su tamaño o madurez, podrán iniciar su propia automatización haciendo uso de la “infraestructura como código” automatizando tareas individuales en vez de flujos de trabajo globales complejos.

EL AHORRO DE COSTES YA NO ES EL PRINCIPAL FACTOR PARA CAMBIAR LA INFRAESTRUCTURA DE TI

Un 47% de las empresas españolas implementará modelos de nube híbrida o multicloud en los próximos cinco años, ya que el modelo una forma de responder rápido al nuevo contexto que surge de la pandemia. Esta es la principal



conclusión de un estudio que ha publicado Nutanix, que deja otros hallazgos interesantes.

El ahorro de costes ya no es el principal factor para el cambio de las infraestructuras tecnológicas en las empresas españolas. Sus principales motivos para abordar la transformación son aumentar la flexibilidad (60%), incrementar la agilidad de gestión (56%) y obtener un mayor control de los recursos de TI (53%). El ahorro de costes, por el contrario, ha pasado a ocupar el décimo lugar en la lista, con apenas un 13%, un porcentaje mucho menor que el de la media mundial, que se sitúa en el 27%.

Además, el estudio señala que, en todo este proceso de transformación y adopción de nuevas tecnologías en la nube, las organizaciones españolas tendrán que afrontar diferentes retos. Así, el 39% dice carecer de los conocimientos informáticos o las habilidades necesarias para gestionar los entornos de nube híbrida y un 43% cree que le falta de experiencia en tecnologías nativas cloud como kubernetes.

En cuanto a los principales obstáculos que mencionan a la hora de trabajar con un entorno de nube híbrida, la seguridad (58%) y la gestión de cargas de trabajo en diferentes entornos (50%) son los más mencionados. Curiosamente, sólo el 10% menciona los retos relacionados con los silos que se pueden producir entre los equipos que gestionan nubes públicas y privadas (en comparación con el 22% de media mundial).

12 PASOS QUE LOS CDO PUEDEN USAR PARA ACELERAR LA INFORMACIÓN BASADA EN DATOS

En un nuevo informe, Forrester describe los 12 pasos que los directores de datos pueden seguir para construir, escalar y mantener el descubrimiento, el análisis y la toma de decisiones basados en datos en sus organizaciones.

1 Establecer un mandato para impulsar la transformación de conocimientos con apoyo ejecutivo. Si bien el 42% de los CDO ya informan al CEO, aún necesitan lograr la aceptación de otros en la organización para asegurarse de que la toma de decisiones basada en conocimientos basados en datos se convierta en la nueva forma de hacer negocios.

2 Embárguese en un recorrido de escucha para comprender las necesidades de los socios comerciales. Para comprender mejor cómo la organización puede beneficiarse de los datos, los CDO deben escuchar a sus pares, enfocándose primero en los problemas comerciales críticos que enfrentan sus organizaciones.

3 Establecer un consejo de análisis de datos para facilitar la colaboración y generar consenso. Por encima de todo, los CDO deben tener colaboradores y facilitadores, que reúnen a líderes de toda la organización para reforzar su causa y obtener acceso a los recur-

En el presente ya se han impuesto los entornos multicloud y ahora las empresas necesitan acceder a aplicaciones y servicios críticos en cualquier momento y desde cualquier lugar

sos. Un CDO citado en el informe dijo que él era “un ejército de un solo hombre que usa al resto de la empresa”.

4 Priorizar proyectos potenciales basados en la alineación estratégica y la complejidad. Trabajando en conjunto con otras partes interesadas, los CDO deben evaluar los proyectos para comprender su alineación con la estrategia comercial y el impacto que representan, incluida su complejidad en términos de recursos y habilidades requeridas.

5 Evaluar las necesidades de tecnología para construir una arquitectura de conocimiento de datos en toda la empresa. Debido a que el CDO es responsable de la “cadena de valor de un extremo a otro, desde los datos hasta los conocimientos y el impacto”, debe impulsar un enfoque de toda la empre-

47%

de las empresas españolas implementará modelos de nube híbrida o multicloud en los próximos cinco años, ya que se trata de una forma de responder rápido al nuevo contexto que surge de la pandemia

sa para la infraestructura y las herramientas de análisis que la organización necesitará para transformar el statu quo.

6 Entregue valor rápidamente a través de pruebas de valor iterativas (POV). Como todas las iniciativas nuevas, para ganar conversiones y demostrar que los conocimientos basados en datos pueden generar resultados comerciales valiosos, los CDO deben centrarse en el éxito a corto plazo; la proverbial fruta madura. Si es difícil obtener resultados rápidos, concéntrese en el trabajo en progreso para demostrar valor incremental.



7 Construir un centro de excelencia (COE) con capacidades integradas y centralizadas. Muchos líderes de datos informan que tienen pequeños equipos de subordinados directos pero que trabajan con una comunidad de datos y análisis más grande en toda la organización.

8 Aumentar la alfabetización de datos en toda la empresa y evangelizar el valor de los conocimientos. Debido a que el desarrollo de un enfoque de toma de decisiones más basado en conocimientos requiere liderazgo de arriba hacia abajo, incentivos de abajo hacia arriba y colaboración de igual a igual, los CDO deben lanzar programas de gestión del cambio y desarrollo de capacidades.

9 Ampliar la comunidad de profesionales orientados a la comprensión. Para aprovechar sus éxitos, los CDO deben construir una comunidad amplia para impulsar la cultura impulsada por los conocimientos que han desa-

rrollado, al tiempo que escalan las actividades de datos y análisis.

10 Cree un catálogo de datos, activos digitales y mejores prácticas. Utilice catálogos de datos para promover el uso de datos en toda la organización y los conocimientos que brindan.

11 Publicar y promover los servicios de datos y análisis que ofrece el COE. Los CDO pueden promover los servicios de análisis y datos que ofrecen publicando “menús” de los servicios que ofrecen.

12 Establezca métricas de desempeño basadas en el valor comercial y realice una gira. Si bien no todos los CDO miden el impacto de sus servicios, deberían hacerlo. Si no se mide el impacto, a los CDO les resultará difícil conectar lo que hacen con el valor comercial, como el ahorro de costos, una mejor experiencia del cliente o los ingresos generados. ■

MÁS INFORMACIÓN

 [España en la era post-COVID: TI para transformar el negocio](#)

 [Libera el poder de tus datos con la infraestructura invisible de Nutanix](#)



Digital Security



Todo lo que necesitas saber de Ciberseguridad está a un clic

Una propuesta informativa compuesta por una publicación digital, una página web para profesionales de la seguridad, así como Dialogos ITDS, Webinars o desayunos de trabajo con los principales referentes del sector... ¡¡¡Y no te pierdas nuestras entrevistas!!!

La modernización del legado de TI puede ser una oportunidad para optimizar la eficiencia de los procesos, mejorar el rendimiento empresarial y crear nuevas formas de atender a los clientes. La tecnología permite convertir código y datos heredados en plataformas modernas, lo que facilita a las organizaciones abordar iniciativas de modernización que se alinean con los objetivos comerciales.



Modernización heredada: una transformación digital

Hay muchos caminos hacia la modernización del legado de TI. Cada empresa debe decidir en función de sus prioridades estratégicas. Muchas empresas optan por “extraer y reemplazar” los sistemas heredados con un nuevo sistema construido desde cero. Otros pueden optar por configurar a medida una nueva solución de software comercial lista para usar o transferir tecnologías, procesos y personas de un proveedor externo.

Cada enfoque de modernización de la infraestructura tiene sus ventajas, pero también

inconvenientes, que en muchos casos son los que frenan esta plena modernización. Los planes de modernización tienden a ser costosos, arriesgados, lentos y disruptivos para la organización. Para algunos, la opción más eficiente para lograr la modernización es la migración completamente automatizada, que utiliza tecnología de refactorización para convertir el código y los datos heredados en plataformas modernas. También permite a las organizaciones abordar gradualmente la modernización digital sin interrumpir las operaciones comerciales.

¿POR QUÉ MODERNIZAR LO EXISTENTE?

Si hay un motor general de la modernización de aplicaciones, este es la necesidad de conseguir flexibilidad y agilidad para integrar tecnologías de TI de una manera que se alinee con las demandas comerciales actuales. Las aplicaciones heredadas basadas en mainframe suelen ser incompatibles con las plataformas de sistemas abiertos flexibles de la actualidad. Como resultado, las organizaciones que utilizan tecnología antigua a menudo se ven limitadas a la hora de abordar las necesidades comerciales críticas, así como a aprovechar las oportunidades de crecimiento futuro.

Pero no son los únicos factores que llevan a esta modernización de lo existe. Otros factores incluyen el alto coste de mantenimiento de aplicaciones, sistemas e infraestructura heredados o la escasez de profesionales capacitados en lenguajes heredados como COBOL y Natural

Los trabajadores que esperan tecnologías en el trabajo serán iguales o mejores que lo que tienen en casa y en sus bolsillos.

LOS TRES PASOS DE GARTNER

Para la consultora Gartner, no hay un enfoque único a la hora de modernizar aplicaciones heredadas, sino que todo va a depender del problema que esté tratando de resolver. El mayor desafío en todos los casos es conocer la relación riesgo-recompensa antes de actuar.

Stefan Van Der Zijden, vicepresidente de análisis de Gartner, explica que “para muchas organizacio-



MODERNIZANDO APLICACIONES LEGACY

nes, se considera que los sistemas heredados frenan las iniciativas y los procesos comerciales que dependen de ellos” y concede que “cuando se alcanza un punto de inflexión, los líderes de aplicaciones deben buscar la modernización de las aplicaciones para ayudar a eliminar los obstáculos”.

1 Evaluar los sistemas heredados utilizando seis controladores. Hay seis impulsores principales para la modernización de aplicaciones. Estos son los problemas, preocupaciones o impedimentos que ha creado la aplicación heredada como resultado de su tecnología, arquitectura o funcionalidad.

Tres de estos impulsores provienen de una perspectiva empresarial: adecuación empresarial, valor empresarial y agilidad. Si la aplicación heredada no cumple con los nuevos requisitos impuestos por el negocio digital, debe modernizarse para adaptarse correctamente y debe actualizarse para proporcionar un mayor valor comercial. Las aplicaciones que carecen de la agilidad para seguir el ritmo de las demandas del negocio digital pueden representar un costo o un riesgo.

Los otros tres impulsores provienen de la perspectiva de TI e implican costes, complejidad y riesgo. Si el coste total de propiedad es demasiado alto, la tecnología demasiado compleja o la seguridad, el cumplimiento, el soporte o la escalabilidad se ven comprometidos, es hora de modernizarse.



Las mejores oportunidades de modernización son aquellas con múltiples impulsores tanto desde una perspectiva empresarial como de TI.

2 Evaluar la modernización. Una vez que se selecciona la oportunidad y se identifica el problema, hay que observar las opciones de modernización. Gartner ha clasificado siete opciones según la facilidad de implementación (cuanto más fácil sea, menos riesgo e impacto tendrá en el sistema y los procesos comerciales; cuanto más difícil, más riesgo e impacto tendrá).

❖ **Encapsular.** Aproveche y amplíe las características de la aplicación encapsulando sus datos y funciones, haciéndolos disponibles como servicios a través de una API.

Rehost. Vuelva a implementar el componente de la aplicación en otra infraestructura (física, virtual o en la nube) sin modificar su código, características o funciones.

❖ **Replataforma.** Migre a una nueva plataforma en tiempo de ejecución, realizando cambios mínimos en el código, pero no en la estructura, características o funciones del código.

❖ **Refactor.** Reestructurar y optimizar el código existente (aunque no su comportamiento externo) para eliminar la deuda técnica y mejorar los atributos no funcionales.

❖ **Rearchitected.** Altere materialmente el código para cambiarlo a una nueva arquitectura de aplicación y explote nuevas y mejores capacidades.



“Ese nuevo modelo de negocio debe permitir generar nuevos ingresos a través de nuevos productos y servicios, una experiencia de usuario personalizada y reconocible, una fuerte eficiencia en procesos y operaciones, y todo ello bajo un entorno seguro”

JUAN CARLOS COMA.
HEAD OF IBERIA B&PS & DIGITAL
TRANSFORMATION DE ATOS

❖ **Reconstruir.** Rediseñe o reescriba el componente de la aplicación desde cero mientras conserva su alcance y especificaciones.

❖ **Reemplazar.** Elimine por completo el antiguo componente de la aplicación y reemplácelo, teniendo en cuenta los nuevos requisitos y necesidades al mismo tiempo.

3 Elegir el enfoque de modernización con el mayor efecto y valor. Finalmente, hay que decantarse por el enfoque de modernización que tendrá el mayor efecto y valor para su organización al mapear las siete opciones de modernización en términos de su efecto en la tecnología, arquitectura, funcionalidad, costo y riesgo.

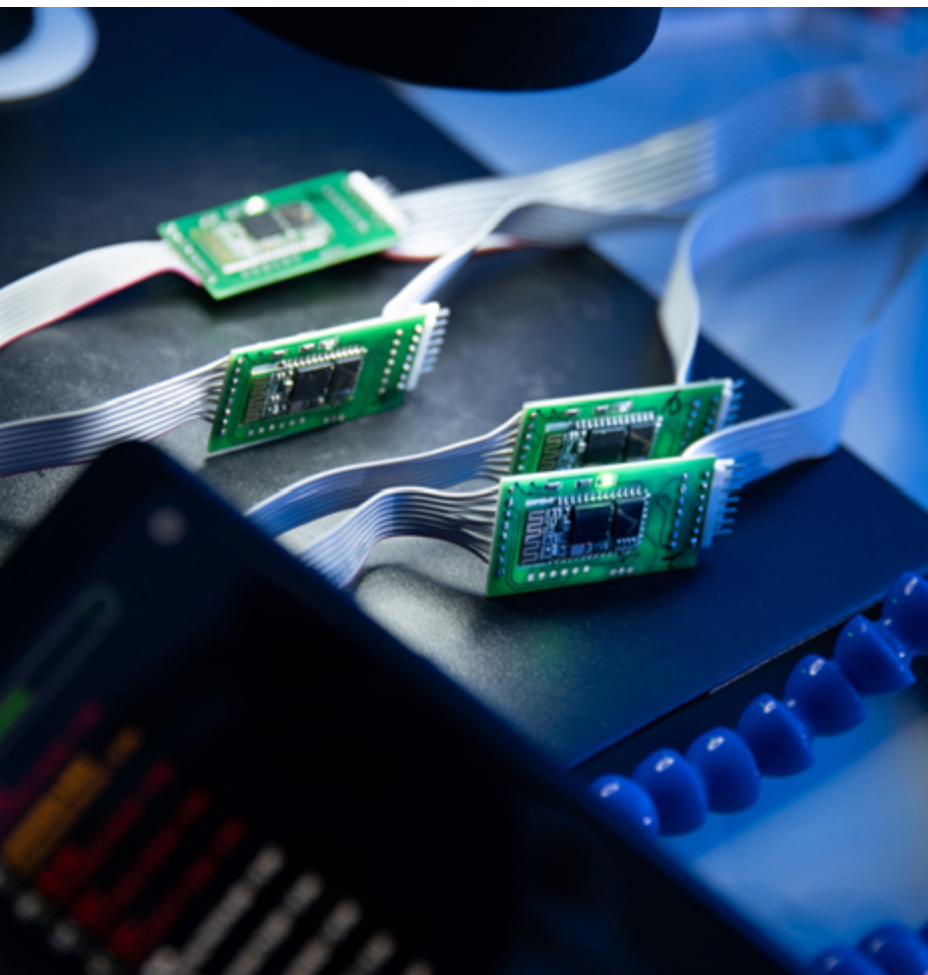
En última instancia, modernizar las aplicaciones heredadas significa elegir entre reestructurar, reconstruir o reemplazar. La reestructuración tiene costos y riesgos medios, mientras que la reconstrucción o el reemplazo brindan mejores resultados con costos y riesgos más altos. La clave es sopesar todas las opciones para ayudar a identificar hasta qué punto cada una tendrá el efecto deseado, con el mínimo esfuerzo y el máximo impacto positivo.

EL PESO DE LA HERENCIA RECIBIDA

Como en muchos otros ámbitos de la vida. A veces el peso de la herencia recibida es tan gran-

de que nos dificulta movernos con agilidad y en la dirección hacia la que queremos ir. ¿Cómo están en este sentido las empresas españolas?

Juan Carlos Coma, Head of Iberia B&PS & Digital Transformation de Atos, está convencido de que el legacy sigue teniendo un peso muy relevante en las empresas españolas. “Según los últimos estudios que disponemos, más del 60% de las grandes empresas siguen manteniendo procesos core de sus negocios con tecnologías consideradas como legacy, siendo uno de los grandes retos actuales la convivencia de estas tecnologías con las nuevas arquitecturas digitales, y los modos de hacer ágiles”, detalla.



A video thumbnail with a pink border. The background is a blurred office scene with a person at a computer. Overlaid on the image is the text 'SOFTWARE HEREDADO' in large white letters. A red play button icon is centered over the word 'SOFTWARE', and a red hand cursor icon is pointing at the word 'HEREDADO'. At the bottom left of the thumbnail is a small video player icon, and at the bottom center is the text 'SOFTWARE HEREDADO' in red.



“Tener un datacenter legacy se está volviendo cada vez más ingestible. Los últimos acontecimientos nos han mostrado que las empresas pueden sobrevivir sin que el datacenter esté al lado de la puerta del CIO”

JOSÉ MANUEL BERNAL, DIRECTOR DE SERVICIOS DE CRAYON EN ESPAÑA

Mientras, Veronique Dufour-Thery, Vicepresidenta Sur de Europa, Oriente Medio y Norte de África de Compuware a BMC Company, explica que “podemos considerar legacy un sistema, no solo por su antigüedad, sino también por una falta de soporte o por su incapacidad para integrarse con otros sistemas, impidiendo a la empresa dar respuesta a sus necesidades y para aprovechar nuevas oportunidades”. Desde ese punto de vista, “una empresa u organización que esté manteniendo un sistema legacy sin preocuparse de su modernización continua dificulta la innovación continua que exige el mundo digital, una prioridad para las empresas. Y ello implica introducir de forma constante en los sistemas y aplicaciones TI funcionalidades nuevas y atractivas, incluyendo las plataformas y aplicaciones que llevan muchos años dando soporte al negocio, como el mainframe”.

Así pues, a ojos de José Manuel Bernal, director de Servicios de Crayon en España, el legacy sigue teniendo gran peso en las empresas españolas, sobre todo en ciertos sectores. “Es el caso de la banca que continúa muy vinculada a entornos host. También en otros sectores como servicios y construcción existe mucho aplicativo y hardware de años pasados que se siguen manteniendo por la dificultad que entraña su migración. Por dar algunas cifras, aproximadamente el 30% de los sistemas de la banca son legacy, un 12% en seguros y entre un 10-15% en construcción”.



Como concluye José Concepción, Senior Director Storage Huawei, no es solo que el peso del Legacy sigue siendo todavía grande en las empresas y organismos españoles, sino que en lo que respecta a nivel de digitalización empresarial, “España se sitúa todavía por debajo de la media europea. El desarrollo de la digitalización, así como la adopción de nuevas tecnologías y economía digital, todavía tiene margen de evolución en relación a otros países que han apostado decididamente por la transformación digital, consiguiendo además un mayor flujo internacional de inversiones”.

RADIOGRAFÍA DEL LEGACY

Visto pues que tiene tanto peso en las empresas españolas, hemos querido hacer una radiografía de cómo son exactamente todos estos sistemas heredados tan presentes en las empresas españolas.

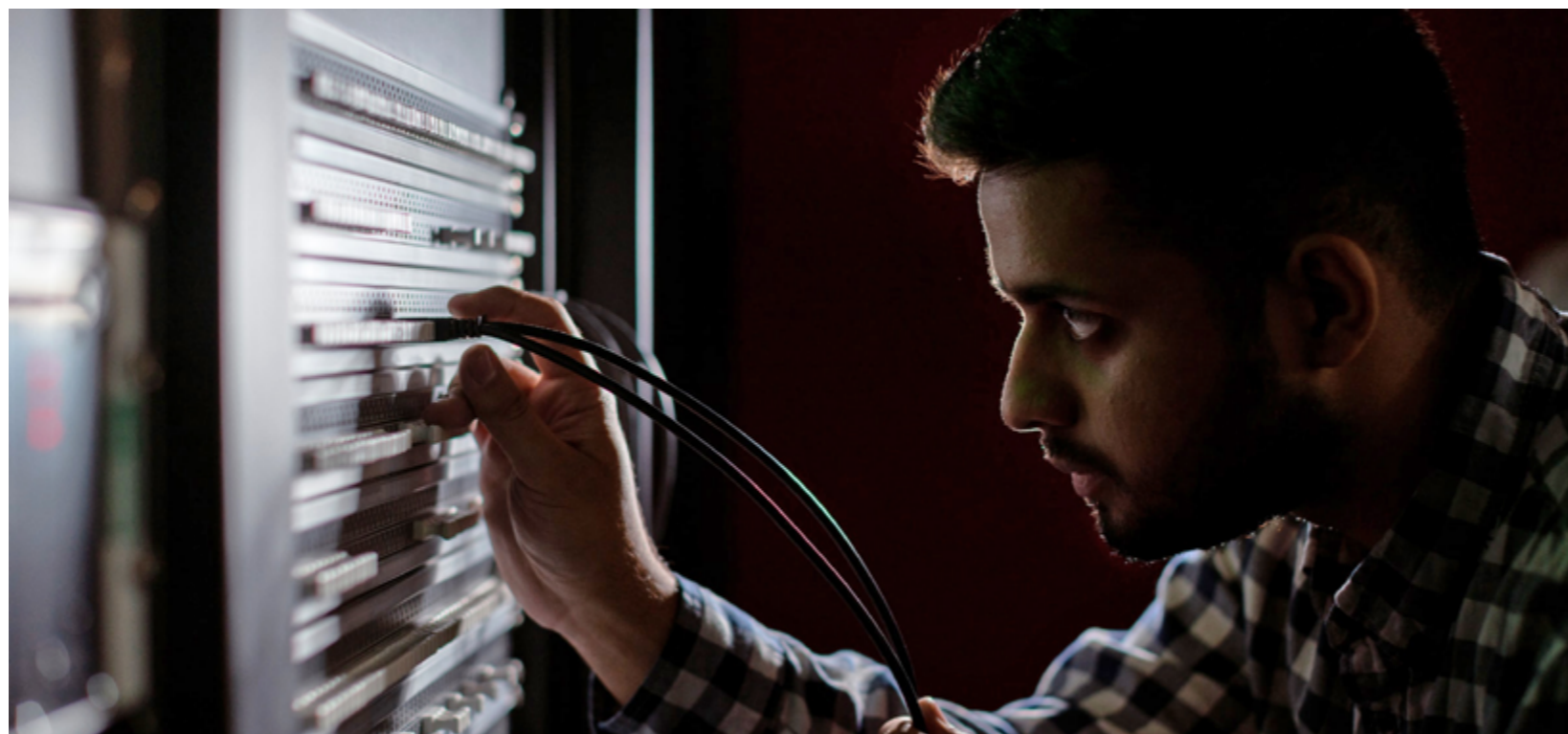
Eduardo Santos, AMC Sales Director, Micro Focus, nos cuenta que en los sectores que su compañía trabaja, estas aplicaciones “legacy” son “aplicaciones desarrolladas generalmente “in-house” o en su momento eran aplicaciones de mercado que se han ido modificando a lo largo del tiempo, y en el que la propiedad intelectual es del propio cliente. Generalmente son aplicaciones desarrolladas para entornos mainframe IBM z/OS, escritas en COBOL (90%) y PL/I (10%)”. Es decir, que tienen más de 25 años, pero que “son

el core business de estos negocios, están integradas con otros entornos, pero que tienen una gran dependencia tecnológica de la plataforma z/OS y de productos de terceros". A ello hay que sumar "aplicaciones desarrolladas hace años, más modernas en COBOL. Son para sistemas medios con UNIX (HP-UX, AIX, Solaris y Linux) que se mantienen porque gestionan procesos críticos del negocio, funcionan correctamente tanto desde el punto de vista funcional como de rendimiento, con unos costes de mantenibilidad controlados".

Como resume Óscar Bernacer, director de venta Cloud de Oracle, "suele tratarse de plataformas monolíticas que combinan un hardware con un software de propósito específico y normalmente orientado a sistemas de misión crítica transaccionales y también sistemas financieros y de control de actividades empresariales. En ge-

neral, son sistemas con varios años de existencia y basados en tecnologías tipo Mainframe monolíticos. En prácticamente todos los casos se trata de sistemas OnPremise". Además, otro indicador es verificar "si no existe una solución o evolución de dicho sistema replataformado en un entorno "Cloud Native". Si no lo hay, con toda probabilidad se trate de un entorno legacy".

Jens Krueger, Chief Technology Officer de EMEA Workday, explica que el término legacy dentro del software empresarial describe "los métodos y aplicaciones de tecnologías obsoletas que todavía se utilizan y que, además, son fundamentales para el negocio. En contraposición, las aplicaciones empresariales de vanguardia son aquellas basadas en SaaS y se define como legacy a todos los sistemas on-premise basados en una arquitectura tradicional, como, por ejem-



plo, los sistemas ERP. Aunque los proveedores de sistemas tradicionales on-premise proporcionan continuamente actualizaciones, no cambia la base de la tecnología y su arquitectura subyacente, lo que conduce inevitablemente a contar con métodos, aplicaciones y procesos antiguos”.

UN FRENO PARA LA INNOVACIÓN

Este mismo responsable de Workday defiende que las aplicaciones legacy suelen frenar el ritmo de la innovación “porque dependen de actuali-

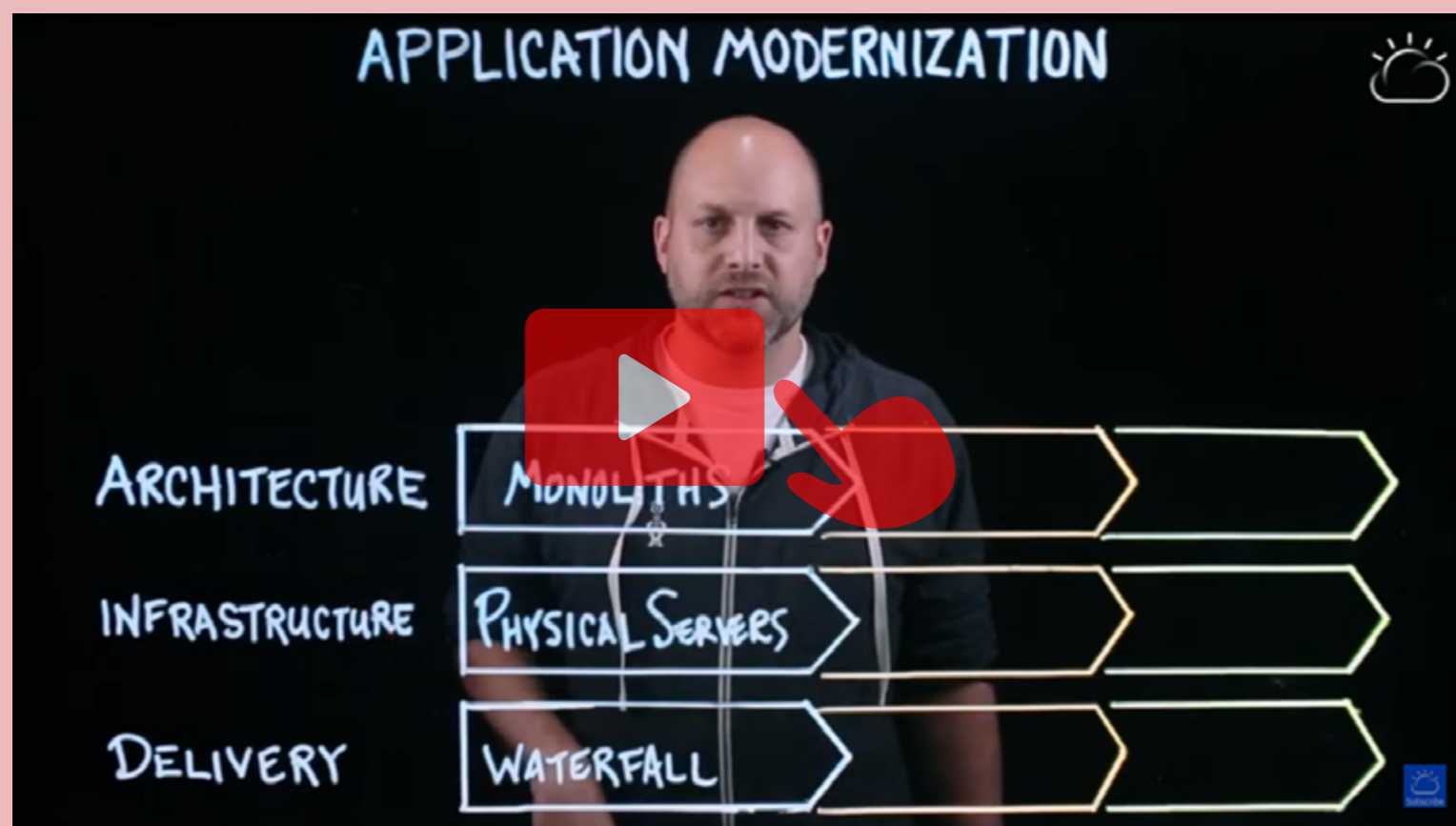
zaciones completas de software para incorporar las novedades. Esto significa que la aplicación completa debe ser actualizada y las integraciones requeridas deben ser reimplementadas para permitir los cambios”. No solo eso, cree que pueden ser un riesgo en seguridad. “La arquitectura monolítica de las aplicaciones legacy plantea un alto riesgo de fallos de IT, ya que, por ejemplo, la falta de disponibilidad de un módulo puede afectar a la disponibilidad de todo el conjunto de aplicaciones”, subraya. Y, por si fuera poco,

las aplicaciones monolíticas también pueden ser un obstáculo para la adopción de nuevas tecnologías, “ya que los cambios pueden afectar a la disponibilidad, el rendimiento o la experiencia del cliente para toda una aplicación. En consecuencia, la inversión en tiempo y dinero a menudo no permite incorporar las actualizaciones a la aplicación. Por consiguiente, los equipos de TI pueden ir por detrás a la hora de responder a las necesidades de las empresas en materia de innovación, escalabilidad o cargas de trabajo.

En parecidos términos se expresa el director de preventa cloud de Oracle, para quien también el legacy es un freno de innovación y sobre todo agilidad. Sin embargo, recuerda que muchos sistemas críticos están basados precisamente en tecnología legacy. “El nivel de madurez, estabilidad y sobre todo nivel de servicio son óptimos y siguen siendo un referente”, subraya.

Bernacer también explica que las soluciones legacy han requerido “costosas inversiones pero también son generadores de costes recurrentes muy elevados que no están directamente relacionados con el uso real que de la plataforma se realiza, es decir hay costes fijos muy altos y costes elevados de mantenimiento, administración y gestión”.

Eduardo Santos enumera los frenos de las aplicaciones heredadas: “son aplicaciones CORE, aplicaciones críticas del negocio; son aplicaciones importantes tanto por el número de programas como por el volumen de las mismas, o



 **MODERNIZACIÓN DE APLICACIONES: TRES TRANSFORMACIONES A LA VEZ**

por el volumen de transacciones que gestionan; sin conocimiento de las mismas está en manos de pocas personas; son aplicaciones antiguas, algunas de ellas no bien documentadas, por lo que cualquier cambio, evolución no es fácil. Hay dependencia generacional con los equipos humanos de desarrollo, agravado por el problema asociado a la transferencia del conocimiento a nuevos recursos”.

Por eso, cree que cualquier transformación de estos sistemas supone “un riesgo y además pueden tener un elevado coste de transformación, en tiempo y en recursos, por lo que siempre es un freno para tomar la decisión”.

SEGUIRÁN SIENDO LA BASE

Si, como vemos, este legacy es también la base de muchos de los procesos de las empresas. Si siguen siendo tan fundamentales y básicas

para el día de las organizaciones, ¿cómo pueden los CIOs exprimir su valor para que, precisamente, sean la base sobre la que asentar la necesaria transformación digital?

José Concepción detalla que “la disponibilidad de la información digital, la automatización de los procesos, la interconexión de la cadena de valor y la creación de interfaces digitales con el consumidor son cuatro palancas de la transformación digital que pueden redefinir modelos de negocio y reorganizar la transformación de industrias”, especialmente en “información digital: captura, procesamiento y análisis de la información digital permite mejorar las predicciones y toma de decisiones; automatización: la combinación de tecnología tradicional e inteligencia artificial genera sistemas que pueden trabajar de forma autónoma y organizarse a sí mismos (reduciendo errores, actuando con más rapidez y recortando



“Una empresa u organización que esté manteniendo un sistema legacy sin preocuparse de su modernización continua dificulta la innovación continua que exige el mundo digital, una prioridad para las empresas”

**VERONIQUE DUFOUR-THERY,
VICEPRESIDENTA SUR DE EUROPA,
ORIENTE MEDIO Y NORTE DE ÁFRICA DE
COMPUWARE A BMC COMPANY**



costes operativos); conectividad: la interconexión de toda la cadena de valor vía móvil o banda ancha permite sincronizar cadenas logísticas, acortar plazos de entrega y ciclos de innovación; y acceso digital al cliente: internet (móvil y de alta velocidad) permite a nuevos intermediarios dirigirse a consumidores a los que pueden ofrecer nuevos servicios”.

Mientras, el director de Servicios de Crayon en España, considera interesante apuntar que “no hay que empeñarse en realizar migraciones de software legacy sin más. Hay que tener en cuenta que suelen ser sistemas muy grandes y migrarlos de una sola vez es prácticamente imposible, supo-



ne mucho gasto y ese planteamiento no suele llevar a buen puerto. Con la implementación de un middleware moderno, el software legacy no tiene por qué impedir que la empresa continúe con su transformación digital”.

Así pues, es básico comprender qué aplicaciones / servicios son fundamentales para el negocio de la empresa, en valoraciones de Veronique Dufour-Thery. “Todo lo demás es contexto. El mantra ha de ser: construye lo que te diferencia, compra lo que no resulta diferencial”, subraya. Para esta experta, “cuando esas tecnologías heredadas son verdaderamente diferenciales hay que asegurar que lo sigan siendo y para ello la adop-

ción de metodologías Agile y la disponibilidad de herramientas que aseguren las mejores prácticas en el desarrollo y la entrega de software bajo un enfoque DevOps resulta clave. Solo así es posible garantizar que la prestación de servicios TI verdaderamente responde a las prioridades de negocio, incluyendo por supuesto la satisfacción de los clientes. Hablamos de funcionalidades nuevas y atractivas, de innovar en las plataformas y aplicaciones que llevan muchos años dando soporte al negocio y que deben ser resilientes, especialmente ante una crisis como la actual, que solo superarán con éxito las empresas que hayan logrado convertirse en lo que denominamos Autonomous Digital Enterprise”.

Juan Carlos Coma concluye que la base del éxito de la transformación digital para cualquier empresa es “unir personas, tecnología y negocio. Es vital diseñar y adaptar progresivamente el modelo digital adecuado que permita mejorar la competitividad de mi negocio tradicional y acceder al nuevo negocio digital potencial para mi empresa”. Para él, “ese nuevo modelo de negocio debe permitir generar nuevos revenues a través de nuevos productos y servicios, una experiencia de usuario personalizada y reconocible, una fuerte eficiencia en procesos y operaciones, todo ello bajo un entorno seguro. Y los habilitadores son las nuevas plataformas y tecnologías digitales, los nuevos modelos de hacer y el cambio cultura dentro de las organizaciones, lo que obliga a contar con una visión y un roadmap para modernizar el legacy,



“El legacy es uno de los frenos principales debido a las deficiencias técnicas, pero también son relevantes la formación insuficiente, la falta de inversión y la resistencia al cambio”

**JOSÉ CONCEPCIÓN,
SENIOR DIRECTOR STORAGE HUAWEI**



“Lo importante es que todo este cálculo financiero está basado en información objetiva, como resultado de un análisis de todos los recursos del sistema “legacy”, de todo su código, programas...”

**EDUARDO SANTOS,
AMC SALES DIRECTOR, MICRO FOCUS**

transformándolo o integrándolo en plataformas y arquitecturas digital ready”.

UN CAMINO DE BALDOSAS AMARILLAS

Las propias consultoras aseguran que no hay un único camino para hacer esta modernización del legacy. Desde Oracle apuntan a que la base del éxito de la transformación digital para cualquier empresa es unir personas, tecnología y negocio. “Es vital diseñar y adaptar progresivamente el modelo digital adecuado que permita mejorar la competitividad de mi negocio tradicional y acceder al nuevo negocio digital potencial para mi empresa. Ese nuevo modelo de negocio debe permitir generar nuevos revenues a través de nuevos productos y servicios, una experiencia de usuario personalizada y reconocible, una fuerte eficiencia en procesos y operaciones, todo ello bajo un entorno seguro. Y los habilitadores son las nuevas

plataformas y tecnologías digitales, los nuevos modelos de hacer y el cambio cultura dentro de las organizaciones, lo que obliga a contar con una visión y un roadmap para modernizar el legacy, transformándolo o integrándolo en plataformas y arquitecturas digital ready”.

Desde Crayon explican que, si la estrategia está clara, el camino de migración se establece de forma lógica. “En un primer momento este puede estar marcado por un plan de amortización y el despliegue de un frontal o middleware que actualice el entorno legacy para el usuario. Este planteamiento no condiciona la transformación digital de las empresas. Por ejemplo, en un proyecto de migración del datacenter de un cliente del sector de la construcción nos encontramos con que tenía una maquina IBM que no podía ir a cloud. Lo que hicimos fue aislar ese sistema, dejarlo con una huella mínima en el datacenter hasta que lo



migráramos. Siguió siendo útil y no impidió el resto de la migración”.

Lo que parece evidente es que reemplazar un sistema legacy es “complejo, costoso y requiere tiempo”. Por eso, en valoraciones del responsable de Atos, para acometer su transformación es necesario “analizar en cada cliente los aspectos clave para diseñar su roadmap personalizado, considerando las prioridades de negocio, el estado del sistema legacy, los riesgos que son asumibles y las opciones de automatización adecuadas, para decidir caso a caso, aplicación a aplicación, el plan y actuaciones que tiene sentido desarrollar”.

En cualquier caso, desde Atos propone una metodología basada en tres fases. “Todo empezaría por una fase de planificación, donde se tienen que recopilar los drivers estratégicos del negocio y para la transformación. A continuación, se propone un assesment y discovery de las aplicaciones, evaluando aspectos como complejidad, valor de negocio, valor estratégico, aspectos regulatorios y otros similares, utilizando para ello herramientas que automatizan este análisis parcialmente. Y por último se hace un diseño de migración del entorno HW mainframe hacia una arquitectura de servicios moderna, apoyadas en modelos de cloud híbridos y bajo frameworks DevOps y agile, que permitan contar con una plataforma digital ready”, detalla el Head of Iberia B&PS & Digital Transformation de Atos.

“La siguiente fase tiene que ver con la construcción: se debe de crear la nueva arquitectura de

HABLEMOS DE COSTES

A lo largo de todas estas líneas estamos constatando que el legacy es algo costoso, pero su modernización no lo es menos.

La Vicepresidenta Sur de Europa, Oriente Medio y Norte de África de Compuware a BMC Company, cree que el CIO puede tomar una “decisión informada sobre cómo priorizar las actividades de modernización a partir de la medición de los indicadores clave de rendimiento de calidad, eficiencia y velocidad para satisfacer las necesidades del negocio en un escenario altamente competitivo”.

Desde Micro Focus explican que se debe tener información detallada de “los esfuerzos y recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, las licencias software, el dimensionamiento de la infraestructura la duración del proyecto. Compartiendo la información económica del actual sistema, con mejoras de productividad en el desarrollo, se podrá hacer un análisis de la parte económica del proyecto”.

Es así como “podremos comparar los resultados económicos si llevamos a cabo el proyecto, o se hace nada, conocer el ROI, el payback, el breakeven para los distintos escenarios anuales (OpEx, CapEx)”. Pero, para el AMC Sales Director de Micro Focus, “lo importante es que todo este cálculo financiero está basado en información objetiva, como resultado de un análisis de todos los recursos del sistema “legacy”, de todo su código, programas, etc.”.

Por su parte, desde Huawei consideran que el CIO debería estimar en sus cálculos “que la renovación del legacy ofrece beneficios tanto cuantitativos como cualitativos. Desde la mejora de los resultados económicos de las compañías, incrementando la cifra de negocio y optimizando costes -pueden bajar hasta un 20%- hasta el avance en el nivel de bienestar de sus empleados”.

Lo que parece evidente es que hay varios factores a conside-

rar, tal y como recuerda Óscar Bernacer: “los financieros, los funcionales y el coste de la oportunidad perdida medida como reducción de la competitividad y nivel de servicio a los clientes finales. Los costes financieros del AS-IS basado en un legacy deberían ser conocidos e incluir también todos los costes directos e indirectos que generan. Hay que elaborar un escenario o business case de modernización realista, que contemple todos los elementos necesarios tanto en la fase de diseño, desarrollo y el esfuerzo estimado, como los costes recurrentes en la fase productiva con un detalle de los costes asociados y con particular atención a los posibles “costes ocultos” que pueden no aflorar en una iteración inicial. Por otro lado, el siguiente esquema muestra tres escenarios de alto nivel donde los máximos beneficios se consiguen con la modernización completa de la solución y no con una mera actualización de SW/HW legacy”.



referencia, y se desarrollan las actuaciones identificadas para cada aplicación y base de datos: retirar la aplicación, no hacer nada, optimizarla, reemplazarla, reescribirla o transformarla, contenerizarla... Para las aplicaciones que se decida transformar, las principales tareas a considerar tienen que ver con ingeniería inversa para la extracción de reglas de negocio, la modernización de la interface de usuario, conversión de lenguajes, migración de datos, optimización de código, contenerización de servicios y en su caso cloud on boarding, migración de ecosistemas asociados, y por último pruebas e implantación. De nuevo en esta fase es preciso automatizar todo lo que sea posible mediante las diferentes soluciones que existen, y con especial atención a las pruebas que garanticen los resultados”.

Mientras, “la última fase tiene que ver con la operación de la nueva plataforma donde convivirán aplicaciones y sistemas bajo diferentes tecnologías, en un entorno DevOps, altamente automatizado y

que permita la integración continua de cambios y actualizaciones”.

Como resume Jens Krueger, es “esencial una estrategia digital integrada y de alcance empresarial que alinee y priorice lo necesario a lo largo de su evolución digital. Parte de la estrategia es la construcción de un core inteligente, que es de crucial importancia. Sin embargo, para garantizar que los procesos empresariales puedan adaptarse continuamente a los cambios, no basta con invertir únicamente en aplicaciones de “próxima generación”, para digitalizar los procesos existentes. Las empresas deben transformar los procesos comerciales reduciendo el número de pasos y de documentos necesarios. Al mismo tiempo, es necesario aumentar la seguridad y cumplir continuamente con los requisitos legislativos. Por lo tanto, los modelos operativos, las estructuras organizativas y los modelos de datos deben adaptarse a los procesos empresariales rediseñados. Esta transición suele requerir una combinación

de personal experimentado que comprenda los procesos comerciales, así como nuevos talentos que aporten conocimientos digitales, como data science y diseño de experiencia del usuario. El objetivo es aplicar los conocimientos donde se necesitan y desarrollar o adaptar los procesos empresariales para ayudar a los empleados a responder dinámicamente al cambio”.

NO CULPEMOS SOLO AL LEGACY

Sin embargo, y aunque pueda ser cierto que el legacy juegue un papel muy importante, para lo bueno y para lo malo, en la transformación y modernización de las empresas, lo cierto es que no es la única culpable de que la balanza se acabe inclinando hacia un lado u otro.

“El legacy suelen ser plataformas monolíticas que combinan un hardware con un software de propósito específico y normalmente orientado a sistemas de misión crítica transaccionales y también sistemas financieros y de control de actividades empresariales”

ÓSCAR BERNACER, DIRECTOR DE PREVENTA CLOUD DE ORACLE



“El legacy es uno de los frenos principales debido a las deficiencias técnicas, pero también son relevantes la formación insuficiente, la falta de inversión y la resistencia al cambio”, avanza el Senior Director Storage Huawei.

“Cuando hablamos de modernización de aplicaciones heredadas es fundamental contar con las metodologías, los procesos y las herramientas adecuadas, pero no lo es menos establecer una cultura de innovación y mejora continua. El mayor cuello de botella para la modernización proviene de las personas y del miedo a cambiar las formas de trabajo existentes. Por lo tanto, es esencial vender la idea para influir en los equipos de desarrollo y permitirles también comprobar los beneficios, para aceptar el cambio que conduce a la mejora de la calidad, la eficiencia y la velocidad”, detalla Veronique Dufour-Thery. “Las empresas en las que perviva una experiencia de desarrollo mainframe tradicional, caracterizada

por una cultura compartimentada, con procesos rígidos y contrarios a la experimentación, no conseguirán responder al reto de la innovación continua y tampoco serán capaces de atraer a la nueva generación de programadores y asegurar su compromiso como próximos administradores de su plataforma más crítica”.

Óscar Bernacer, director de preventa Cloud de Oracle, observa que el legacy tiene un peso específico significativo en los sistemas TI, “por lo que en estos casos pueden suponer un factor claro de freno a la modernización”, pero los aspectos económicos asociados a los costes y “riesgos de cambiar una determinada solución, en particular si es core para el negocio, también son un elemento que juega en contra de la modernización”. Por tanto, en su opinión, “en la medida que un determinado proveedor de soluciones legacy, haya sido capaz de evolucionar sus soluciones hacia arquitectura moderna, di-



“Las aplicaciones monolíticas también pueden ser un obstáculo para la adopción de nuevas tecnologías, ya que los cambios pueden afectar a la disponibilidad, el rendimiento o la experiencia del cliente para toda una aplicación”

JENS KRUEGER, CHIEF TECHNOLOGY OFFICER, EMEA, WORKDAY



gital, abierta, integrada con el resto del ecosistema, y sobre todo, basada en estándares cloud, puede facilitar enormemente la transición y la modernización de las empresas. Por tanto, en la modernización de las TI de una empresa, es importante seleccionar un proveedor que pueda cubrir un amplio abanico de necesidades, desde aquellas que responden a procesos de negocio tradicionales y que pueden sustentarse en soluciones cloud SaaS directamente (ERP, HCM, Financials...), como dar la posibilidad de desarrollar sus propias soluciones (IaaS y SaaS, pero también capacidades "serverless") usando arquitecturas potentes Cloud Native, abiertas, estándares y con los SLA y costes óptimos".

El Chief Technology Officer de EMEA Workday, cree que "contar con una mentalidad abierta es imprescindible y lo que debe establecerse en primer lugar, ya que toda modernización de sistemas es un cambio en la forma en que estos se utilizan y en la forma en que se ejecutan los procesos de negocios. Una vez superada la resistencia al cambio, los factores económicos y comerciales relacionados también son relevantes. Estos aspectos suelen ser los que conducen a las limitaciones basados en sistemas legacy, ya que imponen limitaciones a la modernización y, frenando el cambio".

No en vano, uno de los mayores frenos es "el miedo al riesgo para abordar este tipo de proyectos", según Eduardo Santos, AMC Sales Director, Micro Focus, para quien hay también factores

asociados a otros aspectos culturales y generacionales asociados a la resistencia al cambio. "Uno de los mayores frenos es la falta de liderazgo, este tipo de proyectos necesita un sponsor al máximo nivel de la compañía, no puede recaer solo en la responsabilidad de TI, este es un proyecto en el que el negocio debe estar implicado. Este tipo de proyectos tiene unos retornos económicos muy altos, son unos ahorros en costes operativos superiores al 70% y con un ROI entre dos y tres años. La justificación económica es clara así como sus ventajas estratégicas a nivel de flexibilidad, time to market, agilidad. En algunos casos, si asociamos el factor riesgo, más la resistencia al cambio, y si además el proveedor de los entornos legacy ajusta ligeramente sus costes, la decisión será "no hacer nada" y mantenerse igual, trasladando un problema estratégico, requiere de una decisión en el tiempo".




También habla de la resistencia al cambio como un freno importante José Manuel Bernal, director de Servicios de Crayon en España. "Para vencerla hay que trasladar la idea de que actualmente, ¿qué hay más obsoleto que el espacio físico de trabajo y el datacenter con activos que se tienen que gestionar 'in situ'? La pandemia del Covid-19 y el temporal Filomena, sin ir más lejos, nos han demostrado que teniendo WIFI podemos trabajar en cualquier sitio. Tener un datacenter legacy se está volviendo cada vez más ingestible. ¿Por qué tener un host físico si me lo puede proveer el fabricante en remoto? ¿Por




qué tener que migrar servidores cada 4-5 años, que no es solo adquirirlos sino afrontar costosos proyectos? El entorno cloud evita estas actualizaciones y costes de migración. Los últimos acontecimientos nos han mostrado que las empresas pueden sobrevivir sin que el datacenter esté al lado de la puerta del CIO. Sin duda el elemento más legacy es el espacio físico".

Por último, Juan Carlos Coma, Head of Iberia B&PS & Digital Transformation de Atos, constata que el legacy no es "en absoluto el mayor freno. Cuando una empresa tiene la visión adecuada de negocio, cuando los clientes o la regulación exigen cambios drásticos y cuando las empresas tienen la capacidad de gestión del cambio necesarias para afrontar esos nuevos modelos, ni el legacy ni ninguna barrera tecnológica las puede parar". ■

MÁS INFORMACIÓN

-  [Empezando el viaje hacia la modernización](#)
-  [Sistemas legacy y modernización](#)
-  [Modernizando el legacy](#)



El mercado de impresión ha experimentado una profunda transformación ayudando a las empresas en sus procesos de digitalización.

¡Descubra en nuestro



cómo está evolucionando un sector clave en la Transformación Digital!



Impresión Digital

Con la colaboración de:



brother





MARKETING Y CONSUMO

3DS2: solución y reto

José Manuel Navarro,
CMO MOMO Group



**ENCUENTROS Y DESENCUENTROS
CON LA COMUNICACIÓN**

**Comunicación en tiempos difíciles:
las gafas de no ver**

Manuel López,
asesor de comunicación



REFLEXIONES étICas

Riesgo y Valor

Màrius Albert Gómez,
Experto en digitalización
e Innovación y humanista
por convicción



CIBERSEGURIDAD 4.0

**El estado digital global:
del mal uso político de la evolución
digital al estado digital global**

Mario Velarde Bleichner,
Gurú en CiberSeguridad

3DS2: solución y reto



José Manuel Navarro

CMO MOMO Group



José Manuel Navarro Llena es experto en Marketing, Durante más de treinta años ha dedicado su vida profesional al sector financiero donde ha desempeñado funciones como técnico de procesos y, fundamentalmente, como directivo de las áreas de publicidad, imagen corporativa, calidad y marketing. Desde hace diez años, basándose en su formación como biólogo, ha investigado en la disciplina del neuromarketing aplicado, lo que le ha permitido dirigir, coordinar e impartir formación en diferentes masters de neuromarketing en escuelas privadas y en universidades públicas. Es Socio fundador de la agencia de viajes alternativos [Otros Caminos](#), y de la entidad de dinero electrónico con licencia bancaria otorgada por el Banco de España [SEFIDE EDE](#) de la que en la actualidad es director de Marketing. Autor de "El Principito y la Gestión Empresarial" y "The Marketing, stupid", además de colaborador semanal desde 2006 en el suplemento de economía Expectativas del diario Ideal (Grupo Vocento).

Desde el pasado 1 de enero los bancos emisores de tarjetas y las empresas proveedoras de servicios de pago han debido implementar el sistema de autenticación reforzada ([SCA](#)), tal como recoge la Directiva UE 2015/2366 ([PSD2](#)) para garantizar la seguridad en las transacciones de pago realizadas por medios electrónicos y en entornos online (eCommerce). Ello implica la adaptación, por parte de aquellas organizaciones y de los comercios, de sus sistemas al protocolo de autenticación "3D-Secure 2.0", el cual supone un avance importante sobre el anterior 3DS, lanzado en 1999.

Con el 3DS, las entidades emisoras han podido impedir y reducir el fraude comprobando que el usuario que pretende realizar un pago online con tarjeta sea el titular real. Ello ha permitido añadir una capa de seguridad adicional para evitar las devoluciones e incidencias por sustracción de datos o suplantación de titularidad, y trasladar parte de la responsabilidad a la entidad que autorizó el pago.

La tecnología ha avanzado exponencialmente en las últimas dos décadas, siendo necesario adaptar la seguridad a los nuevos dispositivos y plataformas de eCommerce, por lo que la aparición de la



3DS2 hace unos años ha significado ampliar las opciones de autenticación y preparar las plataformas para generar más datos desde el vendedor a la entidad emisora; esto refuerza la verificación dinámica del titular mediante métodos de análisis inteligentes que evalúan el riesgo de la transacción para decidir qué nivel de comprobación hay que aplicar. Ello redundará en la posibilidad de personalizar las opciones de autenticación con alternativas como la biometría o la generación de códigos de un solo uso, lo que mejorará la experiencia de usuario, haciendo más simple el proceso y reduciendo el riesgo de abandono durante el proceso de compra.

Aunque la 3DS y la 3DS2 han convivido algún tiempo, es desde la entrada en vigor de la directiva europea PSD2 cuando el segundo método se hace más necesario para aplicar la autenticación reforzada del cliente (SCA) en todo el Espacio Económico Europeo. La SCA introduce [tres métodos o factores de verificación](#) adicionales a los habituales de fecha de caducidad y CVV, de los cuales dos deben usarse de manera independiente, aunque sucesivas, para acreditar la identidad del titular del medio de pago. Estos factores son de conocimiento (algo que el cliente conoce, por ejemplo su PIN), de posesión (algo que titular tiene, por ejemplo su móvil) y de inherencia (algo que es particular del usuario, por ejemplo su huella dactilar).

En el primer trimestre de este año, la [Autoridad Bancaria Europea \(EBA\)](#) emitirá un informe sobre el estado de cumplimiento de la aplicación de la SCA por parte de entidades emisoras, proveedores de servicios de pago, entidades de dinero electrónico, pasarelas de pago..., a partir de la información proporcionada por las autoridades nacionales competentes, lo que aportará una imagen real de las capacidades de adaptación y resolución de estas empresas a la nueva normativa.

Esta información será relevante para justificar o repensar las sospechas de incremento de fraude que se han producido como consecuencia de la

¿Te avisamos del próximo IT User?



aceleración digital ocasionada durante 2020 debido al confinamiento y al crecimiento de las compras en canales online. Según el informe

["Visa Back to Business Study - 2021"](#),

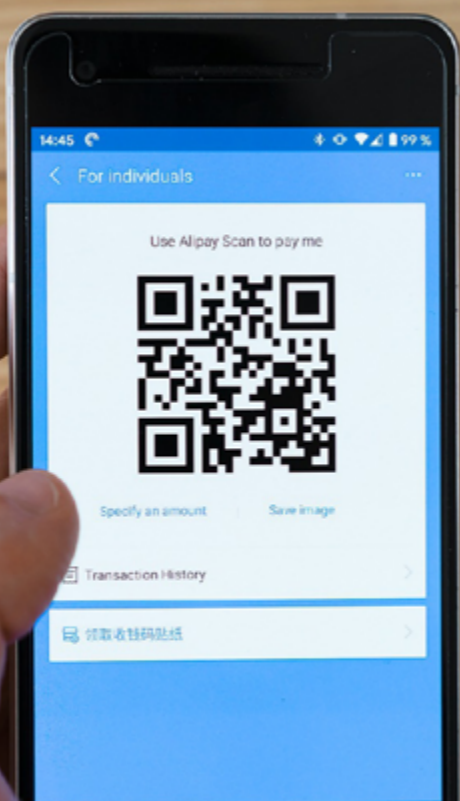
el 82% de las pymes encuestadas se ha tenido que adaptar digitalmente para satisfacer los cambios en el comportamiento de

los consumidores y prevén adoptar mejoras en el software de gestión de seguridad y fraude (47%), aceptar pagos móviles y NFC (44%), introducir nuevos sistemas de pago aplazado (36%) e impulsar envíos de dinero inmediato, por suscripción o recurrentes (31%).

Este panorama invita a prepararse frente a la proliferación de actos fraudulentos, como los descritos por Experian en su informe [Future of Fraud Forecast](#), en el que destaca cinco amenazas que pueden presentarse en 2021.

❖ **ID Frankenstein, o identidad sintética**, se produce cuando se usa parte de información real y parte falsa para crear una identidad nueva. Está siendo muy común en la composición de rostros aparentes en la generación del alta de un perfil de cliente inexistente que pueda ser utilizado en los sistemas de reconocimiento facial.

❖ **Oferta de vacunas contra la COVID-19**, como las advertidas por las autoridades sanitarias en la que se usan plataformas de venta para captar consumidores vulnerables y sustraer datos de sus medios de pago.



❖ **Robo de subvenciones y fondos de estímulo** para personas que han sufrido la crisis económica de la pandemia, mediante la suplantación de identidad para interceptar pagos.

❖ **Automatización de métodos de fraude a través de bots y scripts** que, a partir del robo de las credenciales, pueden usar para crear cuentas falsas de usuario para lanzar ataques a empresas o entidades.

❖ **Mayor vulnerabilidad de las empresas con sistemas de prevención de fraude mediocres o insuficientes**, que suelen ser las que han tenido que adaptarse rápidamente al eCommerce para sobrevivir durante el prologando confinamiento y cierre de establecimientos físicos.

Aunque estas predicciones se han hecho para el mercado USA, pueden ser aplicables a nivel global ya que la situación ha afectado a toda la industria de pagos que, en general, debe seguir manteniendo la confianza del consumidor en los sistemas sin contacto y en una identidad digital que realmente sea segura y unificada universalmente. La diversidad de soluciones dependiendo de sistemas, plataformas, entidades y países hacen que el usuario siga siendo vulnerable y que la revolución de los pagos digitales continúe posponiéndose hasta que no se brinde una identificación y una verificación únicas y sencillas, de manera que el usuario tenga mayor sensación de seguridad y su

experiencia de uso sea inmejorable y la misma para todos los procesos de pago.

Los emisores de tarjetas tienen el desafío de innovar en su producto para añadir nuevos sistemas, como sensores biométricos, o abordar nuevos conceptos, como el de tarjeta inteligente, para compensar el avance de los pagos electrónicos en dispositivos móviles, y adelantarse a soluciones de envío de dinero inmediato (transferencias y adeudos directos) que pueden prescindir de intermediarios financieros, moviendo el dinero del comprador al vendedor en una sola transacción. En cualquier caso, la directiva europea de servicios de pago (PSD2) y la regulación bancaria están ampliando las posibilidades para que el mercado de pagos sea versátil e innovador, pero también exigen que sea altamente seguro para el usuario, lo cual pasa por el cumplimiento de los requerimientos de autenticación (SCA) y el uso del estándar de seguridad 3DS2 para garantizar la identificación digital.

No obstante, estos requerimientos pueden tener un impacto negativo sobre el mercado de pagos, ya que, según se desprende del informe Evaluación del Impacto Económico de la SCA realizado por CMSPI (enlazar a <https://insights.cmspi.com/view/234697/>), un 59% de las transacciones podrían ser abandonadas por el usuario durante el proceso de autenticación por varios motivos: la complejidad para

¿Te gusta este reportaje?



verificar la identidad, errores técnicos en las transacciones o deficiente adaptación del 3DS al 3DS2 por parte de entidades (solo el 7% en España puede realizarlo con garantías) y comercios (no hay % cierto).

El verdadero reto que sería necesario abordar radica en evolucionar el 3DS2 hacia un sistema que permita la creación de una identidad que sea propiedad del usuario, que pueda ser administrada y controlada por éste en cualquier transacción y dispositivo, y que sea universal, tanto para los agentes que intervienen desde la iniciación del pago como para los medios que el usuario decida usar. ■



MÁS INFORMACIÓN



[Informe Evaluación del Impacto Económico de la SCA](#)

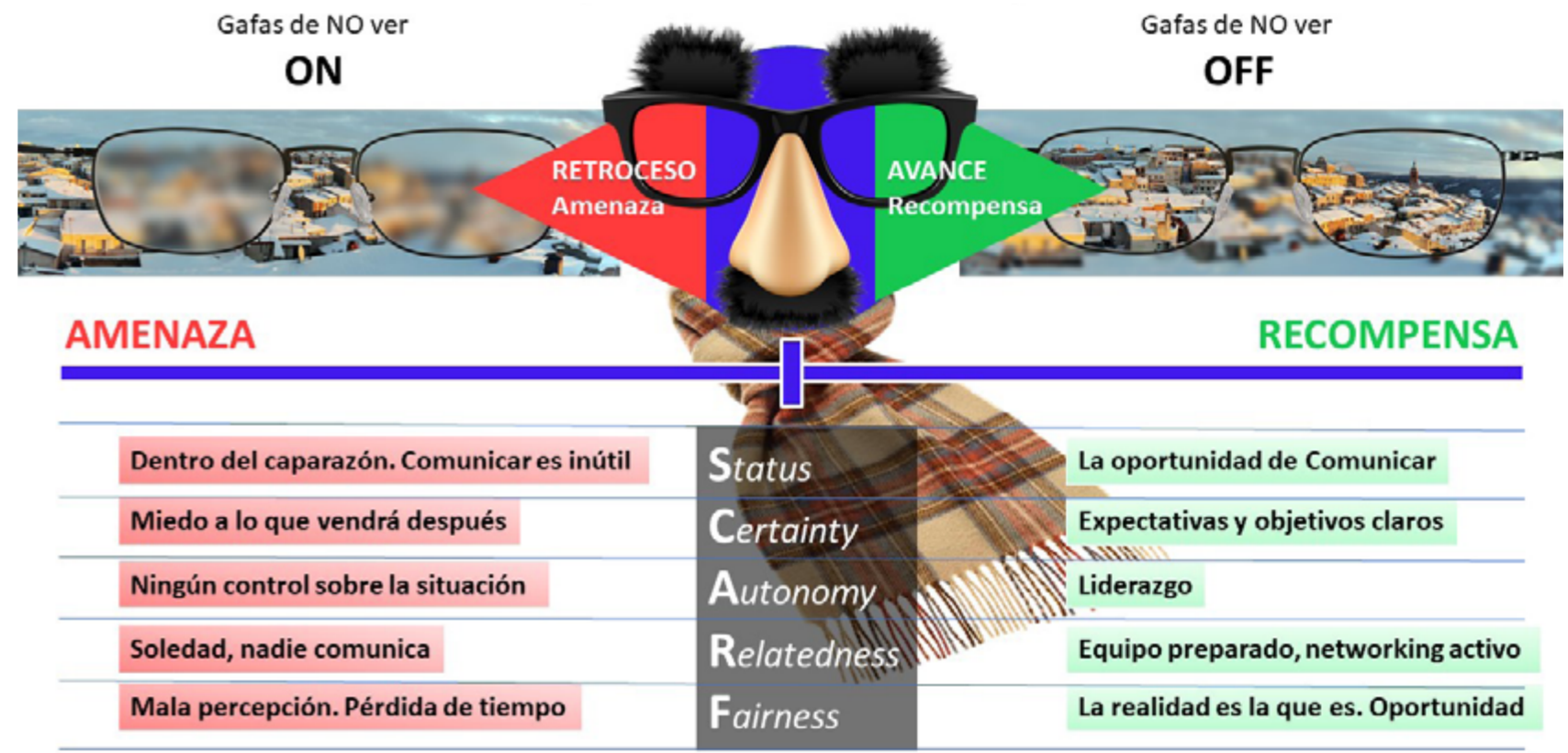


[Future of Fraud Forecast](#)



[Visa Back to Business Study – 2021](#)

NO SOLO



Manuel López
Asesor de comunicación



Madriileño de nacimiento, horchano de adopción, informático de profesión, con más de 35 años de experiencia en el sector de TI, ha desarrollado la mayor parte de su carrera profesional en Hewlett-Packard, donde ocupó cargos de responsabilidad en diferentes áreas como consultoría, desarrollo de negocio, marketing, comunicación corporativa o PR. Actualmente dedica la mayor parte de su tiempo a asesorar a startups en temas relativos a la comunicación, desde su posición de partner en la plataforma de profesionales goXnext.

Comunicación en tiempos difíciles: las gafas de no ver

Hay momentos de la vida donde cuando todo va mal y parece que no puede ir peor, la vida nos demuestra que sí, que puede ir a peor.

Cuando todos celebrábamos con resignación el final del “maldito 2020” y recibíamos, confinados pero esperanzados, al nuevo año 2021, al año en el que por fin veríamos la luz al final del túnel, el año de la vacunación, de la recuperación de la economía, en definitiva, el año de la esperanza, pues resulta que efectivamente todo puede ir a peor. Nos asalta “Filomena” una borrasca que venía desde el sur con ánimo de descargar una gran cantidad de

agua y se tropieza con el aire polar que teníamos instalado encima de nosotros y produce la gran nevada que ha dejado el centro de la Península Ibérica de un blanco espectral. Colapso general del país, de la economía, de la sociedad... pero ahí no queda la cosa. Después de la nevada viene una gran helada y de repente nos encontramos con el siguiente nivel de la palabra 'peor': en este estado de shock, de situación catastrófica, nos topamos con que la epidemia que nos tiene destrozados desde hace 10 meses repunta y alcanza las cotas más altas de contagio. ¿Qué puede ir peor?

Hago esta descripción de algo que parece una película de terror, a mediados de enero de 2021 y os estaréis preguntando que tiene esto

que ver con el leitmotiv de esta serie de artículos que he denominado "Encuentros y Desencuentros con la Comunicación". Vamos a ello.

Durante los tiempos difíciles como estos que estamos viviendo, trabajamos bajo niveles anormales de estrés, ansiedad y distracción. Es un caldo de cultivo ideal para desear meternos en el caparazón, o meter la cabeza bajo tierra y olvidarnos de todo. Si a esto le añadimos que no solemos tener mucha experiencia en gestionar nuestras emociones y miedos tenemos la situación perfecta para tener un desencuentro con la comunicación. Y digo desencuentro, porque lo último que nos pide el cuerpo en una situación de tormenta perfecta como la que tenemos, es comunicar.

Es el momento en el que nos ponemos las gafas de no ver y nos encerramos en nosotros mismos (o nuestras oficinas, coworking o casas) y dejamos que nuestro cerebro disfrute de la parte de protección ante las amenazas externas que tiene, la parte más primitiva del homo sapiens que llevamos dentro.

Pensando sobre esto me vino a la cabeza un modelo que desarrolló en 2009 el Dr. David Rock, inventor del término "Neuroleadership" y director del NeuroLeadership Institute que reúne a Neurocientíficos y expertos en liderazgo para desarrollar una nueva ciencia del liderazgo, como el mismo lo define en [su página web](#). El modelo lo denominé SACRF (bufanda en inglés), que viene muy bien para la situación que tenemos en España tras el paso de Filomena y sus secuelas.

SCARF es el acrónimo de Status, Certainty, Autonomy, Relatedness y Fairness. Aunque en principio no tiene nada que ver con la comunicación y se trata de un modelo para abordar la conducta humana y las reacciones ante situaciones de estrés y dificultad, me he permitido hacer una traslación a la comunicación, especialmente a lo relativo a la comunicación de emprendedores y startups.

El modelo visto de una forma muy básica y en mi libre adaptación, define que en función de nuestro estado visto desde las 5 componentes (SCARF) nos guiará hacia delante para buscar



una recompensa o a retroceder para evitar una amenaza. Traducido a la comunicación y sobre todo al tema de este artículo definirá si tenemos un Encuentro con la Comunicación (adelante hacia la recompensa) o Desencuentro con la Comunicación (retroceso para huir de la amenaza).

[La imagen que acompaña a este texto](#) trata de explicar de una forma gráfica mi interpretación del modelo SCARF aplicado a la comunicación en situaciones difíciles.

Si mi actitud hacia la situación difícil que vivimos mueve el deslizador hacia la amenaza, la reacción de mi cerebro (o de mi empresa) es ponerme las gafas de NO ver, esconder la cabeza como los avestruces, meterme dentro de mi caparazón y esperar a que pase la tormenta o alguien haga algo por mi y solucione mis problemas. Es la posición en la que tengo miedo a lo que puede venir después, pienso que comunicar es inútil, que no tengo control alguno sobre la situación, que estoy solo y desamparado en el mundo. En definitiva, tengo una mala percepción de la situación y tiendo a considerar que comunicar (o hacer cualquier cosa llevado al extremo) es perder el tiempo. Si hacemos caso a quienes, como yo, creemos que en las crisis es donde hay grandes oportunidades, estaremos ante una oportunidad perdida, que comienza por no comunicar nada.

Si por el contrario mi actitud ante la situación difícil que vivimos mueve el deslizador hacia la

recompensa, la reacción de mi cerebro (o de mi empresa) es la de ponerme las gafas de ver, disfrutar del maravilloso paisaje que se presenta ante mis ojos y disfrutar. A partir de ahí veré la gran oportunidad, empezaré a pensar en como comunicar para obtener la recompensa, plantearé unas expectativas y objetivos claros, tendré actitud de liderazgo, prepararé a mi equipo y ecosistema para abordar la oportunidad y aprovecharé la oportunidad que se presenta en estos momentos difíciles. La primera fase será tener un encuentro con la comunicación y comunicar tanto interna como externamente cual es nuestro objetivo, que queremos conseguir y... ¡hacerlo!

Antes de terminar, me gustaría detenerme un momento y recordar al genio de los genios, Leonardo da Vinci. Decía el gran Leonardo: "Del mismo modo que el hierro se oxida por falta de uso, y que el agua estancada se pudre o que el frío la convierte en hielo, nuestra inteligencia se deteriora a menos que la mantenemos en uso".

No dejemos que nuestras habilidades de comunicación se oxiden por falta de uso. Incluso en los momentos de máxima dificultad como los que vivimos hay grandes oportunidades. La comunicación puede ser la llave que abre la puerta de esas oportunidades.

Un último consejo. Si el deslizador se mueve hacia la amenaza y me pongo las gafas de no

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo
en redes



ver, recuerda que si te quitas las gafas de no ver, te dará vértigo lo que ves y te darás una costalada. Antes de quitarte las gafas de no ver, mueve le deslizador hacia la recompensa y solo entonces desactiva las gafas de no ver y disfruta.

Y en esto es en lo que estamos: Encuentros con la comunicación, para evitar desencuentros y frustraciones con la comunicación. ■



MÁS INFORMACIÓN



[David Rocks' SCARF Model – MindTools](#)



[Modelos mentales para diseñadores](#)



[El modelo mental que puede ayudarte a comunicar de forma más Mindfully](#)



[Pensar como Leonardo Da Vinci, Michel J. Gelb](#)



[Your brain at work, David Rock](#)

¿Quieres tener éxito como vendedor de TI?

Lee “Diario de un vendedor de tecnología”

DESCARGAR



Con el apoyo de

GRENKE

FAST // FORWARD // FINANCE

Editado por

it Digital
MEDIA GROUP





Màrius Albert Gómez

Marius Gómez en su columna éTICa, sintetiza la voluntad de compartir unas reflexiones que nos ayuden a entender un mundo digital caracterizado con esos grandes "trending topics" actuales como son el Big Data, la Inteligencia Artificial, la IOT o la computación en general, y que son vistos desde un marco de consideraciones éticas, humanistas y sociales. Dichas reflexiones se realizan desde la actitud y el desempeño multidisciplinar, tanto individual como empresarial, y tienen el objeto de contribuir a "aportar un pequeño granito de arena en el proceso de repensar el papel que las TIC deben jugar en la vida de nuestros hijos, en su formación, en su trabajo, en su día a día... con un punto de vista que supere el meramente tecnológico".



Riesgo y Valor

Acaba de publicarse el Informe de Riesgos Globales 2021 por parte World Economic Forum. Esta edición analiza los potenciales riesgos y adversidades derivadas de la incertidumbre actual, de las fracturas sociales, de la salud, del desempleo, de la brecha digital, o de la situación geopolítica entre otros muchos aspectos. La pandemia no solo se está cobrando millones de vidas, sino que también está ampliando la brecha sanitaria, económica y social. Además, en lo referente al acceso a las TIC y a las competencias digitales, la brecha entre los que tienen acceso y los que no, sitúa aún más si cabe en jaque la cohesión social y el desarrollo

de las nuevas generaciones. Debemos preguntarnos pues por el calado y el impacto del tan esperado proceso de recuperación, así como del futuro que conformará como sociedad y que dejaremos en herencia.

Y es que en un contexto económico y empresarial donde el término resiliencia y recuperación está más presente que nunca, tener una visión de los potenciales riesgos y adversidades debería ser parte inherente del proceso de como enfocamos la respuesta a los mismos. Resulta evidente, económicamente hablando, hacerlo utilizando instrumentos tan importantes como la iniciativa Next Generation Europe, en pro de una ansiada transformación hacia una nueva economía productiva, sostenible y demás criterios que ya establece. Lo que quizás no resulta tan evidente es la oportunidad de incorporar en las propuestas que formaran parte de su respuesta, una visión holística de

los riesgos y adversidades a futuro, de forma que dichas propuestas puedan materializarse maximizando también su impacto social.

Y es que la cuestión de los riesgos y respuestas, no debería ser una cuestión trivial reducible a puros términos económicos de subvención o ayuda. Tampoco debería ser una mera cuestión mecanicista modelando un futuro ideal digital de IA, Data Analytics, o RPA de nuevos esquemas laborales; o de una hiperintegración IOT social y familiar de unos servicios asépticamente digitales en el ámbito de la salud, la movilidad, etc. En toda esta lógica, la disociación sofista lenguaje-realidad comportaría un inevitable coste de oportunidad.

Hablar de resiliencia implica hablar del desarrollo de nuevas capacidades productivas sí, pero también sociales. Capacidades que permitan afrontar con mayor capacidad de respuesta, mitigación y recuperación nuevos potenciales

¿Te gusta este reportaje?




eventos de emergencia como el que vivimos. Para obtener resultados distintos, necesitamos recetas distintas que superen los esquemas más clásicos de digitalización, estableciendo proyectos tractores que no incidan únicamente en el ecosistema productivo, sino que además contemplen radicalmente nuevas perspectivas de resiliencia sobre el ámbito competencial, ético y de relación de las personas. Necesitamos actuar sobre los riesgos que ya somos capaces de anticipar haciendo foco en la perspectiva social. Necesitamos creatividad social, empresarial y pública. Y todo ello apreciados lectores, comienza por la actitud vital y ética de cada uno de nosotros frente a los riesgos, para que no llegue el día “en el que el valor de los hombres decayera”. ■



MÁS INFORMACIÓN

 [World Economic Forum: The Global Risk Report 2021](#)

 [Por qué hay que hablar de resiliencia en la gestión de riesgo de desastres](#)

NO SOLO



Ciberseguridad 4.0



El estado digital global: del mal uso político de la evolución digital al estado digital global



Mario Velarde Bleichner

Gurú en CiberSeguridad



Con más de 20 años en el sector de la Ciberseguridad, Mario Velarde Bleichner, Licenciado en Ciencias Físicas con especialidad en Calculo Automático y PDG por el IESE, ha participado en el desarrollo de esta industria desde la época del antivirus y el firewall como paradigma de la Seguridad IT, dirigiendo empresas como Trend Micro, Ironport, Websense, la división de Seguridad de Cisco Sur de Europa y la división Internacional de Panda Software.

A finales del siglo XX, la evolución digital dio a la luz un fenómeno inesperado fruto de la necesidad de estudiantes universitarios de mejorar su comunicación personal: la creación de plataformas de redes sociales en la cual todos los participantes eran iguales y podían fácilmente intercambiar cualquier información, uno a uno, uno a varios o incluso, en un principio, uno a todos los participantes en la red social.

Facebook, inicialmente despreciada por los tecnólogos, fue una de las primeras redes y la que luego obtuvo la posición dominante al sobrepasar el ámbito universitario y conseguir millones y luego miles de millones de participantes; tuvo una enorme influencia en la evolución digital en el siglo XXI al dar nacimiento a la primera red social digital global en la que ciudadanos digitales operaban en prácticamente todos los idiomas escritos que existen en el planeta.

La aparición y expansión de las redes sociales son el primer paso de la creación de lo que conocemos como Ciudadanos Digitales

Apareció Twitter, otra plataforma con una idea absurda: permitir a los ciudadanos digitales difundir en 140 caracteres cualquier información que el ciudadano digital considerase de interés con la inmediatez de las plataformas digitales globales.

Google consolidó su liderazgo en los buscadores de Internet llegando a crear un nuevo verbo, que en español es "goglear", y como resultado empezó a crear la mayor acumulación de datos sobre los usos y costumbres de los ciudadanos que se le ha permitido a una empresa privada.

El iPhone, fruto del genio de Steve Jobs, desde una antigua empresa de ordenadores personales casi quebrada, Apple, consiguió, a través de una nueva concepción del teléfono móvil, hacer el acceso a internet global, incluyendo regiones donde nunca se llegarán a tener redes físicas de cable.

Estas cuatro ideas han permitido el nacimiento de los Ciudadanos Digitales Globales, en los cinco continentes, en países ricos y pobres, gobernados por una tendencia política o la opuesta, independientes de la religión que profesen,

la raza (aunque yo creo que hay una sola raza que es la humana), el sexo, la edad o cualquier diferencia que se la haya podido ocurrir a mentes calenturientas del pasado.

Disculpadme por esta introducción, muy personal, un tanto ingenua y superficial, pero era necesaria para llegar al concepto que paso a exponer.

La versión 1.0 del Político Digital aparece en la segunda década del siglo XXI y fue francamente mala, pésima diría yo. Los políticos de la segunda década del siglo XXI, en vez de utilizar las plataformas de acceso a los primeros ciudadanos digitales para mejorar la participación y el intercambio de ideas, escuchar y reconocer las necesidades de la mayoría, de manera grosera las utilizaron para promover la división y el enfrentamiento utilizando mecanismos propios de cibercriminales (legiones de falsos usuarios, difusión de falsa noticias, criminalización de ideas..) con el único objetivo de obtener o mantenerse en el poder pasando por encima de sus propias endebles convicciones sin ningún atisbo de ética o vergüenza ajena.

Como todo lo malo, situaciones tan vergonzosas como esta traen consecuencias que pueden ser incluso consideradas buenas, y una de ellas fue que en la tercera década del siglo XXI los ciudadanos digitales globales maduraron y fueron desarrollando resiliencia frente a las burdas mani-



pulaciones de los políticos digitales versión 1.0, fueron reconociendo estas manipulaciones y se alejaron de quienes pretendían seguir usándolas para sus abyectos fines. Hasta aquí una visión particular de la realidad hasta 2021 y un sueño de evolución de la humanidad a través del avance de los ciudadanos digitales ante uno de los casos de utilización dañina de las nuevas tecnologías para fines delictivos, mafiosos de la corrupción que produce el poder en los humanos.

A partir de aquí, un sueño del futuro en clave de optimismo de como el Político Digital puede ser parte del desarrollo del Estado Digital Global del siglo XXII.

Político Digital 2.0 apareció a mediados de la tercera década del siglo XXI, no tuvo nada que ver con la versión anterior, porque nació de un proyecto colaborativo de ciudadanos digitales independientes que desarrolló la primera plataforma de Inteligencia Artificial capaz de realizar todas las actividades útiles de los políticos (no citare cuáles son esas actividades útiles porque sería una lista muy larga), eliminando aspectos que durante siglos han entorpecido el buen hacer de los políticos (citare solo unos pocos, ambición desmedida por el poder, corrupción personal, narcisismo... no vale la pena detallar más)

La plataforma de Inteligencia Artificial del Político Digital 2.0 utiliza masivamente la tecno-

logía DMA (Decision Making Algorithms), que permite tomar la mejor decisión en situaciones simples y complejas para cumplir Indicadores de eficiencia y eficacia diversos y necesarios, pero también nuevos indicadores tan importantes para los nuevos ciudadanos digitales como, por ejemplo, la felicidad y el bienestar emocional.

Pero cómo se pueden determinar estos indicadores si no es a través de un sistema colaborativo o red social donde todos los participantes en este modelo dan su opinión libremente, sobre temas creados o creando nuevos de su interés, tantas veces como consideren y en cualquier momento del día o la noche. Este sistema colaborativo es el principal combustible de datos que llega a la plataforma de Inteligencia Artificial.

Este ejercicio intelectual que fue creciendo en complejidad y capacidad de abordar diferentes problemas únicamente con las aportaciones de ciudadanos digitales y algunas empresas privadas del área del Deep Learning y de la Inteligencia Artificial nunca fue apoyado por los estamentos políticos de ningún país del mundo, temerosos de que por fin la evolución tecnológica digital hiciera irrelevantes los modelos políticos arcaicos y que satisficieran con prebendas inaceptables a las clases políticas.

Cuando este modelo de Político Digital 2.0 intervino como candidato en juntas de comunidades de vecinos y luego en las primeras elecciones en municipios pequeños para apoyar a los gestores humanos, fruto de la gratuidad de uso de esta nueva plataforma, los resultados

desde el primer período resultaron tan satisfactorios que muchos de los gestores (políticos) humanos que usaron la plataforma como apoyo a su gestión manifestaron que el sistema podría funcionar autónomamente.

El estamento político intentó prohibir estos sistemas aduciendo un supuesto derecho de los políticos de decidir sobre la cosa pública, a pesar de que con el transcurso del tiempo se iba demostrando que la gestión de los recursos había mejorado sensiblemente con el uso de esta plataforma Político Digital 2.0, proporcionando índices de eficacia y eficiencia desconocidos hasta entonces, pero, además, daba índices de felicidad cada vez más altos.

Al igual que en todo aquello que va quedando obsoleto por la evolución digital, se produjo una reacción para evitar lo inevitable, pero fue inútil, ya que la gran mayoría de ciudadanos digitales aprobaron e impulsaron su utilización y gradualmente se generalizó su uso en pueblos y ciudades cada vez más grandes y complejas.

A finales de la cuarta década del siglo XXI surgieron dos eventos que aceleraron el proceso hacia el Estado Digital Global que disfruta la Humanidad en el siglo XXII.

El primero fue la evolución de la plataforma Político Digital 3.0, cuya principal novedad fue el desarrollo de la Federación de plataformas que permitía que diferentes plataformas pu-



NO SOLO



Ciberseguridad 4.0

dieran intercambiar información relevantes para el ámbito de cada plataforma.

El segundo fue el nacimiento espontáneo de un movimiento autodenominado Ciudadanos Digitales por la Sociedad Digital que se expandió por todo el mundo en unas pocas semanas para conseguir plataformas a nivel de todos los grupos humanos que se federaran en una gran plataforma global para gestionar todos los recursos del planeta para todos los ciudadanos digitales vivos del planeta de la manera más eficiente y eficaz y con el indicador Felicidad como objetivo principal para todos los habitantes del planeta.

Fueron unos años muy convulsos, donde este movimiento fue muy perseguido por di-

versos estados gobernados aún por políticos de la vieja escuela que se resistían a entender que su tiempo había pasado, llegaron a causar guerras antes que dejar el poder que ostentaban; el nacimiento de cosas nuevas, al igual que el nacimiento de un nuevo ciudadano digital, siempre se produce con dolor.

Después de dos décadas donde la resistencia a la evolución digital fue intensa pero decreciente, donde cada vez que un estado más establecía por completo su federación de plataformas digitales, la unía a la federación global y se daba un paso más al establecimiento del Estado Digital Global, se producía una celebración digital que duraba tres meses, y eso hizo que la década de los 60 fuera prácticamente de celebración continua que por, una casualidad del destino, mantenía el recuerdo de la década de los 60 en el siglo XX, festival del amor y la paz, que tanto impacto tuvo en la evolución humana.

Así fue que en 2068 se presentó la plataforma Estado Global Digital (vulgarmente conocida también como Político Digital 4.0), que es la que ha avanzado hasta el siglo XXII poniendo en marcha la primera civilización global de la humanidad, pero que, sin embargo, permite mantener y cultivar todas y cada una de las culturas, idiomas, costumbres con un respeto a individualidad de todos los seres humanos elevando el índice de felicidad a su máxima expresión.

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



No solo la evolución digital del poder ejecutivo ha ocurrido en este siglo XXI, también les han pasado a los poderes legislativo y judicial y todos los demás estamentos del estado moderno, democrático o no, trayendo un aire nuevo al servicio público, elementos tan dañinos como la ambición de perpetuación en el poder, la corrupción económica, el narcisismo del poder... en fin todo lo negativo que el poder llega a producir en el ser humano.

Claro que no todo ha sido debido únicamente a la evolución digital. Otros muchos avances tecnológicos han contribuido: energías renovables, economía circular, genética avanzada, nanotecnologías y algunos otros que no imaginamos en la actualidad.

Y colorín colorado, este cuento se ha acabado... o no, este cuento no se ha acabado... realmente es solo el primer capítulo de una nueva etapa de la humanidad que no soy capaz de imaginar. ■



MÁS INFORMACIÓN



Teoría de la separación de Poderes



Reseller
TECH&CONSULTING



**Cada mes en la revista,
cada día en la web.**