

Ampliar el valor en la nube

Las empresas con mejor rendimiento aprovechan la nube para trabajar con los procesos y datos relacionados con los productos

Los fabricantes continúan moviendo cada vez más procesos y datos relacionados con los productos a la nube. ¿Por qué motivos? ¿Qué valor buscan obtener y qué consiguen en realidad? Para responder a estas preguntas, hemos realizado una encuesta entre 270 empresas que diseñan, conciben o fabrican productos.

La encuesta muestra que las empresas no se conforman con las ventajas básicas que ofrece la nube, como son las mejoras en el coste de los sistemas, su implementación y las operaciones. Aunque el valor de estas ventajas es incuestionable, los fabricantes necesitan más y buscan maneras de cambiar su forma de trabajar. Más de tres cuartas partes de los encuestados afirman que la nube es importante o crítica para impulsar la transformación digital. Las empresas con mejor rendimiento, aquellas que registraron un mejor diseño de productos y rendimiento de desarrollo, tienen una actitud incluso más estratégica en cuanto a la adopción de la nube. Este libro electrónico analiza cómo las empresas con mejor rendimiento también están llevando a la nube los procesos y los datos relacionados con los productos, y ofrece recomendaciones para que los fabricantes saquen el máximo partido de su estrategia de uso de la nube.





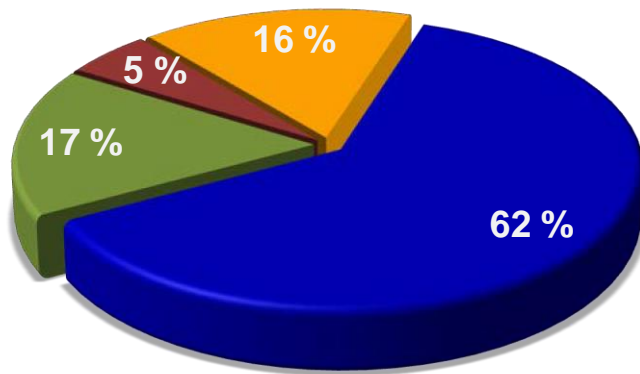
	PÁGINA
Ventajas diversas de la nube	4
Lograr ventajas significativas	5
Cómo afecta la nube al rendimiento	6
Digitalización de datos y procesos	7
Expansión de los datos y procesos a la nube	8
Mayor madurez en la gestión de datos de productos	9
Mayor madurez en los procesos relacionados con el producto	10
Integración de datos y procesos en la nube en una plataforma	11
Próximos pasos	12
Acerca del estudio	13
Agradecimientos	14

Ventajas diversas de la nube

El valor transformacional de la nube

La nube ofrece numerosos valores que van desde beneficios puramente tácticos hasta ventajas altamente estratégicas que afectan a la forma de trabajar de las empresas. Esta encuesta muestra que los fabricantes ven la nube como una forma de mejorar su negocio. Más de tres cuartas partes de las empresas afirman que la nube es crítica o importante para lograr sus objetivos de transformación digital.

IMPORTANCIA DE LA NUBE PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL



- Crítica
- Importante
- Puede contribuir
- Irrelevante

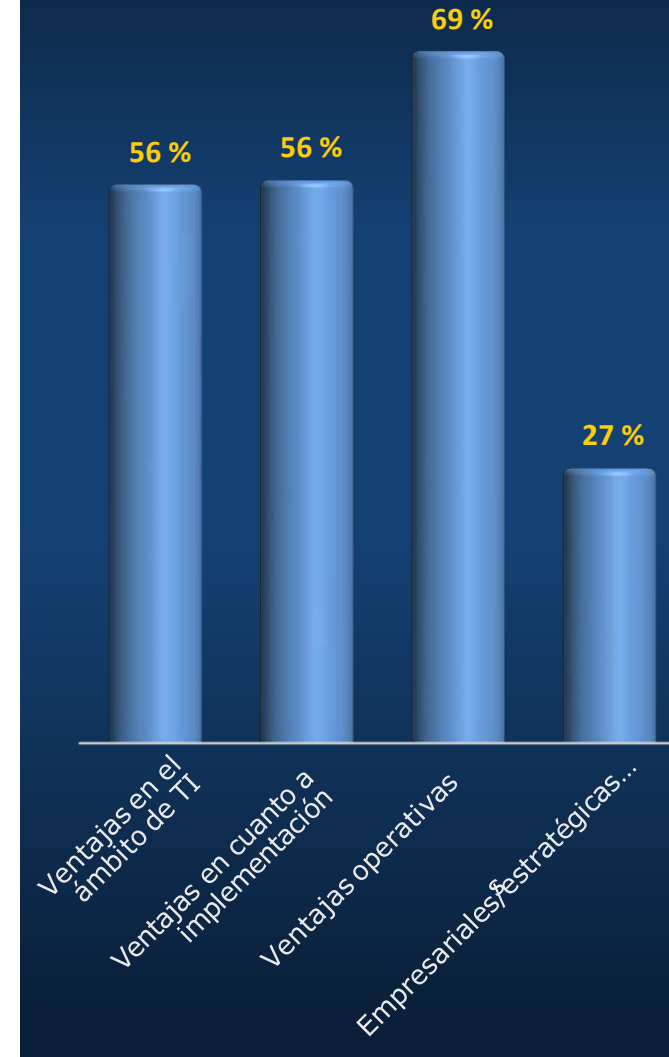
Las ventajas adicionales de la nube Las empresas se pasan a la nube para acceder a ventajas que abarcan desde la implementación

hasta la operación y aportan beneficios comerciales estratégicos, como los siguientes:

- Ventajas de TI como escalabilidad, seguridad y rendimiento con un menor coste
- Ventajas de implementación, incluida una adopción más rápida y menores necesidades de recursos de TI
- Ventajas operativas, como el acceso a datos, el apoyo a modelos de trabajo flexibles y la colaboración en la cadena de suministro
- Ventajas empresariales/estratégicas, incluida la agilidad, la adquisición de talentos y la retención de datos/conocimiento

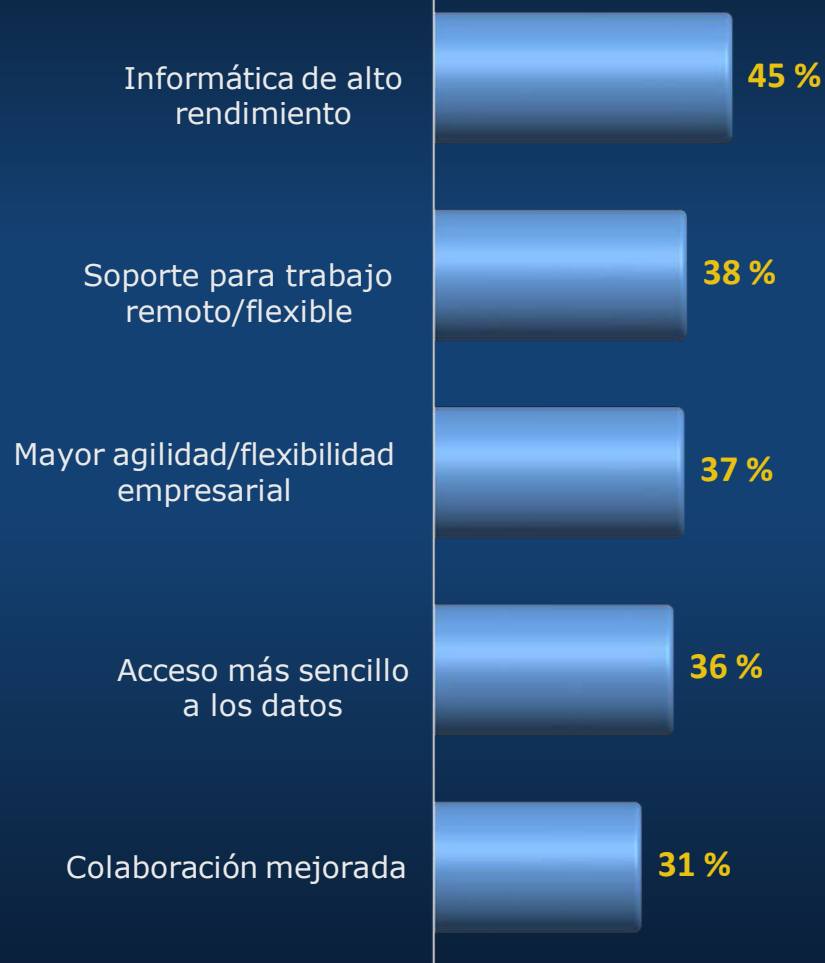
Las respuestas a la encuesta muestran que estas ventajas no son mutuamente excluyentes. Más de la mitad de los encuestados señalaron varios factores como "los más importantes". Las empresas se fijan una serie de objetivos, de los cuales el más común es el de los beneficios operativos. Estos beneficios les ayudan a mejorar la forma en que sus diseñadores y desarrolladores de productos acceden, trabajan y colaboran en lo tocante a los datos de los productos. Por supuesto, estos beneficios se complementan con otras ventajas que ayudan al departamento de TI de forma más directa y con valores empresariales que afectan a la agilidad corporativa y la fuerza laboral.

FACTORES MÁS IMPORTANTES PARA PROCESOS Y DATOS DE PRODUCTOS EN LA NUBE



Lograr ventajas significativas

VENTAJAS OBTENIDAS CON EL TRASPASO DE LOS PROCESOS Y DATOS DE PRODUCTOS A LA NUBE



Las empresas consiguen cada vez más valor

Los fabricantes están logrando todo tipo de ventajas. Los encuestados hicieron referencia a las ventajas operativas y empresariales que obtiene su empresa al disponer de los datos y los procesos relacionados con los productos en la nube, que se suman a las ventajas generales y de TI de las categorías de soluciones en la nube, bastante conocidas.

El traspaso de los procesos y datos de productos también ofrece ventajas únicas. Por ejemplo, la informática de alto rendimiento (HPC) es la más común. La HPC permite a las empresas realizar procesos que requieren muchos recursos sin invertir en estaciones de trabajo de alta gama y les da la flexibilidad necesaria para que los ingenieros trabajen desde casa. Además, la potencia de procesamiento flexible y escalable hace que las herramientas de alto valor sean fácilmente accesibles para usuarios poco frecuentes o nuevos equipos sin la necesidad de agregar recursos adicionales, como RAM o GPU.

La nube simplifica el trabajo y aumenta la flexibilidad

Las siguientes ventajas más comunes son aquellas que facilitan el trabajo. El traspaso de los procesos y datos relacionados con los productos a la nube permite trabajar de forma remota y flexible, respalda la agilidad empresarial, facilita el acceso a los datos y mejora la colaboración. Estas son ventajas muy valiosas para los equipos de diseño y desarrollo de productos distribuidos de hoy en día. Su importancia también ha quedado patente dada la necesidad de las empresas de adaptarse a los cambios en los mercados y las formas de trabajar para hacer frente a recientes perturbaciones globales, como la pandemia. Entre las ventajas adicionales se incluyen una mayor adquisición y retención de talentos, una mayor conectividad de la cadena de suministro, una mejor retención de datos y conocimientos y una mejora continua de los procesos.

¿Cómo afecta la nube al rendimiento?



Las empresas con mejor rendimiento son el 20 % de las empresas que mejor pueden diseñar productos innovadores de alta calidad de forma rápida y eficiente.

Identificación de las empresas con mejor rendimiento

Simplificar el trabajo, aumentar la flexibilidad y disfrutar de ventajas de TI suena bien. ¿Pero cómo afecta la nube al rendimiento empresarial? Nuestros investigadores han utilizado un proceso de evaluación comparativa que llamamos "bandas de rendimiento" para averiguarlo. En primer lugar, comparamos métricas que representan la capacidad de las empresas participantes en el estudio para alcanzar sus objetivos de diseño y desarrollo de productos en comparación con sus competidores. Las métricas incluyen:

- Diseño de productos de alta calidad
- Desarrollo rápido de nuevos productos
- Desarrollo de productos innovadores
- Desarrollo eficiente de productos

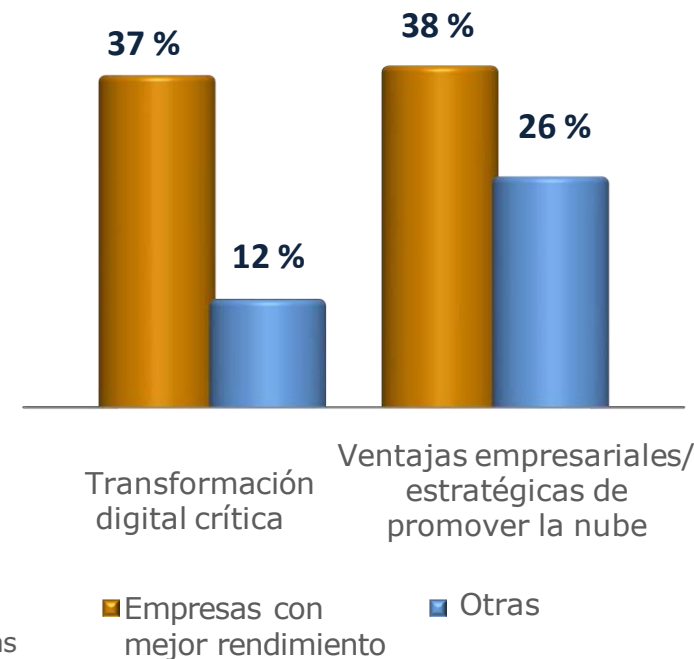
Luego creamos una métrica agregada con estos indicadores e identificamos al 20 % con mejor rendimiento como "Empresas con mejor rendimiento" para ver lo que estas compañías hacen de manera diferente al 80 % identificadas como "Otras". Por último, investigamos qué medidas toman estos líderes para identificar las mejores prácticas aplicables a los procesos y datos relacionados con los productos en la nube.

Las empresas con mejor rendimiento tienen una visión de la nube más estratégica

La primera conclusión del proceso de evaluación comparativa es que las empresas con mejor rendimiento buscan en la nube más valor estratégico que las demás.

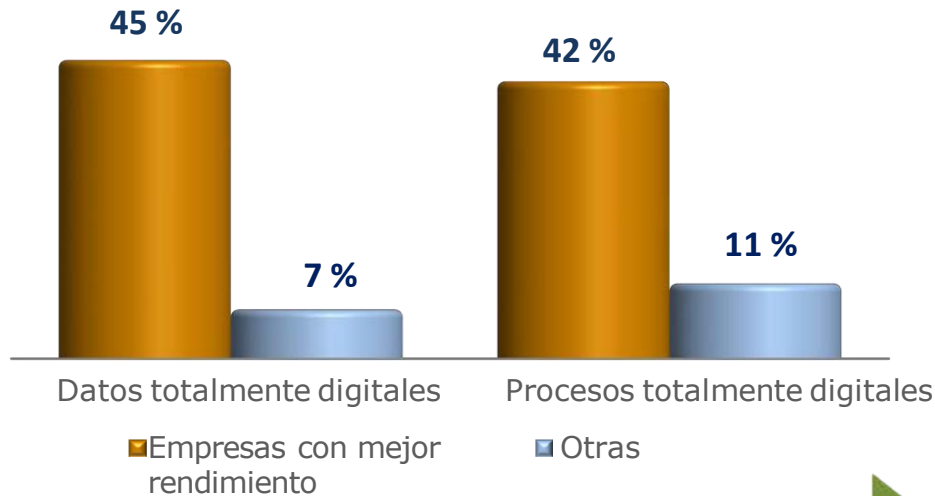
más valor estratégico que las demás. Por ejemplo, las principales empresas de desarrollo de productos tienen tres veces más probabilidades de considerar la nube como algo crítico para conseguir los objetivos de transformación digital. También tienen aproximadamente un 50 % más de probabilidades de considerar el logro de ventajas comerciales o estratégicas como uno de los factores impulsores más importantes a la hora de usar la nube para los procesos y datos relacionados con los productos. No es sorprendente que estas empresas líderes también afirmen aprovechar en mayor medida las ventajas disponibles en la nube.

IMPULSORES DE LA NUBE POR BANDA DE RENDIMIENTO



Digitalizar procesos y datos

PROCESOS Y DATOS DE PRODUCTOS POR BANDA DE RENDIMIENTO



Datos digitales

Los datos digitales son aquellos almacenados en una base de datos a los que se puede acceder con cualquier aplicación. Los archivos que deben abrirse con una herramienta específica no se consideran datos digitales. Los datos incrustados en documentos, formularios, archivos o modelos CAD y los datos escaneados tampoco se consideran datos digitales.



Procesos digitales

Los procesos digitales son aquellos que se ejecutan en función de tareas y flujos de trabajo gestionados con un equipo informático. La gestión de los cambios y las aprobaciones de ingeniería es un ejemplo de este tipo de proceso.

Digitalizar datos

La primera recomendación del proceso de evaluación comparativa es digitalizar los datos y los procesos de los productos. Los resultados de la encuesta muestran que la probabilidad de que las empresas con mejor rendimiento dispongan de datos completamente digitales es seis veces mayor que en las otras empresas. Es importante definir "datos digitales" para comprender la importancia y el valor de la digitalización (ver gráfico).

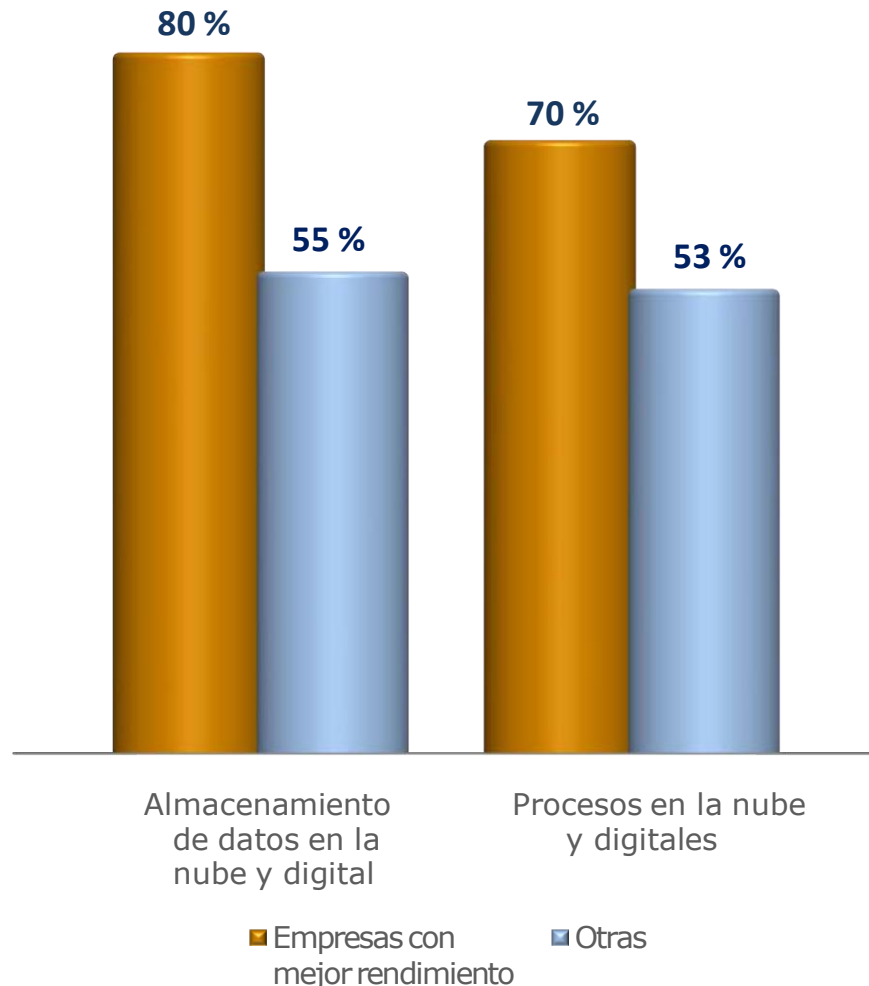
Los datos digitales van más allá de los datos almacenados en un ordenador. Las empresas deben mantener los datos utilizando un enfoque accesible y granular que garantice una amplia disponibilidad. Este método contrasta con los datos de productos almacenados en estructuras de archivos propietarias a las que solo se puede acceder con herramientas especializadas de creación o visualización. Además, los datos digitales se pueden consultar y utilizar mediante programación para facilitar su acceso a personas ajenas al departamento de ingeniería a fin de permitir la colaboración y la reutilización en procesos posteriores, como la fabricación y las instrucciones de mantenimiento.

Digitalizar procesos

La siguiente recomendación es digitalizar los procesos relacionados con los productos. La probabilidad de que las empresas con mejor rendimiento dispongan de procesos completamente digitales es cuatro veces mayor que en las otras. Los datos digitales permiten a las empresas utilizar los datos en procesos relacionados con los productos en línea, como el control o la publicación de revisiones o la fabricación. Los procesos digitales se ejecutan mediante programación en flujos de trabajo y tareas para que puedan asignarse y completarse fácilmente. Además, pueden hacer referencia a los datos contextuales del producto para que sean directamente procesables. Como resultado, los procesos digitales ahorran tiempo, aumentan la eficiencia y contribuyen a garantizar que los desarrolladores de productos y otras personas sigan las normas y las prácticas recomendadas.

Expansión de los datos y procesos a la nube

ENFOQUES SOBRE PROCESOS Y DATOS DE PRODUCTOS POR BANDA DE RENDIMIENTO



Mover datos de productos a la nube

La siguiente recomendación es mover los datos de productos a la nube, además de digitalizarlos. La digitalización de datos de productos proporciona ventajas incluso en una arquitectura de sistemas tradicional. Mover esos datos a la nube amplía significativamente el valor. Los datos de productos en la nube son mucho más accesibles para los trabajadores remotos, los integrantes de la cadena de suministro y los clientes. Además, con la integración con otros sistemas en la nube, es fácil hacer extensible ese valor a más personas y procesos. De media, las empresas con mejor rendimiento tienen un 45 % más de probabilidades de almacenar digitalmente en la nube los datos relacionados con sus productos.

Mover los procesos de productos a la nube

Del mismo modo, mover los procesos relacionados con los productos a la nube aumenta su valor. Los datos respaldan la recomendación de mover los procesos relacionados con los productos a la nube. La posibilidad de ejecutar los procesos en la nube facilita el acceso a estos por parte de personas que se encuentran fuera de las instalaciones físicas de la empresa. Las empresas pueden compartirlos fácilmente con otros participantes a través de correo electrónico u otros métodos para que los colaboradores actúen directamente en relación con dichos procesos.

La inclusión de datos contextuales en los procesos permite a los usuarios realizar sus tareas con mayor facilidad, porque tienen la información pertinente al alcance de la mano y pueden trabajar con ella directamente. Las empresas con mejor rendimiento tienen un 32 % más de probabilidades, de media, de ejecutar procesos digitalmente y en la nube.

Mayor madurez en la gestión de datos de productos

Adopte enfoques más avanzados para los datos de productos en la nube

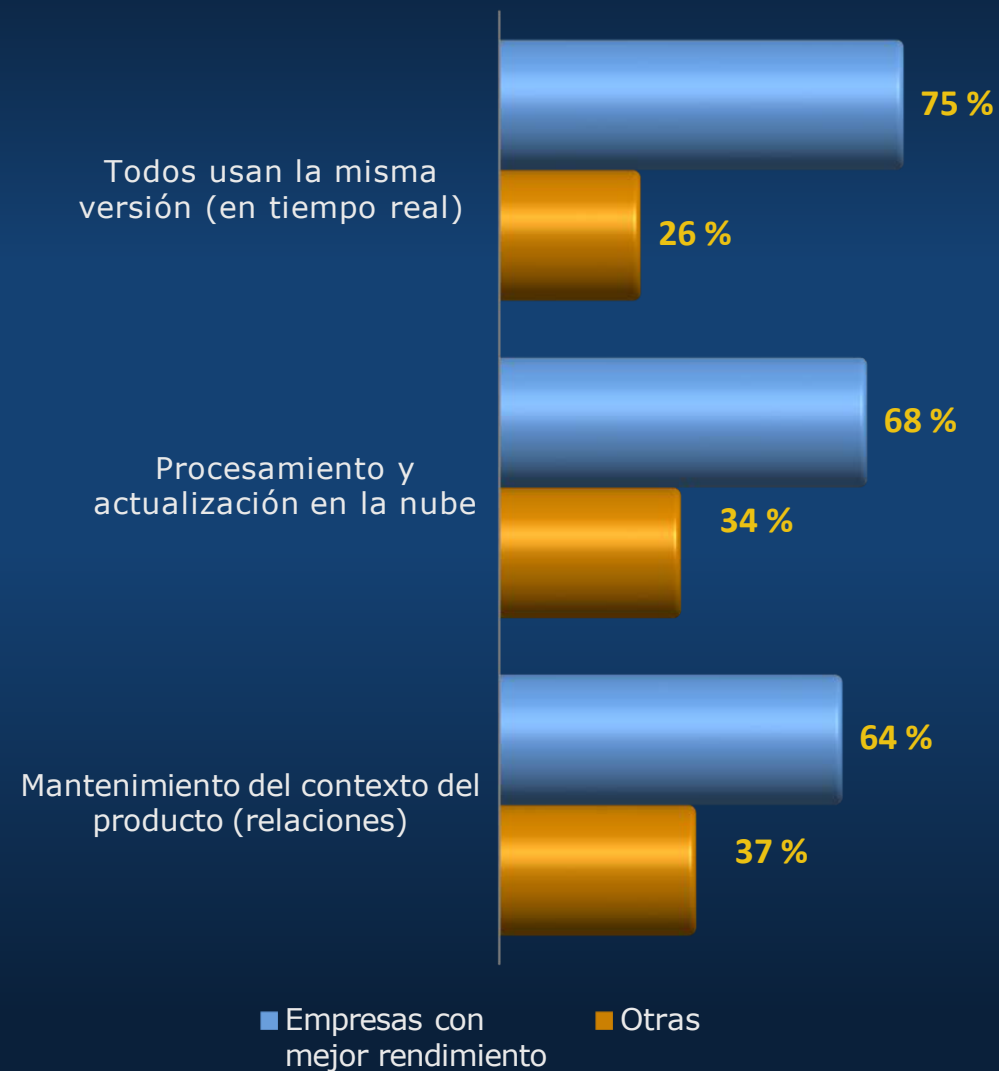
Nuestra investigación y experiencia demuestran que las empresas con mayor madurez en la gestión de datos de productos obtienen mejor rendimiento en el desarrollo de productos. Esto se traduce en que "la nube" en sí no es suficiente si no va acompañada de prácticas recomendadas para la gestión de datos.

Las empresas con mejor rendimiento tienen casi tres veces más probabilidades de que todas las partes accedan a un conjunto de datos común y lo actualicen en tiempo real en la nube. Esto se conoce como tener "una versión de la información" y es un elemento fundamental para la gestión efectiva del ciclo de vida del producto. También tienen un 75 % más de probabilidades de gestionar datos de productos en contexto, lo que significa que controlan las relaciones entre los distintos elementos de datos que definen un producto. Mantener una vista integrada promueve un proceso de diseño más cohesivo en todas las disciplinas, permite una colaboración más rica, mejora el análisis del impacto del cambio y promueve una mejor toma de decisiones.

Proporcione datos procesables en vivo

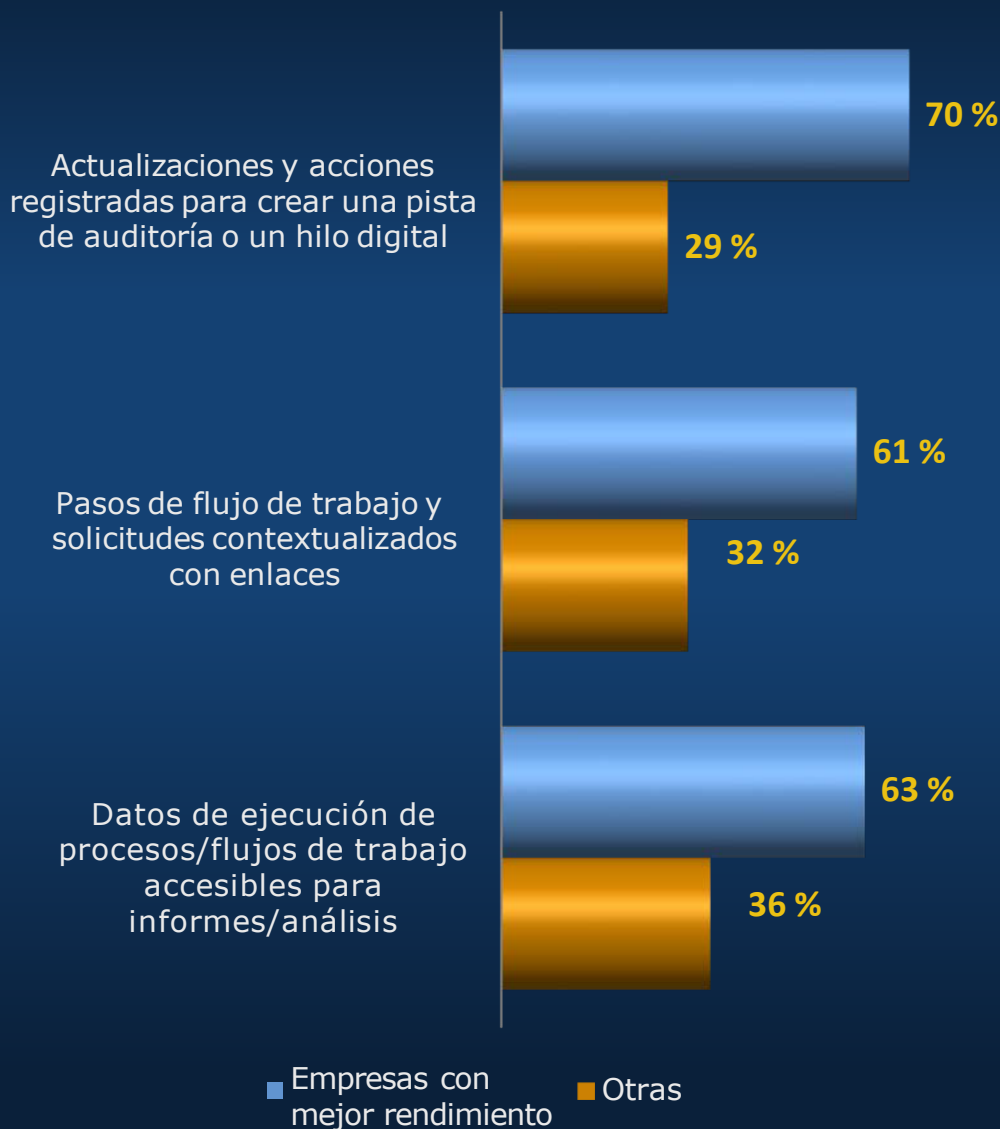
La práctica recomendada final relacionada con los datos es garantizar que todas las partes que acceden a los datos de productos en la nube no solo los vean en un visor habilitado para Internet. En su lugar, deben poder procesar y actualizar la información en la nube sin tener que descargar un archivo de datos, una aplicación especial o un complemento. Las empresas con mejor rendimiento tienen aproximadamente el doble de probabilidades de poder procesar y actualizar los datos en la nube y no solo proporcionar una copia para que los participantes la vean. Juntas, estas prácticas fomentan una colaboración más eficaz en el desarrollo de productos.

CAPACIDADES DE DATOS EN LA NUBE POR BANDA DE RENDIMIENTO



Mayor madurez en los procesos relacionados con el producto

CAPACIDADES DE LOS PROCESOS EN LA NUBE POR BANDA DE RENDIMIENTO



Implemente prácticas recomendadas para los procesos

Además de mejorar la madurez en la gestión de datos, las empresas se benefician de aprovechar las prácticas recomendadas para los procesos relacionados con los productos. Si las empresas se limitan a habilitar procesos deficientes en la nube, no obtendrán las ventajas previstas.

En primer lugar, las empresas con mejor rendimiento contextualizan los procesos con datos de productos. Tienen aproximadamente el doble de probabilidades de incluir enlaces a datos de productos apropiados en los pasos del flujo de trabajo para contextualizar la información de modo que se pueda actuar fácilmente en base a ella.

A continuación, estas empresas líderes registran una pista de auditoría para crear el consecuente hilo digital con las acciones tomadas en los pasos de los procesos. Esta información proporciona un rico historial de decisiones que las empresas pueden reutilizar,

lo que aumenta el conocimiento para el desarrollo de productos y posibilita la mejora continua. Para aprovechar esto, también permiten que la información de los procesos esté disponible para la toma de decisiones. Las empresas con mejor rendimiento tienen aproximadamente un 75 % más de probabilidades de registrar información de flujos de trabajo para generar informes y análisis.

Transformar digitalmente los procesos de productos

En conjunto, estas capacidades permiten que los proyectos de diseño y desarrollo de productos se ejecuten de forma más fluida y sencilla, lo que contribuye a acelerar la toma de decisiones y reducir el tiempo de comercialización. Además, permiten una mejor supervisión de la gestión y la mejora continua a través de análisis. Esto, a su vez, conduce a un mejor rendimiento del desarrollo de productos.

Integración de datos y procesos en la nube en una plataforma

Integre los datos y procesos en la nube

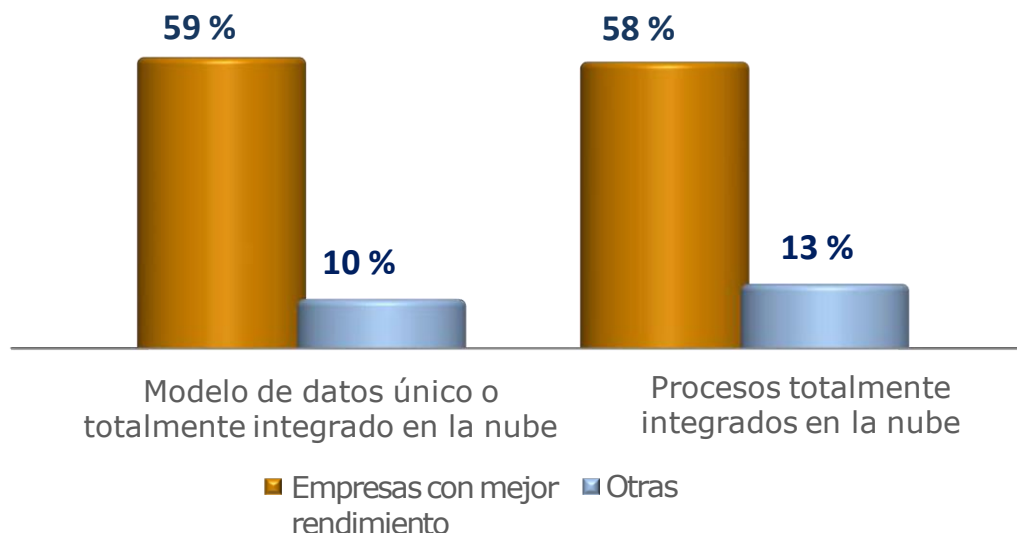
Más allá de la madurez, nuestra investigación y experiencia demuestran que los datos de productos centralizados y contextualizados ayudan a mejorar el rendimiento del desarrollo de productos. Los datos integrados, al identificarse en una fase temprana, amplían el valor de la gestión de los datos de productos en contexto. Esta encuesta muestra que un modelo de datos de productos unificado en la nube es aún más valioso. Específicamente, las empresas con mejor rendimiento tienen aproximadamente seis veces más probabilidades de tener sus datos completamente integrados o en un solo modelo de datos en la nube que las otras.

Del mismo modo, los procesos integrados ayudan a impulsar un mejor rendimiento. Las empresas con mejor rendimiento tienen cuatro veces más probabilidades de integrar sus procesos relacionados con los productos en la nube.

Adopte un enfoque de plataforma

Los desarrolladores de las empresas con mejor rendimiento adoptan un enfoque más integrado y holístico con respecto a los datos y los procesos relacionados con los productos en la nube. Las empresas pueden promover mejor la cohesión de los datos y los procesos mediante la adopción de plataformas y paquetes de soluciones, en lugar de adoptar soluciones puntuales dispares. Las empresas con mejor rendimiento tienen más del doble de probabilidades de adoptar una plataforma de soluciones integradas y un 76 % más de probabilidades de aprovechar un conjunto de soluciones para respaldar los datos y procesos de sus productos en la nube.

INTEGRACIÓN DE DATOS Y PROCESOS DE PRODUCTOS POR BANDA DE RENDIMIENTO



Las empresas con mejor rendimiento tienen más del doble de probabilidades de adoptar una plataforma de soluciones integradas y un 76 % más de probabilidades de aprovechar un conjunto de soluciones para respaldar la transición de los datos y procesos de sus productos a la nube.

Próximos pasos

Aproveche los beneficios de la nube

Los fabricantes eligen la nube para avanzar en la transformación digital y acceder a un amplio conjunto de ventajas. Las ventajas de la nube son claras y alcanzables. Aproveche las siguientes ventajas medibles que ofrece la nube para los procesos y datos con los productos:

- Ventajas operativas
- Ventajas de TI/implementación
- Ventajas empresariales/estratégicas

Siga a los líderes

La transferencia de datos y procesos de productos a la nube ya no es una decisión vanguardista; se ha convertido en la nueva norma. Las empresas que no toman medidas, salvo que existan regulaciones específicas o circunstancias que lo impidan, probablemente estén perdiendo una gran oportunidad y se queden rezagadas con respecto a las que sí lo hacen. Las empresas pioneras en esta transición han allanado el camino para otras y han ayudado a los proveedores de software a madurar sus ofertas. Entre ellas, aquellas que están alcanzando mejor sus objetivos de desarrollo de productos son las que van más avanzadas en su transformación digital. Basándonos en la investigación y la experiencia de las empresas con mejor rendimiento, recomendamos lo siguiente:

- Transformar digitalmente los datos y procesos de productos por completo para poder compartir, reutilizar y colaborar fácilmente con otras personas en toda la empresa y la cadena de valor.
- Tener más datos y procesos completamente integrados en la nube, proporcionar un hilo digital completo y una única versión de la información, así como acciones coordinadas que ayudan a acelerar el desarrollo de productos, fomentar la reutilización e impulsar una mayor calidad.
- Adoptar enfoques más maduros y con prácticas recomendadas para los procesos y datos y de productos en la nube.
- Implementar soluciones en la nube más integradas o una plataforma para mejorar el rendimiento de diseño y el desarrollo de productos.



Acercas del estudio

Recopilación de datos

Tech-Clarity recopiló y analizó más de 270 respuestas de una encuesta web sobre el uso de la nube para procesos y datos relacionados con los productos. Las respuestas a la encuesta se recopilaron por correo electrónico directo, redes sociales y publicaciones en línea y a través de datos de terceros.

Sectores

Los encuestados representan principalmente a sectores relacionados con la fabricación mediante procesamiento. El 18 % pertenecen a la automoción y el transporte, el 16 % a la arquitectura, ingeniería y la construcción, el 14 % a la electrónica y la alta tecnología, el 13 % a energía y servicios públicos, el 13 % a equipos industriales y maquinaria, el 11 % a productos de construcción y fabricación, el 9 % a ciencias biológicas, dispositivos médicos y otros, como los bienes de consumo empaquetados, los productos de consumo y el sector aeroespacial y de defensa.*

Tamaño de la empresa

Los encuestados representan a empresas de diferentes tamaños, que incluyen un 19 % con entre 1 y 500 empleados, un 21 % con entre 501 y 1000 empleados, un 22 % con entre 1001 y 5000 empleados, un 20 % con entre 5001 y 10 000 empleados, y un 18 % con más de 10 000 empleados.

Geografías

Las empresas que participaron en el estudio tienen actividad comercial en América del Norte (40 %), Europa Occidental (36 %), Asia (36 %), Europa Oriental (16 %), Australia (10 %), Oriente Medio (7 %), América Latina (6 %) y otras regiones, como África.*

Función del producto

El 89 % de los encuestados diseña o fabrica productos. El otro 11 % proporciona servicios de ingeniería o diseño que ayudan a las empresas a diseñar o fabricar productos.

Función

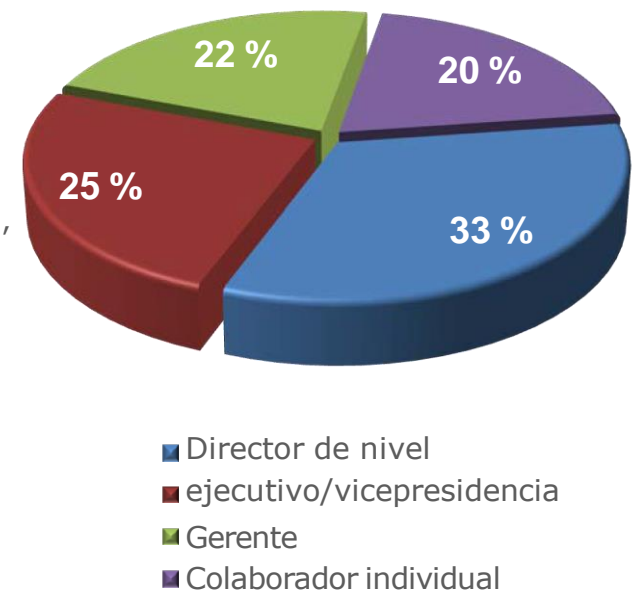
El conjunto de encuestados se compone de un 33 % de empleados de nivel ejecutivo/vicepresidencia, un 25 % de altos directivos, un 22 % de nivel de dirección de departamento y un 20 % de colaboradores individuales.

Función organizacional

De los encuestados, el 24 % corresponde a diseño de productos/ingeniería, el 16 % a ingeniería industrial/fabricación, el 12 % a tecnologías de la información (TI), el 11 % a fabricación, el 9 % a gestión de productos, el 6 % a diseño industrial, el 4 % a cadena de suministro/logística, y el resto proviene de organizaciones diversas, como gestión de proyectos/programas, gestión general, ingeniería de plantas/instalaciones, analista/experto en simulación, etc.

* Se debe tener en cuenta que los valores pueden sumar más del 100 % porque las empresas afirmaron hacer negocios en varios sectores y zonas geográficas.

Los encuestados representan una mezcla de sectores, tamaños de empresa y zonas geográficas.



Agradecimientos



Jim Brown
Presidente
Tech-Clarity, Inc.

Sobre el autor

Jim Brown fundó Tech-Clarity en 2002 y tiene más de 30 años de experiencia en los sectores de fabricación y software. Jim es un investigador experimentado, autor y orador que disfruta interactuando con la gente y tiene un gran interés por mejorar el rendimiento empresarial a través de estrategias empresariales digitales y tecnología de software de apoyo.

Jim está investigando activamente el impacto de la transformación digital y la convergencia tecnológica en los sectores de fabricación.

Tech-Clarity es una empresa de investigación independiente dedicada a resaltar el valor empresarial de la tecnología. Analizamos cómo las empresas mejoran la innovación, el desarrollo de productos, el diseño, la ingeniería, la fabricación y el rendimiento del servicio a través del uso de la transformación digital, las prácticas recomendadas, la tecnología de software, la automatización industrial y los servicios de TI.



Tech-Clarity.com



TechClarity.inc



@TechClarityInc



Claridad
tecnológica

Aviso de Copyright: El uso no autorizado o la duplicación de este material sin el permiso expreso y por escrito de Tech-Clarity, Inc. está estrictamente prohibido. Este libro electrónico cuenta con una licencia de Autodesk/www.autodesk.com

