



Informe de Inversión: Automatización en los Data Centers

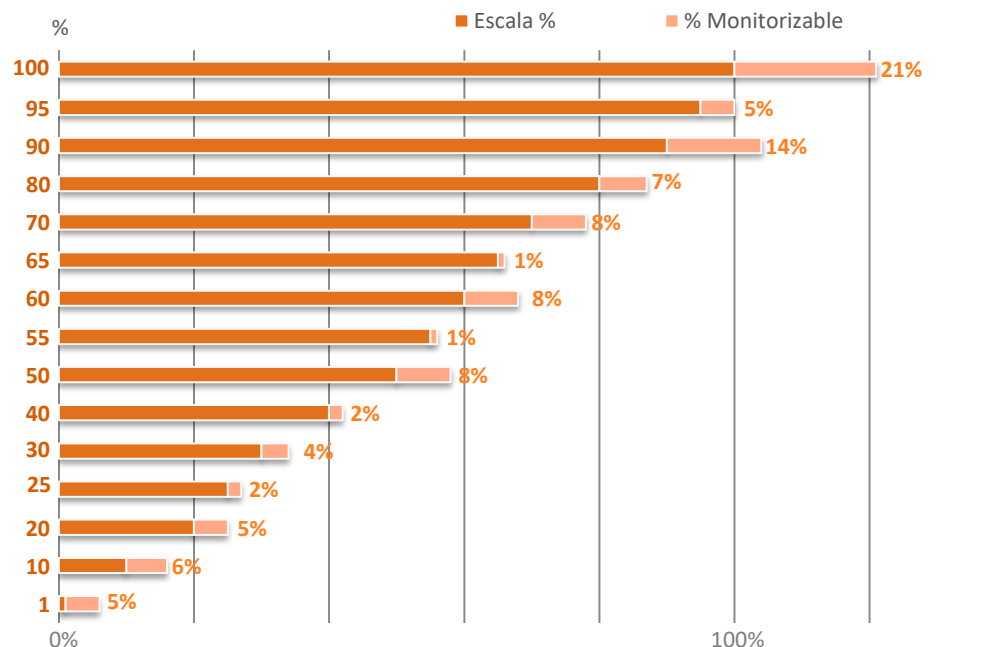
Marzo 2021

Encuestas que se realizan en todas las conferencias virtuales de DCD para obtener información valiosa sobre las opiniones del mercado y las tendencias de adopción de tecnología.

Investigación suscrita por:  **Bjumper**



¿Qué porcentaje de infraestructura facilities tienen monitorizable?



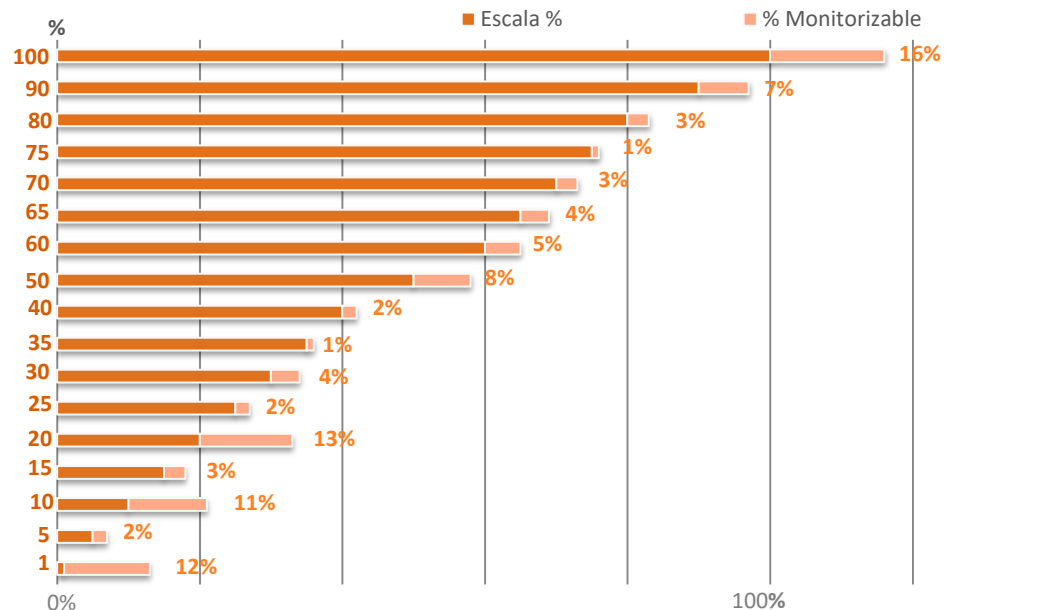
Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

Comentario del analista

Mientras el 40% de la muestra dispone de más del 80% de su infraestructura monitorizable, el 32% de la muestra tiene como máximo el 50% de su infraestructura monitorizable, lo cual indica que existen dos bloques diferenciados que pueden provenir por diferencias en los negocios de los encuestados entre data centers enterprise o de servicios colo/cloud, o bien por momentos de madurez en la incorporación de la granularidad del dato en la que se encuentren.

¿Qué porcentaje de rPDU (Rack Power Distribution Unit) tienen monitorizable?



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

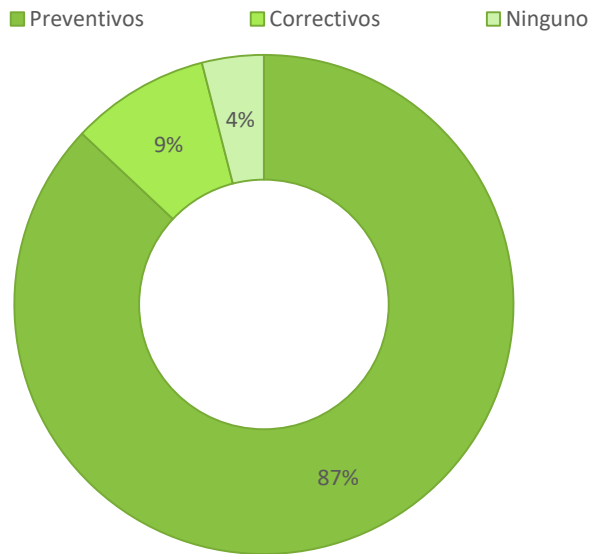
Comentario del analista

Al profundizar en la granularidad de la monitorización, el porcentaje de encuestados que disponen de más de un 80% de sus rPDUs monitorizadas baja del 40% hasta el 26%.

Por otro lado el 58% de la muestra tiene como máximo un 50% de estos elementos monitorizados, siendo más destacable que el 47% de la muestra tiene menos de un tercio de sus rPDUs monitorizables. Esto nos indica un camino aun por recorrer en cuanto a acercar el dato disponible lo más próximo al servicio.

Además, si tenemos en cuenta la anterior pregunta parece que existen dos tendencias: quienes tienen como estrategia la monitorización completa de racks y quienes aún están en el proceso.

Procesos de mantenimiento en el DC ¿Cuáles son los procesos en los que trabaja normalmente, como Preventivos o Correctivos?



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

Comentario del analista

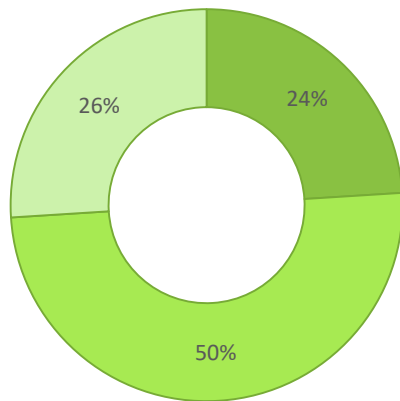
Mayoritariamente los encuestados trabajan en procesos de mantenimiento en el data center de tipo Preventivos, lo que marca la tendencia hacia la prevención y proactividad en la gestión.

Con respecto a los planes Correctivos, sorprende el bajo porcentaje probablemente también relacionados con los procesos de automatización ante eventos y planes de contingencia que más adelante podremos analizar.

¿Estos procesos los hace de forma automatizada*?

*Automatizada significa con fuente de información y documentación integrada con procesos de ticketing

■ Sí, todos ■ Sí, algunos ■ No, ninguno



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

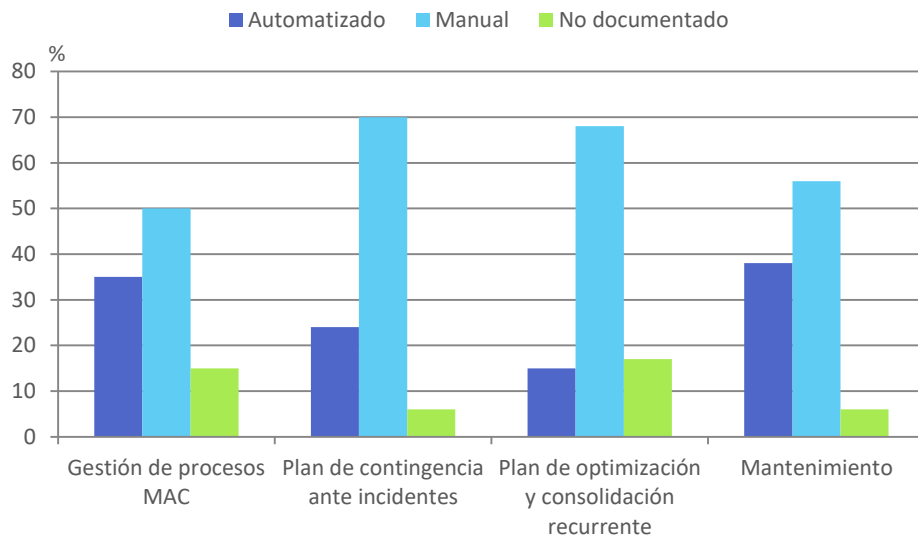
Comentario del analista

Tres de cada cuatro encuestados realiza los procesos de mantenimiento de data center de forma automatizada, al menos en parte, mostrando una adopción mayoritaria a esta forma.

Si bien la tendencia señala que la mayoría cuenta con fuente de información y documentación integrada a procesos de ticketing, una cuarta parte de la muestra abocada a los procesos de mantenimiento, ya sean preventivos o correctivos, no cuenta con ningún proceso de automatización documentada con ticketing.

Definición de procesos : ¿Cómo tienen definidos y documentados los siguientes procesos? *

* MAC (Move, Add, Change) | **Automatizado significa con fuente de información y documentación integrada con procesos de ticketing y asignación de tareas a recursos | ***Manual documentado pero con ejecución de herramientas no automatizadas, vía mail, reuniones y compartir archivos



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

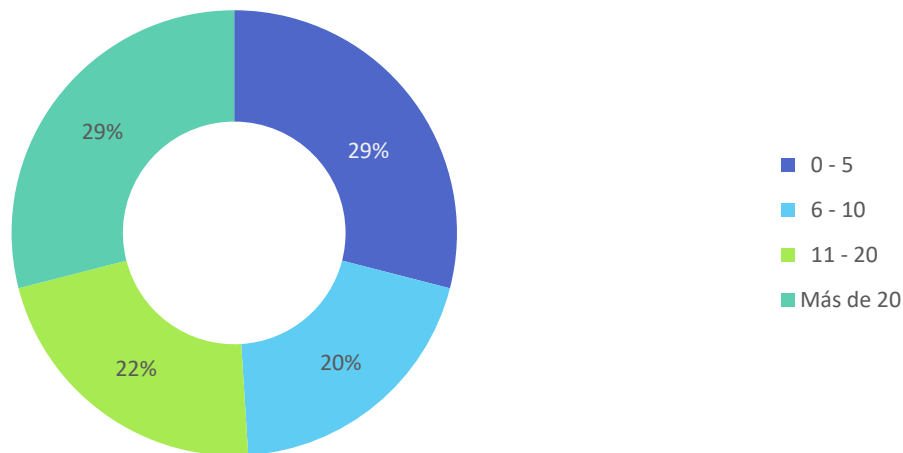
Comentario del analista

Un tercio de la muestra logra la automatización de procesos de tipo MAC, mientras que un 65% de los cambios del equipamiento TI no se documentan de forma automatizada. De este 65%, un 15% se realiza de forma no documentada.

Ante incidentes en el data center los planes de contingencia también se procesan de manera manual en su mayoría (solo el 23% lo hace de manera automatizada). De las cuatro opciones de automatización se observa que la inversión en los procesos de mantenimiento es la más alta, representando aun así un 38%.

En los planes de optimización es el punto donde menos automatización se refleja, llegando al 85% aquellos que o no documentan o lo hacen de forma manual.

Operación del data center: ¿Cuántas personas en equipos propios o externos están involucrados en la operación y mantenimiento de su/s data center/s?



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

Comentario del analista

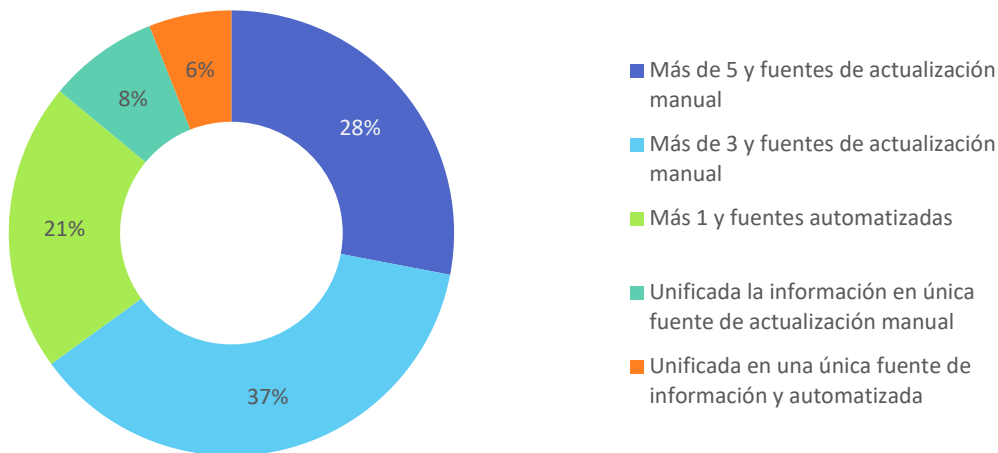
Las cuatro opciones son elegidas en similares proporciones describen la variedad de perfiles y dimensiones de sus instalaciones, que van de pequeños data centers empresariales a grandes proveedores de colocation.

Más del 50% de los encuestados afirman que en su operación están involucrados más de 10 personas.

Si se realiza el estudio cruzado con el resto de preguntas de automatización se observa una clara relación entre el número de personas involucradas y el nivel de automatización de los procesos, siendo este número menor en aquella muestra donde existen más procesos automatizados.

Fuentes de datos: ¿cuáles son las fuentes disponibles en el data center?

*Tipología fuentes de información: excel , cad, visio, cmdb, scada, bms, etc



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

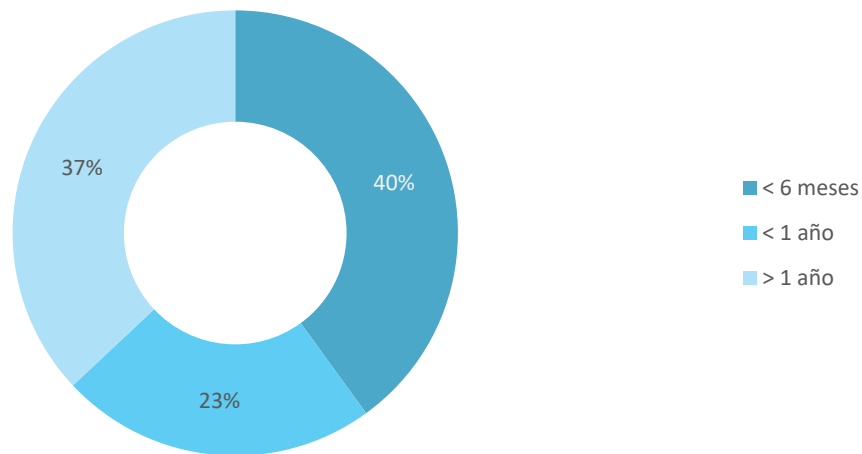
Comentario del analista

De acuerdo a la muestra, las fuentes disponibles para las actualizaciones son en la gran mayoría de más de tres / más de cinco y de forma manual. Solo el 14% de los encuestados afirman tener una única fuente de información y de esta sólo el 6% ha conseguido automatizar su actualización.

La automatización de las fuentes, según los resultados, supone un 27% del total de los encuestados.

Si se cruzan los resultados con la pregunta anterior vemos una relación directa de números de fuentes y personas involucradas en la operación, lo que puede suponer aún mayor riesgo en la confiabilidad del dato disponible en estas fuentes diversas.

6) ¿Cuándo fue la última vez que realizó un estudio o ejercicio de optimización que incluyera la retirada de cableado sin uso, la consolidación de servidores, la adaptación de set point de clima, o el equilibrio de consumo por fase en el data center entre otros?



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

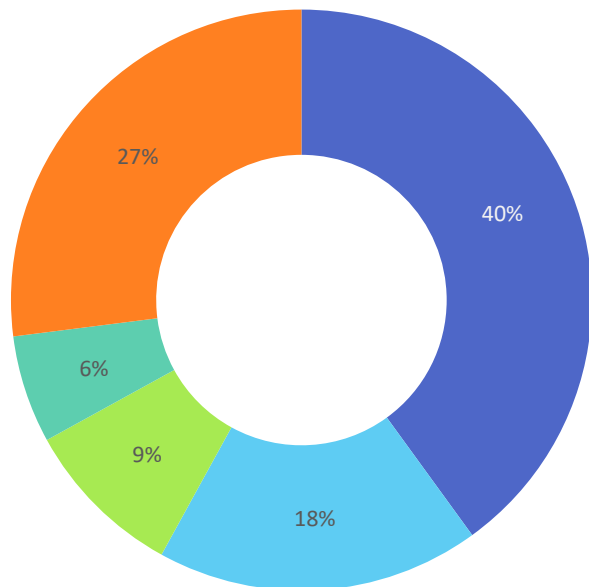
Comentario del analista

Este es un ejercicio para poner la casa en orden. Según la muestra, para la mayoría de empresas y organizaciones representadas (63%) esta práctica de optimización integral se realizó en los últimos 12 meses.

Aun así, un significativo porcentaje (más de un tercio) realiza el ejercicio en un período mayor al año.

Cabe destacar que el 40% parece que realiza estas actividades de forma regular, estando definidas como parte de su marco operacional.

Actualmente, ¿qué información son capaces de obtener de forma automatizada?



- Datos generales del DC: ej. PUE.
- Datos anteriores, además de computar los costes de energía y el espacio por cliente y/o unidad de negocio.
- Datos anteriores además de los costes de comunicaciones.
- Todos los anteriores más los costes de servicio o aplicación.
- Ninguno de los anteriores

Exactamente 100 encuestados

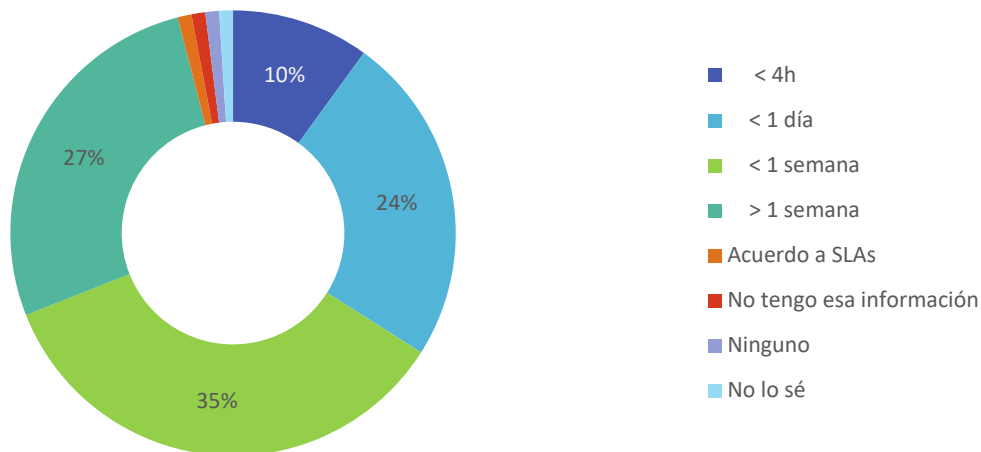
DatacenterDynamics 2021

Comentario del analista

La obtención de información de manera automatizada actualmente es un hecho en la mayoría de las gestiones operativas de los data centers considerados en esta muestra, si bien el detalle o granularidad de esta información nos arroja datos más diversos. En la mayoría de estos casos se trata de la obtención de datos generales del data center como el PUE.

Con respecto a la granularidad, sólo el 6% es capaz de computar costes por servicio alojado en el data center y sólo el 15% dispone de computación de costes de capacidad física del data center de forma completa. A la vez, existe uno de cada cuatro encuestados que no tiene capacidad de obtención de datos de forma automatizada.

8) ¿Cuál es el tiempo promedio desde la planificación hasta la ejecución de los procesos MAC de equipos TI?



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

Comentario del analista

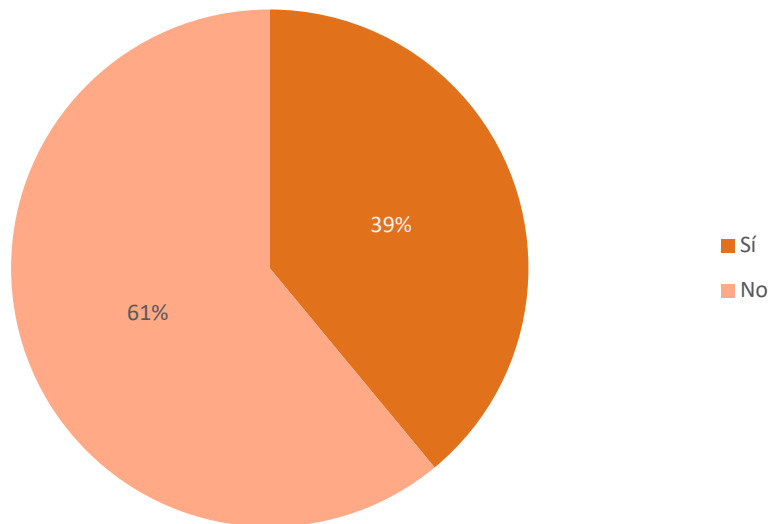
El tiempo promedio varía notablemente:

- para uno de cada tres encuestados el tiempo promedio es menor a un día;
- mientras que un 27% de la muestra toma el mayor tiempo promedio, o sea más de una semana;
- Una pequeña minoría no dispone de la información de tiempos de ejecución.

Si se realiza una correlación con respuestas anteriores, se ve una relación directa entre número de personas involucradas en la operación y el tiempo promedio de ejecución de procesos MAC.

¿Has implementado DCIM* en tu instalación?

*DCIM: sistema con información unificada de entorno FAC+TI



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

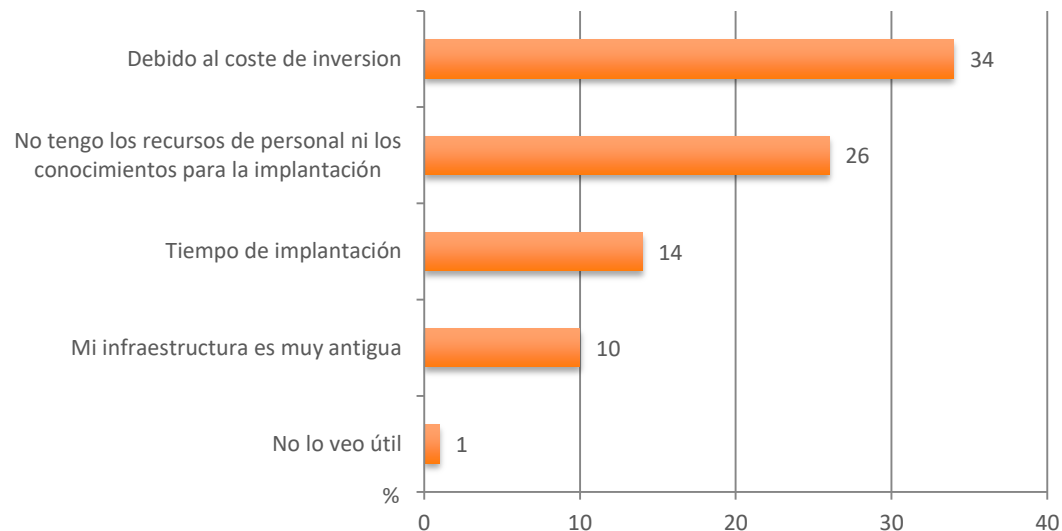
Comentario del analista

En la gráfica, la implementación de DCIM se aproxima al 40% de las organizaciones.

Una vez que DCIM es instalado se utiliza en una variedad de tareas, por ser considerado uno de los sistemas esenciales para el futuro de la gestión de data centers.

Según nuestra última encuesta en los mercados de EE.UU, Reino Unido , Europa Occidental, Sudeste Asiático y Australia , el uso de DCIM ha crecido en la última década desde un 20% en 2013 a más del 50% en julio de 2020, y es utilizado por al menos la mitad de las organizaciones en todas las áreas de operación con la excepción de Gestión de Riesgos (40% de uso en Gestión de Riesgos).

Si no has implementado un DCIM, ¿Cuáles fueron las razones por las que no has implementado un DCIM?



66 encuestados; Posibles respuestas múltiples

DatacenterDynamics 2021

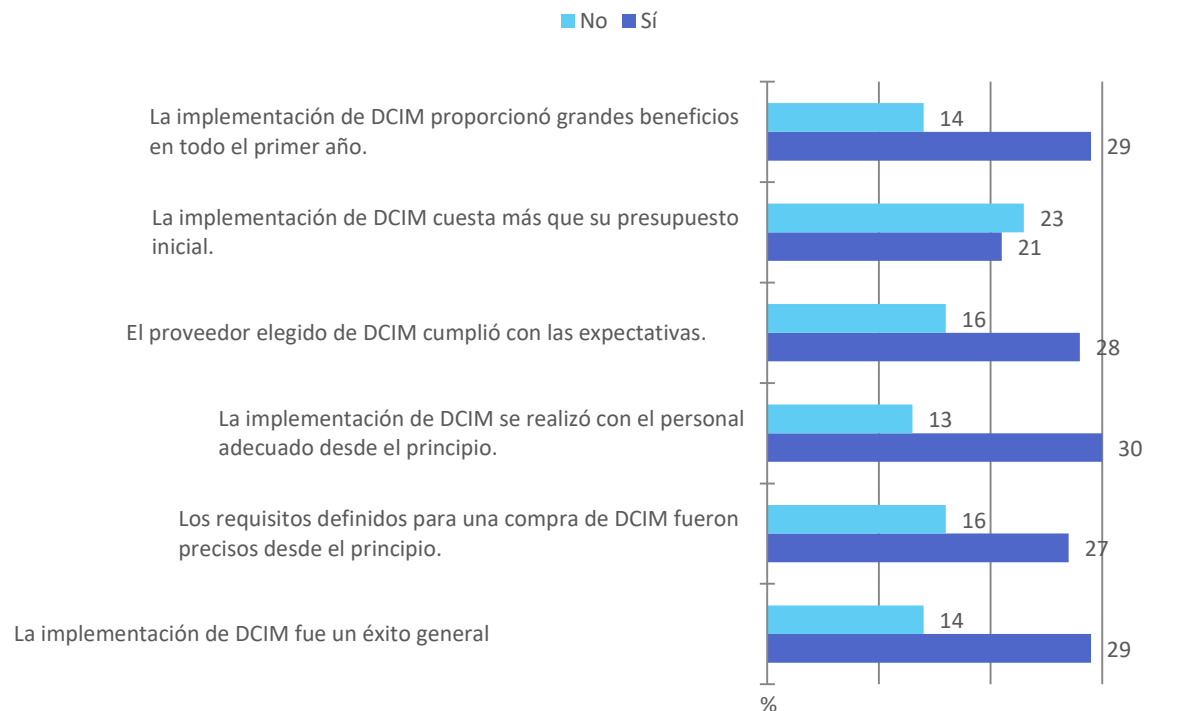
Comentario del analista

El costo de inversión y la falta de recursos tanto de personal como de conocimiento - ambas razones de índole económico - son las principales explicaciones por las que la mayoría de los encuestados no han implementado un DCIM.

A su vez, los tiempos de implementación y las instalaciones antiguas o desactualizadas alcanzan a casi uno de cada cuatro encuestados como razones para la no implementación.

En cuanto al 1% que no lo considera útil, se puede extrapolar que el 99% de la muestra considera al sistema DCIM como útil.

Si has implementado un DCIM, por favor responda las siguientes afirmaciones:



66 encuestados; Posibles respuestas múltiples

DatacenterDynamics 2021

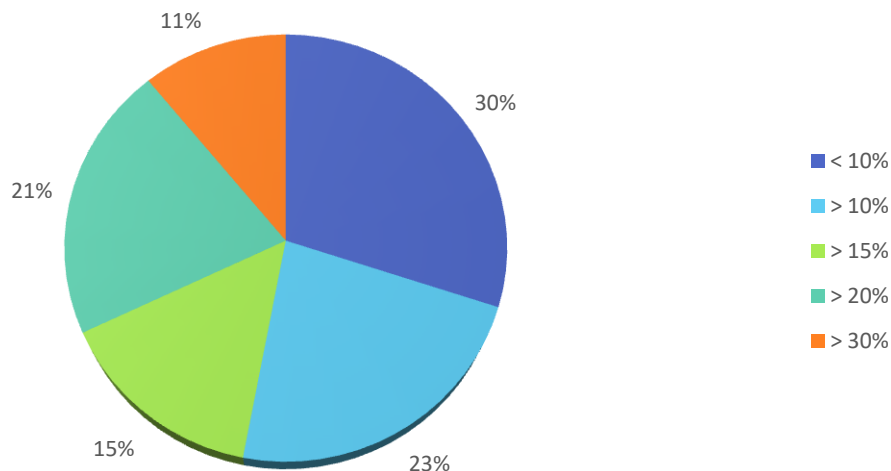
Comentario del analista

En todos los casos para quienes han implementado un DCIM las respuestas son favorables.

Se destaca que la implementación se realizó con el personal adecuado desde el principio; además, a dos de cada tres experiencias les proporcionó grandes beneficios en todo el primer año; y lo consideran un éxito general.

Por una mínima diferencia, el costo de implementación se mantiene en lo acordado en su presupuesto inicial.

¿Qué porcentaje de energía estima que se podría ahorrar en las condiciones más óptimas de gestión de la capacidad y automatización del data center, que excluyan un cambio de hardware?



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

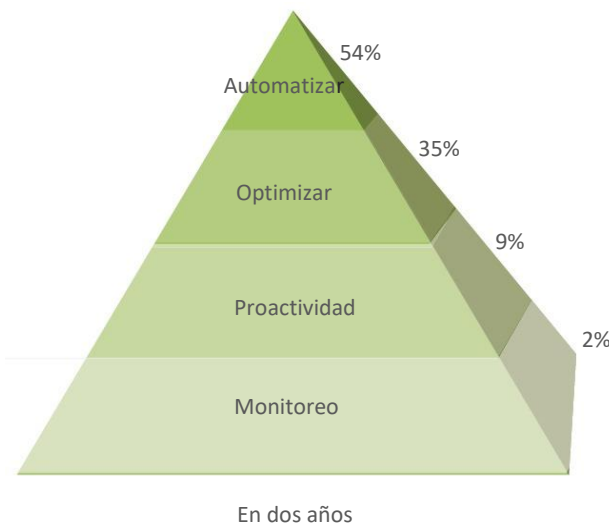
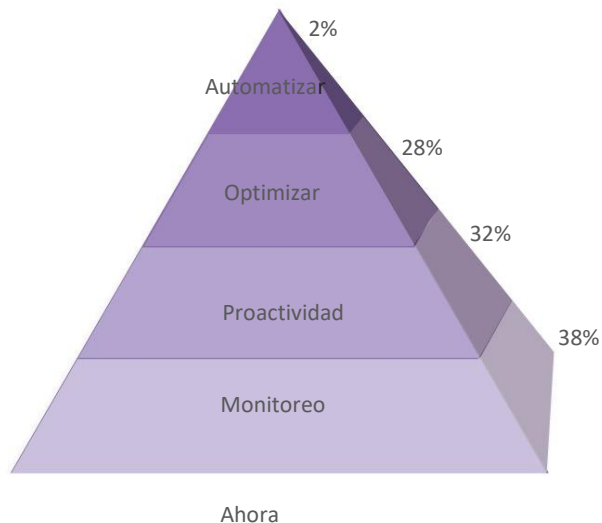
Comentario del analista

El 70% de la muestra estima que en las condiciones más óptimas de gestión de capacidad y automatización podría conseguir ahorros superiores al 10%.

Es significativo que 30% estime ahorros menores al 10% de su energía.

A su vez, un porcentaje del 32% que responderían desde infraestructuras de facilities menos monitorizadas, estiman ahorros mayores al 20% y 30%.

¿Dónde me encuentro ahora en la pirámide?
¿Dónde creo que estaré o quiero estar dentro de dos años?



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

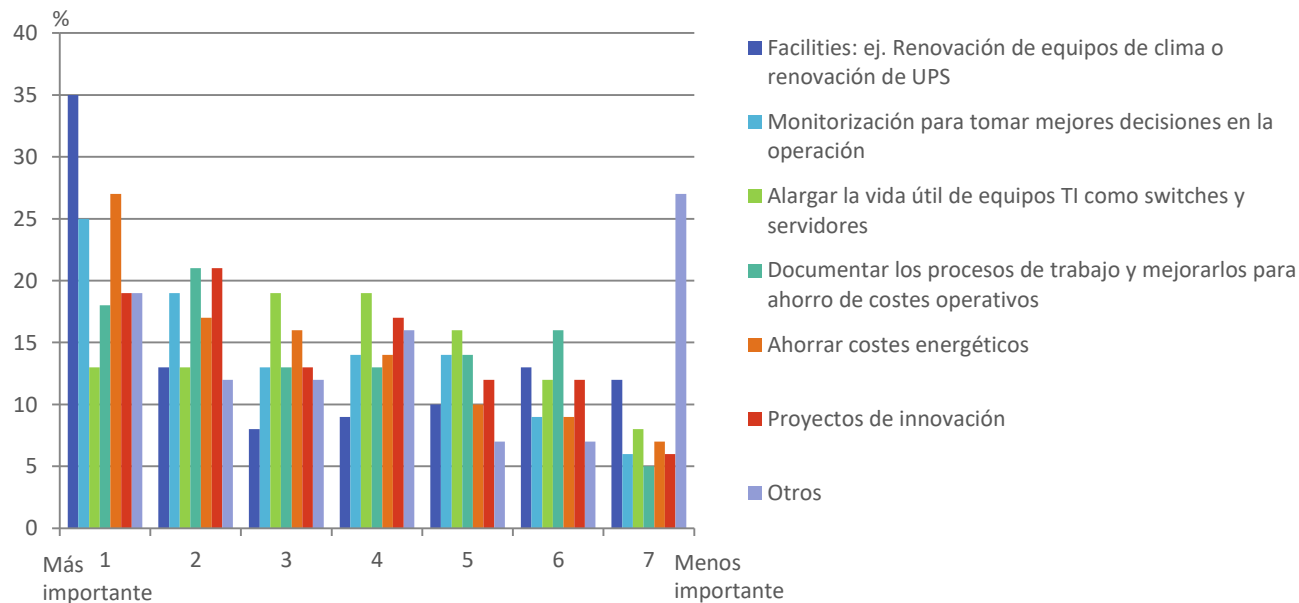
Comentario del analista

Según los encuestados aún un 38% se encuentra en la gestión de Monitoreo, o sea en la base de la pirámide.

A su vez, el grueso de la muestra transita los niveles medios de la pirámide que son la Gestión Proactiva y la Optimización.

Apenas el 2% está en la cima de la pirámide, que es el proceso de Automatizar, o sea, integrar tecnología, procesos y personas. Este es un punto donde parece que aun queda recorrido por andar. Sin embargo, en dos años la gran mayoría cree o quiere estar justamente en la cima de la pirámide, seguida por un segundo gran grupo que cree o quiere estar en el nivel anterior que es el de Optimizar, lo que indica que los encuestados tienen un consenso sobre el camino a continuar.

Criterios actuales de inversión en el data center para 2021-2022:
enumere según el orden de prioridad que corresponda a estas opciones
(1 para el más importante, 7 para el menos importante).



Exactamente 100 encuestados

DatacenterDynamics 2021

Comentario del analista

Según los criterios actuales de la muestra, las tres principales prioridades de inversión son : primero en facilities, por ejemplo en la renovación de equipos de enfriamiento o UPS. Segundo, en el ahorro de costes energéticos. Tercero, en la monitorización para mejorar las decisiones en la operación. Le siguen en orden de importancia: la documentación de procesos de trabajo y ahorro de costos operativos. El alargue de vida útil de equipos de TI. Cabe mencionar que en el orden de prioridades los proyectos de innovación aparecen en una posición de importancia.



Desde Bjumper, como empresa especializada en proyectos en la automatización y gestión de la infraestructura crítica, entendemos que siempre es muy interesante realizar un ejercicio de identificación del estado actual, así como proyección hacia futuro para poder entender las necesidades que surgirán en el camino.

Después de analizar los resultados de la encuesta, creemos que es necesario reforzar con mensajes claros la necesidad de continuar en el camino ya iniciado de acciones integradoras entre tecnología, procesos y personas, consiguiendo consolidar las fuentes de información y automatizando al máximo los procesos, para obtener una mejora en el delivery del servicio.

Estas acciones de optimización y automatización para la sostenibilidad y eficiencia, permitirán a las empresas estar preparadas para los nuevos modelos de negocio. A muchas infraestructuras, aunque totalmente operativas, les queda dar el siguiente paso: el desarrollo de marcos operacionales que persigan la eficiencia en la gestión y en la generalidad de la infraestructura.

La industria, que se está preparando indudablemente, tiene una conciencia clara de que la tecnología ofrece alternativas viables hoy en día a los modelos de gestión tradicionales, que es necesario implantar en el corto y medio plazo, desde la extensión de la monitorización, a la automatización de determinadas tareas del día a día. Además de la renovación de equipos críticos, más seguros y eficientes, destaca la adopción de herramientas como DCiM para conseguir el objetivo de dar un paso adelante en la modernización de la industria.

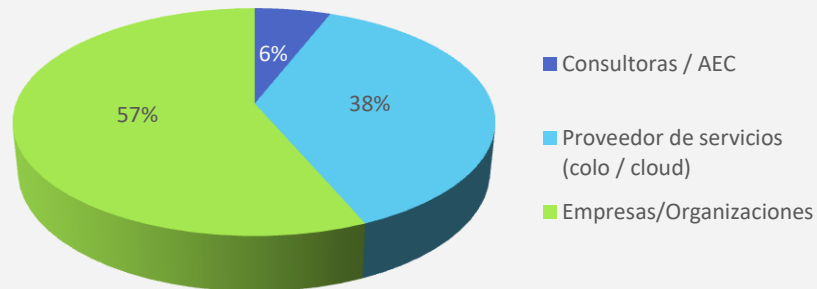
Si bien entendemos que los servicios digitales, son hoy la base del negocio de las empresas, la infraestructura que aloja estos servicios se convierte en vital para las compañías y por tanto su gestión es una competencia crítica de las empresas. Por tanto, apostamos por entender la inversión en la automatización de los Datacenters como un plan estratégico dentro de las empresas donde se apoye desde la dirección. Hay que dar visibilidad a la infraestructura y su gestión, no como un gasto sino como un valor de las empresas.

Agradecer a todos los participantes de la encuesta por compartir sus experiencias y por hacer de este mercado un entorno más abierto y participativo, donde como comunidad entendamos cómo colaborar para ser mejores y más eficientes.

El Equipo de Bjumper

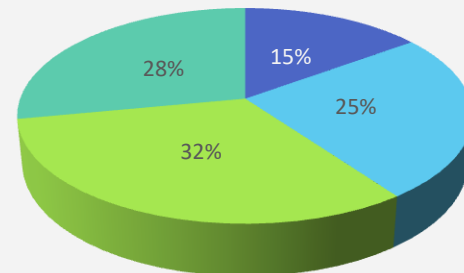


Perfil de participante – Tipo de empresa



Perfil de participante – Nivel de jerarquía

- Gerente general / VP / CIO / Jefe
- Director de Sistemas / Resp. Data Center
- Consultor TI/ Ingeniero/ Resp. Planificación
- Jefe de equipo/de Proyecto/de Tecnología



Este informe se creó a partir de los resultados de una encuesta realizada el 23 de febrero de 2021 en DCD> Management & Operations. Se realizan encuestas de audiencia en vivo en todas las conferencias virtuales de DCD para obtener información valiosa sobre las opiniones del mercado y las tendencias de adopción de tecnología.

Visite: www.datacenterdynamics.com para obtener más información sobre el mercado.