

# Carta editorial

El Data Center es la piedra angular de la infraestructura física, el soporte de la innovación que, como Chief Information Officer, queremos aportar a nuestra empresa para que se convierta en ventajas competitivas y diferenciadores en el mercado. Cuando un CIO toma decisiones sobre su Data Center, en realidad toma decisiones sobre el negocio completo de la empresa, su papel en la industria y su futuro en ella.

Es por ello que en este número de nuestra revista digital Tecnología y Negocios queremos mostrarle todo sobre Colocación, ese concepto que todavía parece un enigma en el mundo de las Tecnologías de Información y Comunicación y que puede ser decisivo para su próximo movimiento en el Data Center o bien para resolver la coyuntura que hoy le está quitando el sueño.

Además de su realidad mundial, las tendencias alrededor y las revisiones técnicas que podrán ayudarle a formar un mejor contexto para la toma de decisiones, hemos incluido también el aspecto práctico y sencillo que seguramente le ayudará a ahorrar tiempo en su toma de decisión cuando busque al aliado para su Data Center.

Colocación es un viejo conocido, sí, pero con una imagen y posibilidades renovadas que vale la pena conocer. Acompáñenos a hacerlo en las siguientes páginas y comparta con nosotros sus comentarios sobre este apasionante tema.

Los editores

Comparte Ahora







# Índice

agil y confiable ————————————————————————————————————	3
Cómo elegir el mejor servicio de Colocación	4
El poder de la infraestructura crítica: ¿acelerador o inhibidor del crecimiento?	7
SDDC: la revolución en el Data Center	8
¿Está listo para operar sin límites?	10

n un momento donde los temas de moda son la transformación digital, la nube y los servicios administrados, la presión sobre el CIO para entregar más ancho de banda y poder de cómputo, sin invertir en Data Center propios (pero sí en servicios de terceros), es mayor que nunca antes en la historia de las TIC. Si consideramos las grandes sumas que las empresas deben dedicar a I+-D+i, la infraestructura debe convertirse en un aliado y no en un obstáculo para los productos y servicios que los clientes y usuarios demandan.

En este orden de ideas, el concepto de Colocación surge como la mejor promesa para habilitar el despliegue de innovación que se gesta todos los días en las empresas, sin comprometer el negocio ni la seguridad. Colocación es un servicio proporcionado en un centro de datos donde los CIOs pueden elegir combinaciones en renta de: ancho de banda, tolerancia a fallos de espacio, seguridad física, energía y refrigeración; es decir, todo aquello que se traduce en dinero y tiempo para los líderes tecnológicos de la región.

Prueba de ello es la encuesta llevada a cabo por 451 Research Group, donde Colocación figura ya entre las tres primeras respuestas de las organizaciones ante la pregunta: "¿qué harías si mañana te quedaras sin capacidad en el Data Center?". De acuerdo con la investigación, también las expectativas para manejar el despliegue de cargas de trabajo en los próximos tres años incluyen a este esquema en el Top 3.

La tendencia y el concepto en sí mismos no son realmente nuevos, los hemos visto en el último lustro apareciendo repetidamente en nuestras conversaciones de negocios, en los sitios de noticias que consultamos y, por supuesto, en las redes sociales profesionales. A pesar de ello, sus beneficios siguen siendo un campo a estudiar y el camino para llegar, un desafío empresarial que posiciona al CIO como el verdadero factor de cambio al interior de la organización, no sin antes pasar por el proceso de venta interno.

Por ello es importante tener siempre en mente y en el mayor detalle posible los beneficios tangibles en la adopción de este esquema en comparación con la construcción de un nuevo centro de datos propio o la ampliación del ya existente.

Si bien la escalabilidad es el síntoma más común, la continuidad del negocio y recuperación ante desastres aparecen cada vez más como factores decisivos y en íntima relación con la escalabilidad, ya que se ven directamente beneficiados por el nivel de resiliencia disponible en el centro de datos: las instalaciones diseñadas para el mantenimiento permanente tienen componentes de capacidad redundantes y pueden garantizar la entrega de potencia ininterrumpida y aplicaciones siempre disponibles.

Otros beneficios directamente asociados a este modelo de negocio son, sin duda, la máxima seguridad para nuestra información y la de nuestros clientes o usuarios, el cumplimiento y, por supuesto, el tan necesario proceso de reportes. Adicionalmente, nuestro equipo de trabajo directo se verá también positivamente afectado por la inserción al mundo de Colocación, pues serán los primeros en ahorrar tiempo dedicado a la vigilancia de la infraestructura para invertirlo en la estrategia, innovación y crecimiento del negocio.

Todos los cambios positivos que la organización tendrá con los CIOs como agentes de la transformación digital dependen de su capacidad para hacerlos visibles ante el CEO y los tomadores de decisión; es por ello que los factores a considerar durante el proceso de selección de un colocation provider son vitales para su adquisición (diversidad de operadores, capacidades híbridas, SLA, soporte, estándares ambientales, además de los antes mencionados y algunos más) y deben convertirse en la biblia infalible para transitar por dicho camino en el menor tiempo posible y con el mejor pronóstico para lograr ahorros en tiempo y costos, sin perder el control de la infraestructura.

El secreto será, como lo es en todo proceso de negocio exitoso, la personalización a su empresa y lo que en ella quiere lograr. Y ese es el propósito fundamental de este número: proporcionarle las herramientas necesarias para conocer Colocación a fondo y construir su propia guía para llegar a él.



### ¿Cómo elegir el mejor servicio de Colocación?

Para hacer la mejor elección de un centro de datos piense en que está construyendo hoy su infraestructura de mañana.

La elección de un servicio de Colocación no es una tarea fácil: para tener al mejor se deben analizar diversos elementos y considerar variantes que, por muy pequeñas que sean, impactan en la continuidad del flujo del activo más importante para el funcionamiento de las empresas: los datos.

Las decisiones sobre la infraestructura que soporta la operación empresarial son parte fundamental del crecimiento de compañías de todos los tamaños. Si usted ya decidió contar con un esquema de Colocación, lo primero es cubrir las necesidades de cada uno de los departamentos involucrados, de forma que la inversión sea redituable en tiempo, dinero y esfuerzo.

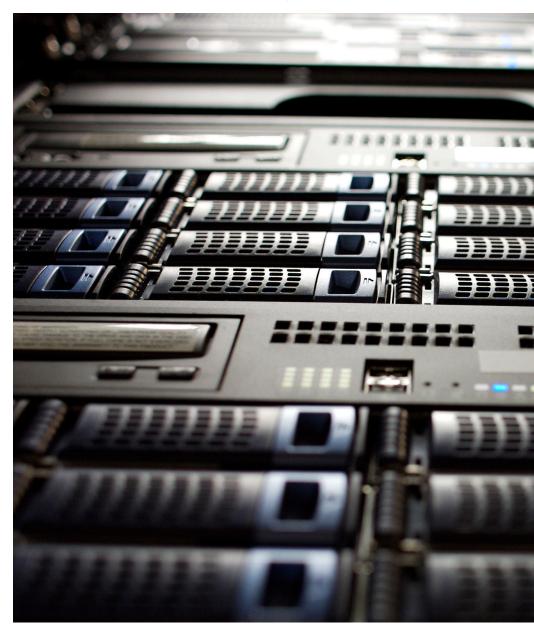
Algunos aspectos a considerar antes de elegir la mejor alternativa, son los siguientes:

- Ubicación física. Para elegir el lugar donde se alojarán los servidores hay que considerar factores como el clima y el riesgo de que ocurran desastres naturales como incendios terremotos o inundaciones; pida a su proveedor informes sobre los últimos eventos de este tipo y asegúrese de contar con los datos completos de vías de acceso, aeropuertos, estaciones de transporte público, centros para reuniones, hoteles y restaurantes: seguramente el equipo requerirá pasar cortas temporadas en la zona para mantenimientos y actualizaciones, y le agradecerá todas las facilidades que pueda darles.
- Energía. Es materia prima elemental para el funcionamiento del centro de datos y sus servicios de Colocación, por lo que el proveedor debe asegurarle que cuenta con doble acometida

por parte del proveedor de electricidad, planta de energía eléctrica por si la doble llegara a fallar, y al menos 1,500 kva de capacidad total instalada.

- Certificaciones. De preferencia, elija trabajar con proveedores que cumplan con las normativas de diseño internacional, incluyendo certificaciones de seguridad y de continuidad del negocio, como las normas ISO 27001 e ISO 22301.
- Disponibilidad de ancho de banda. Aunque parezca una obviedad, es fundamental garantizar que su proveedor de Colocación cuenta con la capacidad que su negocio requiere. Lo mínimo que deberían ofrecerle es una velocidad de transmisión de 60m/seg., interconexión con cualquier proveedor de telecomunicaciones y de Internet del planeta, redundancia sobre redes de alta velocidad, cableado de fibra óptica de alta capacidad y, de preferencia, la alternativa de aumentar la velocidad de sus enlaces cuando la compañía crezca.

- Servicios profesionales. Ofrecer la mejor experiencia al cliente es uno de los objetivos que debe tener en mente el proveedor de Colocación; esto se logra con la preparación y experiencia de la gente que dará respuesta a algún evento no planeado. Algunos proveedores tienen esquemas por hora donde engloban actividades como actualización de equipo, reinicio de servidores, mantenimiento, reconfiguración y otras; elija trabajar con quien pueda ofrecerle soporte real 24x7x365, y que invierta en la capacitación y certificación de su personal.
- Espacios. Las instalaciones deben contar con lugares para labores de oficina, almacenamiento, áreas de carga y descarga, pues el traslado de equipos y cambio de servidores será una actividad fundamental cuando la compañía crezca.
- Seguridad física. A veces se da por hecho este punto, pero no hay que olvidar que el control de acceso físico es primordial para mantener la integridad de sus equipos y, por lo tanto, de su información.
- Herramientas de administración y monitoreo. Este punto está ligado al anterior, sobre todo para la rápida respuesta en caso de una intrusión física o un incendio, por ejemplo, pero también para mantener la continuidad de las operaciones.
- Contratos y SLAs. Los acuerdos de nivel de servicios (SLA, por sus siglas en inglés) son especialmente críticos para servicios de Colocación. Asegúrese de que todos los componentes estén definidos y descritos en el contrato, y de que el proveedor es capaz de crecer al mismo ritmo de su compañía.



En la siguiente página encontrará un sencillo checklist que le ayudará a tomar la mejor decisión; llene esta plantilla para cada proveedor, de manera que pueda tener una calificación para cada uno, comparar los resultados y elegir al que obtenga la mejor.

En la columna de importancia del requerimiento, asigne un puntaje a cada aspecto, de acuerdo con su estrategia de infraestructura: de la más baja a los puntos menos relevantes, y la mayor a los que son indispensables para su empresa.

En la columna de disponibilidad del requerimiento, asigne 1 a aquellos que su proveedor sí ofrece, y 0 a los que no. En la columna de subtotal solo multiplique los valores de ambas columnas para tener el ranking de cada requerimiento y sume todos los subtotales para la calificación final.

Por ejemplo, en e*l requerimiento de muestra*, este cliente le dio una importancia de 8 y el proveedor sí lo ofrece, por lo que el subtotal es 8.

Requerimiento	Importancia del requerimiento (De 1 a 10, de menor a mayor)	Disponibilidad del requerimiento (1 = Sí; 0 = No)	Subtotal
Requerimiento de muestra			
Ubicación física			
Energía redundante			
Densidad de la energía			
Monitoreo de energía			
Eficiencia de enfriamiento			
Certificaciones o adopción de tecnologías verdes			
Servicio al cliente			
Accesos (carreteras, aeropuertos, hoteles)			
Espacios de oficina			
Experiencia del equipo humano			
Experiencia del equipo humano			
Tiempo de respuesta (´x´ minutos u horas)			
Muelles de descarga y almacenamiento			
Contratos y SLAs claros			
Mantenimiento y pruebas			
Clientes satisfechos			
Herramientas de administración y monitoreo (DCIM)			
Capacidad de ancho de banda			
Opciones de recuperación de desastre			
Seguridad fisica			
Capacidades de crecimiento			
Amenidades del centro de datos (espacios de trabajo, salas de juntas, WiFi, cafeterías)			
Calificación del proveedor			1

Finalmente, recuerde que el mejor criterio de decisión es siempre el suyo: es de suma importancia que su proveedor vaya más allá y se convierta en un verdadero socio de negocio, que comparta filosofía, estilo de trabajo y objetivos; que sea capaz de reaccionar rápidamente ante las eventualidades, y que brinde el mejor de los servicios en tiempos regulares.



### El poder de la infraestructura crítica: ¿acelerador o inhibidor del crecimiento?

Para el 2017, 60% de los activos de TI basados en el centro de datos y en los que las organizaciones confían para llevar adelante sus negocios y dar servicios estarán en Colocación, hosting o centros de datos de nube, según investigaciones de IDC.

Más específicamente, al analizar la oferta de proveedores de Colocación en términos de consumo y administración de energía y compararlos con las necesidades de los clientes, Gartner ha descubierto que brinda prácticamente los mismos beneficios de construir un centro de datos: una infraestructura confiable y adecuada para las necesidades actuales y futuras de energía y enfriamiento, con la ventaja de que pueden disfrutarse casi de manera inmediata.

¿Entonces, por qué los CIO siguen evaluando la conveniencia de colocar ahí la infraestructura crítica?, según un sondeo realizado por la publicación TechTarget, entre los retos a vencer se encuentran: costo, escalabilidad, calidad v seguridad.

#### Analicemos estos tópicos:

#### Costos

Si usted pregunta a su CFO sobre los puntos más dolorosos del crecimiento, seguramente mencionará que uno de ellos es la inversión de capital (Capex) en instalaciones; al optar por un servicio de Colocación para su infraestructura crítica, usted está contribuyendo a disminuir esta preocupación. Además, al estar ubicado en un sitio debidamente equipado, las empresas pueden tener otros ahorros relacionados: reducción en el costo de mantener la propia infraestructura, personal altamente especializado para asegurar la continuidad del negocio y, por supuesto, el gasto en conexiones de internet.

#### Escalabilidad

Imagine solo por un momento que requiere doblar la capacidad de su Data Center y que esto debe ocurrir en menos de 12 meses; seguramente el impacto de mudar su centro de datos a un servicio de Colocación sería muchísimo menor.

Piense ahora que para la mayoría de las empresas que ya optan por esta modalidad, la tarea resulta muy sencilla. Incluso las prácticas y plataformas utilizadas en los servidores anteriores se pueden replicar en el nuevo espacio, cumpliendo así con otro de los requisitos de los negocios: una rápida implementación.

#### Calidad y seguridad

Seguramente usted -como la mayoría de los CIO- considera que su prioridad es que la infraestructura sea tan segura que la operación del negocio no se detenga un minuto: lo más importante para la empresa no es la tecnología. En un Data Center que ofrece Colocación sí lo es: ese es su negocio; por lo tanto, no se pueden dar el lujo de permitir fallas de ningún tipo.

Para asegurar altos estándares de calidad y seguridad, la industria confía en el Uptime Institute, una organización imparcial cuya misión es trabajar por mejorar características de la infraestructura crítica tales como eficiencia, rendimiento y confiabilidad. Asimismo, otorgan certificaciones independientes a los Data Centers que logran ciertos niveles en diferentes aspectos de operación, y los proveedores confiables se aseguran de tener estas certificaciones y de renovarlas con regularidad.

Este mismo instituto dicta instrucciones precisas para garantizar altas medidas de seguridad que incluyen sistemas de monitoreo de todos los ambientes y múltiples medidas de seguridad, por ejemplo, escáneres biométricos, videovigilancia, alto control del personal y medidas para prevención y recuperación de desastres.

La consultora IDC prevé que, en el 2018, el 60% de las compañías dejará de gestionar la mayoría de su infraestructura de TI. confiando en socios de servicios calificados la tarea de automatización avanzada a fin de impulsar la eficiencia y enlazar el gasto del centro de datos al valor del negocio.

La tendencia dictamina que cada vez más empresas encontrarán valor en centros de datos rentados, con soporte 24x7, seguros y escalables, ya que esto agiliza los procesos, ahorra tiempo y dinero y ayuda a las empresas a concentrarse en su negocio. No pierda la oportunidad: gane el tiempo y el presupuesto que requiere para invertirlos en la innovación que su negocio le está exigiendo.

### Comparte Ahora







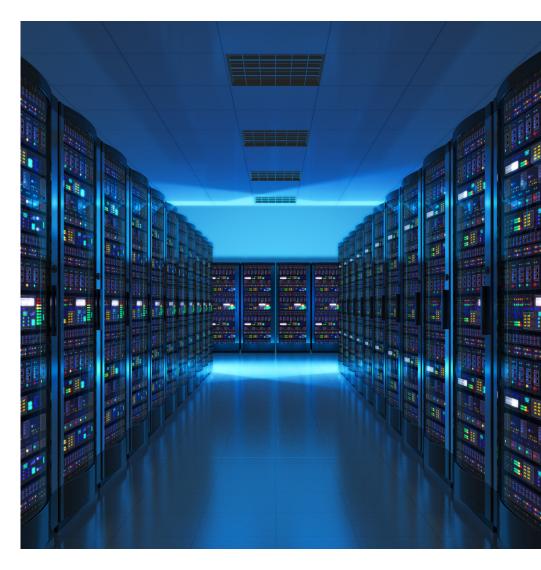
# SDDC: La revolución en el Data Center

En 2014, firmas de investigación especializadas en infraestructura declararon que ese era el año del SDDC, Data Center Definido por Software (Software Defined Data Center, por sus siglas en inglés). Desde entonces el término ha estado sonando en el mundo entero; dos años después, fabricantes de software, operadores y Data Centers de la región parecen estar listos para ofrecer a los líderes tecnológicos las ventajas asociadas a esta tendencia.

Hagamos memoria: entonces comenzamos hablando de SDx: Software Define Todo (Software Define Everything, por sus siglas en inglés), y la promesa era avanzar en la virtualización para contar con plataformas que pudieran controlar cada componente de la infraestructura, desde los servidores hasta la red en sí misma.

Hoy la oferta es muy completa: evolucionamos del SDDC como un concepto genérico, a una segmentación más precisa que incluye Redes Definidas por Software (SDN, Networking Defined Software); Almacenamiento Definido por Software (SDS, Software-Defined Storage); Cómputo Definido por Software (SDC, Software-Defined Compute) y Software de Administración de Infraestructura (DCIM, Data Center Infrastructure Management Software), por mencionar sólo algunos.

Lo cierto es que, lejos de los ramilletes de siglas que tanto nos gustan en esta industria, esta tecnología que comenzó siendo tan conceptual está



proveyendo a las organizaciones de las herramientas para agregar mayor poder de cómputo y almacenamiento a través de software, con plataformas de administración central de todos los componentes del Data Center, desde la energía hasta la seguridad.

# Qué esperar cuando escuche SDDC

Una de las grandes ventajas de adoptar nuevas tecnologías cuando se encuentran en etapas más avanzadas es que los proveedores entienden mejor las necesidades que dichas tecnologías resuelven a sus clientes. En el caso de SDDC, proveedores de servicios de Data Center, incluyendo Colocación,

han tenido el tiempo suficiente para mejorar su oferta y aprender de las lecciones de otro tipo de servicios en la nube.

Por ejemplo, gracias a DCIM, hoy en día los proveedores cuentan con instrumentos para mejorar la eficiencia, ser más resilientes y obtener datos para tomar mejores decisiones sobre el uso de su propia infraestructura de energía y, en última instancia, proveer a los clientes de datos sobre su consumo energético, con los niveles de profundidad que realmente requieren. Otra de las grandes ventajas es que ahora pueden responder a requerimientos más complejos, como flexibilidad, agilidad y escalabilidad, combinados con la habilidad de una administración realmente concentrada del Data Center. De hecho, Gartner predice que proveedores de Colocación serán cada vez más sensibles a necesidades sofisticadas de los corporativos, tales como mayores opciones de capacidad y densidad, incluso en el mismo espacio, o la posibilidad de crecer o disminuir dicha capacidad, y pagar sólo por lo que realmente usan.

Este nivel de sofisticación no es sencillo: se requiere una visión holística capaz de observar al Data Center como un todo donde cada capa se intercomunica y tiene repercusión en el resto, y como sus componentes particulares, para corregir a tiempo cualquier eventualidad.

Para lograrlo, las organizaciones están optando por contratar servicios administrados que les ayuden a administrar el crecimiento de sus Data Center, y que sean capaces de gestionar ambientes híbridos y los componentes asociados como hardware, sistemas operativos, aplicaciones y conectividad.

El mercado de SDDC seguirá creciendo a nivel mundial a tasas de 26.57%, de acuerdo con la firma especializada Markets and Markets; la firma asegura que dicho crecimiento se debe, justamente, a que a nivel mundial las necesidades antes descritas cada vez son mayores.

Tendencias como Colocación o SDDC están tomando fuerza en la región, y hay razones de peso para que esto ocurra. Gartner ha declarado que en momentos donde la economía se transforma y evoluciona hacia una de aplicaciones y conocimiento, es imprescindible un pensamiento diferente sobre infraestructura, operación y gestión de Data Centers. Es momento de replantear la estrategia para dar el mejor servicio al negocio, con los mejores costos y, sobre todo, con la agilidad que se requiere.

Así que, el momento es hoy: si se rodea de los socios de negocio correctos, logrará provocar en su organización una disrupción creativa que los lleve a un momento de innovación y crecimiento en los aspectos fundamentales del negocio.



### ¿Está listo para operar sin límites?

Hoy por hoy, las empresas más innovadoras regularmente utilizan una combinación de soluciones de almacenamiento y resguardo desde: laaS (nube pública), nube privada gestionada, SaaS, hosting y, obviamente, servidores propios in situ. Si bien todas son válidas y útiles, la Colocación es una solución que frecuentemente es olvidada por analistas y consultores.

Como hemos observado a lo largo de esta revista, el servicio de Colocación se integra a una estrategia multi-infraestructura de manera flexible, económica y precavida, aun cuando el objetivo sea migrar 100% a la Nube en el futuro.

Las opciones para implementar almacenamiento y resguardo son muchas; la mejor estrategia será siempre la que mejor se adapte al tamaño y sector de la empresa, sus exigencias de disponibilidad, entorno regulatorio y factores como demanda y modelo de negocio.

Determinar si la Colocación es un elemento viable dentro de su estrategia es trabajo de expertos.

En Tecnología y Negocios le brindamos las herramientas para tomar la mejor decisión para su empresa y su presupuesto:

- Descargue el checklist

- Solicite consultoría personalizada de un experto



Tecnología y Negocios, el sitio para el CIO de América Latina.

- Innovación
- Tecnología
- Negocios

Suscríbase a nuestro newsletter para recibir las más recientes noticias de la industria y encuentre en nuestra librería los mejores documentos en tecnología empresarial.

Sea parte de la comunidad

T&N

Tecnología&Negocios

www.tecnologiaynegocios.com