

DATA CENTER

Alojamiento o pensión completa

¿Su empresa necesita un data center? En qué casos la respuesta es afirmativa y cuándo se puede prescindir de sus servicios. Opciones, costos, ventajas y desventajas. El mito de que "en casa" la información está más segura.



Para muchos empresarios pymes, data center sigue siendo sinónimo de empresa grande, que puede pagar por los servicios que brindan estas instalaciones. Sin embargo, la información, como valor, es crítica para cualquier firma más allá de su tamaño.

LA PAJA Y EL TRIGO

Las diferencias entre acondicionar una oficina en la propia empresa y recurrir a un data center son notorias: disposición física, seguridad, redundancia eléctrica y mecanismos de conexión a Internet son parámetros para considerar.

En una oficina, por lo general, los equipos están alojados en una sala, se apoyan sobre el piso o una mesa, y no poseen una refrigeración especial. Tampoco hay

ductos separados de cableado UTP y para la tensión eléctrica.

En el aspecto edilicio, el data center tiene condiciones de temperatura, humedad y suministro eléctrico reguladas. Es un ámbito pensado para alojar equipos de computación y garantizar su permanente funcionamiento. Además, posee canales diferenciados de cableado a los servidores.

Otro punto importante es el nivel de seguridad física de los equipos. En la oficina, cualquier empleado tiene acceso a esta sala, que está menos protegida frente a accidentes tales como robo, caídas, golpes e incendios, entre otros, lo que puede generar la pérdida del contenido o de su backup. También hay mayor exposición a la suciedad del ambiente. En cambio, el data center posee control de accesos, cámaras y seguridad física. Se trata de un lugar sumamente monitoreado, con sensores de humo, filtros para absorber partículas en el aire y una atmósfera controlada.

Otra diferencia: en el cuarto de telecomunicaciones no suele

haber baterías que anticipen un corte de luz, y se dispone de una sola conexión a Internet. Sin embargo, el valor que se paga por ésta duplica o triplica el costo de la misma capacidad de acceso de la Web a través de un data center. En éste, suele haber baterías y UPSs, además de fases eléctricas redundantes y generadores eléctricos. La conectividad que ofrece es de alta velocidad, por fibra óptica. Y otra de las características esenciales es que en un data center se monitorea el funcionamiento de los equipos y de la red, en la modalidad 7x24. Además, se ofrecen servicios redundantes, es decir, se garantiza que la conexión no se interrumpirá bajo ningún aspecto.

En muchos casos, los data centers ofrecen un registro del consumo mensual, ya sea en conectividad como en otros rubros, y esto permite ajustar qué se contrata para el futuro.

PROPIO O TERCERIZADO

Establecidas las diferencias, llega la hora de decidir entre optar por montar un data center propio o contratar a un tercero. Para obtener la respuesta es preciso evaluar, al menos, dos variables en relación con el modelo de negocios: el nivel de dependencia de la tecnología, y el volumen de datos que maneja y la celeridad con que se los manipula.

Si la empresa (por ejemplo, una fábrica de zapatos) tiene un modelo de producción artesanal, no está en línea con otras sucursales y no tiene un servidor conectado de manera permanente a la red, la respuesta es que, al menos por el momento, puede prescindir de un data center. Por supuesto, un asesor de perfil muy tecnológico cuestionará tal decisión con vistas a un crecimiento futuro. Pero la respuesta final tendrá que ver con las prioridades que cada uno debe afrontar.

Ahora, si la fábrica de zapatos trabaja con ofertas especiales para fidelizar a sus clientes y necesita un manejo acitado de su base de datos, la situación cambia. En este caso, o en cualquier otro en que el uso de la tecnología favorezca al negocio, contar con un data center será una decisión acertada.

En definitiva, para optar por una de las dos opciones hay que tener en cuenta la criticidad de los datos.

Leandro Gimeno, hoy Director de Software AG para Argentina, y durante muchos años Vicepresidente de Ventas de una de las empresas del rubro, explica que "para las pymes, el modelo de data center es el de tercerización, porque le sirve para ganar economía de escala sin tener que montar un área de Information Technology y, con ese objetivo, comprar hardware y software, administrarlo y montar un lugar acondicionado para tal fin". La otra ventaja, subraya, es que la infraestructura de comunicaciones que ofrecen los data centers es redundante y de alta performance.

¿En qué casos resulta indispensable pensar en estar siempre "on"? Cuando se depende de aplicaciones que requieren de Internet. Tal es el caso de un portal de ventas, o de aplicaciones donde se aloja la contabilidad, que también se considera de misión crítica.

Cuestión de precios

★ **\$ 50** es el costo mensual de una unidad de rack de 48x4x70. Si se trata de dos unidades, el valor proporcional desciende a \$ 70. La conexión al backbone de la empresa, de 10 MB, cuesta \$ 290.
Fuente: Inter.net

★ **US\$ 500** mensuales es el costo por alojamiento de medio rack. Este valor no incluye el hosting.
Fuente: CubeCorp

★ **US\$ 2000** es el costo básico de un equipo InfraStruXure, formado por un rack, una UPS y una unidad de distribución de energía para racks.
Fuente: APC

★ **US\$ 5000** es el costo básico de servidores con tecnología Blade.
Fuente: HP

★ **\$ 1000** mensuales es el abono que debe pagarse por el alojamiento de medio rack con hosting.
Fuente: CubeCorp



Para saber si una compañía necesita o no contar con un data center, se debe evaluar la cantidad de información que procesa en su operación diaria.

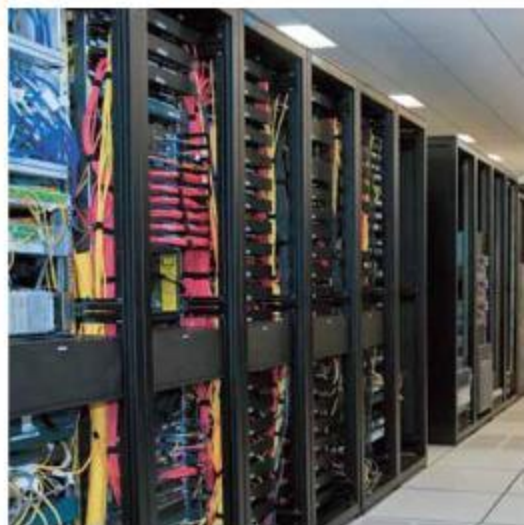
Entonces, si usted no quiere distraer parte de su capital en inversión en tecnología, necesita ganar economía de escala, y no puede andar llamando al prestador eléctrico o de conectividad porque se interrumpió el servicio, tercerice.

Una variante: puede hacerlo de forma parcial, sólo con su aplicación de misión crítica: la aloja en un data center y la ejecuta en forma remota desde la sucursal o desde la casa matriz. Tenga en cuenta que el software de infraestructura y la base de datos sean lo suficientemente robustos como para garantizar que la información esté disponible y pueda ser accedida en tiempo real. Eso es difícil de asegurar y, a veces, hay que correr riesgos. Es conveniente atender al buen nombre de la compañía y a las referencias que puedan darle en el mercado.

DIFERENCIAS A LA VISTA

“Definimos data center como un espacio informático centralizado. No tiene que ser de gran porte o contar con determinada cantidad de racks. En la mayoría de las empresas, hoy existen tres o más equipos en red, y uno de ellos es el servidor, que se encarga de la comunicación, el procesamiento y el almacenamiento de los datos”, dice Diego Astrada, Gerente de Marketing de APC, partidario de que las pymes monten su propio centro de datos. “Ningún empresario va a colocar el servidor en el baño ni encima de una estufa, porque sabe que la humedad o el exceso de temperatura lo perjudicarán”, describe el ejecutivo de esta empresa, cuyos socios venden las partes por separado (racks, ups y unidades de distribución de energía de racks) o la solución llave en mano.

Ahora bien, si las pymes tienden a crecer con cierta anarquía, ¿no sería más conveniente que tercerizaran y que concentraran su atención en su negocio? Por otra parte, pueden acceder a una solución perfectamente implementada e instalada. Pero ¿recordarán hacer backup de la información? ¿Cómo podrán seguir operativos ante los cortes prolongados de tensión o la caída del ancho de banda que necesitan? Es probable que tengan un resguardo importante para que no se dañen los equipos a través de las UPSs,



Los data centers cuentan con distintos sistemas de seguridad. Además, llevan un minucioso control de la atmósfera del lugar.

pero no podrán reemplazar por esa vía el suministro de energía. Otro tanto ocurre con la redundancia que ofrece el outsourcing.

Ariel Nemirovsky, Gerente de Marketing Corporativo para toda la Región Metropolitana de Hewlett Packard, parece responder a estos interrogantes cuando afirma: “Más allá de su tamaño y de dónde esté ubicada la empresa, hoy la presencia en Internet es vital y tiene que ser 7x24”. ¿Qué tan importante es para su pyme la permanencia online? Pregúnteselo al tomar la decisión sobre si conviene montar un centro de datos propio o tercerizarlo. En su reflexión, Nemirovsky apunta a factores como la redundancia en la conexión o el recurso de una batería de más duración que ofrece un data center, hasta la posesión de generadores eléctricos, algo que, por su costo, está fuera del alcance de una pyme.

También vía tercerización es posible trabajar con la modalidad ASP (*Application Service Provider*) según ofrece Quintec, que posee un data center en Chile. En este caso, la contratación del servicio brinda una ventaja económica por las tasas aduaneras a

Cuándo conviene...

MONTAR UN CENTRO DE DATOS PROPIO

- ★ Escasa dependencia tecnológica.
- ★ Única sede.
- ★ Trabajadores in company.
- ★ Escaso volumen de datos.
- ★ Circulación lenta de información interna.

CONTRATAR UN DATA CENTER EXTERNO

- ★ Alta dependencia de la tecnología.
- ★ Necesidad de conexión 7x24.
- ★ Utilización de aplicaciones complejas.
- ★ Demanda irregular de ancho de banda.
- ★ Utilización de teletrabajadores o trabajadores móviles.



Para Leandro Gimena, Director de Software AG para Argentina, a la pyme le conviene contratar un data center para ganar economía de escala.

“No identifico ningún caso en que se justifique que una pyme tenga su propio data center”. Carlos Canete, de CubeCorp

favor del mercado transandino. “El modelo ASP –dice Jorge Salvatierra Pacheco, CEO de esa firma– permite una financiación de la inversión, ya que se paga un canon mensual”. En realidad, el data center que se elige para hacer el outsourcing puede estar radicado en China, España o cualquier otro país del mundo. Esto implica que las diferencias cambiarias ensanchan el ámbito geográfico de selección ante la mirada del empresario pyme.

A los casos ya enumerados, se suman servicios que los prestadores del outsourcing pueden ofrecer, tales como monitoreo, backup remoto y reparaciones a distancia, entre otros.

Una muestra: Luis Battaglia tiene un taller literario en Internet y contrata un servicio de housing. “Lo más conveniente del servicio de ‘manos remotas’ es que me despreocupo por completo del monitoreo y el mantenimiento del servidor. En una oportunidad, dejó de funcionar la placa madre del equipo, y el servicio de monitoreo lo detectó de manera inmediata. Me

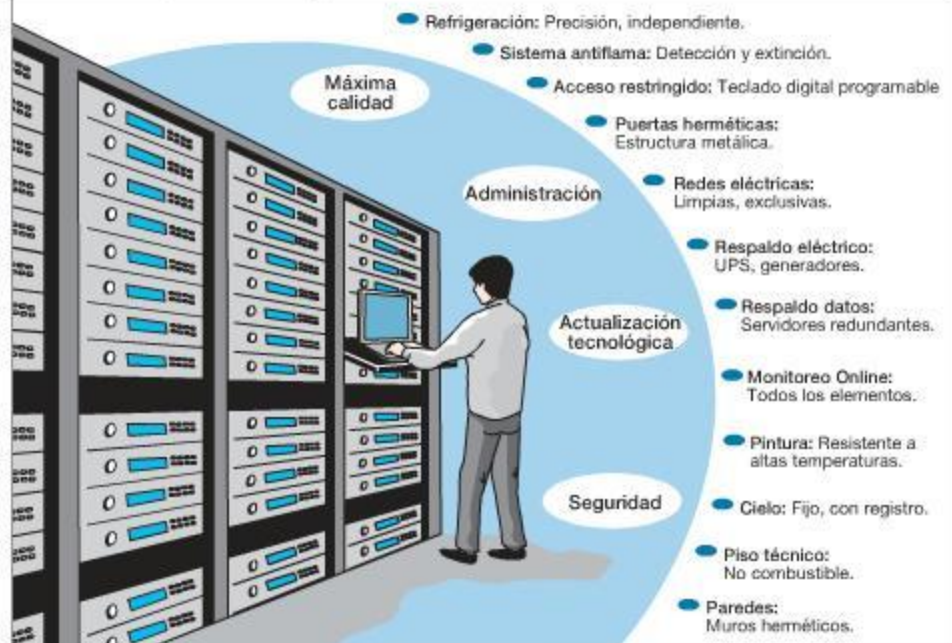
llamaron para informarme, envié por moto un microprocesador y una placa madre nueva, y durante el mismo día se instaló. Luego se reinstaló el sistema operativo, se reconfiguró el equipo y en menos de tres horas estuvo en línea sin siquiera haber tenido que moverme de mi oficina –comenta. Y agrega: “Además, aborro costos, porque no tengo que contratar personal adicional”. Su proveedor, Hernán Soane, de Internet.net, explica que en la oficina “se paga por la conectividad entre tres y cinco veces el valor que se abona por ese concepto a un data center, que negocia por volumen. Por otra parte, vía outsourcing es posible solicitar un registro del tráfico entrante y saliente del cliente, de manera que, si se necesita más capacidad en determinados horarios, se puede contratar una conexión de mayor capacidad, o también la situación inversa”. En definitiva, se paga por lo que se consume.

ZAPATERO, A TUS NEGOCIOS

También Carlos Canete, Presidente de CubeCorp –que posee un data center Tier 4, máxima disponibilidad en la región–, argumenta a favor del outsourcing: “Las pymes tienen más necesidad de concentrarse en su core business. El avance de la tecnología impone la contratación de gran diversidad de especialistas, y es un ritmo que no pueden seguir”. Y define: “No identifico ningún caso en que se justifique que una pequeña empresa tenga su propio data center.”

El celo ante la salida de la información “fuera de la empresa” es un verdadero mito para este directivo: “En el entorno que ofrece una compañía de servicios tercerizados (equipada con potentes firewalls y otras defensas de importancia), se presta mucha más atención a la seguridad y a implementar mecanismos para proteger

Data Center, una sala segura



Si usted no quiere distraer parte de su capital en inversión en tecnología, necesita ganar economía de escala, y su proveedor de conectividad interrumpe el servicio con frecuencia, tercerice.

la información, de lo que suele ocurrir en el interior de las empresas. Por otra parte, los proveedores del servicio de hosting no tienen acceso a los datos como tales: reciben la información como unidades de disco y pueden hacer maniobras de almacenamiento, con claves de acceso y todos los resguardos del caso⁹. De hecho, el riesgo de intrusión existe en todos los ámbitos, desde que la tarea de los hackers se ha profesionalizado. Aquí, la pregunta que propone Canete es si las defensas que puede implementar una pyme están a la altura de lo que ofrece un data center.

En el caso de Tao IT, cuyo foco es la seguridad de los procesos, el planteo de Guillermo Pierazzoli, su titular, es opuesto: "Si alguien le da la información a un tercero, el foco de inseguridad es más grande, porque se trata de un ambiente que no controla. Si monto el data center en mi empresa, controló quién entra y quién sale,

maneja la información y todo lo vinculado a la seguridad". Se puede objetar a este argumento que si la información se terceriza en un data center, éste responde a estándares de calidad, y es difícil suponer que sus titulares arriesgarían su reputación descuidando el capital que alojó un cliente. En cuanto al control que se ejerce sobre lo que ocurre en la propia empresa, parece más vinculado a lo físico que a lo virtual, dado que abunda la información sobre el origen interno de los ataques.

¿Cuál es el beneficio, entonces, de contratar un data center? Muchas cuestiones se han ido desgarrando a lo largo de esta nota: poder abocarse al core de su empresa, no requerir personal especializado, destinar su capital a otro tipo de inversiones, crecer en economía de escala, aborrar costos, incrementar la calidad, disponer de conectividad 7x24, y contar con soluciones para la crisis energética, servicios adicionales como backup y soporte a distancia son algunas de las que desequilibran la balanza. Se trata de ser objetivos, y en este caso, la objetividad pasa por reconocer la contundencia de los argumentos a favor de la tercerización. Porque dejar en manos de terceros aquello en lo que no somos expertos puede ser una señal de sabiduría.

por ANULIA GARCÍA