



A Examen

Gigas Cloud Datacenter

Mayo 2015

A Examen: Gigas Cloud Datacenter

A Examen es el análisis en profundidad de Penteo de una solución o servicio innovador con el objetivo de proporcionar a los potenciales clientes una visión independiente sobre el valor que puede aportar. Se exponen valoraciones provenientes del análisis de la información proporcionada por el proveedor, experiencias de clientes y del análisis de los Analistas Penteo de las alternativas existentes.

Introducción

Las soluciones cloud siguen su proceso imparable de evolución y penetración en nuestro mercado, aprovechando el impulso que ofrecen la escalabilidad y el pago por uso, a la par que la disminución de riesgos. La investigación de Penteo en el mercado español indica que en 2016 el 68% de las organizaciones tendrán parte de sus sistemas de información sobre infraestructuras en cloud.¹

Los proveedores tradicionales de *colocation* y *hosting* también se han incorporado al concepto cloud para no perder cuota a través de un modelo que en su versión más básica consiste principalmente en virtualizar la infraestructura dedicada y ofrecerla al mercado en paquetes pre-configurados combinación de CPU, memoria y almacenamiento, al que se suma cierta capacidad de autoservicio a través de un portal de gestión.

Dicho modelo de servicio suele denominarse *cloud hosting* por la mayoría de proveedores que normalmente lo ofrecen como línea complementaria dentro de sus catálogos.

En este contexto analizamos la solución de Gigas llamada **Cloud Datacenter**, que incorpora las ventajas de un hosting tradicional combinadas con las bondades del cloud y resuelve aspectos hasta ahora no considerados por otros proveedores. **Cloud Datacenter** es un claro exponente de la visión de Gigas para innovar en un mercado en teoría *commodity*, así como de la evolución y especialización que están adquiriendo los proveedores en búsqueda de solucionar las necesidades reales de los clientes.

¹ Informe Penteo - Demand Trends Soluciones IaaS 2014

Descripción de la solución analizada

Durante la primera década de los 2.000 el modelo de disponer de CPD propio o bien tener la infraestructura en un CPD externo con más o menos nivel de gestión y administración evolucionó ligado a la incorporación de las TI como elemento crítico para provisionar procesos de negocio. Con la irrupción y consolidación del cloud en los últimos años dicho modelo empieza a cuestionarse, pero se sigue utilizando en muchas organizaciones para mantener ciertas aplicaciones *legacy*, y para acabar de amortizar las inversiones realizadas.

La transformación que para las empresas supone pasar del CPD propio o del hosting gestionado al cloud hosting, aprovechando todo el potencial que ofrece, es la oportunidad que da pie a la creación de Gigas en enero de 2011.

Sobre Gigas

La empresa cuyo foco es exclusivamente el cloud hosting, está actualmente presente en España, Colombia, Perú, Chile y Panamá con personal propio en todos los países donde presta servicio, y con planes de continuar su expansión en Latinoamérica. Para ello cuenta con centros de datos contratados a Interxion (Tier III) en España, y a Terremark (Tier IV) en Miami, que posibilitan el cumplimiento de la legislación Europea de protección de datos, y garantizan buenos rendimientos en comunicaciones.

La necesidad

Habitualmente los servicios de cloud hosting han pecado de cierta rigidez para provisionar la infraestructura. En el otro extremo los servicios puros de Infraestructura como Servicio (IaaS) en formato cloud público, con su máxima flexibilidad, facilidad de contratación y provisión requieren de un buen control en el coste y la seguridad. Estos aspectos suelen convertirse en barreras que el Cloud Datacenter de Gigas busca resolver. Otros inconvenientes frecuentes son:

- En el hosting y cloud hosting, e incluso en los modelos cloud más avanzados hay **falta de granularidad** para configurar exactamente la infraestructura a las necesidades reales en cualquiera de sus componentes: computación, memoria, almacenamiento, balanceadores, firewalls, etc. Normalmente todos los componentes escalan de manera lineal y paralela de manera que, por ejemplo,

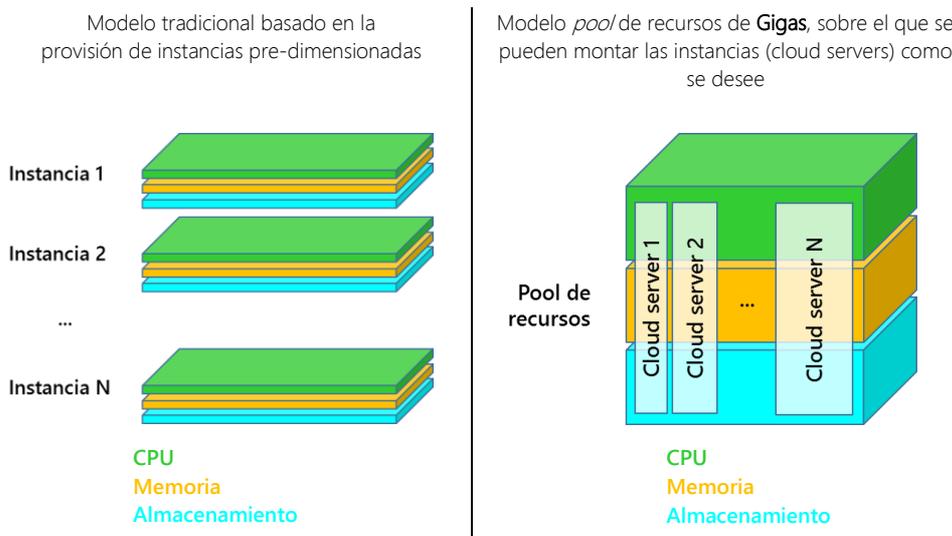
a más necesidad de CPU inexorablemente deberemos contratar más memoria y más capacidad de almacenamiento.

- La necesidad de tener madurez en los **mecanismos de control de la organización** para la solicitud y consumo de recursos del servicio, de forma que se prevea adecuadamente la capacidad que será necesaria en función de los volúmenes de demanda de las áreas de negocio, la planificación del presupuesto, su margen admisible de variabilidad, el margen de tolerancia de SLAs, etc.
- Finalmente, **aspectos relacionados con el soporte del propio servicio**, sobre todo en los aspectos técnicos, en los que las organizaciones precisan de personal especializado a medida que la complejidad de la infraestructura crece con el negocio, y que esperan del lado del proveedor un nivel de interlocución adecuado.

La creación del servicio Gigas Cloud Datacenter

Gigas detecta la necesidad de superar estas barreras, manteniendo a su vez las ventajas inherentes a un servicio provisionado sobre cloud y diseña el servicio **Gigas Cloud Datacenter**, disponible desde el momento de fundación de la empresa en 2011 al que paulatinamente se han añadido nuevas funcionalidades, y que destaca por un **modelo de entrega de recursos basado en un pool**, sobre el cual podremos decidir exactamente que infraestructura virtual montamos, como si se tratara de nuestro propio centro de datos.

Cloud Datacenter es la solución cloud hosting de Gigas que introduce el concepto de pool de recursos, permitiendo la configuración de nuestra infraestructura con absoluta granularidad en los componentes que la constituyen



Dicho *pool* de recursos fijados permite tener una predictibilidad en los costes absoluta, pero también flexibilidad en función de las necesidades de cada momento, incluyendo la

posibilidad de auto-provisión de nueva infraestructura en función de parámetros técnicos o temporales.

Características del servicio analizado

Con **Cloud Datacenter** se puede desplegar cualquier tipo de sistema operativo: Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Ubuntu, Debian, CentOS, SAP HANA (sobre x86), etc. Adicionalmente se ofrecen plantillas sobre plataformas de desarrollo y gestión para un rápido despliegue en formato JumpBox.

Todo ello se realiza desde el **panel de control, de forma automatizada y en tiempo real**, que permite a los clientes acceder, gestionar y controlar los servidores virtuales creados en el *pool* de recursos, incluyendo desde el tipo de procesador (Intel o AMD) a los elementos de red (VLAN, VPN cifradas, balanceadores de carga), el sistema de almacenamiento con el rendimiento deseado (SATA, SAS o SSD), sistema de *backup*, sistemas de seguridad, añadir IPs adicionales, crear plantillas personalizadas, gestionar el mecanismo de auto-escalado,... con una **disponibilidad del servicio garantizada del 99,99%**.

Dicho panel de control es accesible vía web, pero también a través de dispositivos móviles mediante una *app* tanto para iOS como para Android, **con funcionalidad completa** que se convierte en una opción muy interesante para personal de guardia o para responsables técnicos en organizaciones más modestas ante ciertas incidencias críticas.

Otras características interesantes que ofrece Cloud Datacenter son:

- **Pago por uso y umbrales de control del coste:** Recientemente Gigas ha incorporado la modalidad de pago por uso, para aquella infraestructura adicional que se precise en un momento concreto. Conocedores que puede ser un punto de introducción de incertidumbre para el control de costes, tienen previsto para después del verano la incorporación de dos umbrales de costes. El primer umbral marca el límite hasta donde se permite provisionar recursos sin autorización del cliente. Por encima de este primer umbral hasta el segundo, se requiere autorización expresa del cliente que es avisado a través de un mensaje. Superado el segundo umbral no se permitirá provisionar más infraestructura sin una revisión del contrato.
- **Servicio de soporte resolutivo:** Uno de los puntos donde la compañía ha invertido más y ha puesto más énfasis consciente que suele ser un punto débil

El servicio ofrecido por Gigas incorpora otras características y soluciones interesantes en búsqueda de maximizar el uso de la infraestructura contratada

es el servicio de soporte a los clientes. En Gigas el personal que atiende al teléfono tiene un perfil de ingeniero de sistemas, esto implica que lo que suele ser un primer nivel de atención se convierte en un soporte experto que les permite resolver el 82% de las peticiones en la primera llamada.

- **Servicio de Disaster Recovery en pago por uso:** Asociado al plan de continuidad de negocio de cualquier organización, Gigas ofrece un servicio de recuperación ante desastres que permita restablecer los procesos críticos de negocio a un coste mensual asequible y sin compromiso de permanencia. Esto se consigue mediante un software de **sincronización de datos, aplicaciones y sistemas operativos que permite la replicación a una infraestructura reducida** en cualquiera de los centros de datos de Gigas. Únicamente en caso de necesitarse la restauración de la información se aplica el coste de recuperación. Una vez al año se realiza un test de *failover* que permite asegurar el correcto funcionamiento del sistema como garantía para cumplir con las obligaciones de *compliance* de las empresas.
- **Transferencia de cargas entre centros de datos:** Para buscar en cualquier momento el mejor rendimiento, sin necesidad de reiniciar y con posibilidad de mantener la misma dirección IP pública incluso entre centros de datos en distintos continentes.
- **Control de acceso a los recursos en función de los perfiles,** con un alto nivel de granularidad sobre las tareas que puede realizar cada perfil, que permite por ejemplo que un operador pueda reiniciar un servidor, pero que no pueda cambiar su configuración o desaprovisionarlo.
- **Seguridad** cada servidor que se da de alta, cuenta con un firewall gratuito, ampliable a soluciones líderes de seguridad como Fortinet, sobre el que se pueden administrar las reglas. También se permite desactivar el direccionamiento público en el momento de dar de alta un servidor hasta que no esté securizado.
- **API REST** para la incorporación de la funcionalidad del panel de control en otros portales y que permite a empresas integradoras añadir una capa de servicios por encima del Cloud Datacenter.

- **Certificación SAP *Infrastructure Operations Services*.** Permite a las compañías que confían en Gigas, desplegar sus aplicaciones y soluciones basadas en SAP sobre una infraestructura optimizada, certificada y garantizada por el fabricante alemán. Dicha certificación existe por petición de Gigas al propio SAP, y fue otorgada tras una exhaustiva auditoría a mediados del año pasado. **Gigas es la primera y de momento única compañía española** que la posee en nuestra geografía.
- **Licenciamiento Oracle:** Gigas ofrece a sus clientes **pago por uso en licencias Oracle**, de manera que se pagan mensualmente durante el tiempo que se necesitan, y evita pagar la licencia anual que se requiere en el modelo tradicional de licenciamiento con el gigante californiano, además de permitir aumentar recursos (CPU, RAM, Disco) en caliente.

Gigas es el primer proveedor de infraestructura que obtiene la certificación Infrastructure Operations Services de SAP en España

Casos de uso

El servicio Gigas Cloud Datacenter, por sus características, encuentra un **objetivo natural en compañías que en busca de ahorros potenciales y control del gasto**, precisen maximizar el uso de la infraestructura contratada, sobre todo si las configuraciones de instancias preestablecidas y pre-dimensionadas de los proveedores de cloud hosting tradicional no se adecuan a sus necesidades.

Adicionalmente si se trata de empresas con actividad variable que requiera la provisión flexible de diferentes configuraciones en cortos períodos de tiempo, con **Cloud Datacenter** se obtiene un servicio que permite operar como si se dispusiera de centro de datos propio pero con posibilidad de auto-escalado y aprovisionamiento rápido en tiempo real.

Dichas empresas se sitúan en cualquier rango de tamaño, aunque probablemente los clientes más adecuados se encuadrarían en la categoría de **mediana y gran empresa** donde los sistemas corporativos sustentados sobre soluciones SAP y Oracle tienen más **representación** que en la pequeña empresa, y disponen también más capacidad para gestionar una infraestructura avanzada.

A continuación se listan algunos de los casos de uso más representativos que ofrece la solución Cloud Datacenter para valorar el potencial que se puede obtener con este servicio:

- Clientes con **necesidad de predictibilidad en costes**, que les permita ejecutar los presupuestos sin sorpresas, a la vez que reaccionar rápidamente para provisionar nueva infraestructura en caso de una necesidad concreta.
- Clientes en proceso de **racionalización y optimización** para moverse a una plataforma que soporte las cargas de trabajo de las aplicaciones sobre todo si dichas aplicaciones requieren de infraestructura cambiante en el tiempo, tales como empresas de desarrollo de software que según el proyecto que estén acometiendo y la tecnología asociada necesitarán diferentes configuraciones.
- Clientes con **necesidades especiales** que no son cubiertas por los proveedores de cloud hosting, por ejemplo empresas de distribución de señal que necesitan sobretodo capacidad de computación para codificar y decodificar, pero en cambio no necesitan una capacidad equivalente en almacenamiento o memoria.
- **Clientes de dimensión global** que optan por un modelo "*follow the sun*", que precisan que su infraestructura esté disponible para las aplicaciones empresariales tipo SAP y Oracle que se ofrecen a la organización en una determinada localización pero que no requieren que estén activos continuamente, sino que necesitan distribuir las cargas, según el momento del día, a un continente u otro.
- **Integradores de servicios**, que tienen como línea de negocio la gestión de infraestructura y no disponen de infraestructura propia para ofrecer al cliente. Si además dicha infraestructura es **para ofrecer servicios y soluciones sobre SAP**, Gigas es el primer proveedor de infraestructura con certificación y garantía de SAP.
- Clientes con necesidad de formalizar un **plan de recuperación ante desastres**, pero que no lo han acometido por complejidad tecnológica y por el coste de mantenimiento de una infraestructura redundada.

Beneficios

Los beneficios principales de Cloud Datacenter se resumen en:

- Un servicio de centro de datos virtual, que permite la configuración de la infraestructura a las necesidades específicas de la organización, con rendimiento y soporte técnico sin necesidad de gastos excesivos en adquisición, renovación y mantenimiento de la infraestructura ni del centro de datos, **facilitando así los procesos de compra internos.**
- Posibilidad de **auto-escalado en base a parámetros técnicos o temporales y pago por uso.** Después del verano, se incorporará a la solución la posibilidad de definir umbrales a partir de los cuales es necesaria autorización del cliente para provisionar más infraestructura, como elemento adicional de control de costes.
- Gigas es el primer y único proveedor en España certificado por SAP como Infrastructure Operations Services. Gigas también posee esta certificación en Chile y en Colombia, aunando a día de hoy 3 de las 13 únicas certificaciones que ha otorgado SAP y que **acredita disponer de una infraestructura adecuada y garantizada para soluciones SAP.**
- Clientes con aplicaciones o sistemas Oracle con cierta estacionalidad que busquen ahorrar costes al poder hacer un **uso y pago mensual de licencia,** evitando el mantenimiento de licencia anual habitual.
- Posibilidad de contratar un servicio de **Disaster Recovery** con un precio muy contenido, adicional al sistema de backup estándar (full backup semanal) ya incluido en precio.
- Contar con **centros de datos con las máximas garantías de compliance y seguridad TIC,** con posibilidad de decidir donde se albergan los datos para garantizar el cumplimiento de la legislación europea.
- **Clientes satisfechos,** teniendo en cuenta que más de un tercio de nuevos contratos que consigue Gigas vienen referenciados de clientes actuales.

Predictibilidad de costes, pero agilidad de un modelo cloud, combinado con la posibilidad de configurar la infraestructura a las necesidades de cada momento, sumando la posibilidad de auto-escalado, un portal de aprovisionamiento y configuración en tiempo real

Aspectos a considerar

Los servicios cloud de **Gigas** ofrecen flexibilidad y eficiencia con el objetivo de maximizar la utilización de la infraestructura, pero también hay que tener en cuenta ciertos aspectos inherentes al propio modelo de provisión:

- **Gigas no realiza servicios gestionados** más allá de la monitorización técnica de la infraestructura y la administración del software base, con lo que la Técnica de sistemas seguirá recayendo en el lado cliente, ya sea con su propio equipo o a través de un integrador.
- Cierta **transformación inicial** puede ser necesaria debido a los costes asociados a la curva de aprendizaje de los equipos de IT si es la primera vez que realiza una externalización hacia un modelo cloud. No obstante, el panel de control gráfico de Gigas, bastante intuitivo, trata de facilitar este proceso.
- Como en cualquier solución ofrecida en formato *cloud* la **renovación tecnológica continua** tanto de la propia infraestructura como de las aplicaciones, requieren la adaptación del resto de aplicaciones y sistemas para aprovechar el máximo potencial.

Panorama de mercado

El volumen de proveedores que ofrecen servicios de cloud hosting es muy amplio y abarca desde empresas especializadas a grandes integradores que lo incorporan como una línea de servicio más. Así pues podemos encontrar por ejemplo desde empresas como Acens, ADW, Arsys, Claranet, Nexica, Rackspace o Colt a empresas como T-Systems, Fujitsu, IBM, Telefónica, Verizon-Terremark o Amazon, cada una con sus ventajas e inconvenientes pero intentando diferenciarse entre ellas más allá del precio.

Aunque es un mercado percibido como *commodity* por los clientes, ya que la mayoría de proveedores vienen de la oferta de servicios tradicionales, el cloud hosting todavía tiene camino por recorrer y evolucionar.

Aspectos mejorables suelen ser la interfaz con el cliente, desde el momento de planteamiento y configuración de la solución hasta el posterior soporte, los portales de auto-provisión deben ser en tiempo real y no simplemente una herramienta de *ticketing*.

El mercado de cloud hosting se percibe como commodity pero aún debe evolucionar. Los proveedores que se consigan diferenciar más allá del precio tendrán altas posibilidades de ocupar un mercado que cada vez más se acercará al de IaaS

Adicionalmente la integración de servicios sobre servidores físicos para aplicaciones cautivas y servidores virtualizados, a través del propio portal y de las APIs, así como servicios en cloud de terceros en búsqueda de modelos híbridos que maximicen las bondades de cada tipo de servicio, son los siguientes pasos que debe dar la industria en este camino.

Gigas ha nacido bajo el paradigma de servicios en la nube, con foco y especialización cloud, con lo que algunos de estos aspectos ya están resueltos de forma inherente al modelo de negocio y al producto que ofrece.

El Cloud Datacenter de Gigas permite la provisión de un centro de datos en formato virtual, asignando los recursos a los proyectos y servicios en tiempo real (y muchas veces en caliente). La cercanía con el cliente es un punto clave que se garantiza con personal comercial e ingenieros pre-venta, físicamente presentes en los países donde Gigas ofrece sus servicios. Una vez contratado el servicio, los ingenieros de soporte son alcanzables a través del teléfono y el portal de servicio permite la provisión rápida y en tiempo real de componentes, traslado de cargas entre CPDs, contratar servicios adicionales de seguridad, de backup, licencias.

En la práctica **Cloud Datacenter** es realmente un servicio IaaS más que un hosting por la flexibilidad absoluta que ofrece, pero asegurando que el coste estará siempre controlado.