

Puntos de Consideración: Resolución del Caso de Estudio de Freedonia!

Entendiendo el Contacto:

Los gobiernos que han adoptado con éxito la nube, han tenido en cuenta los siguientes temas claves:

1. Las partes interesadas – Los gobiernos que han adoptado con éxito la *computación en la nube (cloud computing)*, han identificado que tienen que mostrar el valor e importancia a las diferentes entidades gubernamentales; con el fin de obtener el apoyo a través de todo el gobierno. En el caso de Freedonia estos son:

(a) **Champions de la nube:** Las entidades gubernamentales que han encontrado formas de comprar y aprovechar los beneficios de la computación en la nube se pueden denominar 'Champions de la nube', quienes pueden explicar los beneficios de la nube a sus pares de otras entidades gubernamentales. Por ejemplo, Folake Adewusi, el nuevo Director de Operaciones de la Agencia Tributaria de Freedonia.

(b) **Nuevo en la nube:** Las entidades gubernamentales que nunca han usado antes la computación en la nube pueden tener miedo, incertidumbre y dudas acerca de los cambios que conlleva y cómo manejarla con eficacia. Por ejemplo, el Ministerio de Tecnología de Información puede estar preocupado que un cambio a la contratación de la nube, socave el caso de uso de los dos centros de datos que administran. Es importante establecer que el modelo de nube híbrida existe para poder tener una adopción paulatina de nube.

2. Contar con los vehículos de compra apropiados. Una vez entendida que la computación en la nube y las tecnologías innovadoras son un gran habilitador para la transformación digital de los países, también es importante entender que para aprovechar al máximo sus beneficios (velocidad, elasticidad, pago por uso, entre otros), es necesario contar con vehículos de compra apropiados para estas nuevas tecnologías.

No es lo mismo comprar un Hardware tradicional que una nube, existen diferencias y para ello, deben considerarse ciertos aspectos a la hora de abordar un proceso de compra. A continuación se listan algunas buenas prácticas:

- Propiedad de los equipos: Al contratar nube, se paga por un servicio; no por la propiedad de un equipamiento. Los proveedores de servicios en la nube (CSP) a gran escala ofrecen servicios comerciales en la nube a una escala enorme y de la misma forma a todos los clientes. Los clientes aprovechan servicios comerciales estandarizados bajo demanda
- Cómo se paga: en la nube se paga únicamente por lo que se utiliza.
- Listas públicas de precios: los precios de los diferentes proveedores de nube (CSP) son públicos y están disponibles en sus diferentes portales.
- Catálogos abiertos de servicios: tener la posibilidad de contar con catálogos abiertos de servicios, permite que las entidades gubernamentales tengan acceso a la innovación de manera constante. Las tecnologías innovadoras son lanzadas cada día, tener catálogos cerrados o definidos por un período de tiempo no permite que las entidades aprovechen las nuevas tecnologías.

3. Las leyes y reglamentos. Es importante considerar que comprar computación en la nube es diferente de una compra de hardware tradicional y, que las leyes y regulaciones pueden ayudar o dificultar su adopción por parte de un gobierno. En el caso de Freedonia, esto incluye la legislación de Residencia y Soberanía de Datos. Históricamente, el control de los datos confidenciales de una entidad de gobierno significaba alojar la información localmente en las instalaciones o en instalaciones de propiedad del contratista accesibles físicamente dentro de un país. Con la computación en la nube, tanto los CSP, como los partners y las

entidades trabajan dentro del modelo de responsabilidad compartida y, por lo tanto, el marco regulatorio y el vehículo de compras deben definir roles y responsabilidades sobre los datos considerando todos los actores involucrados y el modelo de responsabilidad compartida.

Recuerde que en un modelo en la nube, las entidades mantienen el control de los datos y la ubicación de los mismos. Adicionalmente las entidades deciden, cuándo se mueven y quién tiene acceso a ellos. A veces, las entidades gubernamentales asumen que existen leyes o regulaciones que les prohíben hacer ciertas cosas en la nube, como almacenar datos en otro país. Pero no siempre es el caso. Siempre vale la pena verificar si se trata de una limitante real o de solamente, un mito.

Entendiendo cómo la nube está siendo comprada

Entender cómo algunas entidades gubernamentales están comprando la nube, puede ayudarles a comprender cómo las oficinas de compras pueden apoyar a las diferentes entidades a realizar su proceso de compra. Por ejemplo, en el caso de Freedonia, comprender cómo el Departamento de Transporte compró servicios de computación en la nube para crear su nueva aplicación de notificación de baches, puede ayudarnos a entender cómo otras Secretarías también lo pueden hacer.

Revisando las reglas de Freedonia en torno a la contratación pública, notamos que cualquier organismo gubernamental podría desarrollar pequeñas pruebas de conceptos o experimentar con las características innovadoras de la nube; siempre que mantengan el gasto por debajo de \$75k. Estas pruebas de conceptos podrían usarse para experimentar los beneficios de la nube a las entidades gubernamentales que no están convencidas de usar la computación en nube. Incluso, se podría buscar el apoyo de los tomadores de decisiones clave para revisar elementos de la legislación, los cuales estarían inhibiendo la adopción de la nube a una escala más amplia. Algunos ejemplos son la residencia de datos o la legislación sobre soberanía de datos.

En el caso de Freedonia, es también interesante observar dos (2) puntos acerca de los vehículos de compra:

1. **Acuerdos de Suministro:** estos acuerdos se utilizan en Freedonia y en algunos casos, pueden extenderse de licencias de software a la nube, por lo que, en lugar de tener que establecer un nuevo acuerdo, las entidades gubernamentales podrían considerar establecer acuerdos de suministro con los proveedores de servicio en la nube para comenzar a comprar nube.
2. **Acuerdos Marco:** El gobierno de Freedonia tiene mucha experiencia en la creación y administración de acuerdos marco para compras de Tecnología de Información (TI) tradicional, pero no de acuerdos marco para la nube, específicamente. Esta experiencia puede hacerle pensar que el gobierno podría configurar un acuerdo marco para comprar la nube de manera rápida y sencilla. Sin embargo, como estamos viendo en el taller, la compra pública de la computación en la nube es muy diferente a la compra de TI tradicional. Por lo cuál, sería de utilidad consultar con los proveedores de los servicios en la nube, si un acuerdo marco es viable y comprender e incorporar las diferencias específicas de la compra en la nube, en los términos del acuerdo.

Limitantes

Una política gubernamental, que a primera vista no tiene nada que ver con compras públicas, puede bloquear completamente el uso de la computación en la nube. Dos (2) ejemplos en Freedonia son:

1. La legislación de residencia de datos en Freedonia: Esta requiere que las entidades gubernamentales almacenen sus datos dentro de Freedonia. Poniendo una limitación en el número de proveedores de computación en la nube disponibles al gobierno de Freedonia (limitando la competencia) y cuáles servicios están disponibles (ya que algunos servicios estarían solo disponibles en otras regiones).
2. Los esfuerzos del Gobierno de Freedonia para apoyar a las pequeñas y medianas empresas (PYMEs): A veces, las políticas que buscan ayudar, pueden tener el efecto contrario. Mientras que proveedores de servicios de computación en la nube no son por definición pequeñas empresas, miles de pequeñas y medianas empresas que revenden sus servicios en cada uno de los países, han creado sus soluciones basados en las tecnologías de los proveedores de computación en la nube. Estas empresas pueden vender a través de mercados en línea (como los Marketplace de los diferentes CSPs), o directamente al gobierno.

Creando una estrategia de adquisición de computación en la nube

Aunque no hayan mapeado algo explícitamente, ustedes probablemente combinaron elementos ya mencionados en una estrategia de adquisición de computación en la nube. Muchos de estos elementos fueron utilizados para eliminar limitantes o para facilitar la compra de la nube. Además de lo que ustedes ya hicieron, a continuación, listamos algunas otras sugerencias para empezar a crear una estrategia de computación en la nube:

- **Pruebas de concepto:** habilitar que las entidades gubernamentales puedan experimentar cómo un servicio nuevo o innovador creado con servicios en la nube, puede contribuir a la ejecución de sus metas y/u objetivos.
- **Identificar la necesidad:** “Comprar basado en la necesidad final vs comprar basado en requerimientos técnicos”. Este es el mejor punto de partida para cualquier adquisición de la nube: ¿cuál es la forma de satisfacer esa necesidad y en qué ayudaría al gobierno en su misión de servir a sus ciudadanos al comprar computación en la nube? La innovación y diferentes opciones que ofrece la nube, permite que hoy se puedan realizar compras de tecnología (nube en este caso) basado en la necesidad final y no necesariamente en características técnicas.
- **Comprender que la tecnología de nube es diferente.** El modelo de prestación comercial estandarizado de la informática en la nube es radicalmente diferente del modelo tradicional para compras de TI en las instalaciones (que tiene un alto nivel de personalización y podría no ser un artículo comercial). Comprender esta diferencia puede ayudarle a estructurar un modelo de compra más eficaz
- **Incluir un modelo de precios por servicios.** Para darse cuenta de los beneficios de la informática en la nube, se debe de pensar más allá del enfoque comúnmente aceptado de una contratación a precio fijo. Para suscribir un contrato de nube que tenga en cuenta una demanda fluctuante, necesita un contrato que le permita pagar por los servicios a medida que se consuman.

Todas las estrategias de compra de la nube que son exitosas empiezan con un mapeo, conocer el entorno es crítico para entender cuáles pueden ser los limitantes culturales o legales para el uso y la compra de la computación en la nube.