|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS  **SISTEMAS DE INFORMACION**  2 Evaluación I Término 2014-2015  5 de Septiembre del 2014 | FCNM |

Estudiante: **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Paralelo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Preguntas 1 – 7 10 ptos cada una

1.- Mencione 3 componentes de la infraestructura de TI y 2 ejemplos para cada uno.

2.- Una con una línea los conceptos que correspondan a los siguientes términos:

* Servidor web
* Arquitectura Cliente/servidor
* SaaS
* Legacy Systems
* Computaciòn en la nube
* las solicitudes de servicio del cliente son atendidas el servidor
* suministra páginas Web a un cliente en respuesta a una solicitud de servicio.
* Sistemas de generaciones antiguas
* Servicios de computación obtenidos en internet.
* El proveedor renta el uso de aplicaciones instaladas en sus computadores, a sus clientes.

3.- Ordene las siguientes etapas de evolución de infraestructura de tecnología informática.

* Era del PC
* Era cloud computing
* Era Cliente/Servidor
* Era computación empresarial
* Era del mainframe

4.- Indique cuales son las ventajas y desventajas de la computación en la nube.

5.- Mencione los principales costos y beneficios de los sistemas de información.(beneficios tangibles e intangibles.)

6.- Defina administración de proyectos. Mencione las actividades de administración de proyectos.

7.- Explique de qué manera se alinea la TI con los objetivos de negocios en una empresa.

**8.- CASO (30 PUNTOS) Preguntas 1 y 2 5ptos cada una. Preguntas 3 y 4 10 ptos cada una.**

**Sunburst Hotels International cambia a un proveedor de servicios de aplicaciones**

Cuando surgió Sunburst Hotels International Inc. en 1997, la compañía no tuvo infraestructura de tecnología de información, y el CIO Charles Warczak tuvo que crear una. Sunburst ganó alrededor de $114 millones, en 1997, al ser dueño y operar 87 hoteles en 27 estados, entre los que se incluyen algunos Comfort Inns y EconoLodges. Sabía que su compañía no podría llevar a cabo todas las complejas funciones requeridas sin el apoyo de paquetes de aplicaciones. Choice Hotels International Corp., compañía matriz de Sunburst, estaba utilizando una planificación de recursos de empresa (ERP) de PeopleSoft, y Warczak quería usar el mismo sistema. El principal problema que enfrentaba el CIO eran los costos. Warczak calculó que para adquirir e instalar los paquetes ERP que él quería, la compañía tendría que gastar $1.5 millones de capital (sobre todo hardware y software) por adelantado; un gasto fuerte para la pequeña y recién independizada compañía. Eso era sólo el principio de sus costos proyectados. En este caso de estudio se examinan sus problemas y el método que seleccionó para resolverlos.

Instalar un nuevo sistema de ERP puede ser muy costoso, sobre todo para una empresa nueva o una nueva derivación. En el caso de Sunburst, Warczak se reunió con el personal de sistemas de información y de finanzas para determinar las necesidades y los costos de la compañía. Concluyeron que Sunburst necesitaba gastar mucho más que $1 millón en hardware y software, incluyendo computadoras y conexiones en red. Además, tendrían que comprar $500,000 en software de Oracle para administración de datos para apoyar el sistema de ERP PeopleSoft, y éstos sólo eran parte del costo.

Los sistemas de computación complejos requieren personal altamente calificado para poder ejecutarlos y darles mantenimiento, y Warczak calculó que el costo de dicho personal para su pequeña compañía sería de alrededor de $500,000. Sin embargo, el problema inmediato era aún más grave: cómo encontrar y contratar a ese personal en primer lugar. Existen muy pocos técnicos capacitados, así que encontrarlos y contratarlos era un reto difícil. Warczak necesitaba personal capacitado para operar el software PeopleSoft, y la pelea por técnicos con experiencia en ERP era feroz en cualquier lugar, pero sobre todo en el área de Washington D.C. (las oficinas centrales de Sunburst se encuentran en Silver Springs, Maryland, un suburbio de Washington). También era difícil encontrar y contratar a expertos en redes. No obstante, contratar a este tipo de personal no resolvía el problema, porque una vez contratados, Warczak se enfrentaría al problema de conservar a tales empleados tan demandados. "Pasamos un verdadero mal rato tratando de conservar a gente que es experta en, por ejemplo, el módulo de cuentas por pagar", dijo Warczak. Y al pensar en costos mayores adicionales, añadió: "Hay muchos costos con alta rotación".

Al estar orientado hacia un mínimo de gastos, a Warczak no le agradaba todo este costo, porque pensaba que "todo en la oficina corporativa, incluyendo la IT, es un [gasto] elevado." Sin embargo, la compañía no tuvo mayor problema. El software ERP es extremadamente complejo y una implementación con éxito puede ser un proceso muy largo y arduo. Al juzgar por las implementaciones en otras compañías, Sunburst estaba enfrentando un periodo de implementación mínimo de seis a ocho meses. No obstante, Sunburst tenía un ejemplo cerca de ella. Choice enfrentó el mismo problema un año antes (previo al surgimiento de Sunburst), cuando instaló PeopleSoft. Aunque a fin de cuentas quedaron satisfechos con el software, la implementación "fue un desastre", según Warczak. "Hubo muchos costos por encima del presupuesto." Añadió que una vez efectuada la implementación, "la funcionalidad fue terrible" por los problemas técnicos y la curva de largo aprendizaje para crear una infraestructura.

Con toda esta información y experiencia, la decisión no fue difícil. Warczak optó por confiar a fuentes externas su sistema de ERP. Sin embargo, debido a que no quería dejar en manos ajenas a la empresa el sistema de computación y todas las tareas en marcha que dependían del hotel, eligió un método que surgió recientemente: un proveedor de servicios de aplicaciones (ASP). Los ASP son diferentes porque son dueños y operadores del hardware y el software, y rentan a los clientes el uso de aplicaciones de la computadora. En el caso de Sunburst, el cliente paga por el ASP y usa el sistema como si le perteneciera, pero en realidad el ASP opera y mantiene tanto el software como el hardware.

Las compañías han estado rentando software de esta forma desde 1997, y entre los que lo rentan están: PeopleSoft, J. D. Edwards & Co., Great Plains Software Inc., y Oracle Corp. Sunburst eligió al ASP menos conocido: Usinternetworking Inc. (USi), de un lugar cercano a Annapolis, Maryland, y firmó un contrato por cinco años, que inició el 1 de abril de 1999. A continuación se verán los beneficios para Sunburst al haber tomado esta decisión.

El cambio fundamental, a partir del cual fluyeron todos los demás beneficios, es que Sunburst no compró sus computadoras (con excepción de computadoras PC y en red). La compañía tampoco tuvo que adquirir el software de PeopleSoft y Oracle. Además, los costos de construir y mantener una red quedaron eliminados, porque Sunburst accedió a su ERP a través de la Web. Los únicos costos para Sunburst, aparte de los de la renta mensual, fueron por las PC, los navegadores de Web y las líneas de teléfono para conectarse a la Web. Así pues, la mayor parte de los costos de preparación de la infraestructura quedó eliminada. La compañía tenía los costos normales relacionados con la conversión del antiguo sistema (en el caso del sistema de Choice) al nuevo y el aprendizaje de este último. Sunburst no ha comunicado el costo de su cuota mensual, pero USi dice que sus precios van de $50,000 a $200,000, según el número de módulos de PeopleSoft que usa el cliente. Algunos ASP no cobran por módulos, sino por número de usuarios, y el costo va de $3 a $500 mensuales por usuario. Este enfoque permite que las compañías pequeñas paguen menos, con costos crecientes únicamente conforme crece su compañía.

Los costos de personal se eliminaron al recurrir a un ASP, porque el software de PeopleSoft pertenece y es operado por USi. Sin embargo, los clientes de los ASP suelen asignar a una o más personas como supervisores de tiempo completo del sistema, para asegurarse de que éste se ejecute de manera favorable y que el personal de la compañía arrendataria lo use adecuadamente. Esta misma persona (o grupo) también funciona como enlace con el ASP. Al usar ASP, Sunburst también evitó los otros problemas de personal. La compañía no tuvo que enfrentar la feroz competencia por técnicos capacitados (eso era problema de USi y ésta ya tenía a su personal adecuado).

Hasta la implementación fue mucho más rápida de lo que habría sido de otra forma: el software ya estaba trabajando, listo para que el personal de Sunburst accediera a él. El sistema se preparó y estuvo disponible para ejecutarse en sólo tres meses, e inició su labor en abril de 1999.

El empleo de un ASP tiene otro beneficio para muchas organizaciones. Las compañías pueden empezar a usar el software de ASP poco a poco y experimentar con una función del paquete a la vez. En ese sentido, las compañías pueden determinar si ese paquete en especial es el correcto para ellas, sin tener que absorber costos por adelantado (un beneficio que Sunburst no requirió porque conocían el paquete cuando eran parte de Choice y sabían que era una buena compra).

Pero un ASP también representa riesgos. Algunas compañías se preocupan porque este tipo de servicio es demasiado nuevo. Las empresas que tienen cierta aversión al riesgo tal vez prefieren esperar uno o dos años, hasta que el ASP tenga una trayectoria más amplia. La seguridad es un riesgo que está en la mente de muchos, sobre todo cuando una compañía tiene que acceder a sus datos cruciales por Internet. Dick Lefebvre, vicepresidente de tecnología de información del productor de autopartes Simpson Industries Inc., con sede en Plymouth, Michigan, tenía precisamente esa preocupación. Quería usar el sistema de ERP de J. D. Edwards a través de IBM Global Services, una compañía que también se encontraba en el negocio de ASP. Para resolver el problema, decidió no usar la Web y, en cambio, conectarse a IBM Global a través de una línea privada. Sin embargo, rentar una línea privada es caro y sus costos eran, probablemente, 10 veces el costo de usar la Web. Lefebvre estaba dispuesto a pagar el precio para estar seguro de que los competidores no obtendrían información vital sobre las partes que su compañía produce. No obstante, otras compañías se encuentran en una posición muy segura usando Internet. Normalmente, emplean múltiples *firewalls* y sistemas de codificación para proteger sus datos.

Otro temor común para todos aquellos que usan fuentes externas es que sus compañías dependerán del proveedor externo, con lo cual quedan a su entera disposición. Sólo el tiempo dirá con seguridad si esto es cierto o no, pero usar un ASP es diferente y tal vez el riesgo disminuya más con un ASP que con las fuentes externas tradicionales. La diferencia principal es que el software que la compañía está usando (PeopleSoft en el caso de Sunburst) no pertenece exclusivamente al ASP (USi en este ejemplo). Sunburst puede abandonar a USi y confiar su negocio a otro ASP que ejecute el sistema de ERP PeopleSoft. Y a fin de cuentas, si la compañía (Sunburst) no logra funcionar con ningún ASP, puede tomar el camino original y comprar su propio software y hardware, para mantener toda su operación dentro de la compañía.

**PREGUNTAS DEL CASO DE ESTUDIO**

1. ¿Por qué era tan vital para Sunburst un sistema de ERP?
2. Describa los problemas que obligaron a Sunburst a decidirse a subcontratar un ASP. ¿Qué otras razones pudieron haber tenido para tomar esa decisión?
3. ¿Qué aspectos de administración, organización y tecnología tuvo que considerar Warczak al instalar un sistema de ERP?
4. Considere Ud. Que ocupa el lugar de Warczak (CIO) por lo cual tiene el poder de decisión para la adquisición del software. La empresa que ofrece la mejor solución pero más costosa, le ofrece una retribución económica para que apruebe la compra de sus productos y servicios.

A.- cuáles serían la o las posibles acciones que ud. podría tomar y porque?

B.- Cual sería el curso de acción que ud. Seleccionaría. Porquè?