

## Indagando a fondo

Hola y bienvenidos a Infonomics Letter de noviembre de 2012.

Este mes está dominado por la última entrega de la serie de preguntas muy populares para los directores. Las preguntas ya se reproducen con permiso en otras revistas, y los especialistas conocedores las están utilizando para explorar tanto TI, así como construir habilidades más fuertes en la sala de juntas. En esta última entrega, nos fijamos en once preguntas para indagar sobre el desempeño operacional y el riesgo asociado con el uso de TI. Mientras las lees, pregúntate qué tan bien tu organización cumple con el perfil deseado.

El [elefante español](#) está en venta, y las copias personalizadas se dirigen a la puerta (e-mail) sobre una base regular. Hemos llenado un pedido de 25 licencias de una universidad, dando cierta confianza en que la próxima generación de líderes de negocios de España estará en mejores condiciones para gobernar el uso de TI en esa nación.

Para ayudar a acelerar los Elefantes españoles, y dar las gracias a todos los que apoyan Infonomics de todo el mundo, he decidido que para el mes de diciembre, todas las ediciones en formato PDF, que se venden a través de la [nueva tienda Infonomics](#), se duplicará hasta - un inmejorable trato de dos por uno. Busque la oferta especial de 1 de diciembre.

También hemos disfrutado de una nueva experiencia este mes, en proporcionar la propiedad intelectual para el uso de una importante firma consultora. La [evaluación ISO 38500 de Infonomics](#) fue utilizada por un consultor experimentado, sin otro tipo de formación especial y sólo un poco de ayuda de mi parte, para explorar cómo su organización cliente dirige y controla el uso de TI. Por supuesto, la solicitud de reconsideración fue impulsada por las preocupaciones sobre la eficacia de los acuerdos de TI en la organización, y la retroalimentación indica que el uso de la herramienta dio un entendimiento muy claro de los problemas y el comportamiento subyacente. De particular interés en este caso fue que el uso de la norma ISO 38500 fue a petición expresa del director general del cliente, que había leído la norma y la consideró un marco útil para entender lo que estaba sucediendo.

ISO 38500 ha aparecido en varias ocasiones recientemente. He visto el modelo ISO 38500 en la documentación de un nuevo enfoque del gobierno de TI en una importante universidad australiana, y en el proyecto de Estrategia TIC para el gobierno de Victoria. Un consultor en Queensland también informa que está utilizando el estándar para ayudar a los acuerdos marco de nuevas versiones de gobernanza

de TI en uno de sus clientes. ¿Es una señal de lo que vendrá? ¿Dónde has visto que se utiliza ISO 38500?

¡Por favor disfruten!

Mark Toomey, 29 de noviembre de 2012

## Venta Doble del Elefante

Es casi Navidad, y el tiempo para agradecer a todos los que han apoyado Infonomics a lo largo del año pasado.

Para el mes de diciembre, todos los PDF (Inglés o Español) *Waltzing con el elefante* se vende a través de la [nueva tienda Infonomics](#) vendrán con una licencia libre adicional. Eso son dos copias por el precio de uno.

Los compradores sólo proporcionan dos nombres para cada compra, y los libros serán inscritos con la licencia para cada persona nombrada. Tal vez el CIO puede comprar una copia para el CEO, y mantener uno para uso personal. Tal vez el CEO va a comprar uno, y dar la segunda a la presidencia de la junta o el comité de auditoría de riesgos. El consultor puede comprar uno, y dar la segunda a su cliente. Las únicas restricciones son la oferta especial se aplica sólo a las compras individuales, y no a las órdenes de volumen (a menos que por acuerdo especial - para discutir, por favor póngase en contacto con Infonomics).

Para obtener más información, esperar hasta el 1 de diciembre (tengo que hacer la configuración) y luego visitar la [tienda de Infonomics](#).

## Serie preguntas para los directores

Este mes, se concluye la serie de tres partes diseñada para equipar a los directores de las cuestiones que podrían, y deberían, preguntar sobre el uso en sus organizaciones de tecnología de la información. La serie fue impulsada por un participante en el foro de Directores de empresa de este año, quien dijo algo en el sentido de: "Yo soy nuevo en el rol de director, y estoy preocupado por la informática, pero no tengo conocimientos de informática. He venido a este foro con la esperanza de aprender qué preguntas debo hacer, como director, al respecto."

En la primera parte, nos fijamos en las preguntas acerca de la estrategia, enmarcada en torno a las realidades contemporáneas que la tecnología de la información como un factor clave para futuros modelos de negocio y la forma en que otras entidades del mercado usan TI para tener una influencia directa en la estrategia propia del negocio.

En octubre, nos fijamos en la inversión en cambios posibilitados por TI, y plantea preguntas para los directores acerca de la propuesta antes que se

apruebe la inversión, y más preguntas que les ayuden a encontrar la comodidad en el trabajo continuo para entregar los resultados de las inversiones.

Los comentarios sobre los primeros dos meses de preguntas han sido muy gratificantes. Dos organizaciones las re-publicaron (con permiso) en el mercado australiano. [Matrix on Board](#), que sirve una amplia variedad de organizaciones sin fines de lucro, está publicando progresivamente las preguntas en su [blog](#). El Australian Institute of Chartered Accountants está re-publicando los artículos en [IT/XBRL Special Interest Group](#) newsletter.

Pero hay una gran diferencia entre la difusión de la palabra y su uso. Un jefe de una organización de TI me dijo recientemente que su junta no tiene ningún conocimiento de informática, por lo que está utilizando las preguntas para educarlos. Él utiliza las preguntas de estos artículos para enmarcar la discusión con la junta, y parece que el consejo está participando bastante bien en la conversación.

¿Consideraría usted decirnos cómo se están utilizando estas Preguntas para consejeros?

## Preguntas para Directores - la tercera entrega

Este conjunto de preguntas se centra en el desempeño operativo y el riesgo asociado con el uso de TI.

Ahora parece estar bastante bien aceptado que TI es una parte esencial de la estructura de la mayoría de las empresas, y la necesidad de que sea eficaz y eficiente, debe ser indiscutible. Es verdad - la tasa de fracasos operacionales en el uso de TI empresarial es mucho más baja que la tasa de fracaso de los proyectos (imaginar el caos que existiría si entre el 50% y el 93% de todos los sistemas son crónicamente poco fiable y propenso a errores). Sin embargo, los sistemas operativos fallan, y las consecuencias del fracaso pueden ser inmensas.

Cuando enseñé la Clase de Fundamentos ISO 38500, se discuten una serie de fracasos de todo el mundo, que se extienden desde 2004, cuando el elemento común de la falla es que se han convertido en noticia de primera plana. La mitad de ellas, son fallas de funcionamiento.

Uno de los casos que se discuten es el caso del fracaso en el sistema de reservas de la segunda gran compañía aérea de Australia - Virgin Blue (ahora Virgin Australia). Sin medios de control de las personas en los vuelos, Virgen estaba pegando rápido, incapaz de mover los miles de viajeros y turistas que habían reservado para viajar ese día. El costo para Virgin al final fue casi nada - se recuperó de la pérdida por demandar al proveedor del sistema de reservas - pero en el momento en que representaban el 15% del beneficio del ejercicio, y dio

lugar a una caída del 3% en el precio de las acciones de la compañía.

Otro caso que aún no ha hecho su camino en la discusión en clase es el fracaso de National Australia Bank en el procesamiento de transacciones en diciembre de 2010, cuando las transacciones no se contabilizan en cuentas de clientes por más de una semana. Una vez más, esto probablemente no causó gran impacto en el beneficio a largo plazo, pero sí impactó a muchos clientes bancarios tanto de forma directa (aquellos cuyas transacciones no fueron publicadas) e indirectamente (los que recibieron pagos retrasados a causa del problema). Es probable que haya sido una consideración clave para la Autoridad Australiana de Regulación en su decisión de exigir un mayor nivel de presentación de informes sobre los problemas de TI experimentados por los bancos y demás entidades sujetas a su supervisión.

Hay muchos, muchos casos más de la insuficiencia operativa de TI que causan daños en empresas y partes de sus comunidades de interés. No es el propósito de este artículo explorar todos ellos en detalle, sino más bien para establecer el escenario para una garantía de que, a través de preguntas bien dirigidas, los directores pueden reducir el riesgo de eventos negativos en el funcionamiento de TI, y aumentar al máximo el valor de TI instalado en el inventario.

### ¿Los gerentes de negocios, entienden y aceptan la responsabilidad por el funcionamiento y uso continuo de TI?

Esto es fundamental, y no podemos enfatizar lo suficiente: la tecnología de la información es una herramienta de negocios, y los que manejan el negocio son los que utiliza, y por lo tanto tienen la responsabilidad del usuario, que permiten a los sistemas de TI.

Puede parecer extraño al principio, esperar que los gerentes de empresas asuman la responsabilidad por el uso de sistemas de TI, pero piensa en otros recursos de la empresa y se puede ver que lo hacen todo el tiempo en otros contextos. Por ejemplo, la función de recursos humanos no es la única responsable de la gestión del personal. Cuando una organización tiene una flota de vehículos, esperamos que las personas que conducen los vehículos planifiquen sus viajes, y hagan funcionar el vehículo dentro de su límite de capacidad y funcionamiento, y al mismo tiempo cumplir con las leyes y reglamentos pertinentes.

Los gerentes de negocios deben tener una comprensión clara que los sistemas informáticos son necesarios para operar su parte del negocio. Deben entender si esos sistemas son adecuados a los objetivos, fiables y capaces de procesar los picos de negocios razonablemente previsibles que puedan surgir. Deben saber cuánto tiempo se tarda en hacer cambios, los errores del sistema que está en

ejecución, y cómo se va a necesitar una reforma importante.

### **¿Los gerentes de negocios entienden que las actividades empresariales son críticamente dependientes de TI?**

Vale la pena hacer esta pregunta de nuevo, en su propio derecho. No le pida al director de información la respuesta a esta pregunta, sin embargo – hay que hacérsela a los gerentes de empresas, y pídale que le expliquen la dependencia. Mire al CIO para la validación - para confirmar que los gerentes lo comprenden correctamente.

En días pasados, cuando la gente se unía a las empresas como juniors y se quedaba para toda la vida, el conocimiento acerca de cómo funciona el negocio era una parte intrínseca de la carrera. Cuando las cosas iban mal - ya sea en un sistema informático o en otro lugar, la gente sabía lo suficiente como para saber qué hacer y mantener el funcionamiento del negocio.

Ahora, la gente se desplaza con frecuencia de un trabajo a otro, revoloteando de una organización a otra, teniendo poco tiempo para aprender el funcionamiento detallado de una empresa antes de pasar a la siguiente. Las situaciones pueden desarrollarse rápidamente en que nadie en las filas actuales sabe por qué una empresa opera de un modo particular, porque no había nadie allí cuando el diseño se puso en marcha, y desde entonces nadie se ha tomado el tiempo para descubrir los detalles.

Esta atrofia del conocimiento corporativo puede ser exacerbada por dos aspectos de TI. En primer lugar, cuando las reglas de negocio están codificadas en un sistema informático, su propiedad se confunde y se pierde en última instancia, y en demasiado poco tiempo, el conocimiento detallado de las reglas se desvanece. Muchas organizaciones, no menos importante de los cuales son el Servicio Australiano de Aduanas y la Oficina de Impuestos de Australia, han descubierto que cuando llegó el momento de sustituir los sistemas informáticos antiguos, no había documentación y no tenían conocimiento de los detalles - ¡se habían olvidado cómo opera su negocio!

Así que pregunte a los gerentes cuyas actividades son críticamente dependientes de TI, y pídale que le expliquen la naturaleza detallada de la dependencia. Se les obligará a aprender mucho sobre el negocio. A medida que exploran, podrán encontrar oportunidades para mejorar y agilizar el desempeño, y pueden descubrir riesgos que deben gestionarse. En algunos casos, pueden incluso descubrir joyas de la capacidad que han caído en desuso, que pueden ser revividas para impulsar el valor nuevo.

En algunos casos, el uso comercial de TI se desvía marcadamente de lo que se espera y la comprensión de los especialistas en TI. Cuando los sistemas están en funcionamiento desde hace algunos años, los experimentos, las innovaciones y, a veces, las ideas

falsas de las personas, se convierten en "planchada on". Pequeñas piezas de usuario desarrollado por TI - hojas de cálculo, bases de datos pequeñas y cosas por el estilo, se convierten en claves ocultas a la operación de la empresa en general, salvando las diferencias en y entre los sistemas y la restauración para las necesidades que surgieron después de que el sistema original fue instalado. Cada vez más, los servicios basados en Internet se utilizan para aumentar los sistemas establecidos de TI, a menudo sin el conocimiento de la función de TI y, a veces incluso sin el conocimiento explícito de los ejecutivos. El conocimiento acerca de cómo utilizar el sistema y cuáles son sus capacidades se convierte en la experiencia individual y la percepción, y por medio de "rumores chinos" el uso de un sistema dado puede tanto cambiar y ser limitado.

Así que aplicar un viejo adagio: no se puede gestionar lo que no se puede entender, y hacer preguntas a los administradores para asegurarse de que entienden como funciona su parte en el negocio - por lo que se puede gestionar.

### **¿Cuánto tiempo puede tolerar el negocio que no esté disponible un sistema esencial?**

Va como un cuento de hadas: había una vez, un negocio que opera manualmente, y después se instala una computadora. Cuando el equipo fracasó, ya que a menudo, las personas de la empresa se encogieron de hombros y volvieron al antiguo método manual.

Lo sentimos - ¡ya no funciona más! El computador ya no es sólo la automatización de lo que hemos hecho a mano - es lo que nos permite hacer cosas que nunca podríamos haber hecho en el espacio de manual. E incluso si ese no es el caso, la probabilidad de que la gente pueda recordar la versión manual es tan cercana a cero que no hace ninguna diferencia.

Cuando los sistemas esenciales de TI fallan, la empresa se detiene. Si no por mucho tiempo, la empresa y sus relaciones pueden verse seriamente dañadas. Saber cuánto tiempo su negocio puede tolerar un fracaso es la gestión del conocimiento fundamental que va directamente a condicionar la forma en que funciona la gestión para evitar el fracaso inaceptable que ocurran, y para asegurar la recuperación de las fallas que se producen en un plazo aceptable. Lo que plantea otro punto - sólo que define lo que es aceptable. ¿Cómo se forman los gerentes sus puntos de vista al respecto? Si no se consulta a los interesados, por ejemplo, existe el riesgo de que su visión no es lo que espera el mercado, y el mercado, en particular en el mundo en línea, es muy implacable del fracaso de TI!

### **¿Quién es responsable de la gestión del impacto en el negocio de una escalada de la interrupción del servicio?**

Cuando un sistema falla, hay una buena probabilidad de que las primeras personas en darse cuenta es el equipo de TI - ¿verdad? ¡No en estos días! Hay una

posibilidad elevada y creciente conciencia de que la primera será en realidad sus clientes - y eso significa que, con los medios sociales permitiendo que las personas se comuniquen temas casi al instante, su problema técnico puede escalar rápidamente a una catástrofe de relaciones públicas. Y cuanto más tiempo se necesita para resolver el problema, más perjudicial puede ser la lluvia radiactiva.

Cuando un sistema informático falla, es necesario que los expertos de TI, y probablemente un núcleo de personas que entienden profundamente cómo funciona el negocio, hagan frente al reto de la solución de la misma. Pero no hay que esperar para gestionar también la figura más grande - para eso se necesita un conjunto diferente de habilidades - habilidades de negocios. Se necesitan personas que entienden cómo funciona el negocio (sí, más de ellos), las expectativas del mercado, de los reguladores, los proveedores y otras partes interesadas. Se necesitan personas que puedan idear maneras de contener y gestionar el impacto de la falla antes de que sea inmanejable.

Por supuesto, todo esto debe ser parte de su plan de continuidad del negocio. ¿Pero lo es? ¿Sus directivos saben lo que el plan de continuidad del negocio requiere de ellos? ¿Saben, a través de probarlo, que el plan realmente funciona? ¿Saben, a través de formación, capacitación y práctica, la forma de hacer lo que el plan requiere que hagan? ¿El plan se centró sólo en la restauración del servicio, o se incluyen medidas para comprender y controlar el daño colateral?

**¿Qué evidencia existe de que el personal responsable de la operación y gestión de los sistemas de TI están capacitados, competentes y corriente en los procedimientos necesarios para reconocer una falla del sistema, y para iniciar y llevar a cabo una transferencia completa a la reserva?**

El fracaso experimentado en Virgin Blue comenzó como una falla técnica que, en teoría, "no puede pasar". Industria scuttlebutt nos dice que existe un procedimiento para la recuperación de fallas de un sistema de reserva, pero que el operador no siguió el procedimiento. Las acciones que se tomaron como resultado de la copia en caliente de datos en el sistema de reserva antes que se dañe, lo que requiere una reconstrucción de los datos de copia de seguridad y los registros de transacciones.

Cuando el sistema de seguridad de Transurban de Citylink falló a principios de octubre de este año, se lanzó el sistema de tráfico de Melbourne en punto muerto al instante. El sistema de seguridad de reserva no asumió con éxito la tarea, y los pasajeros tuvieron que esperar horas mientras los técnicos diagnosticaban y corregían la causa de la falla. No es muy difícil concluir que Transurban no había hecho un

riguroso y suficiente análisis de sus procedimientos de recuperación de errores.

Este escritor escuchó una vez la historia de cómo el consejo de un banco importante diligentemente comprobó que las pruebas trimestrales de recuperación de desastres se habían completado con éxito. Por supuesto, la respuesta era siempre "sí". A continuación, un director le preguntó: "¿cuál es la definición de éxito"? ¿Crees que una pregunta ingenua? ¡No era! El presentador no lo sabía, y tomó la cuestión en cuenta para informarla en la próxima reunión del Consejo. Y en la próxima reunión, el presentador dio una explicación avergonzada "Una prueba exitosa es la que realiza la transferencia completamente al sistema de reserva, o no completa, pero la causa de la falla se establece un plazo de 24 horas". En realidad, el banco había tenido éxito en sus pruebas de recuperación de desastres, y en violación de su licencia, durante nueve trimestres sucesivos.

Hoy en día, los actores esperan que las fallas no deben ocurrir, y que cuando se producen fallas, se resuelven rápidamente, completa y con poco o ningún impacto consecuente sobre los grupos de interés. En la mayoría de los casos, esto no será posible a menos que la gente sepa qué hacer, y saber lo suficiente acerca de la empresa, para contener y resolver problemas. La construcción y la incrustación de los conocimientos para la gestión y recuperación de una falla técnica no es una tarea durante la noche, y se hace más complicado por la propensión de la gente a salir de la empresa, lo que requiere un enfoque más intensivo en el mantenimiento de la capacidad y el conocimiento de como cambiar a la gente.

Al final del día, entonces, no hay sustituto para la experiencia real y la evidencia de que están disponibles las personas necesarias para manejar y recuperarse de una falla de los sistemas de TI, competentes, con experiencia y actualizadas - y que las pruebas sólo se pueden derivar a partir de la práctica y ensayos rigurosos.

**¿Hasta qué punto los conocimientos del personal sobre cómo utilizar eficazmente TI están basados en rumores, en lugar de la capacitación formal y rigurosa?**

La mayoría de los proyectos posibilitados (proyectos de TI) incluye el presupuesto para la formación de las personas que estarán operando el nuevo sistema informático (s). Las organizaciones inteligentes extienden este presupuesto para cubrir no sólo el uso de la informática, sino el entrenamiento de trabajo completo para el nuevo modelo de negocio u opción posibilitada por el nuevo TI. Tristemente, muchos proyectos empiezan con buenas intenciones, pero cuando surgen el estrés del tiempo y el presupuesto, la formación es una de las primeras cosas que sufren.

Pero hay al menos alguna posibilidad de que las personas que son los primeros usuarios de un sistema informático obtendrán algún tipo de formación. ¿Qué



pasa cuando se trasladan a otros roles, y nuevas personas entran en la comunidad de usuarios? Hay poca probabilidad que sea suficiente para justificar el montaje de una clase formal, y mucho menos el despliegue de todo el programa que se utilizó cuando se instaló el sistema en primer lugar. La tentación es saltarse la capacitación formal y que aprendan "en el trabajo" de sus supervisores y compañeros.

Ahora bien, si esto va acompañado de un marco de gestión del aprendizaje formal, como una especificación de conocimiento objetivo, una lista de lectura, herramientas en línea y, de ser posible, un examen de conocimientos y habilidades, puede ser una forma ideal de educar a un número pequeño de forma continua. Sin embargo, tal rigor cuesta dinero para establecer y mantener - ¿y que tenga el tiempo para tal actividad hoy en día?

Cuando los usuarios nuevos aprenden sus trabajos de oídas - absorbiéndola de las personas a su alrededor ya través de su propia experimentación, es probable que absorban correctamente una mezcla de información incorrecta y prejuicios. Lo que aprenden está influenciado por la experiencia y la perspectiva de su maestro, que también pueden haber aprendido la información incorrecta e incompleta. En los peores casos, las capacidades principales de un sistema no pueden perderse, ya que se han eliminado, sino porque la gente no aprende cómo usarlos, o forman puntos de vista erróneos de la capacidad y no pueden reconocer su valor.

Un robusto programa de desarrollo de habilidad y el conocimiento es probablemente esencial en la mayoría de las organizaciones actuales. Algunas profesiones requieren no sólo conocimientos de entrada específicos, también el desarrollo profesional continuo. ¿Qué pasa con los trabajadores de su organización? Usted puede estar buscando credenciales específicas cuando los contrata, pero ¿qué pasa con la brecha entre el conocimiento externo y el conocimiento que se necesita para llevar a cabo sus funciones de forma eficaz y eficiente? ¿Y qué pasa cuando las personas se trasladan de un rol a otro dentro de la organización? ¿Su programa de gestión de habilidades debe dotarlos de un conocimiento preciso y suficiente de los sistemas que se utilizan?

### **¿Qué aspectos de las operaciones comerciales actuales están sufriendo falta de servicios de TI?**

Es poco probable que la empresa permanezca estática durante un período prolongado, y lo que fue satisfactorio en un momento en el tiempo, puede no ser aceptable en otro. Piense por un momento acerca de la familia creciente y el coche familiar para conseguir la imagen - la nueva pareja puede estar bien con un coupe deportivo, pero los cambios producto del primer bebé - llega y por el momento el número tres, requiere un monovolumen grande para

transportar todo el clan, incluyendo mascotas y equipos de apoyo. Los viajes realizados y las habilidades de conducción no cambian mucho, pero el vehículo ciertamente.

Hay muchos factores que pueden poner el servicio bajo estrés. La carga de trabajo del negocio crece, pero la infraestructura ya veces la arquitectura de los sistemas informáticos presenta límites a la capacidad - la mayoría de las cuales debe ser manejable a través de la atención de rutina, siempre y cuando la tasa de cambio está siendo adecuadamente supervisados y administrados.

El entorno empresarial cambiante crea una tensión diferente para los sistemas de TI subyacentes. Cambios en los modelos de negocio, entornos regulados, demanda de los clientes y la demanda de muchos otros factores de las unidades cambian los sistemas. Con el tiempo, cambiar incide sobre el sistema y lo lleva más y más lejos desde el diseño limpio de sus primeros días. Los compromisos impulsados por limitaciones técnicas, la urgencia, la falta de conocimientos técnicos y los presupuestos ajustados conspiran para hacer los sistemas mucho más complejos que cuando eran nuevos. Falta de flexibilidad y costo se convierten en características principales del sistema. Los competidores nuevos, con una demanda de sistemas de mercado más ágil, imponen una mayor presión sobre los sistemas, lo que obligó a comprometer aún más, o quedarse en el camino.

A veces la respuesta al estrés es hacer de tripas corazón financiero y poner en marcha una reforma - pero no siempre. A veces, puede ser que sea mejor salir de esa parte del negocio - cortar la parte costosa y centrarse en las partes que funcionan (o pueden llegar a funcionar).

Puede ser difícil para la gente de TI conocer el impacto real de la misma restricción en el negocio. Si un sistema está funcionando dentro de sus especificaciones de diseño, puede ser visto como que no está bajo estrés. Pero si esa misma especificación de diseño está muy alejada de las necesidades de la empresa y sus grupos de interés, no es un problema - el sistema ya no hace lo que los dueños de negocios y los usuarios requieren. ¿De quién es el problema de eso? Sin lugar a dudas, es el problema de los líderes empresariales - que tienen la tarea de mezclar el conjunto completo de recursos para operar el negocio. En el corto plazo, los líderes empresariales podría ser capaz de compensar un limitado sistema de TI mediante la adición de más de otro recurso - como las personas - pero al final, la restricción tendrá que ser abordada. ¿Quién está en mejor posición para entender los problemas de tiempo para hacer frente a este problema? Sin duda, los gerentes de negocios.

Cuando a un gerente de negocios se explican los puntos de tensión conocidos, también debe haber una confirmación positiva de que otros aspectos del

negocio no son menores, o que puedan estar bajo el estrés de la falta de servicios de TI. Debe haber evidencia de que los gerentes no son simplemente informantes de las cosas que están produciendo un dolor inmediato, pero que están tomando un enfoque proactivo para conocer el estado de funcionamiento de la empresa y la TI propicia, y pueden planificar con anticipación para tomar una acción preventiva ante un estrés que se convierte en fatal.

### **¿Qué seguridad tenemos de que todos nuestros datos están bien protegidos contra pérdida, acceso no autorizado y el cambio inapropiado?**

La seguridad de la información y la protección es un tema caliente hoy en casi todo el mundo. La punta del iceberg destacado aquí es la preocupación por la privacidad y el robo de identidad - y vemos muchos casos de divulgación que se informan en la prensa. No hace falta pensar mucho para darse cuenta de que los datos sensibles es sólo una parte de un mar de conjunto de datos que es esencial para el éxito empresarial.

Piense en el último vuelo comercial que tomó. ¿Qué garantía hay de que el piloto y el copiloto podían aterrizar con éxito cada plan al final del viaje? Sin duda, se puede esperar que un piloto experimentado pueda hacer esto casi durante el sueño - pero ¿se trata sólo de esta experiencia en la que nos basamos? ¡Por supuesto que no! Hay capas de protocolo para resguardar contra el error accidental - listas de control que garantizan la atención a cada paso en el proceso, enclavamientos que impiden que las cosas se hagan fuera de secuencia, y controles cruzados entre los individuos para verificar los pasos críticos en la secuencia de aterrizaje. Cada vez más, se utiliza la automatización para aligerar la carga de trabajo experimental, pero los pilotos aún tienen la responsabilidad de asegurar que todo está correcto, y los pilotos tienen una formación continua que maximiza sus conocimientos en diferentes condiciones de aterrizaje.

Si aplicamos ese nivel de garantías a los datos de nuestra organización, inmediatamente, el radar de costo / riesgo entra en juego. ¿Cuál es el riesgo de que se dañen los datos importantes y sensibles, o que personas (y sistemas) no deben acceder a ellos?

En algunas jurisdicciones, esa pregunta se responde por los legisladores, quienes están promulgando leyes de protección de datos con penas draconianas que se aplican siempre que "se escapen" los datos. En otros, es el "tribunal de la opinión pública" que impulsa el equilibrio. Es un tema sobre el que habrá mucho más debate, la legislación, la reglamentación y la jurisprudencia en los próximos años.

Pero, ¿de verdad quieres esperar a que se vean obligados a asegurarse de que los datos en los que opera su negocio son seguros? En algunos mercados, sus datos es su ventaja competitiva. En otros, la

seguridad de los datos está intrínsecamente vinculada a su "licencia social para operar" y si se pierde la confianza de sus grupos de interés, es muy probable que te abandone y vaya al negocio de un competidor. Vodafone en Australia está luchando para reconstruir su negocio después de la deserción masiva de clientes impulsados por la incapacidad de mantener un rendimiento de la red, que se vio agravada por la exposición de extraordinaria debilidad en la práctica de seguridad de la información que dio lugar a serias preocupaciones de privacidad del cliente.

La mayoría de las organizaciones hoy en día deben tener políticas claras y estables de seguridad de información, que están profundamente inculcados a todo el personal y asociados. Debe haber controles técnicos que aplican a los elementos más críticos de la política. Debe haber unas responsabilidades claramente asignadas para todos los aspectos de la protección de datos, con protocolos que aseguren una atención diligente a dichas responsabilidades. Puede haber valor en un programa de educación continua que informa al personal de la política y sus funciones, y les proporciona la habilidad necesaria para hacer lo que se requiere.

Mantener copias de seguridad de datos ha sido parte de ella desde los primeros dispositivos de almacenamiento. Sin embargo, muchas organizaciones han aprendido de la manera difícil que el simple hecho de "tener una copia de seguridad" no es suficiente. Al igual que el piloto de la aerolínea se complementa con los protocolos y la práctica, no hay sustituto para los protocolos pertinentes y las prácticas alrededor de la copia de seguridad - para confirmar que las copias de seguridad se toman, para confirmar que estén completas y libres de errores, para confirmar que se puede cargar con éxito, para confirmar que las transacciones que no tienen ningún documento fuente de origen (por ejemplo, compras en línea) se registran de tal manera que no se pueden perder, incluso en las circunstancias más catastróficas.

Finalmente - una palabra de advertencia acerca de computación en la nube. Algunas personas parecen pensar que la nube es operada por técnicos efectivos que cubren todas nuestras omisiones, isin costo alguno para nosotros! Ellos parecen pensar que no sólo la copia de seguridad es parte integral del servicio, pero que está completa y servirá a sus necesidades particulares, sin ningún esfuerzo adicional. La realidad es mucho más dura, como lo aprendieron cientos de clientes de Distribute.IT, una empresa de alojamiento web que tenía todos sus servidores destruidos en un caso extremo de ataque de piratas informáticos. La mayor parte de los datos almacenados en los servidores de Distribute.IT se perdieron, con gran parte sin una copia de seguridad. El servicio Distribute.IT no incluía copia de seguridad de los datos del cliente (incluyendo sus sitios web),

pero muchos clientes no habían adoptado ninguna otra precaución.

### **¿Qué evidencia existe de que podemos lograr la oportuna recuperación de una pérdida importante de los activos de TI?**

Nuestra experiencia de la tecnología personal puede llevar a falsas suposiciones al respecto. Cuando un equipo falla (como fue el caso de Infonomics sólo unas pocas semanas atrás), el proceso de recuperación es sencillo - ir a comprar un PC nuevo, volver a instalar todas las aplicaciones y volver a cargar los datos de la copia de seguridad (en este caso, todo el ejercicio tomó cerca de 6 horas). Pero incluso eso puede ser visto como lento - toma más que unos minutos comprar e instalar una nueva aplicación en un teléfono inteligente o tableta de la generación actual.

Cuando se trata de sistemas a nivel de empresa y tecnología, sin embargo, los problemas pueden ser muy diferentes, y el trabajo necesario para recuperarse después de una pérdida importante de los activos puede ser sustancial. Mientras que pocas organizaciones pueden justificar un ejercicio completo de la vida real para evaluar la reconstrucción, debe haber planes razonablemente desarrollados que pueden ser evaluados de forma independiente, mostrando lo que se tiene que hacer, donde deben ser presentadas las decisiones críticas (y quién las toma) y cuanto tiempo tomarán los principales pasos para completarse.

Es importante que el plan considere todos los activos de TI y cómo se pueden recuperar o reemplazar - ya que algunos pueden estar limitados por cuestiones tales como la oferta y otros por las licencias y la propiedad. Puede estar bien tener un plan para reemplazar, por ejemplo una sola PC, simplemente ir a la tienda PC esquina. Pero ¿qué pasa si sus sistemas están encerrados en una tecnología obsoleta que no se obtienen fácilmente? Algunos planes requieren arreglos prudentes que aseguren la disponibilidad de los activos clave en caso de un desastre.

La preparación de un plan para la recuperación es una cosa. Mantenerlo al día es otra. Los activos de TI en la mayoría de las organizaciones está en constante cambio y recuperación y permiten la supervivencia del negocio, después de una pérdida importante de los activos de TI se requerirá el restablecimiento de la capacidad actual y no la capacidad de la organización en un punto en el tiempo que pueden ser tres o más años de edad. Algunas organizaciones pueden encontrar útil imponer un protocolo que requiere una actualización del plan anual, o incluso con mayor frecuencia.

Por último, un reciente incidente en la ciudad regional de Warrnambool, en la costa sur de Australia, sirve para recordarnos que no solo somos dependientes de nuestros activos de TI, sino también las de otras organizaciones. El fuego destruyó la central telefónica

principal y cortó alrededor de 60.000 servicios de telefonía fija, móvil e Internet. Mientras las noticias muestran que Telstra, la mayor compañía de telecomunicaciones que posee el intercambio, tiene un plan muy desarrollado para la restauración del servicio, incluyendo el despliegue rápido de intercambios temporales de móviles y una lista de prioridades en cascada de los servicios de reintegro, muchas empresas no tenían planes de contingencia y funcionamiento en el supuesto de que el servicio de comunicaciones básico se interrumpiera para siempre.

### **¿Tenemos la capacidad y el conocimiento para analizar y recuperarnos de una falla grave de los principales sistemas de TI?**

Cuando nuestro coche se avería, lo llevamos a un especialista que tiene la formación y herramientas para diagnosticar el problema y realizar una reparación. Una parte de la formación básica que comprende la construcción de especialista es una buena comprensión de cómo funciona un coche, y la forma de probar los diferentes sistemas y, cada vez más, el conocimiento detallado de los modelos específicos de automóviles.

Cuando Richard Champion de Crespigny y su equipo experimentó una falla catastrófica de un motor de un Airbus A380 volando a Singapur, se basó en la experiencia de sus más de treinta años en la aviación militar y comercial, y su profundo conocimiento de la aeronave que estaba volando, para estabilizar primero lo que era en realidad un avión herido de muerte, y luego aterrizar de forma segura (si no sin considerable drama - el libro De Crespigny, el [QF32](#) es una lectura apasionante que contiene verdaderas lecciones que pueden aplicarse a un mundo mucho más amplio que la aviación comercial), en el aeropuerto de Changi.

Los sistemas de información que posibilitan los negocios modernos son a menudo, y necesariamente, extraordinariamente complejos. El sistema general de TI de una organización es probablemente una mezcla ecléctica de productos comprados y configuración personalizada, desarrollada a lo largo de un lapso de varios (si no muchos) años, probablemente procedente de varios proveedores que operan con normas y disciplinas diferentes. Es esencial el conocimiento de que hacen los sistemas, cómo funcionan, y cómo solucionarlo cuando funcionan mal. Si se asume que no va a salir nada mal, o que si pasa "alguien" tendrá la respuesta, es un acto que raya en la negligencia.

Así como vimos con el coche y el avión, cuando una Organización de TI trata un problema, requiere una apreciación justa e integral de los sistemas de TI y cómo encajan en el negocio. Aunque la documentación es un elemento esencial de la capacidad de la organización para diagnosticar y resolver problemas, de nada sirve si no hay personas

que tienen la experiencia y el conocimiento local para utilizar la documentación.

La mayor parte del tiempo, debemos evitar tener cuidado de nuestros héroes de TI, pero hay veces en que es altamente deseable alguien, o preferiblemente varios, puedan ofrecerse de manera heroica - simplemente porque alguien se atrevió a preguntar si tenemos la capacidad y el conocimiento para analizar y recuperarse de una falla grave en los principales sistemas de TI.

### **¿Qué aspectos de nuestra actividad, nuestro desempeño futuro del negocio y nuestras obligaciones en materia de protección de datos están en riesgo debido al uso incontrolado de los servicios de TI externos?**

Tan sólo hace diez años, esta pregunta puede haber sido irrelevante para la mayoría de las organizaciones. La rapidez de los cambios del mundo de los negocios posibilitados por la tecnología. El crecimiento de Internet ha dado lugar a un nuevo fenómeno que llamamos computación en la nube - en la que el almacenamiento de datos y la funcionalidad de negocio pueden ser comprados y utilizados desde cualquier dispositivo que tenga acceso a Internet.

Para muchos en las funciones de negocio, la computación en la nube ha sido la respuesta a una oración de larga data para la liberación de las prácticas restrictivas del departamento de TI. Pero si bien hay algunos aspectos de esta versión que se han utilizado adecuadamente, hay muchos casos en los que se ha utilizado inadecuadamente - y, a menudo con la plena aprobación de los altos directivos que no han comprendido los riesgos.

La utilización de servicios externos de TI, ya sea en la nube o mediante un acuerdo de externalización conlleva un riesgo, y ese riesgo debe ser bien entendido por todos los que están tomando decisiones. Las decisiones de abastecimiento una vez fueron muy importantes, y se limitaban al equipo ejecutivo y la junta directiva, el acceso a la tarjeta de crédito ahora le da derecho a las decisiones de aprovisionamiento a muchos, y sin control, es poco probable que se identifiquen los riesgos, y mucho menos un control adecuado.

El crecimiento incesante en la capacidad de la tecnología sirve como una bendición y una maldición para las organizaciones. Por ejemplo, la tecnología permite a una organización funcionar como un todo mucho más integrado - presentándose a los clientes, reguladores y otras partes interesadas como una unidad sin fisuras, sin problemas de funcionamiento. La bendición se convierte en una maldición cuando esas mismas entidades, después de haber visto las ventajas de una organización sin fisuras, sin costura esperan que sea perfecto, y que exista en todas las organizaciones. Pero sin costura depende de una armonía sustancial entre los muchos sistemas de TI y no la TI a través de la cual opera la organización. El

uso incontrolado e imprudente de los sistemas de origen externo, pueden perturbar la armonía y causar menos molestias, si no el daño, a los sistemas, e introducir el riesgo de que no se aplican los controles necesarios a todos los recursos de TI utilizados por la empresa. Un caso reciente en este sentido ha sido un requisito por el regulador bancario de Singapur para que un banco desista del uso de Salesforce.com, al parecer debido a la confianza insuficiente en materia de seguridad de los datos y el alcance jurisdiccional.

Ninguna de estas discusiones pretende decir que las organizaciones no deben usar los servicios de TI externos. Más bien, dice que las organizaciones deben ser tan conscientes de los servicios externos que utilizan, como lo son de los servicios internos, y que deben comprender las implicaciones de cada caso. Probablemente también significa que deben establecer políticas claras y racionales que permitan a la organización competir en el mercado a pesar de contener el riesgo. Deben existir directrices para las decisiones sobre el uso de TI externo, junto con la educación para las personas que pueden verse contempladas en esa medida.

Por último, las organizaciones deben considerar el caso específico de TI externo que es la realidad de los equipos de propiedad de los empleados. Ya se ha hecho evidente que la prohibición absoluta de tal uso es poco práctico ya menudo contraproducente. Es probable que sea mucho más importante gestionar la realidad, comprender los riesgos y poner en marcha los medios para que los equipos de propiedad del empleado sea tan seguro como que el de propiedad y control de la empresa.

Así que ahí lo tienes - otras once preguntas para que los directores les hagan a sus directivos, y que los ejecutivos pidan a sus directivos, y así sucesivamente. ¿Cómo va a utilizar estas preguntas? ¿Puedes responder a todas ellas en la medida en que estarías satisfecho con sus propias respuestas? ¿Qué harán tus compañeros y colegas si les haces las preguntas? ¿Se puede seguir el ejemplo del jefe de Tique mencioné anteriormente, y los utilizan como una herramienta para ayudar a aumentar la capacidad de sus gerentes y directores ejecutivos para investigar la situación de TI en su organización, y los demás?

Tal vez sus respuestas a las preguntas son inquietantes. Si lo son, [¿por qué no pedir ayuda](#), o echar un vistazo más de cerca a [Bailando con el elefante](#) para aprender más sobre cómo se puede gobernar efectivamente el uso de TI en su organización?

Y con la cuenta regresiva para la próxima edición, cuidense y ¡a disfrutar de la vida!