

Servicios de backup

“cool”

Una mirada al backup desde la transformación digital

Un servicio de backup debería ofrecerse de forma **transparente** al usuario, y esto implica **minimizar la necesidad de intervención humana para cumplir las tareas para las que está diseñado (generalmente copia y recuperación de información)**.

Motivación

A estas alturas, ya hemos escuchado en multitud de ocasiones la frase: “*Toda empresa es una empresa de software*” y, las implicaciones que esto tiene a nivel de negocio, o el impacto que provoca en los departamentos de TI.

Sorint.LAB Spain, como empresa enfocada en servicios profesionales de consultoría, y con una dilatada experiencia diseñando e implementando soluciones de backup en los entornos más exigentes, creemos que el servicio de backup, aún siendo un pilar fundamental sobre el que se apoyan las capacidades de negocio, y que puede marcar la diferencia para dar continuidad al mismo, suele quedarse fuera de los proyectos de modernización en TI.

Hoy en día, si pensamos en como se están construyendo las soluciones técnicas relacionadas con la infraestructura de sistemas en las empresas, nos damos cuenta de que poco a poco, se está abandonando el modelo de adquirir una solución en base a las grandes y novedosas funcionalidades que ofertan los distintos fabricantes y sus productos, intentando a posteriori sacar rentabilidad a estas funcionalidades. Esto, generalmente resulta en productos infrutilizados, buenas funcionalidades que no solventan necesidades concretas y en soluciones que están lejos de satisfacer a los usuarios y los objetivos de negocio.

La forma en que las compañías, y muchos fabricantes, están abordando la búsqueda de una solución técnica eficaz, es atendiendo a los requisitos de la misma desde el punto de vista del usuario o consumidor de los mismos y, especialmente, de sus casos de uso. Con esta metodología de diseño, se consiguen **alinear de forma correcta la solución proporcionada a nivel tecnológico con los requisitos y expectativas del negocio**, alcanzando una mayor integración que resulta en beneficios y ahorros de costes a todos los niveles.

En las siguientes líneas, se introducen los principios fundamentales que deberían regir el diseño de un servicio de backup adecuado a las necesidades actuales, y que serán extensibles en gran parte a otros servicios dentro de un departamento de IT. Utilizar las herramientas adecuadas para complementar nuestra aplicación de backup se convierte también en un elemento diferenciador a la hora de alcanzar estos objetivos.

¿Qué hay detrás?

Hablamos de transformación digital cuando posiblemente deberíamos llamarlo **revolución digital**. Revolución que está cambiando de manera radical y a gran velocidad a las empresas, obligando a todo tipo de negocios a hacer frente a los desafíos a la forma en que se ofertan servicios, publicitan productos o se amplian las capacidades de producción. Sin profundizar mucho más en lo que significa esta transformación, sabemos que impone la necesidad de usar las nuevas tecnologías para subsistir en el mercado, y esto supone un tremendo impacto para los departamentos de IT.

La principal consecuencia de esta transformación, es que las necesidades del negocio obligan a adoptar formas de trabajo que proporcionen:

- ❖ **Agilidad y Velocidad** a la hora de dar soluciones nuevas y ponerlas en marcha
- ❖ **Flexibilidad** en la forma de ofertar los servicios
- ❖ **Innovación** incorporando nuevas tecnologías de forma eficiente
- ❖ **Calidad** desde el punto de vista de la experiencia del consumidor del servicio
- ❖ **Contención** en la inversión sobre soluciones tradicionales en beneficio de aquellas nacidas para dar respuesta a estas nuevas tendencias

Patrones de diseño

A la hora de diseñar un servicio, como por ejemplo el de backup, hay que hacerlo de forma que sea capaz de integrarse con el resto de elementos de la organización, y que responda correctamente a las exigencias mencionadas anteriormente. Para ello, debemos tener en mente tres principios fundamentales:

- **Transparente:** el servicio debe contar con la capacidad de mostrar al usuario del mismo información veraz y completa de su uso y debe disponer de la información suficiente que ayude al mantenimiento, mejora y securización del mismo. Esto sólo se consigue si previamente identificamos y entendemos con detalle el uso que se realiza del servicio.
- **Confiable:** desde el punto de vista del usuario, debe ser predecible en su comportamiento, maximizar la disponibilidad y tener unos tiempos de respuesta adecuados para cumplir con el objetivo y expectativas para los que está dedicado.
- **Sencillo:** debe estar diseñado para minimizar la complejidad de consumo y ofrecer métodos prácticos de acceso e integración con herramientas externas.

Fácil de decir

Pero, ¿cómo dotamos a nuestra solución de las capacidades de flexibilidad, innovación, calidad, ... que comentábamos anteriormente?

Bien, la solución pasa por utilizar herramientas que ya están a nuestra disposición e integrarlas con las soluciones de backup de las que disponemos, no perdiendo de vista las nuevas funcionalidades que van apareciendo para estas soluciones y que poco a poco facilitan cumplir con nuestros objetivos de forma más eficiente. Independientemente de las herramientas que escojamos, debemos buscar cumplir con cuatro pilares esenciales para modernizar nuestra solución y alcanzar estos objetivos:

<p style="text-align: center;">Automatización</p> <p>Clave para dotar de agilidad a todas las etapas de nuestra provisión de infraestructura y configuración de sistemas, obteniendo una operación de los mismos más robusta, con menos errores y liberando recursos de tareas de poco valor.</p> <p>Existen muchas herramientas adecuadas para la automatización en el mercado y, dado que en la mayoría de las empresas ya se llevan tiempo usando en mayor o menor medida, podemos aprovechar esta experiencia interna para reutilizar el conocimiento adquirido.</p>	<p style="text-align: center;">Seguridad</p> <p>Una parte fundamental para un diseño basado en estos principios, es la de asegurarnos que nuestro servicio cumple con los requisitos de seguridad adecuados.</p> <p>Diseñar un servicio de backup más seguro implica tener en cuenta que cuestiones como el control de acceso a la información y auditoría de estos accesos cobran más importancia.</p> <p>Implicar a los departamentos de seguridad desde el principio nos asegurará cumplir existosamente con los requisitos de tratamiento de datos a los que esté sujeta la organización.</p>
<p style="text-align: center;">Observabilidad</p> <p>Evolución del concepto de monitorización tradicional, la observabilidad viene motivada por la necesidad de ser capaces de inferir el comportamiento del sistema, predecir la evolución del mismo o reaccionar más rápido y con mayor precisión ante los cambios, requiere contar con información relevante del servicio que prestamos</p> <p>Para ello, necesitaremos recibir información más elaborada de nuestros sistemas que nos otorgue una visión más detallada y útil, y nuevas habilidades de control sobre el mismo.</p>	<p style="text-align: center;">IaC</p> <p>Siendo la automatización ya mencionada una de las herramientas en este modelo operacional, la adopción de técnicas de Infraestructura como Código permite maximizar la fiabilidad de nuestros sistemas.</p> <p>El beneficio directo es la posibilidad de acelerar cualquier provisión y recuperación del servicio con garantías y llegando a beneficiarnos de tests de infraestructura automáticos o poner en práctica soluciones de integración continua en nuestros sistemas.</p>

Backup como último recurso

Por último, pero no menos importante, no se puede olvidar el papel fundamental que el servicio de backup cumple dentro de la empresa. Y este no es simplemente el recuperar partes de la información cuando un usuario lo solicita, sino el asegurar la continuidad de la compañía ante un desastre con pérdida de información, dotandola de la capacidad de reponer esa información en tiempos aceptables.

Todas las técnicas y herramientas mencionadas no tienen valor si no podemos reconstruir de forma completa nuestra solución en el tiempo requerido. Y debemos ser conscientes de que este tiempo se reduce cada vez más según vamos evolucionando hacia estos nuevos modelos de negocio.

Algunas de las preguntas que tendríamos que ser capaces de responder son:

- ¿Conocemos la capacidad de recuperar nuestra solución ante un desastre?
- ¿Cuánto tardamos en recuperar el servicio? ¿Es aceptable para el negocio?
- ¿Qué dependencias entre servicios existen y como impacta los SLAs?
¿Están documentadas?
- ¿Cuáles son los dominios de fallo contemplados? ¿Cuáles faltan?
- ¿Dónde recaen las responsabilidades?
- ¿Tenemos documentado el procedimiento para que no dependa de individuos concretos?



Una respuesta incompleta a las preguntas anteriores es muy habitual, y en muchos casos existe una falta de recursos para resolver esa situación que normalmente pasa por:

- Definir y probar los procesos de recuperación de sistemas de forma frecuente
- Disponer de sistemas de pruebas iguales a producción para poder realizar pruebas fiables de estos procesos
- Actualizar y adaptar nuestras técnicas a los cambios introducidos en producción

... y todo ello de forma automatizada, monitorizada y auditada.

Conclusión

Hemos comenzado este artículo haciendo énfasis en como ayuda a nuestro negocio la modernización de nuestros servicios, y especialmente nuestro modo de trabajo. No cabe duda de que en el camino a realizar cambios de este nivel, las organizaciones se enfrentan a muchos problemas, no sólo desde el punto de vista de la tecnología. Más importantes son los cambios relativos a procesos, reorganización interna y mentalidad.

Una de las cosas que puede llamar la atención es que en estas líneas no se diferencia mucho un servicio de backup de cualquier otro. Efectivamente, salvo particularidades sobre la aplicación seleccionada, un servicio de backup lo podemos diseñar y operar de igual manera que cualquier otra plataforma de aplicaciones modernas. De nuevo, es el modelo operacional asociado el que marca una diferencia.

Establecer metas ambiciosas, permitirá adecuar nuestros servicios a las nuevas necesidades de negocio y adelantarnos a los cambios que vendrán a posteriori. El mejor consejo a seguir para afrontar este tipo de cambios es el de hacerlo de forma progresiva, e ir mejorando paso a paso, antes que dejar pasar el tiempo.

La experiencia que obtenemos de implementar los cambios necesarios, por pequeños que sean, nos ayuda a completar una visión de donde queremos y podemos llegar y hacer las metas alcanzables.

Por último, no podemos obviar el impacto económico inicial que tiene la implementación de cambios de este tipo en los distintos departamentos, pero habrá que tener en cuenta el retorno de inversión que estos cambios permitirán a medio/largo plazo en forma de:

- Dedicación de nuestros recursos actuales a mejorar las infraestructuras, consiguiendo un beneficio directo en el uso eficiente de nuestro HW y SW.
- Minimización del impacto en el negocio ante cualquier incidente y una visión clara y cuantificable del mismo desde el principio.
- Reducción de pérdidas de servicio causadas por errores de configuración.

En Sorint.Lab Spain, líderes en proyectos de transformación digital, estamos enfocados en ayudar a las empresas a iniciar el camino a la modernización de sus soluciones de IT. Para saber más contáctanos:

welisten@sorint.it



Sorint.Lab Spain S.L.
C/ Constanca 38, 28002 Madrid SPAIN
Tel +34 915902953 Fax +34 915902955

<https://www.sorint.it>