



Informe sobre la Realidad Tecnológica de las Empresas en Aragón



Índice

1

La realidad tecnológica de las empresas de Aragón

2

Futuras tendencias TI destacadas

3

Servicios Cloud más demandados

4

Mejoras empresariales por la adopción de modelos Cloud

5

Principales problemas para implantar Cloud

6

Los servicios Cloud más valorados

7

Puntos fuertes en los proveedores de Cloud

8

Conclusiones finales

pag. **3**

pag. **4**

pag. **6**

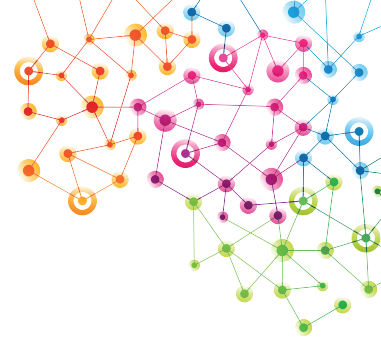
pag. **7**

pag. **8**

pag. **9**

pag. **10**

pag. **11**



1 La realidad tecnológica de las empresas de Aragón

Con el objetivo de pulsar de primera mano el estado en el que se encuentran las empresas en Aragón en el área tecnológica, EFOR, en colaboración con IBM, realizaron el pasado mes de septiembre un estudio dirigido a 200 empresas de este territorio con el objetivo de detectar las principales tendencias que los CIO's consideran más importantes para los próximos años, con especial atención al cloud.

El estudio permitió comprobar la consolidación del cloud computing como la tecnología más importante en el futuro, con un 38% de los votos, seguido por la movilidad, que obtuvo un 36%. Pese a ello, sorprende que el principal uso de la tecnología cloud sea para el correo electrónico, con un 29%, lo que evidencia que aún queda un largo camino por recorrer en este ámbito, y que las empresas aún no están aprovechando las posibilidades que tienen encima de la mesa.

¿A qué se debe que el cloud sea considerado la principal tendencia tecnológica a futuro y todavía no esté implantado? Fundamentalmente a tres problemas: uno geográfico, que por ubicación hace difícil a las empresas contar con comunicaciones de calidad (el 28% de las empresas encuestadas está en esta situación); otro de seguridad, ya que todavía muchas empresas no confían en que sus datos estén seguros en la nube (20%); y otro económico, ya que el 19% de las empresas no cuentan con presupuesto para abordar un nuevo proyecto de renovación tecnológica.

Precisamente en este punto encontramos el segundo aspecto llamativo del estudio, ya que el 33% de los encuestados considera



.....
de los CIO's
consideran el cloud
computing como la
tecnología más
importante en el futuro
.....



que el ahorro de costes sería la principal ventaja que aportaría el cloud a su empresa. Es decir, se plantea una situación en la que las empresas no tienen dinero para apostar por una tecnología que, sin embargo, les supondría un considerable ahorro económico.

En lo referente a la modalidad de servicios cloud que mejor se adaptarían a las empresas, la mayoría de ellas apuestan por dos: que sea autogestionable y el software como servicio (SaaS), ambas con el 25%.

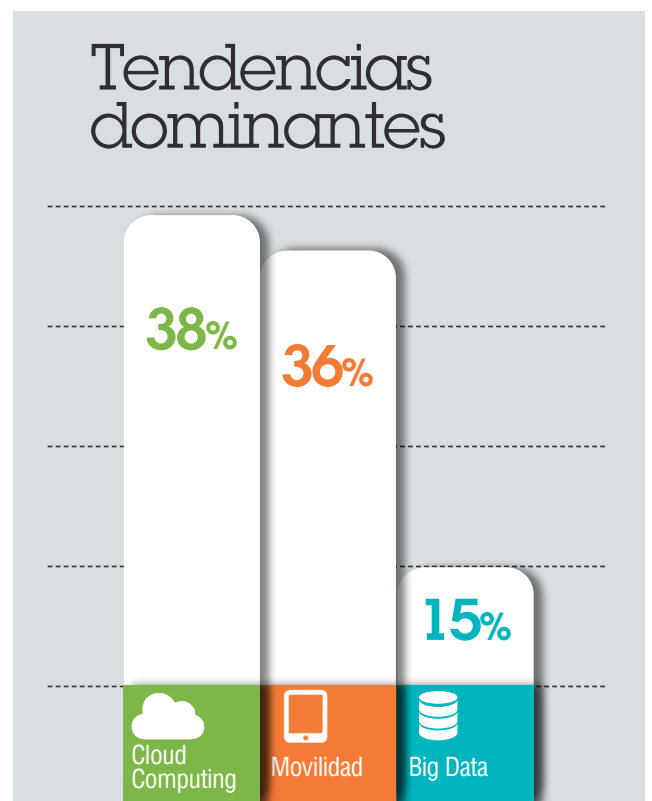
Finalmente, entre los principales factores que hacen a las empresas decidirse por un proveedor tecnológico nos encontramos con la experiencia como el más destacado, 42% de los encuestados, seguido de lejos por ofrecer un servicio 24x7.

A continuación se detallan las respuestas y conclusiones obtenidas en el estudio, en base a las diferentes cuestiones planteadas a los CIOs:

2 Según su experiencia, ¿qué tendencias tecnológicas serán más importantes en los próximos años para las empresas?

La primera pregunta del estudio buscaba conocer las tendencias tecnológicas que los CIO's de Aragón consideran importantes para el futuro inmediato, aquellas a las que las empresas deben prestar atención si no quieren perder el tren de la modernidad y la competitividad. Pues bien, dos son las que destacan claramente por encima del resto: el cloud, con un 38%, y la movilidad, con un 36%.

Parece lógico que así sea, ya que vivimos una época en la que se están rompiendo las ataduras físicas con los puestos de trabajo y la proliferación de tablets o smartphones facilitan que cualquier persona pueda trabajar desde cualquier lugar y en cualquier momento, para lo que necesita acceso remoto a la información. De hecho, IDC prevé que para 2016, el





uso de los smartphones, tablets y PCs personales en el trabajo ascenderá de 2 a más de 5.25 billones.

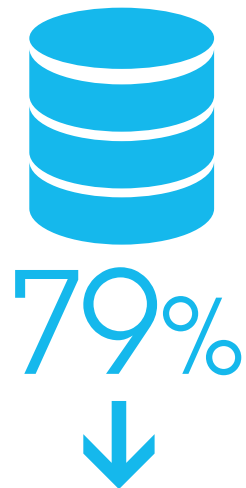
Muy por detrás de estas dos grandes tendencias se encuentra, con el 16%, el Big Data, seguido por el Social Media con el 6% y la seguridad, con el 5%.

Según un reciente estudio de la OBS (Online Business School)*, en el ámbito mundial un 79% de las empresas considera que Big Data contribuirá a la mejora en el proceso de toma de decisiones. Sin embargo, muy pocos disponen de iniciativas en el conjunto del Big Data, en mayor medida por cuestiones presupuestarias, conocimientos técnicos sobre la tecnología, no identificación de su ROI y falta de preparación cultural por parte de la empresa. Esto es sin duda lo que ha quedado patente con las respuestas de los CIOs respecto a la importancia que le dan al Big Data.

El Big Data y el Social Media, aunque aparentemente distintos, guardan una importante relación: el auge en el uso de las redes sociales hace que los ciudadanos hagan públicos cada vez más datos personales e información general, por lo que las empresas que sepan extraer información de esos datos podrán ofrecer a sus potenciales clientes aquello que necesitan en el momento en que lo necesitan. Entender la experiencia social del cliente aporta una gran ventaja competitiva. En la actualidad se crean 2,5 exabytes de información al día, en gran parte debido a los 6.000 millones de smartphones que hay en el mundo, los más de 1.000 millones de usuarios de Facebook y los 400 millones de tuits que se envían al día. Es evidente el enorme potencial que esconden estos datos.

Para un número más reducido de CIO's, las principales tendencias guardan relación con el ecommerce y la virtualización. Como se desprende de esta última respuesta, a pesar de no ser una novedad tecnológica, aún hay empresas que tienen pendiente abordar un proyecto de virtualización para optimizar sus Datacenter.

A pesar de ser resaltado por un pequeño número de CIOs, el eCommerce es ya una realidad que crece a un ritmo del 15% anual. Muchos CIOs han entendido la venta online a cualquier parte del mundo como estrategia para crecer, y que consumidor exige cada vez más tener un excelente servicio sobre lo que



.....
de las empresas
consideran que el Big
Data contribuirá a la
mejora en el proceso de
toma de decisiones
.....



compra por internet, una entrega lo más rápida posible, capacidad para llegar a cualquier rincón del mundo o tener localizado en todo momento su pedido. En un mercado cada vez más digital, la gestión y logística que hay detrás los pedidos online tienen un papel crucial para lograr esta satisfacción, y para ello es fundamental contar con una plataforma sólida de eCommerce.

3 ¿Tiene o va a tener en breve alguno de estos servicios en la nube?

Ofreciendo una serie de posibilidades, esta pregunta buscaba conocer en qué grado de adopción se encuentra la tecnología cloud entre las empresas, ya que se presumía que iba a ser una de las tendencias más importantes. Y las respuestas hasta cierto punto han sido una sorpresa, si bien han venido a corroborar lo ya detectado en anteriores estudios: el cloud se considera tendencia de futuro, pero su implantación está muy lejos de ser mayoritaria y de calidad entre las empresas.

Así, el 29% de los CIO's afirma tener el correo electrónico en la nube, mientras que el 15% disponen de intranet corporativa y el 14% disponen de backup en cloud.



Implementación del Cloud





Por detrás quedan otros aspectos como la Ofimática (11%), el ERP (9%), el CRM (8%) y el Big Data/Business Intelligence, con el 6%. Y hablando de sorpresas: el 9% de los CIO's encuestados afirma que no dispone de ningún servicio en la nube.

De estas respuestas podemos concluir que la adopción del cloud computing se encuentra, en la mayoría de los casos, en sus estadios más básicos, lo que impide a las empresas aprovechar todos los beneficios de esta tecnología: ahorro de costes, escalabilidad, facilitar el lanzamiento de nuevas aplicaciones o productos, asegurar la calidad del servicio eliminando defectos por mala configuración o mejorar la gestión del riesgo TI de su empresa.

Por ello, conviene señalar que las actividades críticas de una compañía pueden incorporarse al cloud computing con total seguridad, y aunque podemos poner muchos ejemplos, podemos mencionar a empresas como Netflix o Uber que basan toda su actividad en la nube. Las empresas necesitan afrontar el cloud con un enfoque estratégico, no meramente tecnológico, que involucre a todos los departamentos, proveedores y unidades de negocio. Sólo así sacarán el máximo provecho de esta tecnología.



de los CIO's consideran el ahorro de costes como la principal mejora al adoptar alguna solución en la nube

4 ¿En qué aspectos cree que mejoraría su empresa si adoptara alguna solución en la nube?

Como enumeramos anteriormente, la adopción de la tecnología cloud ofrece interesantes ventajas a las empresas, pero ¿son conscientes de ellas? ¿hay alguna que no está entre las más habituales? Nos encontramos con un amplio abanico de respuestas, siendo dos las más destacadas: el ahorro de costes, con un 33%, y la mejora de procesos internos, con un 27%. Esto es evidente y está relacionado: si se puede acceder desde la nube a los programas y la información necesarios para trabajar, se agilizan los procesos internos, ganan en rapidez y comodidad, y, como valor añadido, se ahorran costes al no ser necesaria tanta infraestructura para soportar todo ese software.

A continuación se encuentra, con un 21%, la mayor estabilidad y seguridad que tendrían sus sistemas de información, mientras que la posibilidad de abrir nuevos proyectos y acceder a nuevos mercados tienen una valoración pareja, en torno al 9%. Estos





aspectos, sin embargo, tienen una gran importancia, ya que, junto con el ahorro de costes, van a permitir a los CIO's tener argumentos sólidos para defender esta tecnología: el cloud permite abrir nuevos proyectos y acceder a nuevos mercados, y por lo tanto incrementar las ventas, al poder implementar en cuestión de horas las soluciones necesarias para no comprometer los tiempos de entrega previstos.

Un estudio publicado por Penteo* señala que el cloud computing se encuentra en un momento de maduración y crecimiento, abandonando el calificativo de "tecnología emergente", y que las empresas buscan en esta tecnología, fundamentalmente, mayor capacidad, agilidad y reducción de costes.

5 ¿Qué problemas principales le impiden apostar más por la tecnología cloud?

Una vez constatado que la tecnología cloud es una de las principales tendencias de presente y de futuro en Aragón, pero que todavía no se encuentra en el grado de adopción que cabría esperar, esta pregunta buscaba conocer las razones de esta situación, y aquí surgieron una gran variedad de respuestas, que responden a la realidad diaria de las empresas.

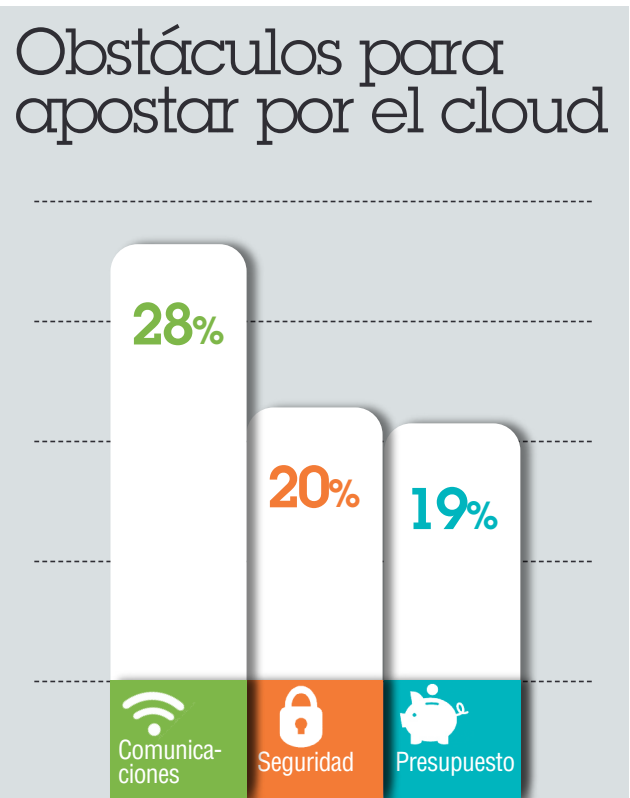
No obstante, parece haber un problema común: las comunicaciones, ya que el 28% de las empresas mencionan la dificultad para acceder a una línea de internet de alta calidad como el principal factor que les impide apostar por la nube.

Junto a él, la falta de confianza en que la seguridad sea total y la falta de presupuesto para hacer frente a los costes de adoptar esta tecnología son el problema principal para los CIO's, con el 20 y el 19% de los resultados.

En este punto entra en juego un aspecto importante siempre que hablamos de cloud: el debate sobre la seguridad. Evidentemente, es fundamental para las empresas conservar la seguridad y privacidad de los datos, pero la responsabilidad es de las dos partes: por un lado, el proveedor cloud debe cumplir las



de los CIO's aragoneses consideran la dificultad para acceder a una línea de internet de alta calidad como el principal factor para apostar por la nube





normas de seguridad y protección de datos; por otro, la empresa debe contar con un protocolo claro de actuación sobre dónde se almacenan los datos y cómo se transmiten.

Cómo señala Gartner en un reciente estudio*, el tema de la seguridad es más bien un problema de confianza, ya que se han producido muy pocos casos de violaciones de seguridad en nubes públicas. Por lo tanto, si el proveedor demuestra el cumplimiento de los estándares de seguridad requeridos, no hay motivo para pensar que habrá problemas en este sentido. De hecho, es mucho más frecuente ver problemas de seguridad en entornos privados que en nubes públicas o híbridas.

Por otro lado, un 11% de las empresas se encuentran con la necesidad de amortizar la infraestructura actual, mientras que un 6% advierte problemas de rendimiento, mientras que un 16% de las empresas no tiene ningún problema para apostar por la nube.

6 **Centrándonos en los modelos cloud existentes en la actualidad, ¿qué servicios ofrecidos por los proveedores cloud cree que son más interesantes para su empresa?**

Esta era, seguramente, la pregunta más técnica del cuestionario, y las respuestas marcan dos tendencias fundamentales: las empresas apuestan por soluciones que sean autogestionables, ofreciendo la posibilidad de añadir o quitar recursos, y por el Software como Servicio (SaaS), ambas con el 25% de las respuestas.

Como es sabido, la tecnología cloud tiene entre sus grandes ventajas el facilitar a las empresas la gestión de sus cargas de trabajo, pudiendo hacer frente a picos de actividad gracias a la escalabilidad de la infraestructura IT, que permite aumentar o disminuir recursos según la necesidad de cada momento.

Inmediatamente después llama la atención que el 22% de los encuestados no sepan o no se hayan planteado qué tipo de modelo cloud es el que mejor se adapta a sus necesidades, falta de reflexión que demuestra que, en muchos casos, no se apuesta en serio por esta tecnología o, cuanto menos, se va adoptando con mucha prudencia.



.....
de los CIO's aragoneses
aún no se han planteado
el modelo de Cloud
Computing
.....



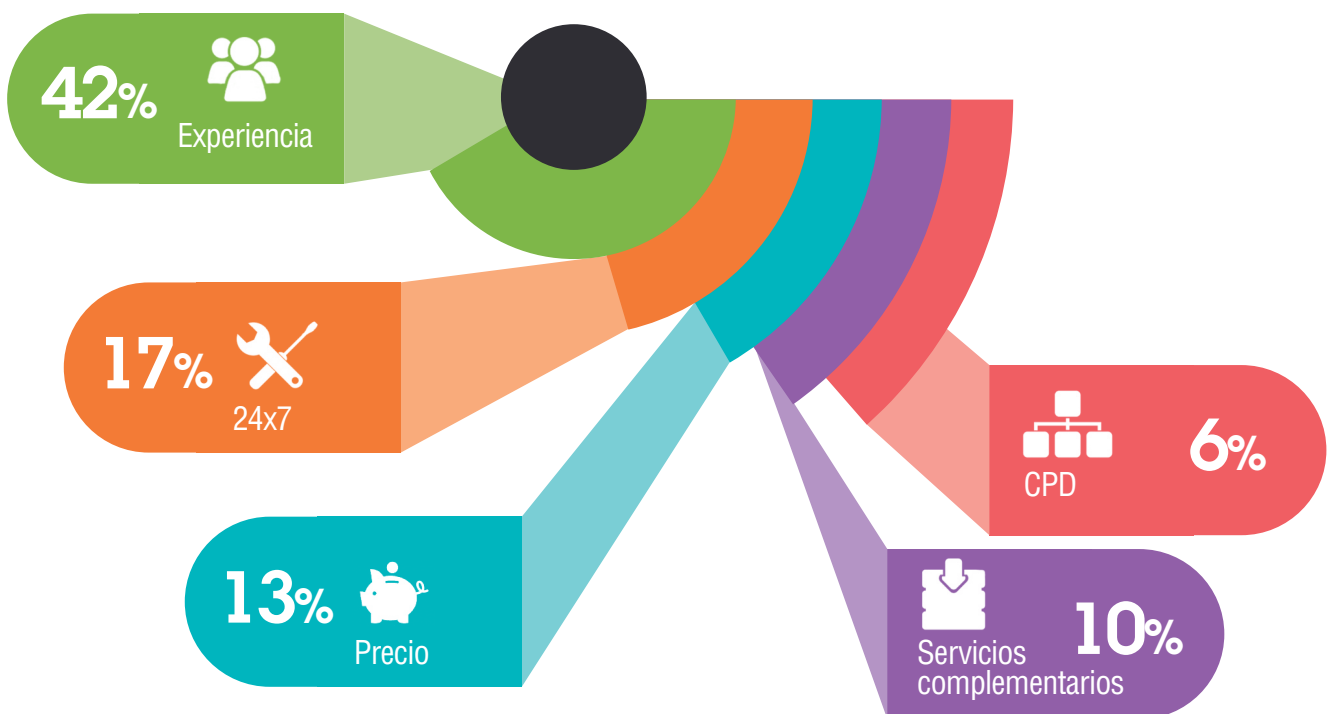
Y aquí cabe preguntarse: ¿a qué se debe esta falta de criterio de los CIO's? ¿Existen prejuicios sobre lo que se puede hacer o no con la tecnología cloud? En el informe de Gartner anteriormente citado se describen diez mitos existentes alrededor del cloud, algunos muy manidos, de los que se puede extraer una conclusión principal: existen diferentes modelos cloud (SaaS, PaaS, IaaS) y diferentes tipos de nube (pública, privada, híbrida), por lo que cada empresa debe plantearse qué modelo y qué tipo se adapta mejor a cada objetivo de negocio, porque no valdrá con apostar por una de ellas, hará falta una estrategia para cada objetivo empresarial. El cloud es el medio para conseguir un fin y, evidentemente, primero tiene que estar definido ese fin.

Por último, los servicios gestionados para el mantenimiento de la infraestructura son la solución ideal para el 18% y el alquiler de infraestructura sería elegido por el 11%.

7 ¿Qué aspectos valora más a la hora de confiar en un proveedor de servicios cloud?

La relación entre las empresas y su proveedor tecnológico es uno de los pilares fundamentales sobre los que se asienta la productividad de las mismas, y tomar esta decisión no es un asunto baladí. Por ello, el 42% de las empresas consideran que la experiencia del proveedor es el aspecto fundamental a la hora de depositar su confianza.

Aspecto mejor valorados proveedores Cloud





Este aspecto cobra aún más importancia cuando es la primera incursión de la empresa en el mundo cloud, ya que necesitan confiar en un partner con la experiencia suficiente para entender sus necesidades, proponer las soluciones más apropiadas, acompañarle durante todo el camino y garantizar así unos resultados positivos que animen a la compañía a seguir apostando por esta tecnología.

Un 17% de las empresas valoran que su proveedor ofrezca un servicio 24x7, que pueda resolver sus problemas en cualquier momento, y un 13% apuestan por el precio y por la posesión de las últimas certificaciones. La posibilidad de disponer de servicios complementarios, con el 10%, y el poseer un CPD propio, con el 6%, completan los aspectos más valorados por los CIO's a la hora de elegir a su partner tecnológico.

8 Conclusiones finales

Entrevistar a 200 CIOs de empresas aragonesas para saber lo que piensan sobre el futuro tecnológico, y en especial sobre el cloud, nos ha permitido tener un conocimiento más profundo sobre la realidad que se vive en la región, por lo que podemos afirmar que el cloud es la tecnología del futuro, sin ninguna duda, aunque para ello aún queda un largo camino por recorrer.

Trabajo que se debe realizar entre todos: los CIOs para conocer bien esta tecnología, las posibilidades y ventajas que ofrece, y cómo se puede encajar con los objetivos de la empresa; los proveedores, para explicar en profundidad lo que ofrece y eliminar algunas dudas, especialmente en lo relacionado con la seguridad.

Sólo cuando hayamos avanzado en este camino podremos abordar la siguiente fase: que las empresas sean conscientes de que no hay una estrategia cloud, sino varias en función de los diferentes objetivos empresariales. La oferta de modalidades cloud y de tipos de nube da opciones a las empresas para elegir lo que más les convenga.

Igualmente, hay factores más complicados de solucionar y con los que habrá que convivir por el momento: por un lado, es



necesaria una mejora general en las comunicaciones, ya que sin un buen acceso a internet es imposible plantearse ninguna estrategia cloud; por otro, las dificultades económicas que atraviesan las empresas hacen difícil afrontar nuevos proyectos. Cuando estos dos puntos mejoren, el avance de la tecnología cloud será notable.

Por último, hay que mencionar la importancia de la movilidad en la estrategia empresarial actual: el usuario y cliente usa cada vez más sus dispositivos móviles para conectarse a internet y realizar compras, por lo que hay que tenerlo muy presente. Igualmente, es fundamental garantizar a los empleados los elementos que le permitan trabajar desde cualquier dispositivo, lo que contribuirá a mejorar la productividad.



Fuentes

- <http://www.revistacloudcomputing.com/wp-content/uploads/2013/06/resumen-informe-pentoe-cloud-computing-2013.pdf>
- <http://www.gartner.com/newsroom/id/2889217>
- <http://www.obs-edu.com/noticias/2014/05/12/el-volumen-de-datos-generado-por-smartphones-crecera-un-63-los-proximos-cuatro-anos/>