

Hola, a veces nos preguntan por nuestros precios comparando con otros proveedores, o por las diferencias en las características de los planes. Esto nos da la oportunidad de explicar las razones por las que hemos construido Nodo50 como es (o bueno, igual es que nos ha salido así por suerte, una mezcla de ambas). Normalmente hay pocas oportunidades de explicar en detalle esas cosas. En realidad nos preocupa que la gente no pregunte y saquen conclusiones equivocadas.

Lo primero que nos gustaría decir es que los precios de los servicios son los más bajos que podemos cobrar para garantizar que Nodo50 sea sostenible económicamente. A lo largo de los 23 años de vida del proyecto hemos ido progresivamente bajando los precios, o los hemos mantenido pero hemos aumentado las capacidades de los planes.

Es un cálculo complejo, a veces tiramos mucho de ojómetro, pero no podemos permitirnos ser deficitarios, ya pasamos por una fase así sobre el 2007 y nos comimos los ahorros.

Allá por el año 2000 nuestros precios estaban mucho más alejados de lo que era común en el mercado. Me refiero a compararlos con proveedores medianos. Ahora estamos muy equiparados a las cuotas de ese tipo de proveedores. Pero no es posible comparar con los grandes proveedores que tiene cientos de miles de clientes, o con aquellos medianos que no usan infraestructura propia (aunque presuman del centro de datos que usan como si fuera suyo).

#### ECONOMÍA DE ESCALA

Somos un proveedor pequeño, apenas 900 organizaciones y personas pagan por sus servicios. Las empresas que tienen decenas o cientos de miles de clientes pueden ajustar mucho los precios porque con ganar un poco con cada uno la suma total les da para tener beneficios.

En nuestro caso no necesitamos tener "beneficios", pues no somos una empresa, somos una asociación sin ánimo de lucro, es decir que no hay reparto de beneficios y lo que sobre al final del año lo guardamos para imprevistos. Actualmente tenemos unos 95.000 € de gastos anuales y unos ingresos de 102.000 €. Esos 7.000 que sobran realmente no son mucho si pensamos que equivale a los gastos de operación de menos de un mes.

Probablemente un ratio usuario/gastos de 105 € (900 usuarios y 95.000 € de gastos anuales) escandalizaría a un gestor de una empresa comercial. Hasta seríamos un caso de estudio: "¿cómo pueden sobrevivir con solo 900 usuarios?". Pero la comunidad que hemos conseguido construir es más de 20 años de trabajo es la que es, pequeña para los estándares del mundo empresarial y grande y fiel para el mundo de los proyectos políticos, donde muchas iniciativas desaparecen por no conseguir un modelo económico sostenible.

Hay tres personas asalariadas (dos a jornada completa, una a media jornada). Nuestros sueldos son de 1200 € netos la jornada completa y 720 € la media jornada. Tal como está el país ahora se han convertido en buenos sueldos, ya que no los hemos bajado, pero hace unos años podías ganar mucho más en la empresa privada (ahora también, pero menos gente lo consigue). La verdad es que eso también nos llena de satisfacción, pues desgraciadamente es muy común que en los proyectos alternativos se de una grave explotación laboral (que solemos llamar "auto explotación" para suavizarlo).

Al ser un proveedor pequeño los costes materiales son más altos que en los grandes proveedores. Compramos uno o dos servidores al año, a 4500 € cada uno. Un proveedor grande renueva decenas o cientos de servidores cada año y el hardware le sale mucho más barato.

Lo mismo pasa con el alojamiento de los servidores en los centros de datos, pagamos un precio muy alto por el ancho de banda, la electricidad y el espacio físico, ya que solo tenemos dos armarios en dos centros de datos. El MB/sg o el amperio nos sale mucho más caro que a los grandes.

Así que vemos difícil bajar los precios sin convertirnos en deficitarios y poner en riesgo la continuidad del proyecto.

## INFRAESTRUCTURA PROPIA

Tenemos todo montado en servidores nuestros, también el equipamiento de red y los equipos para defendernos de ataques son nuestros. Y el bloque de direcciones IP que usamos. Podríamos tener una infraestructura alquilada mucho mas barata. Hoy está de moda pillarse unos servidores alquilados en un proveedor barato como OVH y montarte un servicio o incluso un pequeño proveedor. Pero entonces no podríamos garantizar la continuidad del servicio o la privacidad de los datos de los usuarios. Por ejemplo, al sufrir repetidos ataques de denegación de servicio, como los de febrero de 2015, un proveedor low cost de servidores alquilados podría decidir echarnos porque no les compensan las molestias de los ataques frente al dinero que ingresa.

Ya hemos tenido una experiencia con eso, cuando intentamos dar un servicio de servidores dedicados a un precio competitivo con los de los grandes proveedores. Alquilamos servidores en Hetzner (un proveedor comercial alemán) y casi nos cierran el servidor donde estaba kaosenlared.net porque un sionista les escribía diciendo que Kaos publicaba artículos antisemitas. Aquí lo explicamos en detalle: <http://info.nodo50.org/Nodo50-movera-su-plataforma-de.html>  
El tener una infraestructura propia, y la ayuda de proveedores amigos (la red de apoyo que vas creando con el tiempo), nos permitió montar en 24 horas un sistema de réplicas de todos los servidores que teníamos en Hetzner. En el caso de que hubieran cumplido la amenaza podríamos haber tenido a Kaos de nuevo en línea en unos minutos.

Si toda nuestra infraestructura hubiera sido alquilada, si no tuviéramos ahorros para comprar unos servidores inmediatamente en una emergencia, en un caso así nos podrían haber echado de la red muy fácilmente. Podríamos luego haber sacado comunicados con frases incendiarias de "si nos tocan a uno nos tocan a tod@s" o "no podrán callarnos", pero sería puro humo porque no habría una infraestructura técnica detrás que respaldara esas palabras.

Podríamos usar esos proveedores que dan servicios ilimitados y ofrecer nosotros también "espacio ilimitado", "tráfico ilimitado", etc. a precios tirados. Pero ¿qué pasa si ese proveedor, que será propiedad de una multinacional, nos suspende el servicio y nos tenemos que ir? Tendríamos que decirles a nuestros usuarios/as que de pronto el espacio ya no es ilimitado, o que el plan ese de 10 GB de disco ahora sólo puede ser de 1 GB.

## COSTES OCULTOS

Hay que tener en cuenta también que muchos planes muy baratos de los proveedores comerciales tienen trampa. ¿De que sirve tener espacio ilimitado o muchos GB de disco si luego te limitan el tráfico o el tamaño que pueden tener las bases de datos?.

A veces ocurre que las copias de seguridad son un extra que hay que pagar a parte, incluso hay que pagar cuando pides que te recuperen algo de una copia. En nuestro caso las copias de seguridad va incluida en el precio, las hacemos diariamente y se duplican en dos centros de datos distintos. Y si hay que recuperar algo (una web, mensajes de correo, etc.) lo hacemos gratis. Pero de nuevo nos supone mas costes: dos servidores para copias de seguridad y su espacio físico en el armario, electricidad y ancho de banda. Y el trabajo humano.

Lo mismo puede pasar con los ataques. En nuestro caso protegemos a todas las webs que alojamos por igual. En 2014 gastamos unos 20.000 € en hardware específico para defensa contra ataques DDoS. Como no queríamos reducir demasiado los ahorros hicimos una colecta, le subimos a todo el mundo la cuota en 2014 un

11%, sólo en 2014. Con eso salió mas o menos la mitad del coste, la otra la pusimos de los ahorros.

También hemos aumentado un montón el ancho de banda, tenemos ahora una línea de 10 Gb/sg en uno de los centros de datos, para poder gestionar mejor la defensa contra los ataques.

Pero en realidad, cuando no hay ataques gordos, todo podría funcionar con 50 Mb/sg. Es decir que estamos contratando 200 veces mas ancho de banda del necesario para poder defender a nuestros usuarios/as de los ataques.

Un proveedor mediano lo que hace es tener dos infraestructuras, la protegida contra ataques y la que no. Y si quieres protección pagas un extra.

Si fuéramos deshonestos podríamos no preocuparnos de la defensa anti DDoS, ahorrar todos esos gastos y por tanto poder tener precios mas bajos. Y si llega un ataque hacer una campaña política victimista: "nos quieren callar". Pero realmente creemos que se puede hacer mucho mas que eso y lo hemos tomado como una responsabilidad y un desafío en un escenario donde cada vez es mas fácil y baratos lanzar ataques DDoS.

#### VENTA POR DEBAJO DE COSTE

Hay proveedores muy grandes que a veces venden por debajo de costes. Es lo que hizo 1&1 al entrar en el mercado español para conseguir crearse un hueco en el mercado y desplazar a Arsys, Acens y otros. Evidentemente eso es imposible para proveedores pequeños o medianos. Son técnicas chungas del capitalismo mas salvaje. Por lo tanto no tiene sentido compararnos con esos precios. Y lo mismo con el "todo gratis" de proveedores como Google. Realmente no es gratis, pues la gente paga con sus datos personales, sin saberlo o sin importarles.

También hay que tener en cuenta que muchas veces esos bajos precios se basan en la explotación de los trabajadores, técnicos que cobran 650 € por jornadas completas. Horarios infernales con turnos rotatorios, horas extras no pagadas o pagadas en negro.

#### SOMOS COMPAÑEROS/AS, SOMOS PARTE DE LA SOLUCION

Estamos en esto por un compromiso político, nos motiva crear una infraestructura donde poder alojar a las organizaciones que luchan por cambiar el injusto sistema con que se rige el mundo. Y poder garantizar, lo máximo posible, que nadie las va a echar de la red. Ni por censura política, ni por que sean un cliente molesto, ni siquiera porque sean víctimas de su propia falta de conocimientos técnicos (eso desgraciadamente pasa mucho).

Estamos aquí para ayudar a nuestros usuarios/as, no para exprimir a "clientes". Muchas veces hemos tenido que ayudar a organizaciones a rescatar sus webs y dominios de proveedores comerciales que no les ponían nada fácil el traslado (para ver si desistían). Cuando una web sufre un ataque político (procesos judiciales, acoso policial o criminalización en los medios de comunicación) estamos en primera línea en la campaña política que se monta en solidaridad y denuncia, de hecho muchas veces lanzamos nosotros primero la campaña porque ya tenemos mucha experiencia con eso y nos sale casi como un reflejo (ojo, pero consultamos antes a la organización para ver que quieren hacer).

En el caso de los ataques, nos esforzamos igual para proteger a las organizaciones mas grandes que pagan mas de 2000 € al año que a quienes pagan 50. Así fue en febrero de 2015, cuando el primer objetivo de este ataque <http://info.nodo50.org/NOTA-Tres-semanas-de-ataques-DDoS.html> fue una web pequeña, que apenas tienen unos cientos de visitas diarias y pagan una cuota de 180 €/año.

Al precio que cuesta la hora de trabajo de un técnico especializado en ataques DDoS, los 180 € no dan ni para un día. Un proveedor comercial directamente te desconecta (IP blackhole) hasta que pase el ataque, forzándote a irte a otro proveedor. Para nosotros es una cuestión de principios. Aquel febrero fue día

tras día, todas las tardes/noches trabajando para mitigar el ataque, jugando al gato y al ratón con los atacantes. Fue agotador, pero no concebimos actuar de otra manera.

#### DOCUMENTAL

No se si llegaste a ver el documental que sacamos en 2011 cuando movimos nuestros servidores de Holanda a Suecia. Lo puedes ver aquí

<http://info.nodo50.org/Documental-Nodo50-Error-en-el.html>

Y aquí el comunicado que sacamos explicando las razones:

<http://info.nodo50.org/Por-que-Nodo50-se-ha-mudado-a.html>

Explicamos un poco eso de que "la libertad no es gratis".

Lo que no contamos es que en Holanda pagábamos por el armario en el centro de datos 565 €/mes. Al irnos a Suecia pasamos a pagar 1100 €/mes, y 5 años después pagamos 1800 €/mes. Y la subida no es porque nos hayan subidos los precios, si no porque hemos ido ampliando la infraestructura para poder ofrecer mas seguridad a nuestros usuarios/as. Y en estos años no hemos subido las cuotas, de hecho sacamos, hace creo que 4 años, un plan mas barato, el plan50 para tener un plan de entrada mas accesible. Antes el mas barato con dominio era el de 180 €.

un saludo