AD-292
Septiembre de 2004

Intertel: la tarifa para Perú

Kostadin Atanasov
Franz Heukamp
Manuel Baucells

Abstract for promotional use only. Full version available at www.iesepublishing.com

Do Not Copy or Post

Fred era el propietario y director general de Intertel, una pequeña compañía de tarjetas telefónicas de Barcelona. La empresa reportaba importantes beneficios a su propietario, ya que la ciudad atraía a un gran número de visitantes internacionales —turistas, estudiantes y residentes expatriados— que utilizaban tarjetas de teléfono para realizar llamadas telefónicas internacionales de bajo coste a su país.

Sin embargo, recientemente Fred se había tropezado con un precio de un competidor tan agresivo que sus cómodas expectativas de beneficios fáciles se veían seriamente amenazadas.

El negocio

El negocio de Intertel era muy sencillo: utilizaba voz sobre Internet (VoIP) para transmitir mensajes de voz digitalizados a través de las redes de Internet existentes. Cada llamada telefónica tenía dos extremos: el «origen» (donde se originaba la llamada, el «extremo de la persona que llama») y el «final» (donde terminaba la llamada, el «extremo del destinatario»). De hecho, los dos extremos eran llamadas locales y la parte internacional de la llamada viajaba por Internet. De esta forma, el ahorro de la compañía en la parte internacional de la llamada era significativo (véase el Anexo 1).

El sistema funcionaba de este modo:

1. Los clientes marcaban un número de teléfono local desde cualquier teléfono fijo o móvil.
2. Un ordenador (llamado «pasarela » o «*gateway*») respondía a la llamada y pedía a los usuarios que introdujeran su número PIN y el número al que deseaban llamar.
3. A continuación, Internet llevaba la llamada al extremo final (el punto de terminación) y el destinatario respondía al teléfono.

Caso preparado por Kostadin Atanasov, MBA 2005, y los profesores Franz Heukamp y Manuel Baucells. Septiembre de 2004.
Los casos del IESE están diseñados para fomentar el debate en clase y no para ilustrar la gestión adecuada o inadecuada de una situación determinada.

Copyright © 2004 IESE. Copyright de esta traducción © 2018 IESE. Para pedir copias de este documento diríjase a IESE Publishing en www.iesepublishing.com, escriba a publishing@iese.edu o llame al +34 932 536 558.
No está permitida la reproducción total o parcial de este documento, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro o por otros medios.

Última edición: 28/11/18

Para finalizar la llamada el sistema tenía que utilizar otra pasarela (en el país de destino), que volvía a convertir la señal digital en analógica. Normalmente, el equipo remoto era propiedad de operadores locales y, para terminar las llamadas en sus redes, Intertel tenía que pagar una tarifa de terminación por minuto a esos operadores locales. Prácticamente, este era el único coste variable para Intertel.

Dado que los servicios de llamadas por VoIP de este tipo existían en muchos países, había puntos de conexión centralizados, llamados puntos de intercambio, donde los operadores de varios países interconectaban sus redes e intercambiaban el tráfico entrante y saliente de sus territorios. Los puntos de intercambio más populares en Europa eran Londres y Frankfurt, por su desarrollada infraestructura de telecomunicaciones, la flexibilidad de la legislación local y los altos niveles de actividad empresarial. Estos operadores se anunciaban entre sí los precios al por mayor («tasas de establecimiento» o «tarifas al por mayor») y las compañías como Intertel podían comprar minutos al por mayor y revenderlos a precios al por menor en los países donde operaban.

El precio de venta al público por minuto anunciado para los consumidores finales para llamadas a distintos destinos de mundo variaba. La fijación de precios estaba influida sobre todo por los costes directos (el precio por minuto al por mayor) y los precios de la competencia local en el mercado de origen.

Dado que el negocio de las tarjetas telefónicas no requería grandes inversiones y debido a su rentabilidad, el año de aparición de los primeros distribuidores (alrededor de 1999) esta actividad atrajo cada vez a más participantes en el mercado de Barcelona. Los precios de venta al público cayeron a un nivel en el que apenas se cubrían los costes por minuto. Como las tarifas de establecimiento internacionales eran bastante transparentes para todos los compradores, Fred conocía muy bien la rentabilidad de sus competidores. Por eso tenía serias dudas sobre si algunos de los vendedores de tarjetas eran capaces simplemente de cubrir los gastos fijos mensuales.

La gran sorpresa

Las peores noticias llegaron un día de septiembre, en 2001, cuando, al entrar en un cibercafé (un lugar típico donde comprar tarjetas telefónicas de prepago) vio una nueva marca —Hola Perú— con una tarjeta de llamadas internacionales dirigida especialmente a peruanos que vivían en España, lanzada por Colón Telecom, una de las compañías más duras de la competencia de Intertel. Fred se fijó en el precio: 0,21 €/min a Perú. Sabía con certeza que el coste de terminación a Perú era de 0,26 €/min. Rápidamente, Fred compró una tarjeta de cinco euros, salió del cibercafé y se fue a la oficina dando grandes zancadas.

Pensaba que podía haber dos explicaciones posibles: o Colón había encontrado un acuerdo de interconexión mejor con costes de terminación más bajos o estaba perdiendo cinco céntimos por cada minuto de llamada a Perú. (Rápidamente descartó la posibilidad de fraude, que también era un fenómeno frecuente en el negocio de las tarjetas telefónicas.) Estaba claro que había algo que no sabía.

Miró con detenimiento la tarjeta de Hola Perú, la giró y leyó el reverso. Tres segundos después ya tenía la respuesta al misterio: Colón estaba jugando con la política de facturación. Fred se puso las gafas y se fijó en la letra pequeña. Decía lo siguiente:

> *Esta tarjeta caduca a los 30 días de su primer uso.*
> *Se aplica un recargo de 0,20€ por llamada.*
> *La facturación se realiza en incrementos de 2 minutos,*
> *con una duración mínima de llamada de 1 minuto.*

Abstract for promotional use only. Full version available at www.iesepublishing.com

Do Not Copy or Post

Al principio no lo entendió bien, así que tomó una hoja de papel y dibujó una pequeña tabla donde calculó varios escenarios con llamadas de distintas duraciones (véase del Anexo 2).

Pronto se dio cuenta de cómo funcionaba el sistema. El cargo por conexión se aplicaba una vez por llamada y el truco del redondeo era perfecto, porque los clientes nunca hablaban exactamente cuatro minutos o exactamente seis minutos. Así, acababan pagando por un tiempo no utilizado hasta el siguiente múltiplo de dos minutos. Esto significaba que el precio real por minuto de Colón quedaba escondido tras la letra pequeña y que realmente cobraban más de lo que decían, gracias a su «creativa» política de facturación. (Técnicamente lo anunciaban, pero ningún cliente se tomaría la molestia de calcularlo.)

Sin embargo, Fred seguía pensando que existía la posibilidad de que algunas llamadas se facturaran realmente en la «peligrosa» franja por debajo de los costes, es decir, entre 0,21 € por minuto y 0,26 € por minuto: esta es la franja en la que Colón perdería dinero. ¿Qué pasaría con una llamada que durara 11 minutos y 59 segundos? ¿Qué probabilidad había de que esto pasara?

Fred explicó por correo electrónico lo que había descubierto a Tom, un amigo del punto de intercambio VoIP de Londres al que le compraba los minutos al por mayor.[1] Esta fue la respuesta de Tom:

> *Fred,*
>
> *¡Me sorprende que sobrevivas viendo la creatividad para facturar de la competencia! Los clientes finales rara vez leen la letra pequeña; prefieren comprar el valor nominal más barato. Sin embargo, si quieres emplear la misma táctica, ten cuidado: como has visto, puedes acabar cobrando por debajo de tus costes y, entonces, tendrás un problema. No puedo revelar información confidencial de la competencia, pero te envío un extracto del registro de tu servidor del mes pasado. Contiene datos sobre la duración de casi 5.000 llamadas (en tres días consecutivos). Debería ser suficiente para darte una idea clara de la distribución de la duración de cada llamada. Espero que esta información te ayude a diseñar una nueva política de facturación.*
>
> *Finalmente, no olvides explicar detalladamente tu política en la tarjeta: en letra grande o pequeña, se lo debes a tus clientes.*
>
> *Suerte,*
>
> *Tom*

Fred pasó un rato pensando qué hacer. Primero, sabía que tenía que establecer una conexión entre su precio *anunciado* por minuto y el precio *real* por minuto. Como la relación no era sencilla, decidió crear un modelo que incorporara parámetros de las distintas políticas de facturación (cargo por conexión, duración mínima de la llamada, incremento de facturación) y manipularlos para ver cómo afectarían al precio real.

Por supuesto, para poder hacer previsiones sensatas sobre el precio real previsto tenía que realizar algunas simulaciones utilizando el modelo. Decidió utilizar los datos sobre la duración de las llamadas que Tom le había enviado como hipótesis realista. No sabía con exactitud cómo lo iba a hacer: una forma era meter todos los datos en algún tipo de distribución personalizada;

[1] Realmente, las tarifas entre operadores también se redondeaban. Dado que los operadores contaban la duración de las llamadas en decimales con un dígito tras la coma de separación, la duración más pequeña que registraban sus sistemas era de 0,1 minutos, es decir, seis segundos.

Abstract for promotional use only. Full version available at www.iesepublishing.com

Do Not Copy or Post