



TESIS DE GRADO EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL

Cloud Computing

Una solución a la piratería

AUTOR:

BRIAN RANDOLPH ROBERTS

DIRECTORES DE TESIS:

ING. HERNÁN VARELA

LIC. MARIANO MEDINA WALKER

2011

“Dumb parts, properly connected into a swarm, yield smart results.”

Kevin Kelly

Resumen Ejecutivo

El objetivo del presente trabajo es tomar una tecnología incipiente, el *Cloud Computing*, para solucionar una problemática para la cual no ha sido ideada, siendo este los altos niveles de piratería en los cuales convive el país.

A tales efectos se procede a entender el concepto de *Cloud Computing* o *Nube* al igual que las ventajas que trae acaparado tal salto tecnológico. Se adentra en la tecnología para comprender las diferentes vetas que tiene esta como así también los competidores que viven en este ecosistema.

Una radiografía de los niveles de piratería en la Argentina permite dilucidar la problemática que está atravesando la industria y la necesidad de un cambio urgente en cuanto al modelo de venta.

Habiendo comprendido la tecnología, se procede a estudiar un servicio de uno de los gigantes de la informática, que con su oferta amplia y flexible podría satisfacer las necesidades de miles de empresas.

Siendo el mercado objetivo del servicio empresas de hasta 250 computadoras se estudian a las PyMes argentinas para entender los niveles de adopción como así también el efecto sobre el total del mercado pirata.

Dada las características del servicio seleccionado, este requiere de proveedores de servicios que lo entreguen, por lo que se hace un relevamiento de las *Telcos* que podrían brindar dicho servicio en los niveles esperados.

Finalmente, comprendiendo la llegada de los proveedores de servicios y mediante una encuesta cualitativa, se arriba al objetivo del trabajo de entender como la tecnología de la *Nube* permite solucionar el problema de la piratería.

Abstract

The aim of this dissertation is to apply a new technology like *Cloud Computing* to solve a problematic for which it was not intended such as Piracy. Levels of piracy are extremely high in our country.

To do so, there must first be an understanding about the technology and remark benefits of the *Cloud*. We shall explore the different types of *Cloud* available as well as the different competitors in it.

A snapshot about the piracy situation in Argentina shall help understand the problematic as well as seeing the urgent need to change the model in which software is sold.

Having understood the technology, we shall explore the offer of one of the leaders in the software industry. With a broad and flexible offer, this service could be a solution to thousands of small and medium business in the country.

The selected service aims at a market of up to 250 PCs, so Small and Medium businesses in Argentina shall be studied to understand the possible levels of adoption.

Given the characteristics of the service, this one needs of service providers to deliver the solution. The possible services providers shall be studied to determine which are the most suitable to do such a task.

Understanding the service providers, the market and through a survey to small and medium business directors, we shall be able to finally understand the levels of adoption and final effect in the overall piracy levels in the country.

Agradecimientos

Este trabajo es el resumen del apoyo de muchas personas que sin ellos, esto no hubiese sido posible.

A Hernán, por su gran dedicación y compromiso tanto en lo profesional como lo personal.

A Laura, Mariano y Miguel, quienes siempre desafían los límites propuestos.

A mi familia, por sus modelos y valores que me han formado al igual que el apoyo que me brindan.

A Belén, por su apoyo incondicional, entendiéndome, ayudándome y acompañándome en todos los desafíos propuestos.

A mis amigos, sin los cuales esto no hubiese sido igual.

Contenido

1.	Introducción	1
1.1.	Cloud Computing.....	4
1.2.	Definición de Cloud Computing	7
1.3.	Productos en la Nube	9
1.4.	Evolución de la Nube.....	10
1.5.	Beneficios de la Nube.....	12
1.6.	Competencia en la Nube	14
1.6.1.	Google	15
1.6.2.	VMWare	15
1.6.3.	Salesfore.com	16
1.7.	CONTOSO y la Nube	16
2.	Piratería	19
2.1.	Industria de la música	19
2.2.	Industria del software	20
2.2.1.	Suite de Productividad	22
2.3.	Cambio de modelo	22
3.	Oficina Total	25
3.1.	Suite de Productividad	25
3.2.	Oficina Total	25
3.3.	Variedad y Precios de Oficina Total.....	26
3.3.1.	Plan P.....	30
3.3.2.	Plan E	33
3.3.3.	Plan K.....	36
3.3.4.	Diferencia entre Plan E y Plan K	37
3.4.	¿Cómo? ¿Quién?	38
3.4.1.	¿Quién?	39
3.4.2.	¿Cómo?.....	41
3.5.	Google Apps, el gran competidor.....	42
4.	Mercado	49
4.1.	Empresas en Argentina	49
4.2.	Perfil Empresas.....	54

4.2.1.	Primer Criterio de Segmentación	55
4.2.2.	Segundo Criterio de Segmentación	57
4.3.	Impacto sobre el Mercado Seleccionado	58
5.	Proveedoras de Servicios	63
5.1.	Empresas Proveedoras de Servicios	63
5.1.1.	Telefónica de Argentina	67
5.1.2.	Telecom	68
5.1.3.	Claro	69
5.1.4.	Fibertel	70
5.1.5.	IPlan	72
5.2.	Perfil Proveedoras de Servicios	72
5.3.	Cobertura Oficinas Comerciales	82
5.4.	Nivel de Satisfacción	84
5.5.	FODA Proveedoras de Servicios	93
5.5.1.	FODA Telefónica	93
5.5.2.	FODA Telecom	95
5.5.3.	FODA Claro	96
5.5.4.	FODA FiberCorp	97
5.5.5.	FODA IPlan	98
5.6.	Conclusión	99
6.	Propuesta	103
6.1.	Encuesta a CIO	103
6.2.	Mercado Objetivo	109
6.3.	Compra vs. Alquiler Mensual	113
7.	Conclusiones	115
8.	Futuras líneas de investigación	119
8.1.	Penetración Oficina Total	119
8.2.	Incentivos Gubernamentales	119
8.3.	Educación	119
	Bibliografía	121
	Anexo	125
	Resultados Encuesta	125

TCO Google.....	128
-----------------	-----

Tabla Ilustraciones

Ilustración 1-1: Drivers de la Nube.....	5
Ilustración 1-1-2: Cloud Computing	7
Ilustración 1-1-3: Concepto de Nube	8
Ilustración 1-4: IaaS, PaaS y SaaS	9
Ilustración 1-5: Productos en la Nube.....	10
Ilustración 1-6: Historia de la Nube.....	12
Ilustración 1-7: Competencia en la Nube por SaaS.....	14
Ilustración 1-8: Buscador Google	15
Ilustración 1-9: Zimbra	15
Ilustración 1-10: Salesforce.com	16
Ilustración 1-11: Evolución Servicios en la Nube.	17
Ilustración 3-1: Sub Segmento PyMes.....	27
Ilustración 3-2: Ofertas de Productividad para los diferentes Segmentos.	28
Ilustración 3-3: Segmentos atacados con Oficina Total.	29
Ilustración 3-4: Planes Oficina Total.....	30
Ilustración 3-5: Plan P.....	32
Ilustración 3-6: Necesidades no cubiertas por Plan P	33
Ilustración 3-7: Diferencias entre Plan E	35
Ilustración 3-8: Plan K.....	37
Ilustración 3-9: Diferencias entre Plan K y Plan E.....	38
Ilustración 3-10: Mercado apuntado con Oficina Total	39
Ilustración 3-11: Complejidad vs. Cantidad.....	40
Ilustración 3-12: Roles y Responsabilidades	42
Ilustración 3-13: CONTOSO vs. Google.....	44
Ilustración 3-14: Vista CONTOSO	45
Ilustración 3-15: Vista Google	45
Ilustración 4-1: Distribución tipo de Empresas en Argentina	51
Ilustración 4-2: Distribución de empleados por tipo de Empresa.....	52
Ilustración 4-3: Distribución Geográfica de las PyMes en Argentina.....	53
Ilustración 4-4: Distribución de PyMes en el mercado Argentino.	54
Ilustración 5-1: Logo Telefónica.	67
Ilustración 5-2: Logo Movistar.	67
Ilustración 5-3: Logo Telecom.	68
Ilustración 5-4: Logo Personal.....	69
Ilustración 5-5: Logo Claro.	70
Ilustración 5-6: Logo Fibertel.	71
Ilustración 5-7: Logo FiberCorp.....	71
Ilustración 5-8: Logo IPlan.....	72
Ilustración 5-9: Perfil de las Telcos.....	73
Ilustración 5-10: Oficinas Comerciales de Proveedores de Servicios.....	83
Ilustración 5-11: Análisis FODA Telefónica.....	93

Ilustración 5-12: Análisis FODA Telecom.....	95
Ilustración 5-13: Análisis FODA Claro	96
Ilustración 5-14: Análisis FODA FiberCorp	97
Ilustración 5-15; Análisis FODA IPlan	99

Tabla de Gráficos

Gráfico 1-1: Historial de Ineficiencias de IT.....	13
Gráfico 1-2: Eficiencias de IT	14
Gráfico 4-1: Firmas que utilizan correo electrónico.....	56
Gráfico 4-2: Computadoras en la Argentina.	59
Gráfico 4-3: Computadoras en la Argentina con la Nube.	60
Gráfico 5-1: Inversión de Telcos en Argentina.	64
Gráfico 5-2: Cantidad de usuarios de Internet en Argentina.	65
Gráfico 5-3: Cantidad de líneas móviles en Argentina.	66
Gráfico 5-4: Perfil Proveedores de Servicios.	80
Gráfico 5-5: Evolución de la satisfacción por servicio	86
Gráfico 6-1: Primera pregunta encuesta.....	104
Gráfico 6-2: Segunda pregunta encuesta.....	105
Gráfico 6-3: Tercera pregunta encuesta	106
Gráfico 6-4: Cuarta pregunta encuesta.....	107
Gráfico 6-5: Quinta pregunta encuesta.....	108
Gráfico 6-6: Nivel de Piratería previo adopción de la Nube.....	110
Gráfico 6-7: Computadoras en la Argentina con la Nube Sector PyMes.	111
Gráfico 6-8: Nivel de piratería con la adopción de la Nube.	112
Gráfico 6-9: Cruce de curvas compra vs. Nube	113
Gráfico 7-1: Situación Actual.....	116
Gráfico 7-2: Situación con adopción de Nube en PyMes.	117

Tabla de Tablas

Tabla 2-1: Niveles Piratería por Regiones	21
Tabla 2-2: Niveles de Piratería por Países Latino América.....	21
Tabla 4-1: Segmentación PyMes	50
Tabla 4-2: Segmentación Empresas por Empleados	50
Tabla 4-3: Distribución empresas.....	52
Tabla 4-4: TICs en Argentina	55
Tabla 4-5: Empresas con correo por segmento	57
Tabla 4-6: Segmentación por mercados.....	58
Tabla 4-7: Relación PCs a Empleados.....	59
Tabla 4-8: Cantidad de PCs en PyMes Argentinas.....	60
Tabla 5-1: Relevamiento Telefónica.....	76
Tabla 5-2: Relevamiento Telecom.....	76

Tabla 5-3: Relevamiento Claro.....	77
Tabla 5-4: Relevamiento FiberCorp.....	78
Tabla 5-5: Relevamiento IPlan.....	78
Tabla 5-6: Share Mercado Telefonía Fija por tamaño.....	87
Tabla 5-7: Share Mercado Telefonía Fija por zona geográfica.....	88
Tabla 5-8: Niveles de Satisfacción Telefonía Fija según tamaño.....	88
Tabla 5-9: Niveles de Satisfacción Telefonía Fija según proveedor.....	89
Tabla 5-10: Market Share ISP por tamaño.....	89
Tabla 5-11: Share Mercado ISP por zona geográfica.....	90
Tabla 5-12: Share Mercado ISP por proveedor telefonía fija.....	91
Tabla 5-13: Niveles de Satisfacción ISP según tamaño de empresa.....	91
Tabla 5-14: Nivel de Satisfacción ISP según proveedor.....	92
Tabla 6-1: Cantidad de PCs en PyMes Argentinas.....	109

Abreviaturas

-  **PaaS:** Plataforma como Servicio. Refiere a software de Base.
-  **SaaS:** Software como Servicio. Refiere a las aplicaciones que se corren en servidores/computadoras.
-  **IaaS:** Infraestructura como Servicio. Refiere a hardware.
-  **CRM:** Customer Relationship Management.
-  **Virtualización:** Creación de máquinas con prestaciones reales sobre entorno virtual.
-  **PyMes:** Pequeñas y Medianas Empresas.
-  **OS/SO:** Sistema Operativo.
-  **SKU:** Stock Keeping Units.
-  **Outsourcing:** Subcontratación.
-  **PBX/PABX:** Central Telefónica.
-  **SPAM:** Correo no deseado.
-  **Telco:** Empresas proveedora de telefonía.
-  **ISP:** Proveedor de Internet.
-  **Máquina Virtual:** Máquina con prestaciones físicas corriendo en entorno virtual.
-  **SmartPhone:** Teléfono Inteligente.
-  **B2C:** De empresa a consumidor.
-  **B2B:** De empresa a empresa.
-  **TCO:** Costo total de adquisición.
-  **TIC:** Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
-  **Housing:** Modalidad de alojamiento web.
-  **Dedicado:** Servidor que se encuentra brindando servicios exclusivos para una empresa.
-  **Compartido:** Servidor que se encuentra brindando servicios compartidos entre varias empresas.
-  **AMBA:** Área Metropolitana de Buenos Aires.
-  **PC:** Computadora Personal.

1. Introducción

La tecnología en el último siglo ha revolucionado nuestras vidas. Difícil parece imaginarse que hace 100 años comenzaba la producción masiva de automóviles, los viajes intercontinentales duraban semanas y eran en barcos y las noticias tardaban semanas en llegar de un lado del mundo al otro. A medida que fue transcurriendo el Siglo XX, los inventos y desarrollos fueron cambiando los estilos de vida de las sociedades con inventos como el lavarropas, la televisión y el teléfono. Todos ellos inventos que mejoraron sustancialmente la calidad de vida.

El primer invento que cambio la manera en la cual se trabajaba, aparte del teléfono, fue la calculadora. Esta permitió cálculos avanzados con la simple introducción de los datos. Lo que podía tardar varias horas, se podía ahora lograr en segundos. Fue así como la tecnología irrumpió en los lugares de trabajo. Las máquinas eléctricas de escribir fueron otro invento que permitió grandes avances en niveles de productividad al poder escribir y obtener una calidad mayor a la disponible.

En la década de 1980 irrumpió uno de los mayores cambios tecnológicos que no solo ha afectado el ámbito laboral, si no que la calidad de vida en el hogar y hoy sería inimaginable el vivir sin ella. Este cambio tecnológico fue el de las computadoras. En ellas se podía procesar planillas de datos y texto, pudiendo almacenarlas en máquinas sin la necesidad de tener copias impresas de ellas. Se podía editar fácilmente estos documentos, sin la necesidad del reproceso como sucedía en las máquinas de escribir.

En un principio estas computadoras no tenían gran poder de almacenamiento, eran muy costosas y estaban destinadas al mundo empresarial. En esa misma década, un joven tuvo un sueño de que cada hogar en el mundo tuviese una computadora personal. Algunos creyeron que esto sería utópico, hoy en día uno creería que eso sería normal. Fue así como un sistema operativo, conocido como Windows, cambio la relación y las prestaciones de estas computadoras. Estas se volvieron accesibles con el tiempo y comenzaron a tener desarrollos sobre estas plataformas. Comenzó la suite de productividad Office, el más esparcido y utilizado del mundo, con el famoso Word, procesador de textos, Excel, procesador de planillas de datos y PowerPoint, novedoso software que permitía armar presentaciones para luego ser proyectadas.

Todos estos programas son hoy en día utilizados por la mayoría de los usuarios de las computadoras. Sin embargo, hubo otro desarrollo tecnológico que generó un salto cualitativo en la calidad de vida actual de las personas. Este fue el invento de la Internet. En un primer momento fue un desarrollo militar para hoy convertirse en un mundo paralelo virtual que todo lo contiene. Es la mayor base de conocimiento en conjunto alguna vez creado por el hombre.

Hoy en día es difícil que algún producto o empresa subsista si no está conectada o en Internet. Los correos electrónicos son un desarrollo que ha crecido de la mano de Internet, aumentando la información y la velocidad de contacto entre diferentes personas de diferentes empresas. Son un medio barato y accesible para transmitir información. En cualquier puesto laboral de oficina, lo primero que se le entrega a un ingresante es su cuenta de Internet. Resulta difícil de imaginar una persona que aún no tenga una cuenta de correo electrónico.

Con toda esta información y la velocidad con la cual se transmite, surgieron las terceras generaciones de los teléfonos celulares. Esta evolución permitió conexiones a Internet y acceso a correos electrónicos independientemente de la necesidad de la computadora tradicional que se había desarrollado en un principio. Este cambio generó nuevos paradigmas de trabajo, en donde el estar conectado es una necesidad independientemente desde donde se haga esto.

Para este entonces, los teléfonos celulares que hoy en día están disponibles son cientos de veces más poderosos y con mayores capacidades de almacenamiento que aquellas computadoras que surgieron en una primera instancia.

En esta independencia de la computadora, comenzaron a surgir sitios o servicios a los cuales uno puede acceder y llevar a cabo tareas sin importar si se hace desde un teléfono celular, una laptop o una computadora de escritorio. Servicios como este han sido Hotmail, Gmail, entre muchos otros.

Cuando comenzaron a aparecer servicios como los mencionados, caían todos dentro de una misma bolsa llamada Internet. Los servicios de correo eran aún básicos al igual que sus funcionalidades. Hotmail comenzó con un espacio de 2 Mb de almacenamiento, lo cual hoy en día pareciera ser irrisorio. Su disponibilidad aunque buena sufría de algunas caídas en el servicio. Yahoo! era otro de los grandes competidores de correos electrónicos que aparecieron en los comienzos

de servicios fuera de la PC. El gran cambio se produjo con la llegada de un proyecto universitario de búsquedas por Internet. Este fue Google con su servicio de correo GMail. Este ofrecía 1 Gb de espacio en la casilla, varias veces superior en tamaño que lo disponible en el mercado en ese momento. Con estos aumentos de tamaños de casillas, se podían enviar correos con adjuntos cada vez más grandes, llegando su límite a 10 Mb.

Con el aumento de las casillas a 1 Gb por parte de GMail, sus competidores tuvieron que aumentar sus tamaños para poder equiparar las ofertas. Fue así como comenzó la puja por el dominio del correo electrónico. Con casillas cada vez más grandes, archivos cada vez más pesados y la posibilidad de acceder desde cualquier computadora al correo, comenzó la práctica de auto enviarse archivos para tenerlos disponibles al momento de necesitarlos. Un caso muy común siempre fue el de auto enviar un archivo para luego imprimirlo en el colegio u oficina.

Con esta práctica del auto enviado y la creciente cantidad de correos con adjuntos, GMail creó un servicio denominado Google Docs. Este consta de la posibilidad de ver los archivos sin necesidad de descargarlos en una máquina, viéndolos desde una página web. Desde Google Docs, también existe la posibilidad de crear y editar documentos sin la necesidad de tener instalado un procesador de texto, de planillas o generar presentaciones. Esto fue un gran hito y cambio en la cual la gente comenzó a trabajar.

A pesar de ser un cambio trascendental, la penetración y la velocidad con la que llegó al común de la gente fue y es bajo. Sin embargo, lentamente se comenzó a hablar sobre un nuevo concepto de Nube y productividad, impensado para los estándares de ese momento.

Es así como comienza un nuevo concepto llamado Nube en la cual uno se independiza de los dispositivos y sobre todo el lugar en el cual se almacena la información. Uno ya no ve físicamente donde se almacenan si no que accede únicamente a ellos mediante un programa o una página web. Este desconocimiento es lo que llaman Nube o cloud computing. La Nube es el próximo cambio trascendental informático al cual nos estamos acercando y que generará un nuevo cambio en nuestras calidades de vida.

En los últimos meses ha comenzado una fuerte puja por el dominio y el liderazgo de la Nube con competidores como Microsoft, Google, Apple y varias otras buscando imponer sus modelos y beneficios.

A lo largo de esta Tesis se intentará mostrar algunos de los beneficios que tiene acaparado estos cambios tecnológicos desde el punto de vista de CONTOSO, uno de los gigantes de empresas de software en la actualidad. CONTOSO es líder en el mercado de la Nube, suites de productividad y plataformas de software. Se busca con esta Tesis utilizar una tecnología incipiente para crear una solución para la cual no ha sido creada. Esto es la utilización del Cloud Computing para atacar los altos niveles de piratería que afectan al país. Estos conceptos, al igual que las razones serán desarrolladas en los próximos capítulos.

1.1.Cloud Computing

La industria del software se encuentra en una transición trascendental hacia la Nube o cloud computing. Según estimaciones de IDC, la demanda de aplicaciones online para empresas, un sub segmento de la Nube en general, tiene actualmente un mercado de 17 mil millones de dólares, creciendo a un ritmo de 26% anual. Según Gartner, para el año 2012, el 80% de las empresas Fortune 1000 estarán usando algo de los servicios de cloud; el otro 20% no tendrán ningún activo en IT.

CONTOSO ha crecido en los últimos años adaptándose a las necesidades del mercado y del usuario. A lo largo de este tiempo ha logrado captar las tendencias e imponer algunas basadas en ideas utópicas que tienen. De estas tendencias, múltiples factores están cambiando los modos y la manera en la cual se maneja la productividad. Estas se ven en el siguiente esquema.



Ilustración 1-1: Drivers de la Nube

- Consumo de IT:** Hay una amplia demanda de capacidades populares como ser redes sociales, mensajes instantáneos, blogs en los trabajos. Hay cada vez más información empresarial en la red pública en sitios como ser LinkedIn o Facebook.
- Multigeneracional:** Por primera vez en la historia, existen tres generaciones diferentes trabajando. Estos son los Boomers, de 1946 a 1962, la Generación X de 1963 a 1980 y los Millenials de 1981 a 2000. Estas tres generaciones tienen un enfoque diferente hacia la tecnología al igual que diferentes maneras de trabajar. Existen de la generación de Millenials 3.6 mil millones de personas alrededor del mundo. Según un relevamiento de Accenture, la generación mayor de los Millenials pasa 6.8hs por semana interactuando con el mail laboral. Los más jóvenes de este grupo pasan solamente 4.2hs por semana, el resto es dedicado a 3hs de mensajes de texto y 3.2hs a mensajería instantánea (ej. Messenger).
- Limitaciones de Infraestructura:** La estructura actual desaprovecha en gran medida los recursos que se tiene disponible en cuanto a IT. Se estima que los gastos en IT al mudar la productividad a la Nube bajarán en un 30% al igual que viabilizar un costo es una ventaja que aumentará la flexibilidad.

-  **Crecimiento de la Nube:** Este punto será desarrollado en el capítulo siguiente. La tendencia pareciera ser una Nube híbrida entre lo privado y lo público.
-  **Cualquier Hora, Cualquier Lugar:** El aumento de la movilidad y la posibilidad de acceder remotamente desde cualquier dispositivo está cambiando la manera en la cual se trabaja. Se estima, según IDC, que la población de trabajadores móviles pasará la marca de mil millones este año y pasar a 1.2 mil millones para el año 2013, casi un tercio de la población trabajadora.¹

Los clientes se están mudando a los servicios de Nube por numerosas razones. Entre ellas se encuentran las siguientes:

-  **Provee una oportunidad de hacer cosas nuevas de nuevas maneras:** Tendiendo hacia recursos ilimitados de poder de procesamiento y almacenamiento, la Nube abre nuevos negocios y recursos técnicos, democratizando la tecnología.
-  **Ayuda a reducir costos operativos:** Los clientes pagan solo por lo que utilizan, los costos son directamente proporcionales a sus requerimientos.
-  **Hace más fácil que los clientes rápidamente tomen ventaja de nuevas innovaciones:** Debido a que el software se maneja remotamente, las nuevas versiones del software están disponibles cuando los usuarios así lo requieran.
-  **Sistemas altamente automatizados y reducción costos de manejo:** Los clientes requieren de menor personal para el manejo de los sistemas. Esta automatización permite liberar recursos internos para otros de mayor importancia.
-  **Es ágil y fácil de escalar en base a los requerimientos del cliente:** Los clientes pueden incrementar sus necesidades de IT de manera efectiva durante periodos de alta demanda y rápidamente proveerse de nuevos servicios y aplicaciones.
-  **Ayuda a clientes a aumentar su movilidad y favorece la colaboración:** Los empleados acceden a información importante a través de cualquier dispositivo, en cualquier lugar y pueden conectarse así con clientes de manera más fácil.

¹ Fuente: Información Interna.



Reducción del impacto ambiental: Hay un mayor aprovechamiento de la utilización de los servers y grandes data centers reduciendo así el consumo de energía que sería desperdiciada en un data center privado.²

Para las empresas de software, la Nube permite individualizar a sus clientes y cobrar por el uso específico de cada producto. Al estar el software instalado en los data centers de las empresas y no de los clientes, es prácticamente imposible piratear el software.

1.2. Definición de Cloud Computing

La definición de Cloud Computing, o Nube, es aún incierta debido al desconocimiento en general de la población. La Nube existe hace algún tiempo ya, siendo esta utilizado por la mayoría sin tener noción de ello. Ejemplos de ello son los Microsoft Web Apps o Google Docs, que permiten la edición de documentos tanto en formato Word o Excel desde el navegador web.

Algunas definiciones de Nube tienen hasta dos páginas de largo explicando los aspectos técnicos de este. Otros ven a la Nube como simplemente el software siendo accedido desde un navegador de Internet. En otras ocasiones, la Nube es utilizada para describir los grandes data centers públicos donde uno puede alquilar ciclos de computadoras o hacer back ups de los datos.

Para CONTOSO, la Nube puede ser todo esto y más. Se cree que la Nube es la colección de dispositivos usando Internet para juntar y utilizar recursos para trabajar en conjunto. En términos simples la Nube significa la posibilidad de almacenar y manejar los documentos de uno –una planilla de cierre, las fotos o correo- desde cualquier cantidad de dispositivos. Esto quiere decir tener la posibilidad de utilizar miles de máquinas por una hora en vez de una máquina por miles de horas. Esto es tener el acceso a programas poderosos y aplicaciones que no tienen que estar instalados o ser mantenidos, donde uno paga solamente por lo que usa. Quiere



Ilustración 1-1-2: Cloud Computing

² Fuente: Información Interna.

decir, tener la posibilidad de pagar por el aumento de tráfico o uso solo cuando este sea necesario.

A continuación se presenta un gráfico que representa el concepto que se ha querido transmitir.



Ilustración 1-1-3: Concepto de Nube

La Nube se alinea con la tendencia mundial de tercerizar todo aquello que no sea *core* para una empresa, obteniendo así un modelo más ágil y dinámico de gestión, dejando a expertos manejar los cada vez más complejos sistemas de IT.

Existen tres pilares bajo los cuales se pelea el liderazgo en la Nube. Estos pilares son:

-  **PaaS:** Plataforma como un servicio.
-  **IaaS:** Infraestructura como un servicio.
-  **SaaS:** Software como un servicio.

En SaaS, las aplicaciones son un servicio. Este es un modelo de distribución de servicios en el cual las aplicaciones se encuentran hospedadas por un tercero a través de la Internet.

En IaaS y PaaS, la plataforma es un servicio. En este modelo de distribución la plataforma, sistema operativo, bases de datos, sistema de manejo y otras tecnologías del servidor son hospedados por un tercero a través de la Internet.

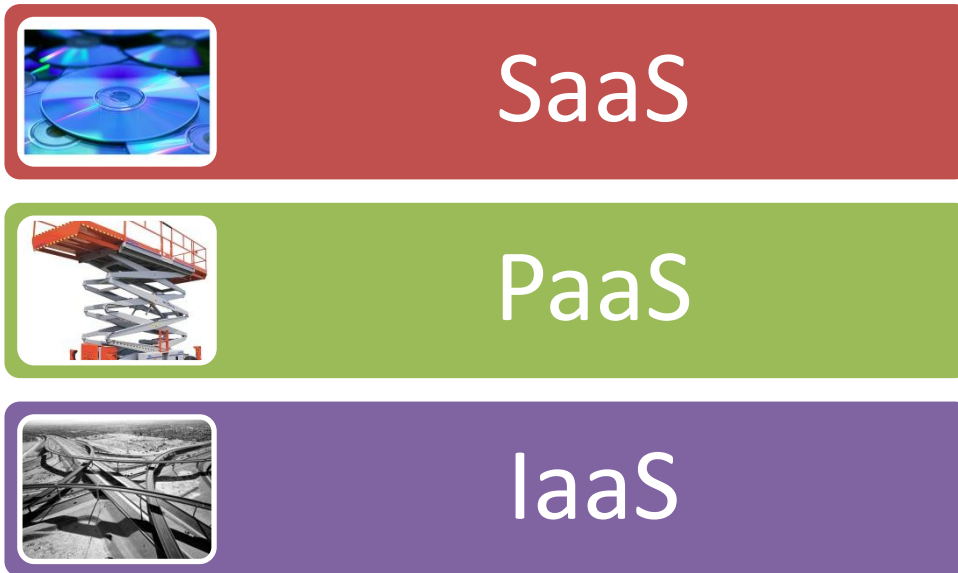


Ilustración 1-4: IaaS, PaaS y SaaS

Esta Tesis tiene como foco estudiar el SaaS, en particular aquellas aplicaciones que tienen como fin la productividad en procesadores de textos, de planillas y presentaciones entre otras.

1.3.Productos en la Nube

A continuación se presentan algunos productos que ya se encuentran en la Nube y son de uso cotidiano.

Función	Productos	
Correo Electrónico		
Reproductor de Música		
Mapas		
Biblioteca		
Peliculas Online		
Productividad		
Compras		
Supermercados		

Ilustración 1-5: Productos en la Nube

Estos productos ya se encuentran en la Nube y su uso es coincidente con la definición planteada en este capítulo.

1.4. Evolución de la Nube

La Nube ha evolucionado y ha recorrido un largo camino para llegar a lo que es hoy y a lo que se pretende de ella. Para ello se explica la evolución de los data centers, corazón de la Nube.

Tradicionalmente los data centers eran grandes espacio dedicados a la locación de blades (servidores). Cada vez que se quería implementar un servidor de correo

o de datos, se adquiría uno nuevo, aumentando así la cantidad. En promedio, la utilización de estos servidores no llegaba al 15%. En CONTOSO, la cantidad de servidores hace 10 años, llegaba casi a los 30.000 servidores. En total, su utilización llegaba al 13%. A un costo de 2.000 US\$ por servidor, esto era un gran desperdicio de capital.

La evolución de esto, fue la virtualización del data center. En ellos lo que se hace es montar sobre cada servidor físico una cantidad ilimitada de servidores virtuales, que actúan y tienen las mismas prestaciones que uno físico. Así se pasó de una utilización del 13% a cerca del 60% de los servidores. Se logró pasar de tener 30.000 servidores a cerca de 5.000, siendo un ahorro millonario para la empresa. La utilización óptima de un servidor es del 75% por razones de hardware. Esta optimización de recursos genera un gran ahorro, no solo en costos energéticos sino en recursos humanos, ya que es significativamente menor el capital humano que debe estar monitoreando a los sistemas.

Una vez que se llegó a estos niveles de utilización es donde nace el concepto de Nube. Existen dos tipos de Nubes, la pública y la privada. La pública es aquella provista por CONTOSO o cualquier otra empresa, en la cual el alcance y quien puede acceder a ella es global. La capacidad del data center es on demand ahora, diferente de lo que era antes en el cual dependía del hardware que uno había adquirido o el ancho de banda que uno tenía. La Nube privada por su parte, es aquella Nube que podría tener una empresa privada o proveedora de servicios en los cuales por razones de seguridad o customización, no pueden tener su infraestructura en la Nube pública. En este caso, el IT se convierte en un Servicio Chargeback, en el cual se cobra en base a la utilización del servicio. La variabilización de los costos de IT acompaña así el crecimiento de muchas empresas o la estacionalidad de ellos, optimizando sus costos y utilización de recursos.

A continuación se presenta un gráfico que representa la evolución del data center a lo largo del tiempo.

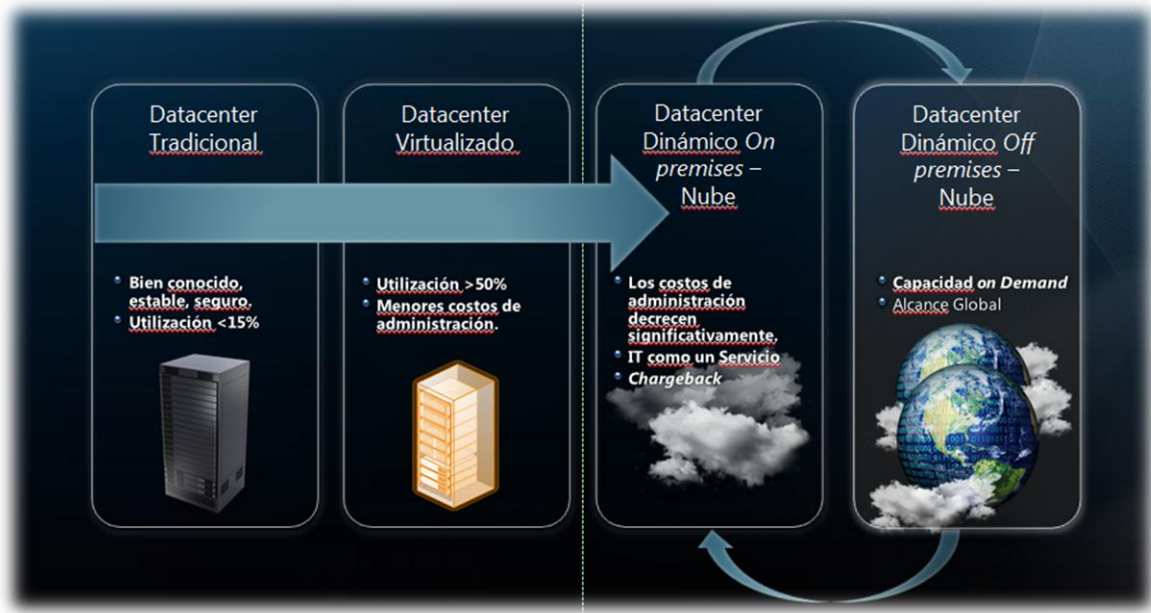


Ilustración 1-6: Historia de la Nube³

Aquí podemos ver cómo ha evolucionado desde el data center tradicional hasta la Nube actual.

1.5. Beneficios de la Nube

La Nube trae consigo numerosos beneficios del que poco se conoce a nivel general. Un modelo basado en la Nube le da la habilidad de responder a una empresa a sus necesidades de negocio de una manera más eficiente. Disminuye la carga administrativa de anticiparse y crear capacidades excesivas de IT. Esto da como resultado:

- ☞ Menos administración.
- ☞ Menor mantenimiento.
- ☞ Menor tiempo de implementación.

³ Fuente: Presentación Interna 2011.

Esto trae además beneficios adicionales como el de obtener una mayor escalabilidad para manejar con mayor facilidad los picos de la demanda. Estos conceptos se pueden explicar en los siguientes gráficos.

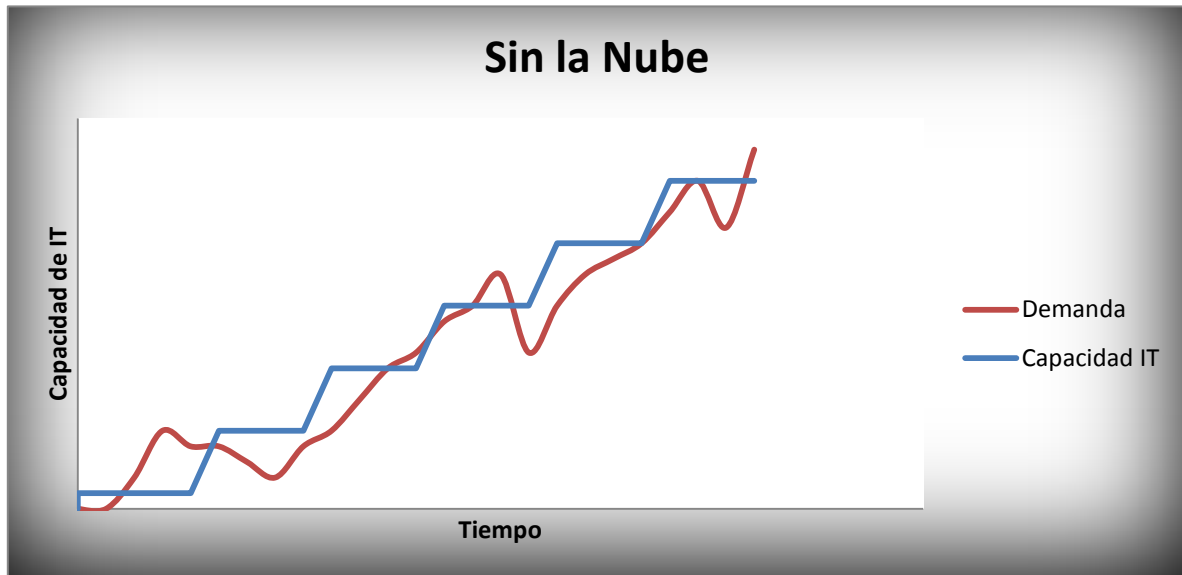


Gráfico 1-1: Historial de Ineficiencias de IT

Se puede observar en el gráfico como la capacidad instalada por más que acompañe la tendencia de la demanda, nunca llega a cubrirla satisfactoriamente. Siempre existe una ineficiencia, sea por capacidad de sobre o porque no se llega a cubrir la demanda. Esto es diferente en un modelo de negocio en la Nube.

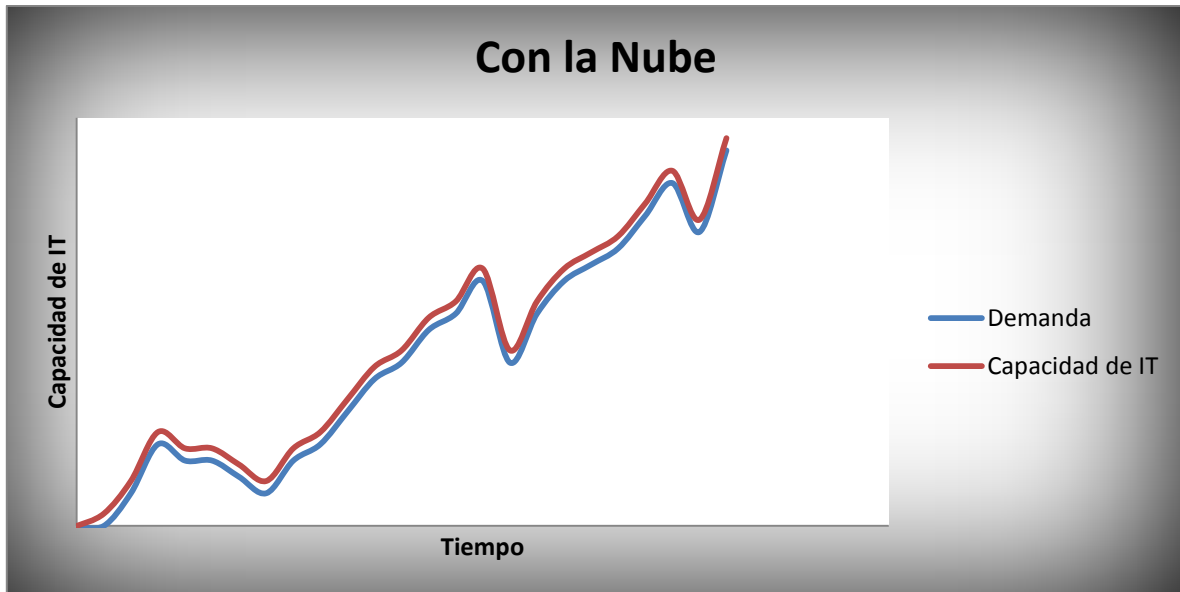


Gráfico 1-2: Eficiencias de IT

Gráficamente se observa como en el caso de la Nube, se reduce la ineficiencia y la insuficiencia de capacidades. También, existe la posibilidad de reducción de capacidades de IT en caso de reducción de carga.

1.6. Competencia en la Nube

En el mercado del SaaS, existen tres grandes competidores de CONTOSO. Estos son Google, VMWare y Salesforce.com.



Ilustración 1-7: Competencia en la Nube por SaaS

Existen más competidores en la Nube como ser Zoho, pero estos no serán analizados ya que se pretende mencionar a los líderes del mercado.

1.6.1. Google

Google es el gigante de los buscadores de Internet. Comenzó en 1998 como un proyecto de Tesis, convirtiéndose en lo que es hoy, un líder en el rubro y expandiendo este liderazgo e innovación a otras áreas. Se ha expandido al mercado de los exploradores de Internet con su plataforma Chrome,

ha revolucionado el correo electrónico con su GMail y se ha convertido en el líder de los sistemas operativos para celulares con su Android. Todos los productos que se mencionan se obtienen gratuitamente en la red. La plataforma de SaaS de Google es el conocido Google Docs. Existe una versión gratuita que está incorporada en su correo electrónico y una versión apuntada a aquellos con mayores requerimientos, una versión paga de 50 US\$ por usuario por año.



Ilustración 1-8: Buscador Google

Hay varias creencias con respecto al Google Doc, por ejemplo que este es lo suficientemente bueno para completar las tareas diarias. Sin embargo este no ha demostrado ser lo suficientemente apto para las grandes empresas y carecen de un enfoque empresarial. La fidelidad con el tradicional editor de textos, planillas y presentaciones se pierde con el Google Docs. Google a su vez solo admite que los servidores sean hosteados en los servidores suyos, teniendo así acceso a la información si así lo quisiesen. CONTOSO ofrece la posibilidad de hostear tanto en Nube pública como privada, dando una mayor flexibilidad y posibilidad de alocar los datos donde el cliente elija.

1.6.2. VMWare

Mediante su aplicación hosteada Zimbra, VMWare le compite a CONTOSO al crear su propio software, incluyendo manejo de sistemas físicos y desarrollo de aplicaciones. Su fuerte es liderazgo de las plataformas de virtualización. Hay una creencia popular que la virtualización es un sinónimo de Nube, sin embargo como se ha visto, la Nube es mucho más que la



Ilustración 1-9: Zimbra

virtualización. En base a esto, se rompe una creencia que al ser VMWare líder en virtualización, también lo es en la Nube. VMWare sigue siendo dependiente de otros productos para que sea útil para los clientes.

1.6.3. Salesforce.com

Salesforce.com es el líder actual en lo que respecta a SaaS con más de 1.6 millones de suscriptores. No solo es el un competidor de CONTOSO en CRM Online, pero desafía en el mercado de la plataforma. Salesforce.com se ha aliado junto con



VMWare y Google creando un frente fuerte para competir. Sin embargo, las aplicaciones *escritas* para Force.com solo podrán correr en esa plataforma. El cerrar la Nube y no hacerla compatible es un gran riesgo, quitándole la flexibilidad que debiera ofrecer la Nube.

Ilustración 1-10:
Salesforce.com

1.7. CONTOSO y la Nube

CONTOSO es un gigante de la informática que ha revolucionado la manera en la cual trabajamos y vivimos. En la década del 80 supo desarrollar para otro gigante de la informática un sistema operativo que pudiese correr en su hardware. Al poco tiempo comenzaron a vender las licencias para que el sistema operativo pudiese correr sobre otro hardware y así comenzó la era de las computadoras personales.

En 1990 CONTOSO introdujo su suite de productividad Oficina que revolucionó la manera en la cual uno trabaja al igual que el uso que se le daba. Esta suite incluía tanto el procesador de texto como el de planillas de cálculos que se volvieron sumamente atractivos para las empresas. Esta suite ha sido una verdadera revolución que aún persiste y que muchos consideran fundamental en cualquier computadora.

CONTOSO logrado en los últimos 20 años posicionarse como líder en sistemas operativos y suites de productividad sacando nuevas ediciones constantemente mejorando así prestaciones y productividad. Desde octubre 2009 cuando lanzó la última versión de su sistema operativo, más de 350 millones de licencias han sido vendidas, la cual lo convierte en el sistema operativo de mayor crecimiento de la historia. En cuanto a la última versión de su suite de productividad, cada segundo se vende una nueva copia de ella. Esto convierte a esta versión en la de mayor velocidad de ventas.

CONTOSO ya cuenta con más de 15 años de experiencia en desarrollar productos pensando en la Nube. Cuenta actualmente con una Suite de Productividad en la Nube que ha sido muy exitoso en los últimos años. En su servicio de correo gratuito ha incluido versiones en la Nube de sus procesadores de texto, planillas y presentaciones.

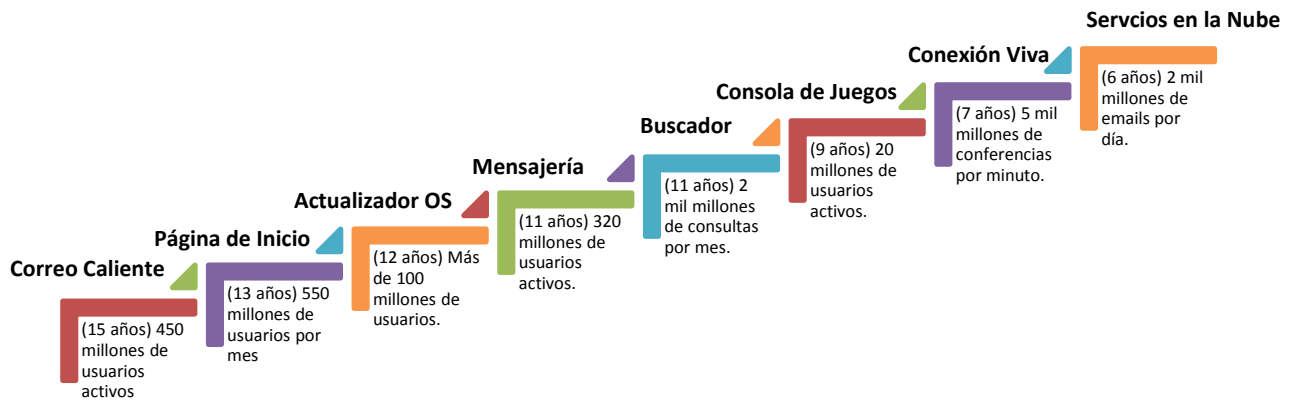


Ilustración 1-11: Evolución Servicios en la Nube.

De aquí se infiere que la Nube no es algo nuevo, si no que ha estado presente en la vida cotidiana sin tener noción de ello.

Para dimensionar el tamaño de su sistema de mensajería gratuita, mensualmente se utiliza por un total de 140.000 millones de minutos, convirtiéndolo en el método de comunicación elegido por la gente.

Ofrece también discos de almacenamiento para realizar *backups* de los documentos que uno quiera y pueda compartir también de manera sencilla estos. Ha incluido en sus versiones de escritorio conectores que permiten el uso de la Nube aún en una forma limitada. Esto está cambiando dado que en el próximo año tiene pensado lanzar su nueva Suite de Productividad en la Nube llamada Oficina Total. Este producto ya se encuentra definido y está bien definido el mercado al cual apunta.

Existen grandes diferencias entre CONTOSO y la competencia. CONTOSO invierte fuertemente año a año en innovaciones que permitan desarrollar la tecnología a nuevas fronteras. Cuenta con 30.000 patentes y más de 37.000 patentes aún por ser aprobadas, lo cual posiciona a la empresa en uno de los lugares más altos del ranking en los portfolios de productos. Permite elegir entre el tipo de Nube al cual el cliente prefiere subirse, sea esta privada, pública o una combinación de ambas basada en las necesidades puntuales de cada cliente. Su enfoque en la productividad en los negocios hace que el servicio que se brinda no se vea comprometido en cuando a disponibilidad, fidelidad o seguridad. El ecosistema de Partners a través del cual se mueve CONTOSO es también una diferencia radical con respecto a la competencia. Por cada 1 US\$ que factura CONTOSO, el ecosistema Partners o canales factura 8 US\$. Este ecosistema permite un mayor nivel de servicio y soporte frente a otros competidores del mercado.

2. Piratería

La piratería es uno de los mayores males que ha afectado a las industrias en los últimos años. Existen dos industrias que han sido los más afectados por este tipo de delito que son la industria de la música y la del software.

2.1. Industria de la música

Desde que el usuario final ha podido acceder a los medios físicos, la distribución y uso que se les dé a estos son torna casi imposible de controlar. Los casetes fueron el primer medio físico que permitía a los usuarios grabar su propia música y editarla a su gusto. La calidad no era la mejor y la grabación de estos requería de un equipo que pudiese grabar. Ya desde ese momento, uno podía grabar alguna canción que escuchase en la radio sin siquiera pagar derechos de autoría.

El cambio más radical se produjo con la llegada de los MP3⁴. La Internet y las computadoras más potentes permitían en poco tiempo descargar archivos de unos pocos megas y armar a gusto listas de canciones que uno quisiese sin pagar más que la conexión. Programas como Napster fueron los precursores en estas distribuciones masivas que generaron pérdidas millonarias al igual que juicios por derecho de autoría en la industria discográfica. Este generó cambios de paradigma en cuanto a la manera de comercializar la música.

Un claro ejemplo de la manera en que se manifestaron estos cambios es el de Musimundo, empresa dedicada a la comercialización de discos. En los años 90 en la Argentina, Musimundo era sinónimo de tienda de música. En ella se podía encontrar cualquier lanzamiento discográfico o álbum clásico que estuviese disponible en disco compacto. Habían diferentes secciones dependiendo del género que se buscara. Uno podía acercarse a un mostrador donde escuchaba el disco que se quería comprar y al pasar rápidamente tema por tema, uno tomaba la decisión de comprarlo. Generalmente uno compraba un disco por un tema que le gustaba.

⁴ El MP3 es un formato de audio comprimido

Hoy en día Musimundo se dedica a la comercialización de televisores, equipos de audio y tecnología en general. En algunos comercios aún persiste una pequeña sección donde se venden discos pero, claramente este ya no es el foco del negocio.

El cambio de paradigma se dio en tiendas virtuales como iTunes que permite la compra individual de canciones, con la posibilidad de escucharlas previamente y descargarlas a un precio bajo⁵. Estas luego pueden ser escuchadas en dispositivos como reproductores de MP3, teléfonos celulares o computadoras. Este es un modelo de Nube al cual se mudó la industria de la música y le ha permitido subsistir en los últimos años. Este paso no fue sencillo y tardó en llevarse a cabo y ser aceptado por la mayoría de los artistas.

Los artistas dejaron de vivir únicamente de los discos y les fue necesario salir en más giras de promoción para lograr mantener o mejorar sus ingresos.

La mudanza a la Nube no fue tarea sencilla, pero ha logrado sobrevivir al cambio y adaptarse a los nuevos tiempos. Aquellos que han intentado ir en contra de este cambio han perecido y están ahora lejos de ser los líderes que antes fueron. Los niveles de piratería han disminuido pero siguen siendo altos.

2.2. Industria del software

La industria del software aún no ha transitado aún el camino de la industria de la música. Sus niveles de piratería son muy altos, pero estos dependen de la región en donde se focalice el estudio.

A nivel global, los índices de piratería de software llegan al 42%⁶. La siguiente tabla ilustra el estado de la piratería en las diferentes regiones.

⁵ Costo promedio de una canción es de 1U\$S.

⁶ Fuente: Business Software Alliance.

Region	Nivel Piratería
Norte America	21%
Latino America	64%
Africa y Medio oriente	58%
Europa	33%
Europa del Este	64%
Asia	60%
Promedio Mundial	42%

Tabla 2-1: Niveles Piratería por Regiones⁷

En la tabla se puede observar las diferencias entre las regiones. Los índices más bajos se encuentran en Norte América (Canadá y Estados Unidos) seguidos por Europa. Luego hay un gran salto hasta llegar a África y Medio Oriente, Asia y en último lugar Latino América y Europa del Este.

Entrando más en detalles en lo que respecta a Latino América, los siguientes son los resultados.

País	Nivel Piratería	Valor Comercial [M U\$S]
Argentina	70%	681
Bolivia	80%	54
Brasil	54%	2.619
Chile	62%	349
Colombia	54%	272
Ecuador	67%	69
Paraguay	83%	55
Perú	68%	176
Uruguay	69%	78
Venezuela	88%	662

Tabla 2-2: Niveles de Piratería por Países Latino América⁸.

⁷ Fuente: Business Software Alliance.

⁸ Fuente: Business Software Alliance.

Claramente se denota las diferencias entre los países. Los niveles más bajos se encuentran en Brasil y Colombia, mientras que los más altos en Venezuela y Paraguay. Argentina se encuentra a mitad de tabla, con un alto nivel de piratería en 70%. La columna de valor comercial indica la estimación del valor del mercado de la industria del software de ese país. Argentina es el segundo país en importancia, siguiendo al gigante de la región Brasil.

En los últimos años, a nivel mundial y sobre todo en la región, los índices de piratería han estado en baja. La razón principal de ello es la gran cantidad de computadoras que se han vendido. En la Argentina se vendieron en el año 2010 2.9 millones de computadoras personales⁹. Todas ellas por ley deben ser vendidas con un sistema operativo instalado, en afán de bajar los niveles de piratería.

2.2.1. Suite de Productividad

Al igual que el resto de la industria, las suites de productividad de altos niveles de piratería. Según estimaciones, los niveles son iguales al promedio del mercado, situado en 70%¹⁰. Estos niveles son mayores en usuarios hogareños o PyMes debido a que los factores de precios y en gran medida a la cultura criolla, son determinantes a la hora de adquirir o instalar un producto pirateado. En empresas de mayor envergadura, debido a posibilidades económicas, entendimiento del valor del producto y la alta exposición a auditorías, los niveles de piratería son prácticamente inexistentes.

Un caso particular son los entes gubernamentales, cuyos niveles de piratería son muy altos. Debido a acuerdos que existen entre las partes, no es posible realizarle auditorías como se le haría a una empresa a ningún ente gubernamental.

2.3. Cambio de modelo

Modelos de este tipo, en el cual el gobierno no tiene un interés genuino en mejorar la situación de piratería, que intenta sacar leyes como la del Canon Digital que no soluciona de ninguna manera el problema, es necesario un cambio de enfoque del

⁹ <http://www.cronista.com> [Vigente al 12 de Julio de 2011]

¹⁰ <http://www.diariouno.com.ar> [Vigente al 12 de Julio de 2011]

negocio, intentar tener un control sobre la distribución de los productos. Empresas como CONTOSO, Symantec, Adobe entre otros han intentado frenar la piratería mediante software y diferentes medios para activar los productos. Sin embargo, estos no han sido bienvenidos por los usuarios y su utilización suele ser engorroso dificultando el trabajo a aquellos que compran de manera legal.

Es necesario que la industria del software camine los mismos pasos que ha realizado la industria de la música y mudarse a algún modelo de la Nube, en donde se permita individualizar a los usuarios y cobrarles por el uso que hagan de este. El uso podría venir dado por las necesidades específicas que tenga cada individuo a diferencia del modelo actual en el cual es rígida la oferta. Si se adquiere la versión Office Profesional, es posible que por requerimientos haga falta que el Excel tenga todas las funcionalidades pero no se le dará el uso diferencial al PowerPoint o Word por ejemplo.

Fuera de la posibilidad de individualizar a los usuarios, el modelo de la Nube también permite el acceso desde diferentes dispositivos teniendo siempre la posibilidad de disfrutar la misma experiencia.

Varias empresas han comenzado a desarrollar suites de productividad en la Nube, teniendo una aceptación razonable, pero que aún no llega a los niveles esperados.

Esta Tesis propone utilizar un servicio en ascenso como la Nube y encontrarle un nuevo uso como ser el de bajar los niveles de piratería. En países emergentes como la Argentina y el resto de la región, un impulso y focalización sobre este tipo de servicios podría ayudar a las empresas que sufren los embates de la piratería al igual que bajar los niveles en toda la región.

3. Oficina Total

3.1. Suite de Productividad

Dentro del rubro de software de productividad, se encuentran los procesadores de texto, de planillas, cliente de correo electrónico y programas de presentaciones. El líder en este rubro es CONTOSO con su suite de productividad Oficina.

Los productos incluidos en Oficina son los ya conocidos Palabra, Procesador de Planillas, Presentación y Buzón de Correo. Dependiendo de la versión que se adquiera existen más o menos productos incluidos dentro de la suite. Su penetración es tan alta que son requisitos mínimos incluidos en cualquier curriculum vitae que se envíe a una empresa. Conocimientos básicos de computación se traducen en el manejo de estas herramientas.

3.2. Oficina Total

Oficina Total es la versión en la Nube de cuatro productos que ya son conocidos para el público en general y han probado ser altamente exitosos en los últimos años. Esta Suite aumenta la colaboración entre los diferentes productos y junto con las versiones tradicionales de Desktop se adapta para cualquier tamaño de empresa. Los productos que constituyen esta Suite son los siguientes:

-  **Oficina Profesional Plus:** Esta es la herramienta líder mundial en productividad provista esta vez desde la Nube, para la mejor experiencia de productividad sin importar la interfaz, PC, Teléfono o Navegador.
-  **Intercambio Online:** Es la versión de correo en la Nube en la cual el correo, el calendario y los contactos siempre estarán sincronizados protegidos de virus y spam.
-  **Compartir Online:** El servicio de Nube para crear sitios para conectar a colegas, Partners o clientes.
-  **Eslabón Online:** Es el servicio en la Nube de mensajería instantánea, presencia y la experiencia de reuniones online con audio de la PC, video conferencias y el compartir el desktop.

Estos cuatro productos son el pilar sobre el cual se basa Oficina Total, teniendo este una variedad de versiones que serán vistas más adelante. Estos productos

combinados se alinean con las tendencias mundiales que se mencionaron anteriormente en el capítulo.

-  Acceso a correo electrónico, documentos, contactos y calendarios desde casi cualquier dispositivo.
-  Feeling similar a productos ya conocidos por los usuarios.
-  Características especiales enfocadas a los negocios como ser soporte de IT telefónico, un *uptime* garantizado de 99.9%, geo-redundancia y recuperación da datos frente a desastres.

Para las pequeñas empresas, este producto es ideal, no solo por el acceso desde cualquier dispositivo, si no por su precio, estimado en 6 US\$ por usuario por mes. Esto es sumamente accesible para cualquier empresa que comienza ya que permite escalar al tener un costo variablizado. En lo que respecta al licenciamiento, este está cubierto y evita cualquier inconveniente.

Para las grandes empresas, estas versiones de la Nube están diseñadas para alcanzar las robustas necesidades de seguridad y IT, con un soporte técnico de 24/7. Hay una variedad de precios basadas en las necesidades puntuales de cada empleado de la organización, siendo los costos desde 2 US\$ hasta 28US\$ por usuario por mes.

3.3.Variedad y Precios de Oficina Total

Las necesidades de cada empresa varían según el rubro en el cual se encuentran y el modelo que estos tengan. CONTOSO ha definido para el segmento de PyMes tres sub segmentos para el cual tiene una oferta diferente adecuándose a las necesidades puntuales.



Ilustración 3-1: Sub Segmento PyMes

Los Profesionales son todos aquellos cuya organización sea unipersonal. Las Pequeñas Empresas son aquellos *start-ups* de una a cuatro PCs, momento en el cual la empresa se encuentra arrancando y está construyendo el futuro que le depara. Las Medianas Empresas son aquellas que tienen de cinco a veinticinco PCs momento en el cual están manejando el crecimiento que vienen teniendo. Estas PyMes tienen necesidades específicas:

-  Imagen Profesional.
-  Trabajo Remoto.
-  Colaboración y Productividad.

Para el primero de los requerimientos, CONTOSO ofrece un dominio propio de correo electrónico como así también un aspecto profesional para las páginas de Internet. Para el trabajo remoto, la propuesta es brindar acceso al correo, calendario y contactos desde cualquier dispositivo móvil y la posibilidad de ver y editar documentos desde cualquier navegador de Internet o dispositivo móvil. En cuanto a la última necesidad la propuesta consta en tener un centro único para acceder y actualizar documentos claves, tener la posibilidad de compartir archivos pesados, compartir calendarios y contactos, soluciones más sencillas para llevar a cabo conferencias y la posibilidad de compartir bases de datos.

En base al entendimiento de cada necesidad individual de cada segmento, es que CONTOSO tiene una oferta de productividad para cada cliente en particular.



Ilustración 3-2: Ofertas de Productividad para los diferentes Segmentos.

De estas tres propuestas, dos son atacadas con la Suite de Productividad Oficina Total, siendo las últimas dos ofertas las que satisfacen las necesidades de las PyMes. La primera de las ofertas, CONTOSO Vivo se encuentra disponible en la Web de forma gratuita.



Oficina Total **P** Pequeñas
Empresas

- Pequeñas Empresas
- Uso Organizacional
- Sin Recursos de IT o Servicio IT
- Precio mensual por suscripción bajo
- Enfocado en la Simplicidad
- Ayuda en Comunidad



Oficina Total para **E**mpresas

- Cualquier Tamaño de Empresa
- Con recursos de IT o de Servicios de IT
- Rango de ofertas basado en el uso
- Soporte Telefónico 24x7
- Alta carga de requerimientos y trabajos

Ilustración 3-3: Segmentos atacados con Oficina Total.

Para el primer segmento existe la oferta de Oficina Total Plan P, para el segundo la oferta es Oficina Total Plan E & Plan K. Dentro de cada plan existen diferentes versiones que se adecuan a las necesidades específicas de cada cliente. Estos planes se dividen de la siguiente manera:

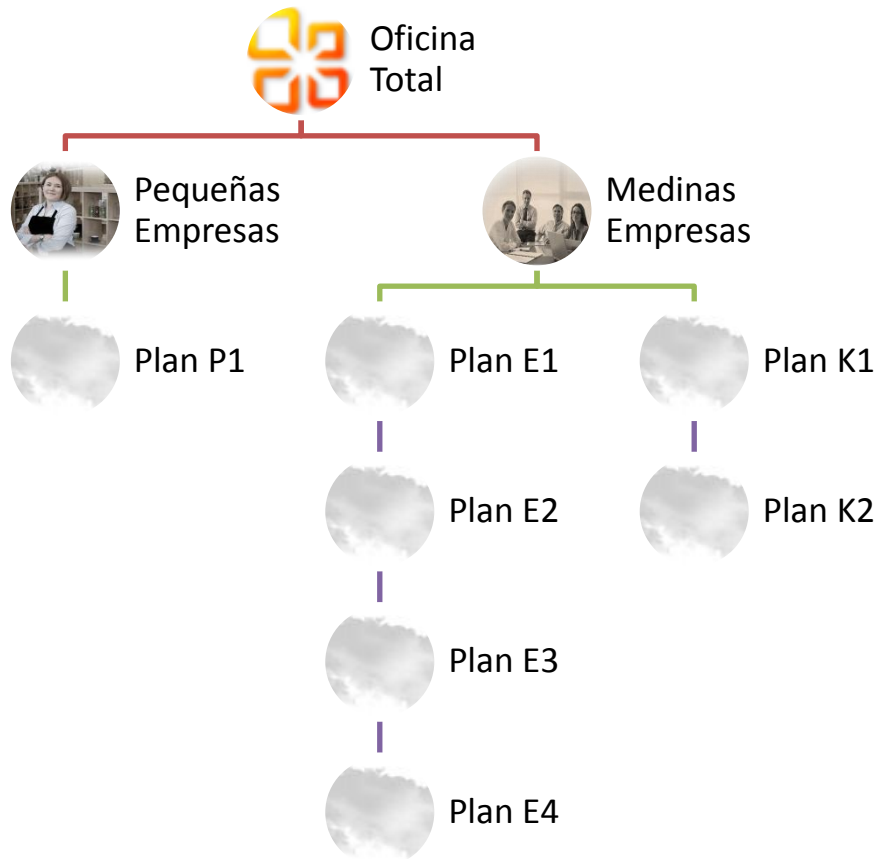


Ilustración 3-4: Planes Oficina Total

A continuación se pasa a explicar las características de cada plan de la oferta de Oficina Total.

3.3.1. Plan P

Tal como se ha mencionado anteriormente, el Plan P está diseñado para aquellas empresas que tengan estructuras o necesidades de Pequeñas y Medianas Empresas. Este incluye cuatro productos de la oferta que incluyen:

-  Intercambio Online.
-  Compartir Online.
-  Eslabón Online.
-  Oficina en la Web.

Esto es un gran cambio para aquellas pequeñas empresas que reciben una oferta accesible que antes les era prohibitivo por una cuestión de falta de estructura de IT o de presupuesto.

El objetivo de este plan es capturar aquellas empresas que tengan un tamaño de 10 usuarios escalable hasta 50 usuarios finales. Estas versiones simplificadas de los productos generan una verdadera falta de necesidad de recursos de IT destinado al manejo de estos. Dada las necesidades y limitaciones de estas empresas, este plan se adecua perfectamente a sus requerimientos.

Esta Suite incluye una manera rápida de crear y administrar páginas web públicas. Un relevamiento de CONTOSO ha encontrado la necesidad de estas empresas en tener una página web con aspecto profesional fácil de administrar. En ellas se puede acoplar los servicios de Eslabón Online que permite crear reuniones virtuales con sus clientes o proveedores.

Este plan tiene un costo accesible de 6 US\$/ usuario/ mes. A continuación se pasa a detallar algunas características que están incluidas en este plan.

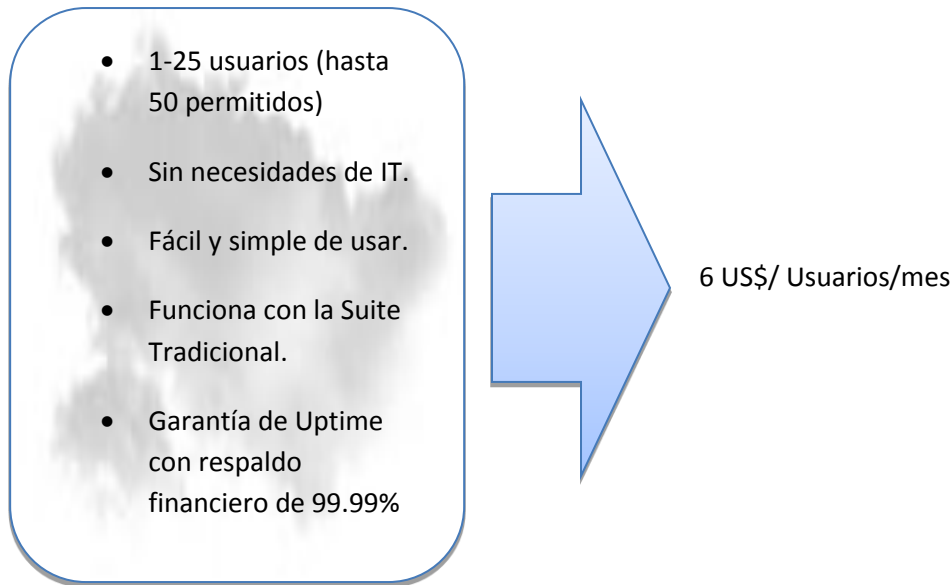


Ilustración 3-5: Plan P

Las principales capacidades de este plan incluyen el guardado del correo, calendario y contactos, una casilla de correo de 25 GB, posibilidad de sincronizar con dispositivos móviles, posibilidad de compartir el escritorio, envío de mensajes instantáneos y llamados de PC a PC.

Dentro de las características del producto, se incluye una garantía de *Uptime* del 99.99%. Esto quiere decir que el servicio estará disponible en el 99.99% del tiempo. En caso que se cayese el servicio, CONTOSO entregaría una nota de crédito a favor del cliente por no poder proveer el servicio adecuado. Esto es una clara garantía de la confianza y el nivel de seriedad con el cual se quiere atacar el mercado de las PyMes. Por razones de costos o estructura, estas empresas han sido relegadas en el pasado, siendo esta una gran oportunidad para que ellas accedan a lo último en productividad. Esto se alinea con la visión de democratización de la tecnología ya que esta está disponible para un nuevo universo de clientes que había sido relegado.

3.3.2. Plan E

Existe la posibilidad que en base a las necesidades de la empresa, el plan P no pueda cubrir el total de ellas. Las siguientes son algunas razones por las cuales no podría cubrirlas.

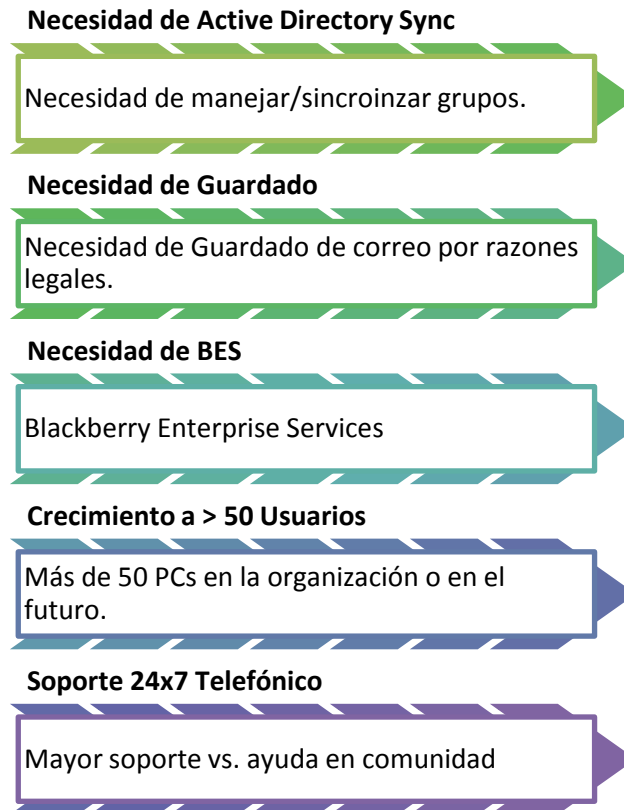


Ilustración 3-6: Necesidades no cubiertas por Plan P

Active Directory Sync es la posibilidad de manejar y control grupos, por ejemplo en el caso de querer sincronizar aplicaciones de la empresa. Aquellas empresas que también requieren un guardado especial por temas legales o el servicio de BlackBerry para empresas quedan fuera de los servicios brindados en el Plan P. Si la cantidad de PCs excede los 50 usuarios o los requerimientos de soporte técnico son mayores a las brindadas, el Plan P no es el plan adecuado para la empresa y pueden optar por el siguiente plan.

Existen cuatro versiones diferentes de este plan E. Esto se adapta en mejor manera a aquellas empresas de mayor envergadura y necesidades. Cabe aclarar nuevamente que cada empresa puede seleccionar diferentes versiones adecuándose a las necesidades de sus empleados. Un empleado de bajo nivel no tiene las mismas necesidades que su gerente, por lo que la empresa puede optar por darle diferentes versiones de la Suite a cada uno de ellos.

La intención de estos planes es la de competir en valor y no en precio. Actualmente la oferta de la competencia es más barata que la de CONTOSO, siendo el valor del producto mayor que el de la competencia.

La primera oferta dentro de este plan es el E1. Como se había mencionado anteriormente, la E es por Empresas. La oferta E1 es la que mapea la propuesta actual de CONTOSO con su Suite de Productividad en la Nube. Esta versión incluye el servicio de correo Intercambio, Colaboración, mensajería instantánea y conferencias a través de Eslabón. El producto Eslabón es uno de los productos más recientes lanzados por la corporación, siendo esta una herramienta más poderosa que la predecesora. Este plan tiene un costo mensual por usuario de 10US\$.

La siguiente oferta de Oficina Total es el plan E2, que incluye las mismas características del plan E1 sumándole Oficina en la Web. Esto les permite la posibilidad a los usuarios de crear y editar documentos de la misma manera que lo harían con un programa instalado en sus máquinas. La experiencia, sin importar el dispositivo al cual uno se conecte, no se perdería y ese es el valor de los productos de CONTOSO: Esta oferta tiene un costo mensual por usuarios de 16US\$.

La oferta E3 es la que se espera que tenga el mayor impacto debido a la demanda de los usuarios. Esta oferta se diferencia en mayor medida de los dos últimos planes, siendo un verdadero diferencial y valor agregado. Esta versión no solo incluye todo lo mencionado en los planes anteriores si no que incluye la versión de Oficina Profesional instalable en la PC. Por primera vez, CONTOSO estará ofreciendo directamente la opción de arrendar mensualmente su versión más poderosa de su Suite de Productividad y por usuario en vez del tradicional por dispositivo. Al cambiar de dispositivo, ya no será necesario un nuevo licenciamiento ya que este estará cubierto por el plan. Dentro de Intercambio se

ofrece la posibilidad de acceder al correo de voz y posibilidad de guardar archivos importantes, no disponible en la oferta actual. Dentro de Colaboración, se agrega la posibilidad de trabajar en planillas, edición de códigos de línea y planos directamente en el portal. Esta versión tiene un costo mensual por usuario de 24US\$.

Finalmente se encuentra el plan E4 que incluye todo lo mencionado anteriormente agregándose la posibilidad de realizar llamadas telefónicas mediante Eslabón. Esta versión tiene un costo mensual por usuario de 27US\$.

Alineándose con la visión flexible de la Nube adquiriendo cualquiera de los SKU mencionados anteriormente da permisos para acceder a cualquier servidor propio que haya instalada en la empresa. A modo de ejemplo, quienes tengan Colaboración Online tendrán el derecho de acceder a la Nube pública como aquellas aplicaciones corriendo sobre la Nube privada de la empresa.

A modo de resumen se presentan todos los planes E en la siguiente ilustración:

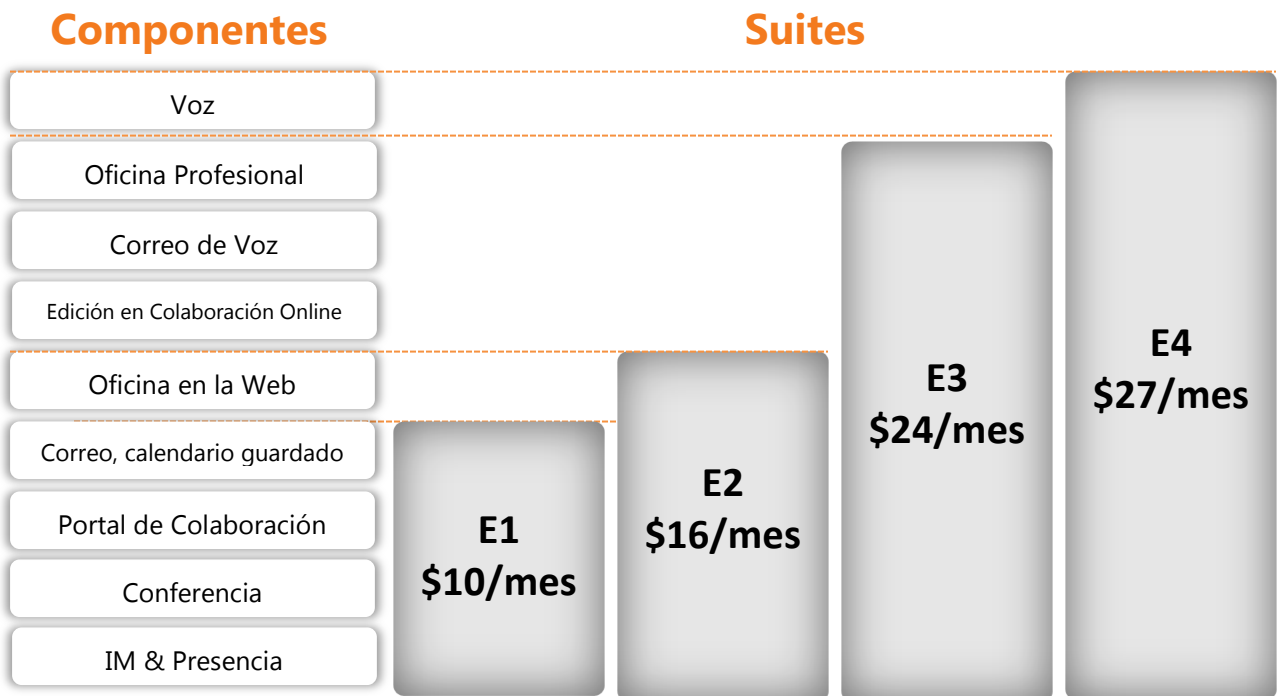


Ilustración 3-7: Diferencias entre Plan E

A todas estas versiones se les puede agregar espacio virtual para alojamiento de información por 2.5US\$ obteniendo 1GB de espacio. Si se requiere del servicio de BlackBerry Enterprise, este tiene un costo mensual de 10US\$.

3.3.3. Plan K

Por último está el Plan K, siendo esta la inicial de Kiosco. Este plan apunta a una amplia cantidad de trabajadores que no necesariamente pasan la mayoría del tiempo enfrente de una computadora. CONTOSO ha definido de la siguiente manera a estos trabajadores:

-  Pasan de 5 a 10% o menos de su tiempo enfrente de una computadora.
-  Comparten una terminal con diferentes usuarios.
-  No han tenido en el pasado acceso al correo corporativo en el pasado.

Ejemplos de estos tipos de trabajadores son aquellos que ejercen su profesión en plantas industriales, cadetes o cualquiera que realice trabajos físicos. Para todos estos, existen dos versiones del plan.

El plan K1 es el que se cree que mejor atrapará el interés de este segmento. Este satisface las necesidades de la mayoría de los trabajadores en este segmento. En este tienen la posibilidad de acceder a una versión light del correo corporativo y al portal de la empresa. Este tiene un precio por mes por usuario de 4US\$.

El plan K2, tiene los mismos beneficios que el K1 incluyendo esta vez la posibilidad de tener Oficina en la Web. La información a la cual deben acceder estos trabajadores es básica al igual que los datos que deben editar. Este plan tiene un precio mensual por usuario de 10US\$.

A continuación se puede observar gráficamente la diferencia entre las versiones del plan K.

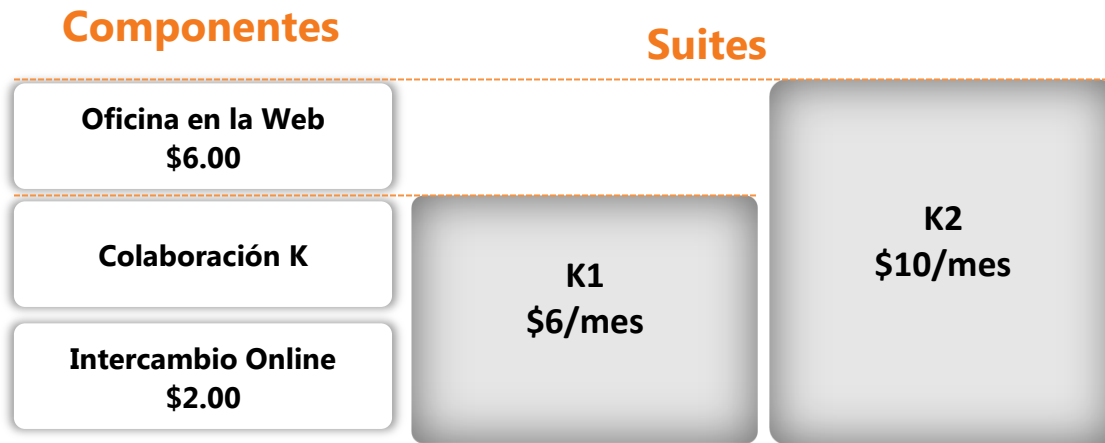


Ilustración 3-8: Plan K

Como se puede ver, la gran diferencia entre las versiones radica en la posibilidad de acceder a la suite de productividad en la Nube.

3.3.4. Diferencia entre Plan E y Plan K

Cabe tomarse un tiempo para analizar en detalle algunas diferencias que existen entre los planes K y E. Estos se pueden ver en el siguiente esquema.



Oferta de bajo costo para aquellos usuarios que no tienen IM y colaboración hoy en día

Familia Plan K

- Casillas de 500 MB
- Sin posibilidad de guardar en Colaboración.
- Acceso a Intercambio en la Nube.
- Soporte POP
- Mensajería, calendario
- Oficina en la Web.

Principales Diferencias



Oferta rica para aquellos usuarios que necesitan las completas capacidades de mensajería y colaboración.

Familia Plan E

- Casillas de 25GB
- 500MB para almacenar en Colaboración.
- Multi conectividad (MAPI/IMAP)
- Movilidad
- Eslabón
- Oficina Profesional

Ilustración 3-9: Diferencias entre Plan K y Plan E

Tal como se puede observar las diferencias radican en el poder y la productividad que se puede llevar a cabo con el plan E frente al K.

3.4.¿Cómo? ¿Quién?

Oficina Total tiene un mercado objetivo y dos maneras muy claras a través del cual los clientes pueden acceder al servicio de CONTOSO. Estos están definidos por los dueños del producto y no podrá ser modificado bajo ningún concepto. Esto cabe aclararlo para no caer en la tentación de querer adoptar este servicio para el cual no ha sido entendido. Las reglas y políticas son muy estrictas al respecto de la calidad, prestaciones y customización del servicio.

3.4.1. ¿Quién?

El mercado está apuntado a cubrir el mercado de aquellas empresas que cuenten con menos de 250 PCs. Esto se debe a una serie de análisis llevados a cabo por los dueños del producto. Entre ellos se destacan los dos factores más importantes para apuntar a este target. Estas son la predisposición del mercado a contratar servicios de *Outsourcing*. Esto es entregar a terceros aquello que no es core de un negocio. Se ha encontrado que aquellas pequeñas empresas son las mejores predispuestas a contratar este tipo de servicios, mientras que las más grandes no lo hacen. Muchas de ellas tienen leyes como la de Habeas Data, que no permite el alojamiento de información importante fuera del país. El segundo factor es la complejidad de las necesidades. A mayor complejidad estas dejan de ser parte de la oferta de Oficina Total y tienen necesidades de Nubes Privadas que deberán ser atendidas con un servicio dedicado.

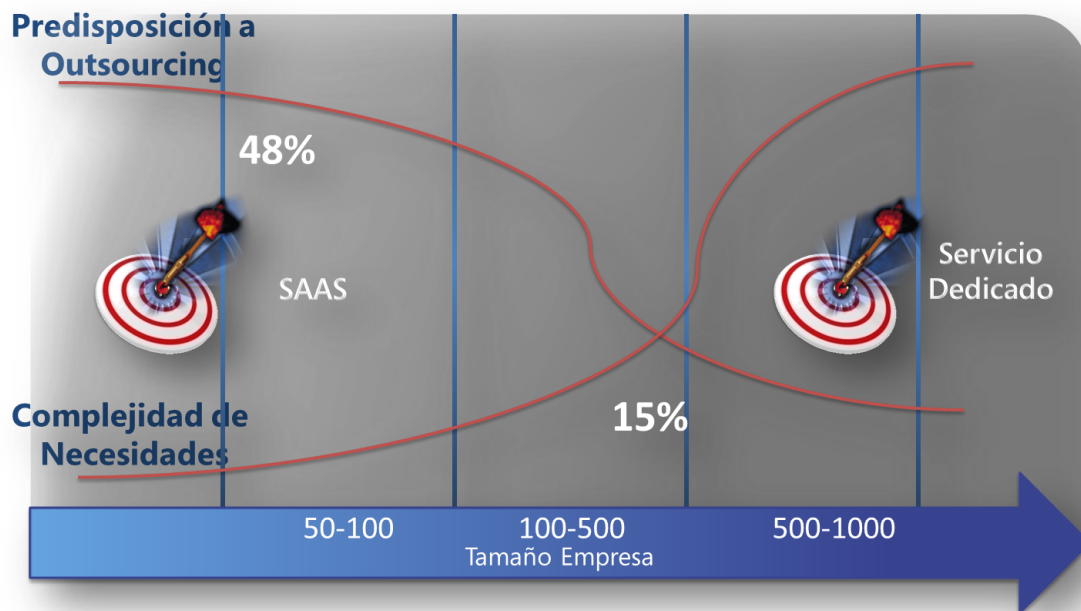


Ilustración 3-10: Mercado apuntado con Oficina Total

Tal como se puede observar en la ilustración, la curva de complejidad y predisposición se cruzan aproximadamente en las 250 PCs. De aquí es donde se determina que el mercado de Oficina Total es para el máximo ya mencionado.

Existe otra variable que también afecta la adopción de este producto a ciertas empresas. Esto es el nivel de complejidad de la solución requerida. Dado que el producto se aloja para todos por igual sobre una misma plataforma, esta es poco flexible para escenarios de mayor complejidad. Un ejemplo de esto es el SPAM (correo no deseado). Los niveles de SPAM están estipulados por default y cada correo entrante o saliente pasa por una serie de filtros. De no pasar alguno de estos filtros, el correo es considerado SPAM. Sin embargo, lo que es SPAM para una empresa no lo es para otra. Una empresa constructora puede no estar interesada en recibir ofertas de Viagra por lo que considera ese correo SPAM. Para una farmacéutica, el Viagra es otro producto que comercializan, por lo que no debiera caer dentro de lo considerado SPAM. En base a este concepto, se obtiene el siguiente gráfico.

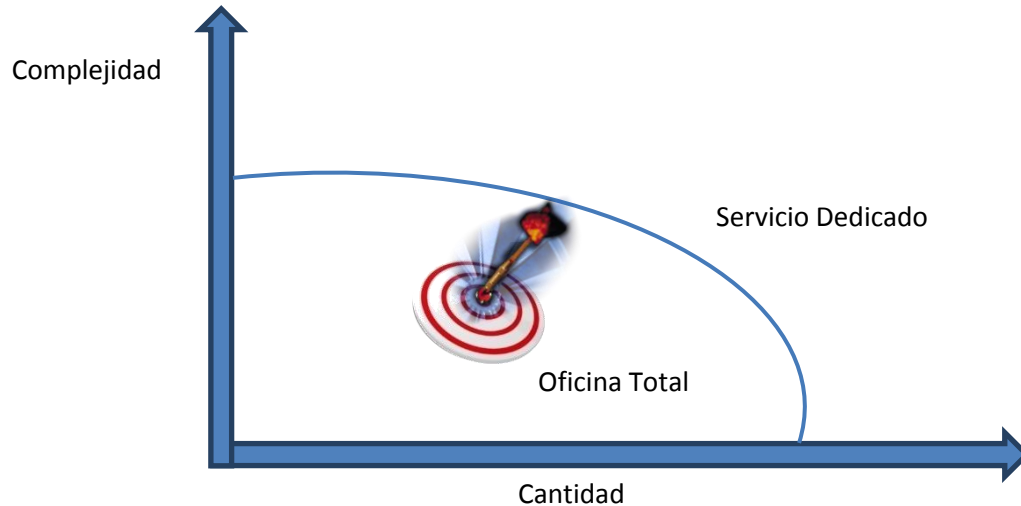


Ilustración 3-11: Complejidad vs. Cantidad

En el gráfico se puede observar que existe un umbral que comprende la complejidad necesitada por la empresa y la cantidad de usuarios que haya en ella. Dentro de este umbral caen todos aquellos que son potenciales clientes de Oficina Total. Fuera de este umbral, las empresas deberán optar por un servicio dedicado en donde el servicio se adopta tanto a la complejidad requerida como a la cantidad de usuarios que tenga este. Este servicio es obviamente más caro pero le es de utilidad a quién lo adquiere.

3.4.2. ¿Cómo?

Existen dos modelos a través del cual se puede acceder al servicio. El primero es si el cliente, mediante una tarjeta de crédito internacional, paga mensualmente con esta el servicio contratado vía web en los Estados Unidos. Esto puede ser un gran limitante para varias empresas, tanto por no contar con una tarjeta o por desconfiar pagar en el exterior. Los precios de los servicios serían los mencionados en el capítulo.

La otra manera de recibir el servicio es mediante la sindicación. En este caso, el servicio es prestado por las empresas proveedoras de servicios, donde además de ofrecer los servicios de CONTOSO, deberán venderlo en un paquete. El costo de Oficina Total deberá ser a lo sumo el 20% del costo total del servicio. Esta Tesis se enfocará en estudiar esta segunda opción.

Algunos servicios que podrá entregar el proveedor son planes de datos para dispositivos móviles, planes de red, servicios de voz entre muchas otras opciones. La única condición es que Oficina Total siempre sea vendida con el valor agregado del proveedor de servicios. El proveedor podrá facturar en moneda local como así también darle sus servicios de soporte técnico en el idioma castellano. El soporte dado por la opción de contratación directa es en idioma inglés, resultando este una barrera para varias empresas.

El siguiente esquema es un resumen de las responsabilidades y roles de cada integrante en la cadena.

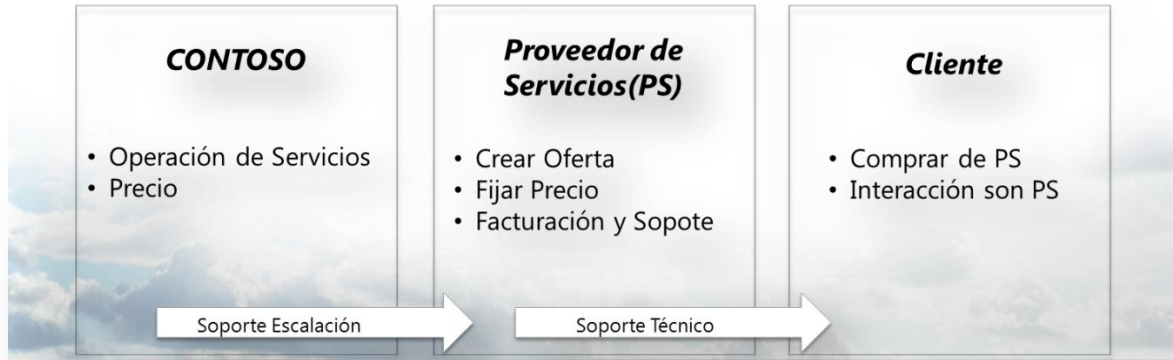


Ilustración 3-12: Roles y Responsabilidades

De la ilustración se pueden observar las responsabilidades y roles de cada uno de los integrantes. CONTOSO tiene la responsabilidad de la operación del servicio y de poner el precio al cual le será entregado al proveedor. Este precio es menor que el mencionado anteriormente debido a que se debe considerar el margen de ganancia del canal. CONTOSO también se hace responsable de dar soporte a los problemas técnicos que no pueden ser solucionados por el proveedor.

El proveedor de servicios bajo sus responsabilidades el crear una oferta para los usuarios, fijar el precio al cual se venderá el paquete y facturar en moneda local el servicio y dar soporte. El proveedor deberá tener un nivel estipulado de soporte para que el servicio sea el pretendido por CONTOSO.

El proveedor también será quien esté a cargo de las campañas publicitarias. Estas serán hechas en conjunto, pero es el proveedor quien es dueño de lanzar estas. Estos serán también dueños del manejo del negocio, de los reportes de uso como así también la escalación de los problemas de producto.

3.5. Google Apps, el gran competidor

Al estudiar y presentar la oferta de CONTOSO surge una serie de competidores que podrían brindar un servicio similar al que se pretende ofrecer. De ellos, el más fuerte y con mayor resonancia es Google Apps, parte del gigante de los buscadores de Internet Google.

Google Apps es una plataforma ofrecida por Google a un costo anual de 50 dólares por año. Más adelante se verá que este costo no tan bajo como parece ser. Los siguientes ítems están incluidos dentro de la oferta.

-  **Gmail:** con hasta 25 GB de almacenamiento por dirección, herramientas de búsqueda en el correo y chat integrado.
-  **Google Talk:** llamadas de voz y texto a todo el mundo.
-  **Google Calendar:** para coordinar reuniones y eventos.

Las soluciones de colaboración son las siguientes:

-  **Página de inicio:** una página que resumen la actividad de la bandeja de entrada, el calendario, los documentos y la información de la empresa.
-  **Google Docs:** para crear documentos, compartirlos y colaborar con otros usuarios en tiempo real.
-  **Google Sites:** para compartir información con el equipo desde un único lugar.¹¹

Comparativamente, las soluciones de CONTOSO serían las siguientes.

¹¹ Fuente: Página Institucional IPLan.

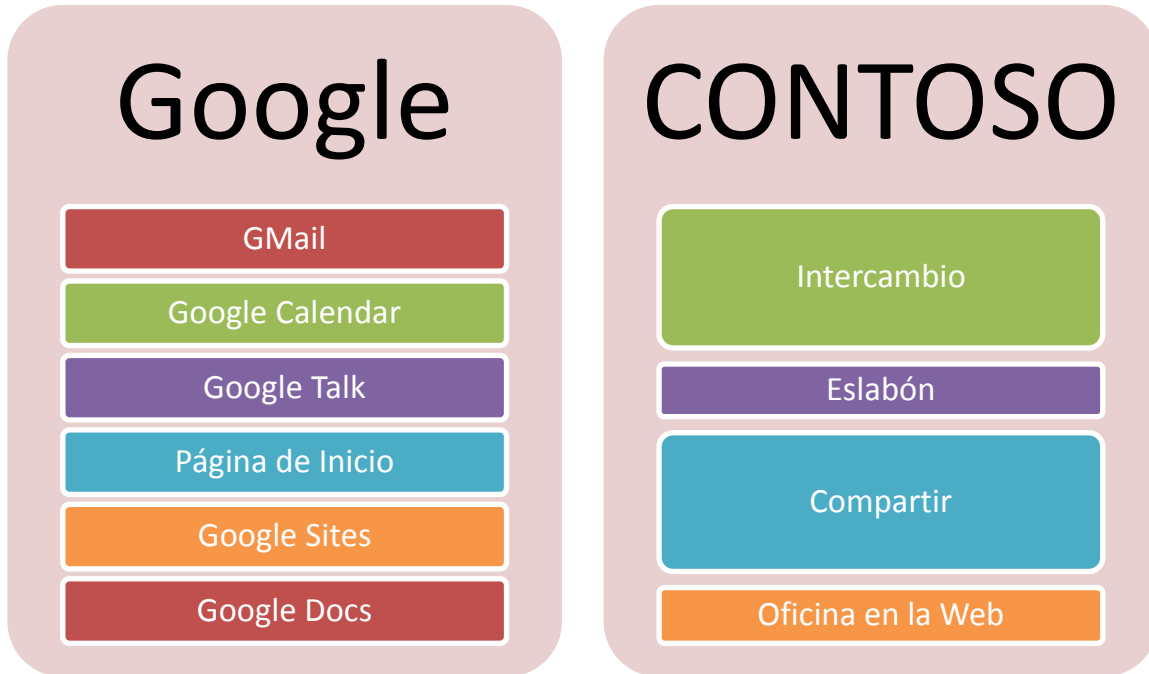


Ilustración 3-13: CONTOSO vs. Google

Tal como se puede ver, la solución de CONTOSO es tan completa como la de Google, pero con varias ventajas que se verán a continuación.

Una de las ventajas más notorias de CONTOSO sobre la competencia es la fidelización de los archivos con respecto a su aspecto original. Esto se puede ver en la siguiente imagen abierta en las versiones online de CONTOSO y Google.

Hayden Management 1

Product Launch Revenue Plan

Overview

In the previous meeting of the board of directors funds were approved to take the product "Innovate 1" to market. They have also allocated a sum of \$250,000 towards market identification and launch efforts. This document describes in brief the objective set forth by the VP of marketing pursuant to the board's decision.

Summary

After years of market research and focused creative effort we are in a position to take our "Innovate 1" to market. We have a three phase approach in place to complete the product and take the product to market. The first step of this initiative is to test the market. Once we have identified the market, then we will make any final product development changes to meet customer demands and in the final phase to launch this product to drive that effectively keeps down costs while meeting sales goals.

- Phase 1: Review market tests, marketing plans, and expected sales goals.
- Phase 2: Developers complete final build of the solution.
- Phase 3: The launch phase.

Financial Overview

Included are the estimated investment costs to introduce the new product. As you can see for the first 3 years we will be in the investment phase. Generating market demand and building our reputation in this category. By 2010 we expect to be profitable.

Year	Projected Revenue	Estimated Costs
2010	200,000	250,000
2011	240,000	260,000
2012	280,000	280,000
2013	300,000	280,000
2014	390,000	285,000

Details

Out of the \$250,000 allocated for this effort, we would like to spend about \$50,000 towards the identification of the market. For this we are allowed to engage with a marketing consulting organization. Let us start with creating an RFP for this and start inviting the bids. We would like to have the selection process completed by no later than the end of first quarter.

Legal Issues

To support the new product, the Legal Department will maintain a centralized repository for all patent investigations as well as marketing claims. The release team will adhere to all of the standardized processes for releasing new products.

As we approach release of the product, the Legal Department is prepared to develop all licensing agreements and has streamlined coordination with the marketing and sales department on the license terms and addendums.

Statement on Timeline

All timelines are very approximate and highly dependent upon each team meeting their individual

Hayden Management | Confidential

Ilustración 3-15: Vista Google

HAYDEN MANAGEMENT 1

Product Launch Revenue Plan

Overview

In the previous meeting of the board of directors funds were approved to take the product "Innovate 1" to market. They have also allocated a sum of \$250,000 towards market identification and launch efforts. This document describes in brief the objective set forth by the VP of marketing pursuant to the board's decision.

Summary

After years of market research and focused creative effort we are in a position to take our "Innovate 1" to market. We have a three phase approach in place to complete the product and take the product to market. The first step of this initiative is to test the market. Once we have identified the market, then we will make any final product development changes to meet customer demands and in the final phase to launch this product to drive that effectively keeps down costs while meeting sales goals.

- Phase 1: Review market tests, marketing plans, and expected sales goals.
- Phase 2: Developers complete final build of the solution.
- Phase 3: The launch phase.

Financial Overview

Included are the estimated investment costs to introduce the new product. As you can see for the first 3 years we will be in the investment phase. Generating market demand and building our reputation in this category. By 2010 we expect to be profitable.

Year	Projected Revenue	Estimated Costs
2010	200,000	250,000
2011	240,000	260,000
2012	280,000	280,000
2013	300,000	280,000
2014	390,000	285,000

Details

Out of the \$250,000 allocated for this effort, we would like to spend about \$50,000 towards the identification of the market. For this we are allowed to engage with a marketing consulting organization.

Hayden Management | Confidential

Ilustración 3-14: Vista CONTOSO

¹² Fuente: www.whymicrosoft.com [Vigente al 17 de julio de 2011]

La diferencia de calidad y fidelidad que existe entre las dos vistas es notoria. La vista de CONTOSO es claramente superior, con un nivel de formato que Google no puede alcanzar con su solución.

Google ofrece una única oferta sin importar el tamaño de empresa ni las necesidades. Al ser su *core business* aún la publicidad que percibe de su buscador, aún no se ha enfocado en ofrecer una solución acorde a las necesidades de las diferentes empresas. En cambio CONTOSO da la posibilidad de elegir entre una Nube privada hosteada en los servidores propios o en caso de optar por una administrada por CONTOSO, varias ofertas como ya se ha visto. También existe una Nube híbrida como oferta en la que se puede optar por tener parte en una Nube privada y otra en la Nube de CONTOSO. Esta flexibilidad claramente no es la de Google que ofrece una única posibilidad en una Nube que ellos mismos administran.

Google aún no ha logrado una maduración en lo que respecta a las empresas, imponiendo cambios sobre la marcha lo cual resulta engorroso para grandes estructuras de IT. Ha sabido ser y brindar soluciones en el B2C, pero no así en el B2B. CONTOSO entiende bien las necesidades del B2B por lo que puede brindar servicios acordes a las necesidades de cada empresa.

Claramente la solución de CONTOSO es de mayor calidad que la de Google, siendo este percibido por la mayoría del público que consume este tipo de soluciones.

Aquellos que argumentan que la oferta de Google es más barata debieran estudiar en profundidad el TCO de la solución. Existen una serie de costos, llamados "*Impuestos Google*" los cuales no son mencionados explícitamente como parte de la oferta. Son una serie de Apps necesarias para poder llegar a un nivel comparable de servicio. En total el TCO anualizado por cada usuario de Google Apps asciende a un total de 495 dólares (ver adjunto para apertura de costos). Mensualmente, esto se traduce en 41,25 dólares por usuario, una solución más cara que la oferta del plan E4 que incluye la suite para ser instalada en la computadora personal de cada usuario. Sin lugar a duda, el argumento de precio se diluye en cuanto se analizan los TCO de cada solución.

CONTOSO ofrece una variedad de ofertas en la Nube acorde a las necesidades de cada empresa. Esta es una oferta que ha sido cuidadosamente desarrollada y permite la flexibilización que requiere cada usuario final. Cuenta con el soporte y la experiencia de un gigante del software que entiende cuales son las necesidades reales de las empresas alrededor del mundo. Su mayor competidor es Google, con una oferta a primera vista resulta ser más barata, pero al analizar el TCO claramente no lo es. A su vez, la fidelidad de los documentos al igual que el enfoque de Google dista de los requerimientos de las empresas. Brindan una única solución para todas las empresas.

En el próximo capítulo se estudiará el mercado potencial que tiene esta solución.

4. Mercado

El estudio de mercado tiene como objetivo el dimensionar y conocer quiénes son los potenciales clientes que podrían estar interesados en adquirir esta solución de productividad. De este estudio se espera dilucidar quienes serían los *Early Adopters*, siendo estos los primeros que adoptarían el producto y replicando viralmente su experiencia al resto del mercado. Es sumamente importante encontrar este segmento para que Oficina Total llegue a los niveles de adopción esperados.

Dadas las características del servicio, se pretende hacer un estudio del impacto sobre el mercado de las PyMes. Es un mercado con altos índices de piratería ya sea por falta de recursos económicos o cuestiones culturales.

4.1. Empresas en Argentina

Actualmente en la Argentina existen cerca de 980.000 empresas¹³ distribuidas a lo largo del país. Estas van desde empresas unipersonales hasta grandes empresas multinacionales. Los tamaños, según la Secretaría de Pequeñas y Medianas Empresas, están basados en la facturación anual que tengan estas. A su vez, esta facturación depende del rubro en el cual se encuentre el negocio. Esta tabla se puede ver a continuación.

¹³ Fuente: INDEC

Tamaño / Sector	Agropecuario	Industria y Minería	Comercio	Servicio	Construcción
Micro	\$ 610.000	\$ 1.800.000	\$ 2.400.000	\$ 590.000	\$ 760.000
Pequeña	\$ 4.100.000	\$ 10.300.000	\$ 14.000.000	\$ 4.300.000	\$ 4.800.000
Mediana	\$ 24.100.000	\$ 82.200.000	\$ 111.900.000	\$ 28.300.000	\$ 37.700.000

Tabla 4-1: Segmentación PyMes¹⁴

Tal como se puede observar en la tabla, los tamaños de las empresas varían dependiendo tanto de la facturación como del mercado en el cual está. En el mercado del Comercio una empresa de tamaño Micro tiene una facturación considerablemente mayor que el resto de los mercados.

Dadas las características de la industria del Software, las empresas no suelen medirse por la facturación si no por la cantidad de empleados que tenga esta. Esto se debe a que cada empleado es un cliente/usuario más al cual se le puede vender un producto. En base a esto, se llega a la siguiente segmentación.

Segmento	N° Empresas	Empleados
Otros	3,000	> 250
Medianas	19,600	51 a 250
Pequeñas	127,400	6 a 50
Micro	830,000	1 a 5
TOTAL	980,000	

Tabla 4-2: Segmentación Empresas por Empleados

De esta tabla se puede observar que la gran mayoría de las empresas en la Argentina tiene hasta 5 empleados.

¹⁴ Fuente: Secretaría de Pequeñas y Medianas Empresas.

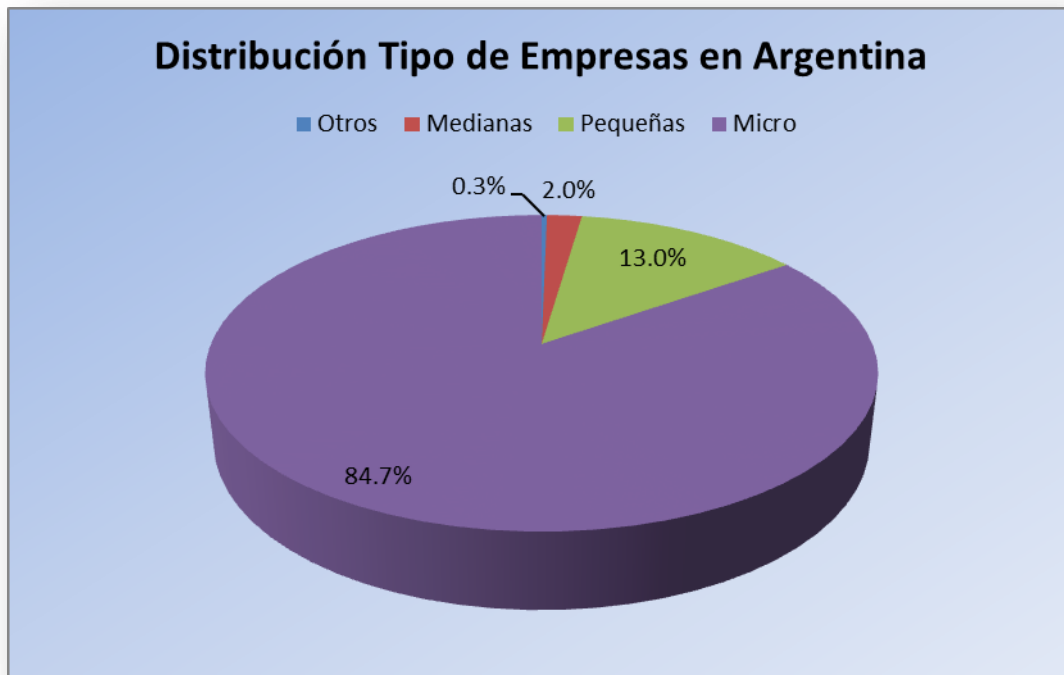


Ilustración 4-1: Distribución tipo de Empresas en Argentina¹⁵

Este gráfico ilustra la distribución de empresas en la Argentina. Las pequeñas y medianas empresas representan cerca del 99.5% del total de empresas. Esto resulta sumamente atractivo si se considera que Oficina Total apunta a clientes con hasta 250 empleados.

La distribución de empleados sin embargos es diferente. Esta se puede ver en el siguiente gráfico.

¹⁵ Fuente: INDEC.

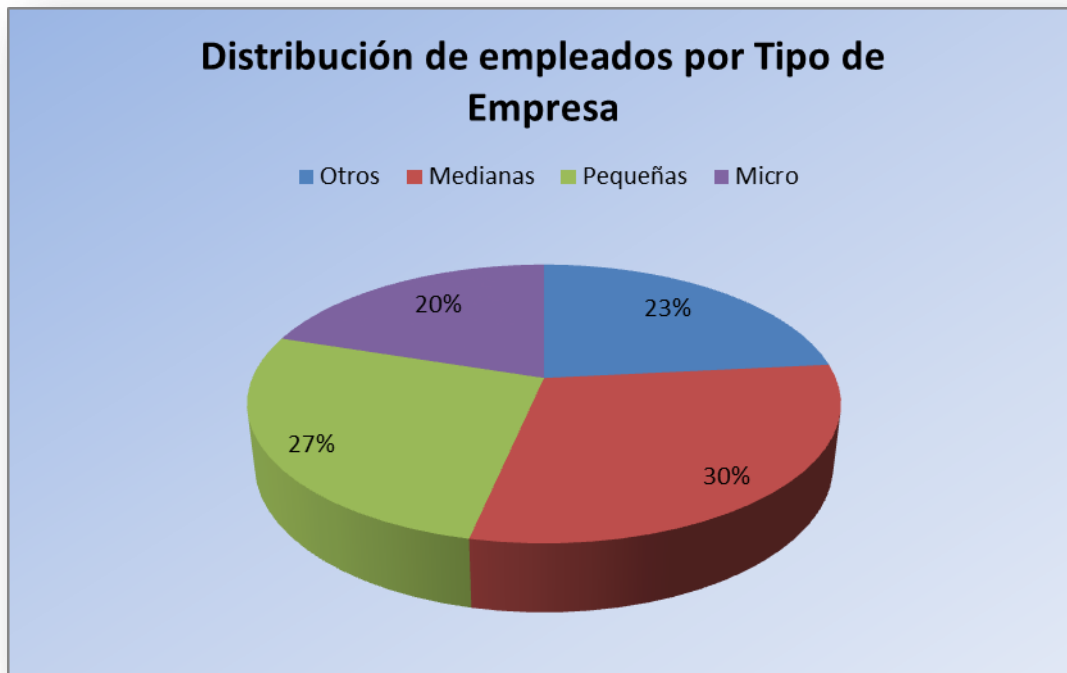


Ilustración 4-2: Distribución de empleados por tipo de Empresa¹⁶

Del gráfico se puede observar que el 23% de la fuerza laboral se encuentra distribuida solamente en el 0,3% de las empresas. El otro 77% se encuentra distribuido en el 99,7% de las empresas. En base a las características del producto, si intenta acaparar con el 77% de la fuerza laboral fuera de las grandes empresas. Esto da por consiguiente la siguiente tabla.¹⁷

	N° Empresa	Empleados	Empleados/ Empresas	Promedio de Empleados
PyMes	980,000	8,283,000	1 a 250	9
Medianas	19,600	3,241,000	51 a 250	165
Pequeñas	127,400	2,881,000	6 a 50	23
Micro	833,000	2,161,000	1 a 5	3

Tabla 4-3: Distribución empresas

¹⁶ Fuente: INDEC.

¹⁷ Fuente: INDEC.

Dada esta información se puede observar que la cantidad de clientes al cual se puede alcanzar es de cerca de 8.000.000 de personas.

Se puede observar gráficamente la distribución a lo largo del país.

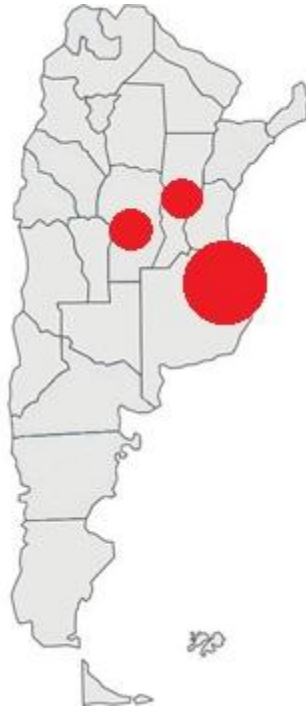


Ilustración 4-3: Distribución Geográfica de las PyMes en Argentina¹⁸.

El 65% de las PyMes se encuentra distribuido en Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe siendo 48%, 9% y 8% los respectivos porcentajes. Esto muestra la gran concentración que existe en el país.

Dentro de esta segmentación existen empresas unipersonales como ser kioscos, gasistas u cualquier otro rubro que pocas veces están asociados con consumidores de IT. Para ello es conveniente segmentar una vez más el mercado para entender los perfiles de las PyMes.

¹⁸ Fuente: INDEC, elaboración propia.

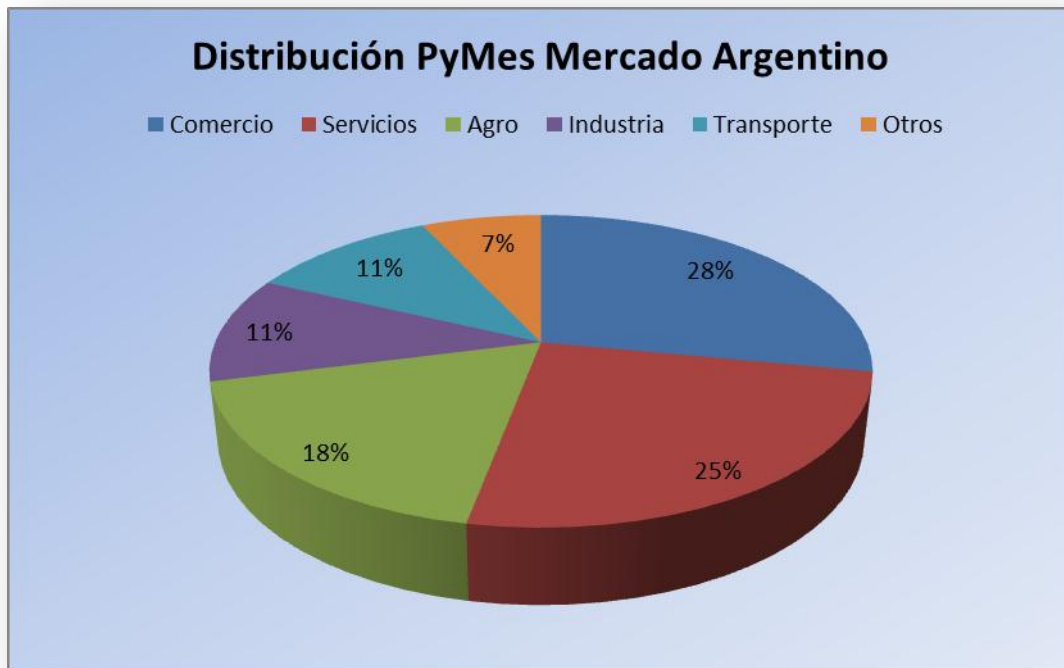


Ilustración 4-4: Distribución de PyMes en el mercado Argentino.

Nótese que más del 50% de las empresas se encuentran en las ramas de los servicios y el comercio. Es de suma importancia poder profundizar y entender mejor el perfil de estas empresas. El siguiente inciso tiene como objetivo el entender cualitativamente el perfil de las empresas.

4.2. Perfil Empresas

Dado que el objetivo de la Tesis es reducir la cantidad de software pirata mediante productos en la Nube, se focalizará el perfil de las empresas en aquellos rubros o segmentos de mayores índices de productos pirateados. Este perfil no refleja el total del mercado apuntado si no aquellos que utilizan software no legal.

El comprender el perfil de un cliente es sumamente importante a la hora de lanzar un producto. Suele estudiarse en profundidad este para adaptar el producto en base a los requerimientos y gustos de los clientes. En este caso, al producto ya venir dado con ciertas características que no pueden ser alteradas, el estudio del perfil tiene como fin el estudiar cuales son los clientes que mejor adoptaran el

producto. Nótese que el perfil que se suele obtener es un ideal lo cual no quita que otros clientes del mercado adopten igualmente un producto.

4.2.1. Primer Criterio de Segmentación

Dentro de las mediciones del INDEC existe un índice que evalúa el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs) y herramientas afines en actividades de gestión de las empresas. Este índice evalúa el uso de diferentes herramientas para la gestión de las empresas. La siguiente tabla es un resumen de los indicadores.

Indicador	Empresas		
	Grandes	Medianas	Pequeñas
Firmas que utilizan teléfonos celulares	99%	93%	71%
Firmas que utilizan correo electrónico	99%	98%	75%
Firmas que poseen acceso a Internet	100%	99%	83%
Firmas que poseen página Web	87%	74%	53%
Firmas que poseen página Web con información institucional	84%	66%	43%
Firmas que poseen página Web con información comercial	78%	62%	44%
Firmas que actualizan periódicamente su página Web*	73%	52%	39%
Firmas que realizan comercio electrónico	28%	17%	14%
Monto de las ventas mediante comercio electrónico**	32%	28%	34%
Firmas que utilizan Intranet	85%	61%	27%
Firmas que utilizan Extranet	30%	14%	9%

Tabla 4-4: TICs en Argentina¹⁹

Tal como se puede observar de la tabla anterior existen varios indicadores de uso de la tecnología en las empresas. Para esta Tesis solamente se tomarán en cuenta algunos de los indicadores que permitan armar un perfil de las empresas. Una condición fundamental para que el producto en la Nube sea efectivo son las firmas que posean acceso a Internet. En las grandes empresas estos valores llegan al 100%, bajando al 98,90% y 83,10% en las medianas y pequeñas empresas respectivamente. El siguiente índice a utilizar es el de uso de correo electrónico. Los valores de utilización llegan al 99,10% en las grandes empresas, 98,10% en las medianas y 74,80% en las pequeñas empresas. La razón para elegir este índice son varias. En primer lugar la gran mayoría de las empresas que

¹⁹ Fuente: INDEC 2001.

* Porcentaje sobre firmas con página web.

** Porcentaje de ventas realizadas en forma electrónica respecto de las ventas totales.

utilizan correo, tienen un programa cliente que accede a la cuenta electrónica propia o del proveedor de servicios y baja los correos a la computadora. Este programa cliente en un 90% suele ser el Buzón de Correo, un producto de CONTOSO incluido dentro de su suite productiva de Oficina. Oficina es la suite productiva más pirateada en el mercado argentino siendo el 70% de las versiones instaladas no original²⁰.

Otra razón para elegir el índice de uso de correo electrónico es que la suite productiva en la Nube Oficina Total ofrece un servicio de correo. Este es un servicio de avanzada con la misma interfaz de usuario que la de un programa cliente. Estos potenciales clientes verán un valor agregado en un servicio de correo más poderoso que el que actualmente poseen.

Debido a que el correo es el segmento más pequeño de los dos índices, se tomará ese como el total del universo. Por consiguiente estos son los siguientes resultados.

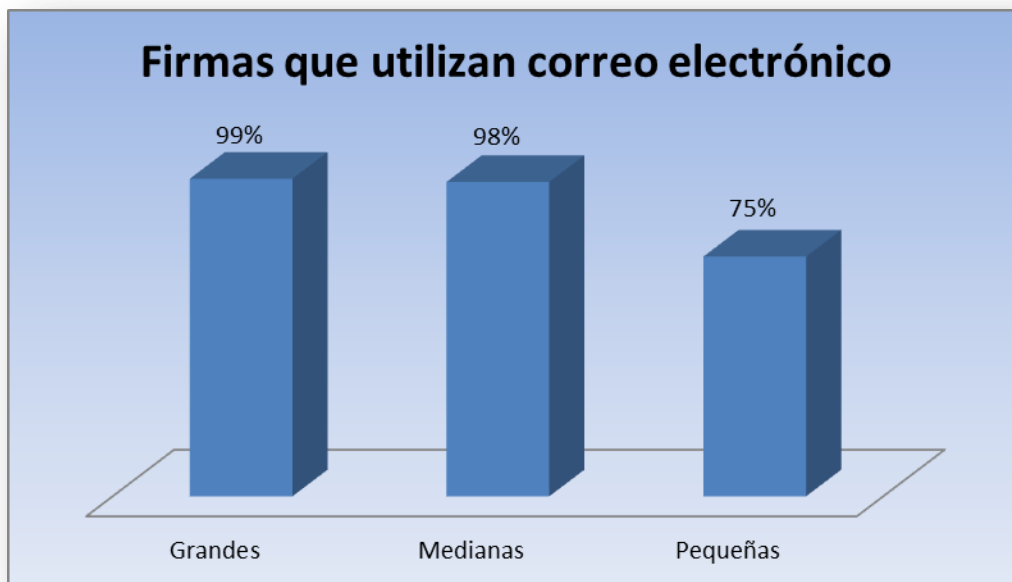


Gráfico 4-1: Firmas que utilizan correo electrónico²¹

²⁰ Fuente: Información Interna.

²¹ Fuente: INDEC 2001.

Con este índice se ha determinado la primera variable con la cual segmentar el mercado que es que las empresas deberán usar correo electrónico.

De acuerdo con la segmentación realizada en el inciso anterior, para alinear criterios, aquellas empresas denominadas anteriormente Medianas son las mismas Medianas que en el gráfico anterior. Aquellas denominadas Pequeñas y Micro son las denominadas Pequeñas en el gráfico. Aplicando este criterio el siguiente sería el total del segmento que cumpliría el primer criterio.

	Empresas	Empleados	Promedio Empleados	Con Correo	Empresas con correo	Empleados
Medianas	19,600	3,241,000	165.4	98%	19,208	3,176,180
Pequeñas	127,400	2,881,000	22.6	75%	95,550	2,160,750
Micro	833,000	2,161,000	2.6	75%	624,750	1,620,750
Total	980,000	8,283,000	8.5		739,508	6,957,680

Tabla 4-5: Empresas con correo por segmento

Esta segmentación disminuye un 25% la cantidad de empresas, siendo el impacto más notable en las pequeñas y micro empresas. Sin embargo, en cuanto a la cantidad de empleados, la baja es de un 16% respecto al total del segmento. Esto se debe principalmente a que es mayor el promedio de empleados en las medianas empresas, segmento que tuvo la menor baja de las tres.

4.2.2. Segundo Criterio de Segmentación

Existen industrias, que por la naturaleza del valor agregado que ofrecen, tienen perfiles más propensos a adoptar tecnologías cuando estas salen al mercado. En la industria metalúrgica los periodos de adopción de nuevos productos informáticos suelen ser mayores a los que le toma a una empresa de telecomunicaciones. Uno entiende a la informática como un medio para mejorar su productividad, mientras que la otra lo ve como una herramienta de un proceso más.

Aquellas empresas que se encuentran dentro de los segmentos comerciales o servicios son más propensas a adoptar tecnologías nuevas que la del agro o transporte por ejemplo. Esto acapara más del 50% de las PyMes en la Argentina lo cual es un buen segmento inicial al cual apuntar.

Tomando el supuesto que las proporciones de las distribuciones de mercados se mantienen dentro de cada segmento, se obtiene la siguiente tabla:

	Con Correo	Empresas con correo	Empleados	Comercial + Servicios	Empresas dentro de mercados	Empleados
Medianas	98%	19,208	3,176,180	53%	10,180	1,683,375
Pequeñas	75%	95,550	2,160,750	53%	50,642	1,145,198
Micro	75%	624,750	1,620,750	53%	331,118	858,998
Total		739,508	6,957,680		391,939	3,687,570

Tabla 4-6: Segmentación por mercados.

Se puede observar que el segmento es más acotado que un principio, siendo este un 40% del mercado total de empresas y un 45% en lo que respecta a cantidad de empleados.

4.3. Impacto sobre el Mercado Seleccionado

Habiendo segmentado el mercado según los criterios ya explicados, se procede a mostrar el impacto cuantitativo sobre los niveles de piratería en este.

Se sabe, de acuerdo a estudios realizados, que existen en la argentina 258 computadoras por cada mil habitantes²². Esto da un total de 10.320.000 computadoras. De estas, el 70% tiene software pirata. Esta relación se mantiene en las suites de productividad, siendo Oficina de CONTOSO, el líder de este mercado.

²² Fuente: www.losandes.com.ar [Vigente al 14 de junio de 2011]



Gráfico 4-2: Computadoras en la Argentina.

Dado que no sería acertado tomar el supuesto que todos los empleados de una empresa tuviesen una computadora, es que se toma la siguiente tabla como referencia para los diferentes tamaños de empresas.

Segmento	Cantidad de Empleados	Promedio De PCs
Micro	1 a 5	1
Pequeña	6 a 50	15
Mediana	51 a 250	60

Tabla 4-7: Relación PCs a Empleados²³

De esta tabla se puede entonces estimar el total de PCs en el mercado de las PyMes. Esta estimación se puede ver en la siguiente tabla.

²³ Fuente: Informe Interno 2009.

Segmento	Empresas dentro del Mercado	Empleados	Promedio de PCs	Cantidad de PCs
Mediana	10.180	1.683.375	60	610.800
Pequeña	50.642	1.145.198	15	759.630
Micro	331.118	858.998	1	331.118
TOTAL	391.940	3.687.571	34	1.701.548

Tabla 4-8: Cantidad de PCs en PyMes Argentinas²⁴.

De la tabla anterior se puede ver entonces que el total de PCs es de aproximadamente 1.700.000 máquinas. Si estos mantienen la misma relación de Software Legal vs. Software Pirata que el de todo el parque instalado de computadoras, el total de máquinas pirateadas es de 1.191.084. Si todos estos pudiesen adoptar la solución de productividad en la Nube el impacto sobre el mercado argentino llevaría a los niveles de piratería de las suites productivas a los siguientes valores.

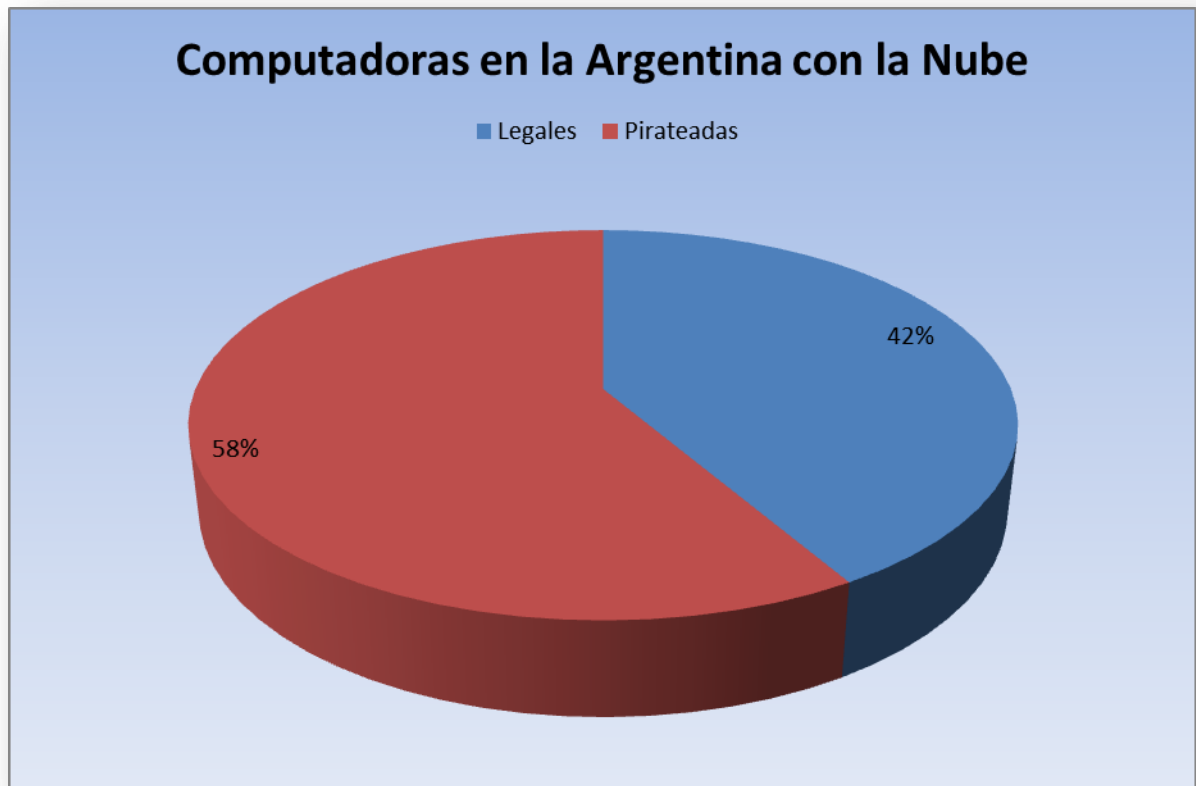


Gráfico 4-3: Computadoras en la Argentina con la Nube.

²⁴ Fuente: Informe interno 2009, elaboración propia.

La adopción de la Nube del segmento descripto regularizaría la situación de miles de empresas, siendo el impacto sobre el total de las computadoras en la baja de 12% del software no legal en la Argentina. Estos valores de adopción son un aspiracional, siendo difícil poder llegar a estos niveles. En los próximos capítulos se mostrará un estudio cualitativo sobre los niveles de adopción a los cuales se podría llegar basado en la cultura argentina.

El próximo capítulo tiene como objetivo el estudio de la manera en la que se llegará al mercado segmentado.

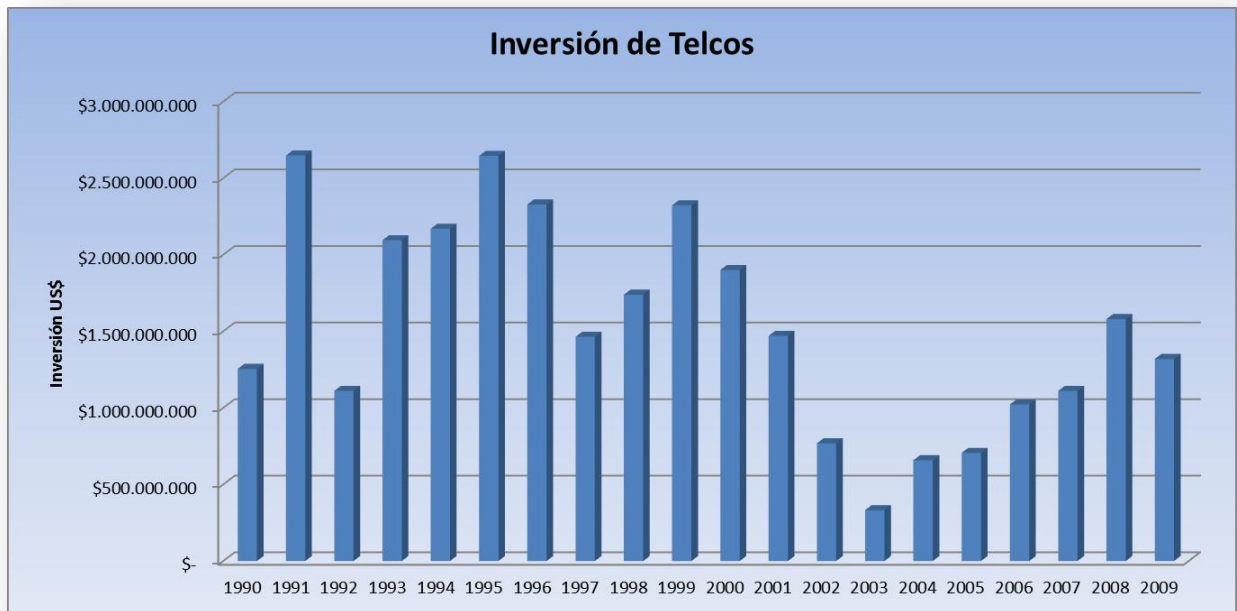
5. Proveedoras de Servicios

Tal como se ha presentado el servicio que pretende entregar CONTOSO, se ha mencionado reiteradas veces la importancia de los proveedores de servicios dentro del modelo comercial. Son ellos quienes brindaran el servicio en la Nube junto con otros productos propios y quienes facturan a los clientes.

5.1. Empresas Proveedoras de Servicios

Existen cientos de proveedores de servicios en el país, desde pequeñas cooperativas hasta grandes multinacionales. Es fundamental para el modelo de negocio poder elegir a los proveedores adecuados para brindar un servicio de primer nivel. Dado imposiciones por parte de los dueños de producto de CONTOSO, no debiera haber más de tres proveedores de servicios en un país con Argentina. Idealmente debieran ser dos con un tercero que pueda acompañar en lugares de nicho. Las siguientes secciones tienen como objetivo estudiar a los proveedores de servicios más importantes del país, mostrando las debilidades y fortalezas de cada uno. Se estudiarán cinco proveedores siendo ellos Telefónica, Telecom, Claro, FiberCorp e IPlan. Estos fueron seleccionados debido a la relación existente que hay con CONTOSO en el país y debido a que cumplen con las condiciones mínimas requeridas. Entre estos requisitos está el poder alcanzar en un plazo tres años 100.000 suscriptos a Oficina Total.

Las empresas proveedoras de servicios han crecido a ritmos vertiginosos en los últimos años. En 1991 cuando se privatiza el servicio de telefonía en el país hubo millonarias inversiones por parte de los dos mayores jugadores de ese entonces que eran Telecom y Telefónica. Estas inversiones se ven en el siguiente gráfico.

Gráfico 5-1: Inversión de Telcos en Argentina²⁵.

Las inversiones han dado sus frutos y se logró llevar a la telefonía fija a lo que es hoy, un servicio parecido a lo que es un commodity. La diferencia de precios entre los diferentes proveedores es prácticamente inexistente, se da por hecho que el servicio debe funcionar correctamente y se pasa al diferenciador principal, que son los servicios.

Uno de estos servicios ha sido la conexión a Internet. La cantidad de usuarios ha crecido ininterrumpidamente desde 1998, momento en el cual llega a la Argentina. Las conexiones han sido cada vez más rápidas y se le ha dado un uso a estas conexiones pocas veces pensado en sus comienzos. Casos como este son el de la telefonía por IP, servicio que utiliza la conexión a Internet para realizar llamadas a otros teléfonos tradicionales. La evolución del Internet en los últimos años se puede observar en el siguiente gráfico.

²⁵ Fuente: Banco Mundial.

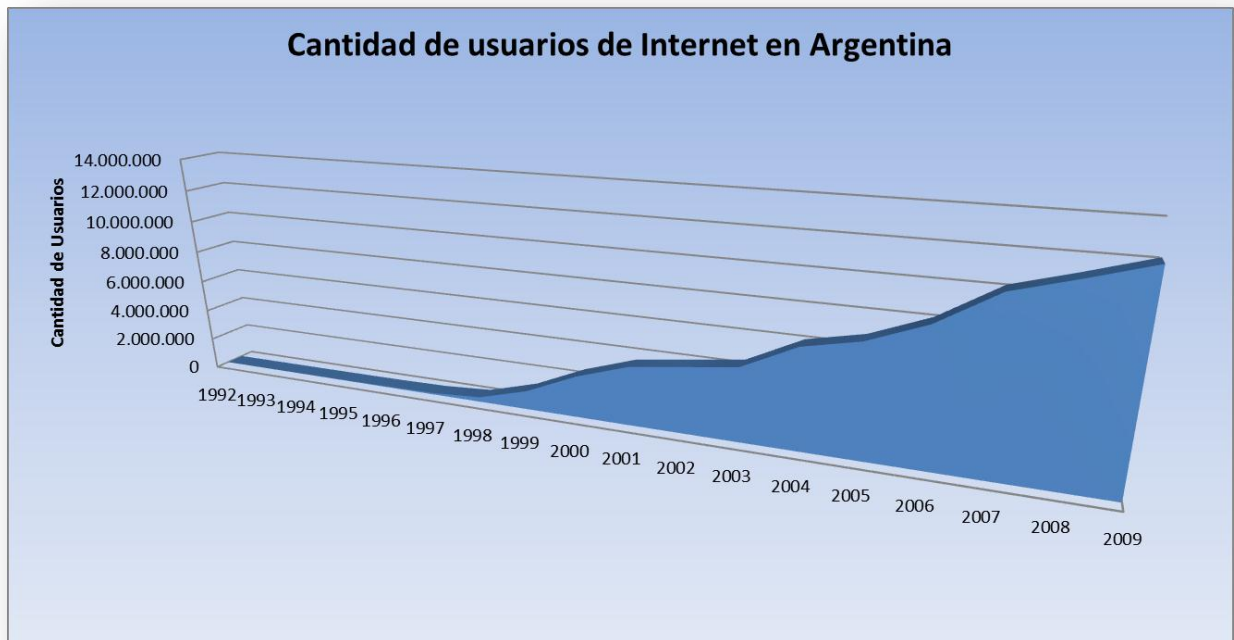


Gráfico 5-2: Cantidad de usuarios de Internet en Argentina²⁶.

En el gráfico anterior se ve claramente la evolución en los últimos años de la cantidad de personas que utilizan Internet. Este aumento también viene dado por otro servicio que proveen las Telcos que es la telefonía móvil.

²⁶ Fuente: Banco Mundial.

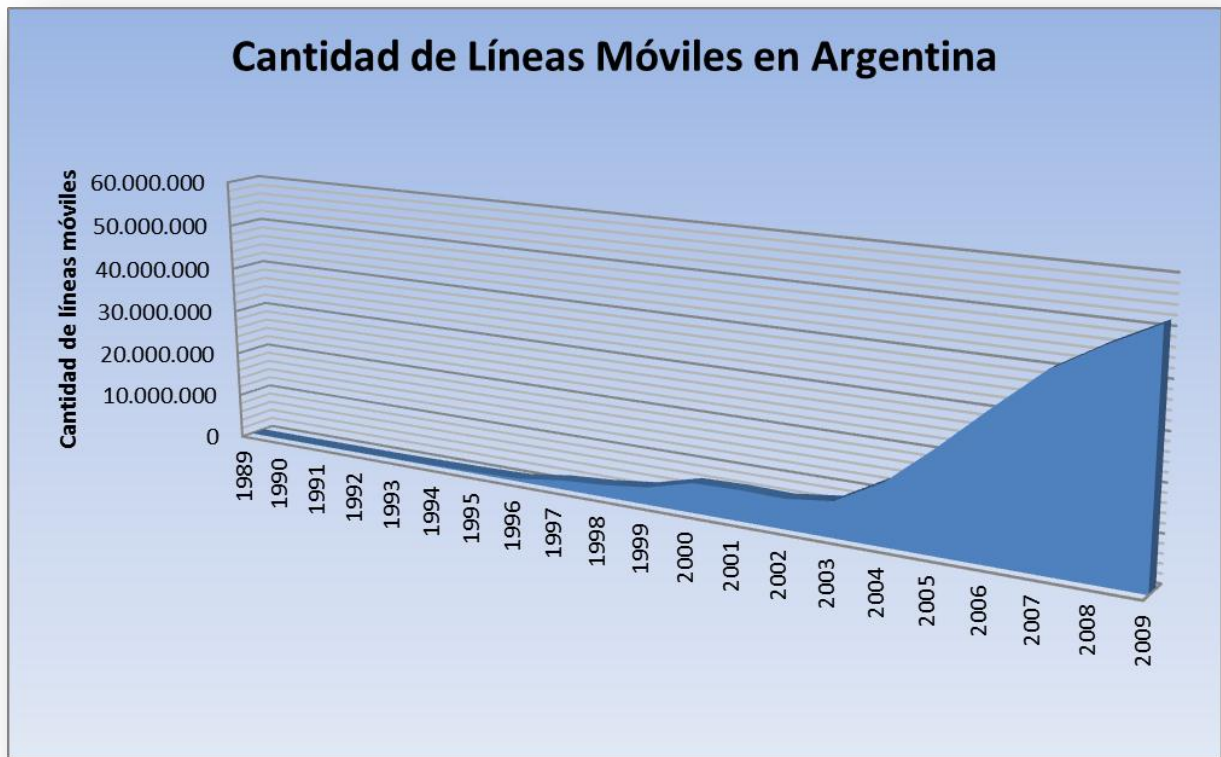


Gráfico 5-3: Cantidad de líneas móviles en Argentina²⁷.

Aquí se puede ver claramente como en los últimos tres años, la cantidad de líneas en la Argentina ha superado la cantidad de habitantes en el territorio argentino. En 1995 existía un teléfono celular por cada cien personas, siendo el valor en 2009 de 128 teléfonos por cada 100 habitantes²⁸. Estos valores afectan cualquier modelo de negocios, siendo fundamental para cualquier proveedor de servicios poder adaptarse a los cambios de modelos para poder siendo líderes en los mercados que se encuentra inmersos. Por diferentes razones, las cinco empresas proveedoras de servicios son consideradas líderes dentro del mercado. Tanto por haberse adaptado y liderado el mercado durante años como por haber dado saltos cualitativos en lo que refiere a tecnologías, caso de Fibertel que fue el primer proveedor de Internet por Cable modem.

A continuación se estudiará en detalle a cada uno de los proveedores de servicios seleccionados.

²⁷ Fuente: Banco Mundial.

²⁸ Fuente: Banco Mundial.

5.1.1. Telefónica de Argentina

Telefónica de Argentina es uno de los grandes jugadores en cuanto a los proveedores de servicios en la Argentina. Comenzó en la década de los 90 cuando se privatizó la empresa estatal proveedora de telefonía compartiendo el territorio con Telecom. Tradicionalmente Telefónica prestaba servicio en el sur del país, mientras que Telecom en el norte. Esta división se mantiene en cuanto a share en cada región pero es posible competir libremente en cada una de ellas.



Ilustración 5-1: Logo Telefónica.



Ilustración 5-2: Logo Movistar.

Telefónica ofrece varios servicios, siendo el tradicional el de telefonía fija. Luego comenzó a ofrecer telefonía móvil bajo la marca Movistar (antes Unifón) como también conexión a Internet. En el segmento de la telefonía fija, es líder con el 52% del share equivalente a unos 4.600.000 clientes. En cuanto a la telefonía móvil es uno de los líderes con 32.2% del share que equivale a 16.100.000 líneas activas. En lo que refiere a la banda ancha, tiene el 34% del mercado con unas 1.410.000 conexiones. Toda esta infraestructura la lidera con 18.000 empleados

distribuidos a lo largo del país obteniendo ganancias anuales por 3.200.000.000 US\$ por año²⁹.

En lo que refiere al *reach* de clientes, las 4.600.000 millones de líneas telefónicas son para el rubro de consumidores. En la cartera de PyMes, Telefónica tiene 230.000 empresas y en cuanto a las corporaciones tiene 3.500. Su cobertura geográfica es predominantemente en el sur del país. En lo que refiere las líneas móviles la cobertura geográfica es nacional, compartiendo antenas con Personal (proveedora de telefonía móvil de Telecom) en aquellos lugares donde no tiene antenas propias.

Una característica a tener en cuenta es el poder local que puede llegar a tener la empresa. Telefónica es una empresa española global, siendo la subsidiaria de Argentina uno de los lugares en donde opera. Esto hace que la toma de decisiones sea centralizada como en la mayoría de las empresas globales. Cualquier decisión que quiera tomar la subsidiaria deberá primero ser considerada por la casa central en España. Esto puede complicar cualquier iniciativa que se tenga dado que los tiempos se extenderían debido a la centralización global de las decisiones.

5.1.2. Telecom

Telecom es otra de los grandes proveedores de servicios en la Argentina. En cuanto a su tamaño e historia es la única que se parece a Telefónica. Comenzó en los 90 cuando se privatizó el servicio de telefonía estatal quedándose con la región Norte del país.



Ilustración 5-3: Logo Telecom.

²⁹ Fuente: Página Institucional Telefónica y Entrevistas con empleados de Telefónica.



Ilustración 5-4: Logo Personal.

En lo que respecta el servicio de líneas fijas, Telecom tiene el 47% del Share con 4.700.000 usuarios. En cuanto a la telefonía móvil, bajo el nombre de Personal, tiene el 30.2% del mercado con 15.100.000 de celulares conectados a su red. En el segmento de banda ancha, tiene 1.270.000 conexiones equivalentes al 31% del mercado. Su infraestructura de personal es de 15.000 empleados aproximadamente dejándole ganancias por 3.000.000.000 U\$S por año³⁰.

A diferencia de su gran competidor Telefónica, Telecom es una empresa con capitales extranjeros, siendo su mayor accionista Telecom Italia. Sin embargo, el poder de decisión es mayor que Telefónica ya que este se hace localmente. Esto hace que Telecom sea una empresa con mayor flexibilidad debido a que depende de un líder regional para poder tomar decisiones estratégicas.

5.1.3. Claro

Claro a diferencia de los grandes competidores como Telefónica y Telecom, arranco bajo el nombre de CTI Móvil como un proveedor de servicios móviles. En un principio solamente podía prestar servicios en el interior del país. Allí se hizo fuerte donde aún es líder en esa región en lo que respecta telefonía móvil. En el año 2010 adquirió Telmex, otro de los jugadores de telefonía fija en la Argentina, introduciéndose así en el negocio de la telefonía fija. Claro fue la primera empresa en lograr una cobertura nacional de 3G con antenas propias³¹.

³⁰ Fuente: Página Institucional y Entrevista con empleados de Telecom.

³¹ Fuente: Página Institucional y Entrevista con empleados de Claro.



Ilustración 5-5: Logo Claro.

Su Share de telefonía fija es muy bajo, con 50.000 clientes siendo este el 0,002% del mercado. Su fuerte, tal como se había mencionado antes es la telefonía móvil, con 17.700.000 de teléfonos celulares. Es el líder de este segmento con el 35.4% del share. Nuevamente en las conexiones de banda ancha tiene 30.000 accesos siendo este solamente el 0,007% del mercado. Esta estructura es llevada adelante por 7.500 empleados, significativamente menor que los grandes competidores. Las ganancias anuales suman un total de 1.800.000.000 US\$.

Claro es la empresa con mayor cobertura de oficinas propias en el interior con cerca de 75 sucursales. En el interior, cuadriplica la cantidad de vendedores por cada vendedor de Telefónica o Telecom. En Capital y Gran Buenos Aires esta relación es menor, siendo menos relevante su share en estas zonas.

Al igual que Telefónica, su casa central se encuentra fuera del país, más precisamente en México, de donde se determinan las estrategias para toda la empresa. Esto baja el poder de negociación y la flexibilidad que pueda llegar a tener esta en el país.

5.1.4. Fibertel

Fibertel fue la empresa del grupo Clarín que revolucionó Internet por el año 1998. Fue el primero en brindar un servicio de banda ancha mediante cable modem siendo este muy superior al que se encontraba en el mercado de dial up. Fibertel creció de la mano de Cablevisión, servicio de televisión por cable. Por este mismo cable coaxial, se brindaban tanto el servicio de cable tradicional como el de Internet. Fibertel ha quedado ahora como el proveedor de servicios para uso residencial, mientras que su pata empresarial se llama FiberCorp. Está aún es muy reciente, siendo esta una transición paulatina.



Ilustración 5-6: Logo Fibertel.



Ilustración 5-7: Logo FiberCorp.

Fibertel no ofrece servicios de telefonía fija ni móvil. Esto se debe a políticas del Estado que no permite que algunas empresas brinden el servicio de triple play (Televisión, Internet y Telefonía por un mismo cable) siendo Cablevisión una de esas empresas que no se les ha permitido. Fibertel cuenta con 1.100.000 clientes que equivale al 25% del mercado de banda ancha. Sus ganancias anuales equivalen a 380.000.000 U\$S³².

Su infraestructura de Internet no llega a cubrir la totalidad del país, llegando solamente a la provincia de Buenos Aires, Córdoba capital, Rosario y algunas localidades en Santa Fe. Tal como se puede observar, su llegada es acotada, siendo restringido el universo que cubre.

Fibertel pertenece al Grupo Clarín, dueño de diversos medios de comunicación como ser Canal Trece, TN, Volver, TyC Sports, Cablevisión entre otros. Es una empresa nacional, por lo que su toma de decisiones y flexibilidad la posición en un lugar competitivo al no tener que recurrir a la casa matriz para cualquier iniciativa de la empresa.

³² Fuente: Página Institucional y Entrevista con empleados de Fibertel.

5.1.5. IPlan

IPlan es la empresa más joven del segmento que se está analizando. Está enfocado principalmente en las pequeñas y medianas empresas, nicho en el cual ha podido crecer a lo largo de los años. Comenzó a prestar servicios en septiembre de 2000 y ha logrado llegar a más de 14.000 empresas siendo en el mercado al cual apuntan segundos en market share³³.



Ilustración 5-8: Logo IPlan.

Al estar enfocados en las PyMes de las 14.000 cuentas que posee, el 92% corresponde a PyMes mientras que el restante 8% a cuentas corporativas. Factura anualmente 55.000.000 U\$S con una planta permanente de 480 empleados.

Al ser una empresa de las chicas dentro del mercado de las telefónicas, su cobertura geográfica también lo es. Su servicio de conexión a Internet está disponible en Capital Federal, Córdoba Capital y Rosario. La toma de decisión se toma de manera local al ser una empresa nacional. Esto sumado a su pequeño tamaño lo hace una empresa sumamente flexible.

5.2. Perfil Proveedoras de Servicios

No todos los proveedores de servicios tienen el foco de brindar los mismos servicios. IPlan no apunta a los mismos clientes que Fibertel, ni llega con la misma oferta que Telefónica. Es por ello que lo primero que debiera hacerse es armar un perfil de la Telco para entender mejor su oferta. Es importante entender esta oferta para lograr elegir al proveedor que mejor absorberá a Oficina Total dentro de sus servicios. De nada serviría lanzar un producto con un proveedor cuyo perfil no es el adecuado para el servicio que se pretende brindar.

Para lograr tener un perfil de los proveedores se estudió la oferta actual que ofrecen. Esta es la oferta explícita que tienen para Pequeñas y Medianas

³³ Fuente: Presentación Institucional y Entrevista con empleado de IPlan.

empresas en sus páginas institucionales. Puede que exista mayor oferta de la que aparezca en la página, pero se ha tomado el supuesto que la oferta explícita es aquella en la cual la empresa se siente más cómoda y corresponde con el perfil de la empresa. Los cuatro ejes sobre el cual se arma el perfil de la empresa son los siguientes.

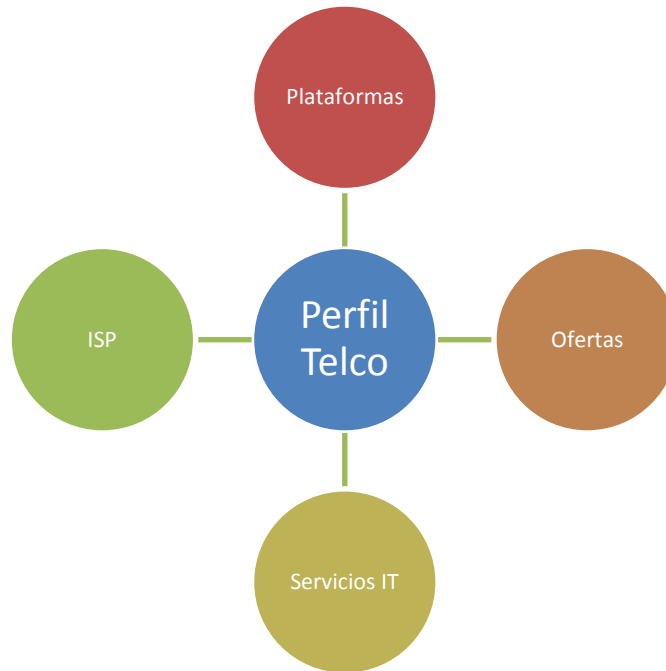


Ilustración 5-9: Perfil de las Telcos

Estos cuatro ejes son los elegidos para generar un perfil de las cinco empresas elegidas. El eje correspondiente a Plataformas se abre en cuatro segmentos. Estos son Plataforma, Máquinas Virtuales, Móviles y Otras.

Plataforma: Se busca encontrar que las empresas proveedoras de servicios ofrezcan plataformas como Servicio. Esto es si ofrecen Windows Server, Linux u alguna otra variante de plataforma sobre el cual montar servicios.

Máquinas Virtuales: Se busca encontrar si existe una oferta explícita de servidores virtuales. Esto se relaciona con el grado de innovación que tiene la empresa. Las máquinas virtuales son un desarrollo reciente que cada vez mayores adeptos a la hora de contratar servidores. Sus costos son menores que los de un servidor físico.

-  **Móviles:** Se busca encontrar una oferta de plataformas para servicios móviles. La integración con otras plataformas es fundamental al hablar del concepto de Nube.
-  **Otras:** Reservado para cualquier otra oferta de plataforma que nos fuesen las mencionadas anteriormente.

EL eje correspondiente a Ofertas se abre en siete segmentos diferentes. Estos son Correo, Almacenamiento, Recuperación de datos, Bases de Datos, Seguridad, CRM y WebHosting.

-  **Correo:** Oferta explícita de servicios de correo electrónico. El correo es visto por muchas empresas como un commodity por lo que una oferta explícita puede ser la de un correo más poderoso que la media.
-  **Almacenamiento:** Una oferta de poder almacenar archivos y datos en un disco virtual. Casos como este son Dropbox, Terabox o SkyDrive. Es un respaldo para los backups que se realicen en cada empresa.
-  **Bases de Datos:** Son poderosas herramientas utilizadas en muchas empresas para gestionar información que tiene. Bases de Datos conocidas son la de SQL, MySQL u Oracle.
-  **Seguridad:** Es la seguridad que se le brinda a un servidor o servicio que puede ser tanto físico como de software. También está relacionado con la seguridad que pueda tener el Datacenter en donde se aloja la información.
-  **CRM:** por sus siglas en inglés *Customer Relationship Management* es un modelo de gestión de clientes de toda la organización. Su uso es variado y suele ser un servicio en el cual el cliente se autoabastece en base a las necesidades puntuales que tenga.
-  **WebHosting:** Es un servicio básico para la alocação de páginas web. Es un servicio básico que le es de mucha utilidad para las páginas institucionales.

El tercer eje, correspondiente a Servicios de IT compuesto por cuatro segmentos. Estos son Alquiler de PC, Housing, Dedicado o Compartido.

-  **Alquiler de PC:** Es un servicio de IT que desliga a las empresas de preocuparse por un activo como ser las computadoras de los empleados. Este se alquila mensualmente incluyendo las licencias para su uso. Muchas PyMes están adoptando este modelo para su infraestructura de PCs.

-  **Housing:** Es una modalidad en la cual una empresa, que dispone de servidores, se los entrega a un proveedor de servicios y los incluye dentro de su Datacenter. Dependiendo del nivel de servicio que se contrate, hasta el manejo del servidor queda a cargo del Datacenter.
-  **Dedicado:** Es la alocaación de un servidor físico exclusivo para una empresa que así lo desee.
-  **Compartido:** Es la alocaación de una parte de un servido físico para uso múltiple de varias empresas. Es más barato que un servicio dedicado.

Por último, el cuarto eje corresponde al de ISP abierto en dos segmentos. Estos son Con Internet e Internet Móvil.

-  **Con Internet:** Se busca entender si la oferta de los servicio tiene incluido el servicio de conectividad. Existen empresas que no brindan servicios de conectividad.
-  **Internet Móvil:** La oferta explícita de un servicio móvil de Internet. Este puede ser una placa 3G exclusivo para las computadoras o desde un celular. Es un servicio fundamental para la Nube en su totalidad.

Habiendo explicado los cuatro ejes sobre el cual armar el perfil de cada proveedor de servicios se procede a mostrar el relevamiento de cada uno.

En Telefónica se encontraron las siguientes ofertas.

Oferta																
Plataforma				Aplicaciones							Servicios de IT				ISP	
Plataforma	Máquinas Virtuales	Móvil	Otras	Email	Almacenamiento	Recuperación de Datos	Bases de Datos	Seguridad	CRM	WebHosting	Alquiler PC	Housing	Dedicado	Compartido	Con Internet	Internet Móvil
★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Tabla 5-1: Relevamiento Telefónica³⁴.

De ella se puede destacar la oferta completa de Servicios de IT. Existe una fuerte influencia de los servicios de voz dentro de la oferta que no se ven en este relevamiento. Esto no es de sorprender debido a que tradicionalmente Telefónica ha ofrecido servicios de voz.

En Telecom se encontraron las siguientes ofertas.

Oferta																
Plataforma				Aplicaciones							Servicios de IT				ISP	
Plataforma	Máquinas Virtuales	Móvil	Otras	Email	Almacenamiento	Recuperación de Datos	Bases de Datos	Seguridad	CRM	WebHosting	Alquiler PC	Housing	Dedicado	Compartido	Con Internet	Internet Móvil
★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Tabla 5-2: Relevamiento Telecom³⁵.

³⁴ Fuente: Página institucional Telefónica.

³⁵ Fuente: Página institucional Telecom.

De la oferta de Telecom, se puede ver una diferencia con respecto a su competidor tradicional Telefónica. Esta es la oferta explícita de Máquinas Virtuales, una tecnología incipiente de los últimos años. Los servicios de voz son un servicio influyente dentro de la oferta.

En Claro se encontraron las siguientes ofertas.

Oferta																
Plataforma				Aplicaciones							Servicios de IT				ISP	
Plataforma	Máquinas Virtuales	Móvil	Otras	Email	Almacenamiento	Recuperación de Datos	Bases de Datos	Seguridad	CRM	WebHosting	Alquiler PC	Housing	Dedicado	Compartido	Con Internet	Internet Móvil
★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Tabla 5-3: Relevamiento Claro³⁶.

A diferencia de las Telcos anteriores, no existe un servicio explícito de housing dentro de Claro. Al igual que Telecom y Telefónica, los servicios de voz son un factor influyente dentro de la oferta. Sin embargo, a diferencia de los otros dos, el servicio es de voz móvil y no de telefónica fija.

En FiberCorp se encontraron las siguientes ofertas.

³⁶ Fuente: Página institucional Claro.

Oferta																
Plataforma				Aplicaciones							Servicios de IT				ISP	
Plataforma	Máquinas Virtuales	Móvil	Otras	Email	Almacenamiento	Recuperación de Datos	Bases de Datos	Seguridad	CRM	WebHosting	Alquiler PC	Housing	Dedicado	Compartido	Con Internet	Internet Móvil
★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Tabla 5-4: Relevamiento FiberCorp³⁷.

FiberCorp es la primera de las empresas que no ha comenzado sus servicios en el mercado de la telefonía. Es uno de los grandes proveedores de Internet por cable modem siendo la conectividad el servicio más influyente dentro de su oferta. Existe también una fuerte influencia de los servicios de televisión por cable, no siendo estos relevados.

En IPlan se encontraron las siguientes ofertas.

Oferta																
Plataforma				Aplicaciones							Servicios de IT				ISP	
Plataforma	Máquinas Virtuales	Móvil	Otras	Email	Almacenamiento	Recuperación de Datos	Bases de Datos	Seguridad	CRM	WebHosting	Alquiler PC	Housing	Dedicado	Compartido	Con Internet	Internet Móvil
★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Tabla 5-5: Relevamiento IPlan³⁸.

IPlan tiene el mismo perfil que FiberCorp, ambos no comenzaron en el mercado de la telefonía. IPlan ofrece actualmente telefonía IP al igual que conectividad y

³⁷ Fuente: Página institucional FiberCorp.

³⁸ Fuente: Página institucional IPlan.

variadas ofertas de hosting. Su mercado objetivo son las pequeñas y medianas empresas, teniendo en ellas altos niveles de satisfacción. Tiene una rica oferta, posicionándolo muy bien en el mercado.

Habiendo relevado a cada proveedor de servicios que pudiese ofrecer el servicio de Oficina Total, se pasó a la esquematización de los perfiles. El siguiente es el gráfico que se obtuvo.

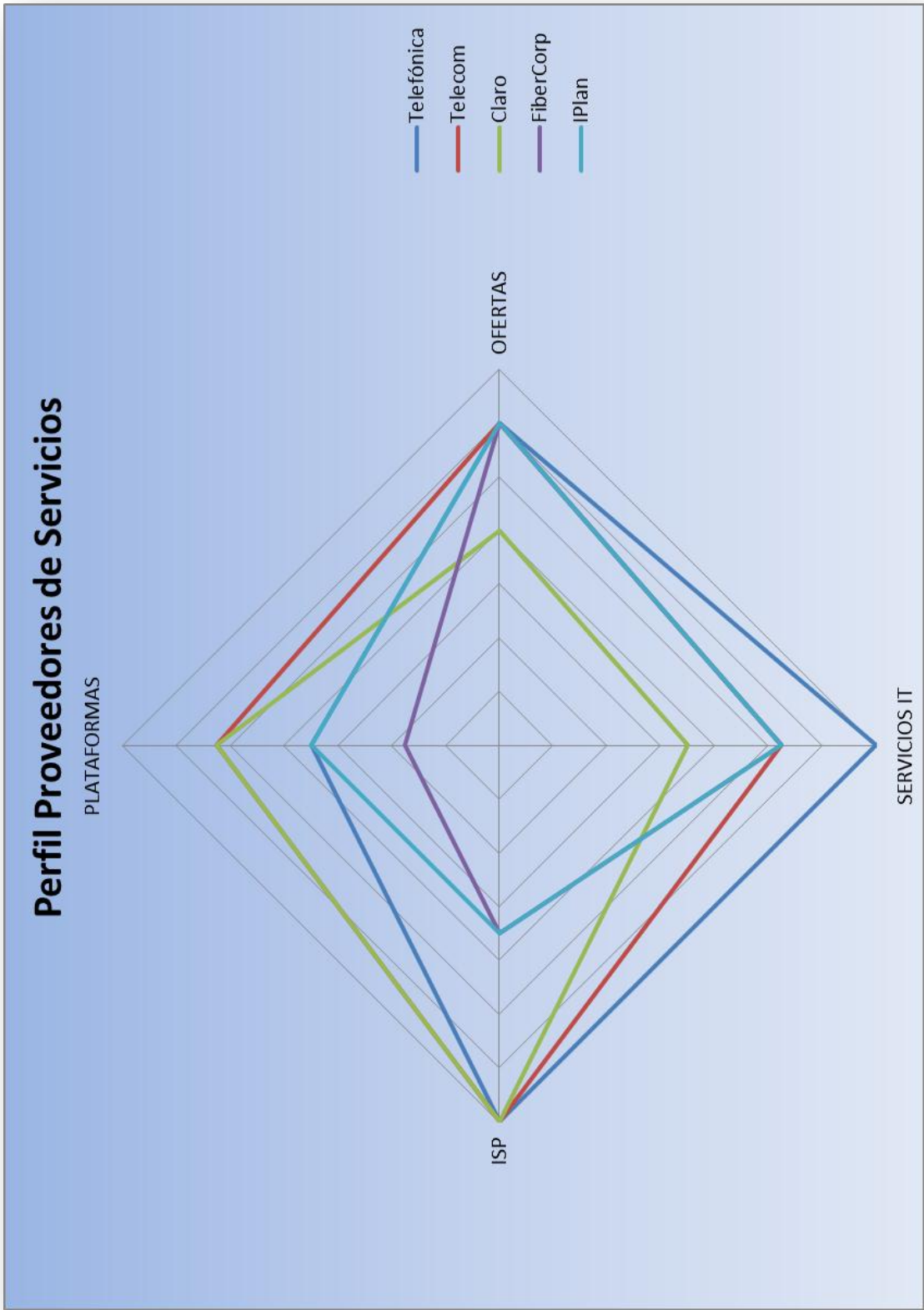


Gráfico 5-4: Perfil Proveedores de Servicios.

Del gráfico se puede deducir rápidamente en que rubro es líder cada proveedor de servicios. Salvo IPlan y Fibertel, el resto de las Telco ofrecen tanto conexión de Internet como móvil. Aunque no es determinante este punto, el concepto de Nube y el tener disponible en cualquier momento la información, hacen que una oferta completa sea un atractivo mayor. Recordemos que existe una tendencia de unificación de las facturas de servicios, el cual está alineado con la Nube que se pretende armar.

En cuanto a las plataformas, la oferta más rica la tiene Telecom y Claro debido a la oferta de Máquinas Virtuales. En último lugar en este rubro queda FiberCorp debido a su falta de oferta de Máquinas Virtuales y Móvil.

En lo que respecta a las ofertas, este es el rubro más variado entre las proveedoras. Aunque en puntaje todas hayan sumado parecido, la composición de estos puntos es muy diferente. La única oferta que se encuentra disponible en los cinco proveedores por igual es la de correo, bases de datos y seguridad.

Por último, en los servicios de IT la más completa es la de Telefónica, con el servicio de alquiler de PCs. Este es un rubro de rápido crecimiento en los últimos años, debido a que se adapta a las necesidades de las pequeñas empresas que no tienen departamentos de IT y prefieren contratar este cuando lo requieren. El de menores servicios es Claro debido a su falta de oferta de housing.

En base a este análisis, se enlista a los proveedores de la siguiente manera, siendo el primero el que mejor perfil para el servicio que se pretende brindar.

-  **Telefónica**
-  **Telecom**
-  **Claro**
-  **IPlan**
-  **FiberCorp**

El siguiente inciso tiene como objetivo el enriquecer este primer análisis y generar una nueva lista con mejores fundamentos.

5.3.Cobertura Oficinas Comerciales

Habiendo hecho un primer estudio de los proveedores de servicios en donde se intentó determinar el perfil de cada uno, este próximo estudio apunta a ver la cobertura de oficinas comerciales propias de cada empresa. Con ello se podrá estudiar la cobertura geográfica de los servicios que brinda al igual que el mapeo con los grandes centros donde se encuentran la mayoría de las PyMes.

Cabe aclarar, que a pesar de tratarse de un producto que puede ser accedido remotamente, es importante la presencia de las oficinas comerciales para poder generar el vínculo al momento de la venta. Existen numerosas herramientas que permiten trabajar de manera remota, evitando en ocasiones la presencia física de un individuo. Sin embargo, en las ventas a empresas aún se mantiene la tradición de generar y cerrar negocios presencialmente. Debido a que se apunta a un segmento de pequeñas y medianas empresas, es fundamental la presencia física de cada ejecutivo de cuenta que atienda a las empresas. A su vez el producto, en base al modo en que es vendido, debe ser incluido dentro de productos ofrecidos por la telco radicando allí también la importancia de contar con oficinas comerciales distribuidas a lo largo del país.

Habiendo relevado las páginas institucionales de cada empresa, el siguiente fue el mapa que se obtuvo de los centros de atención al cliente.

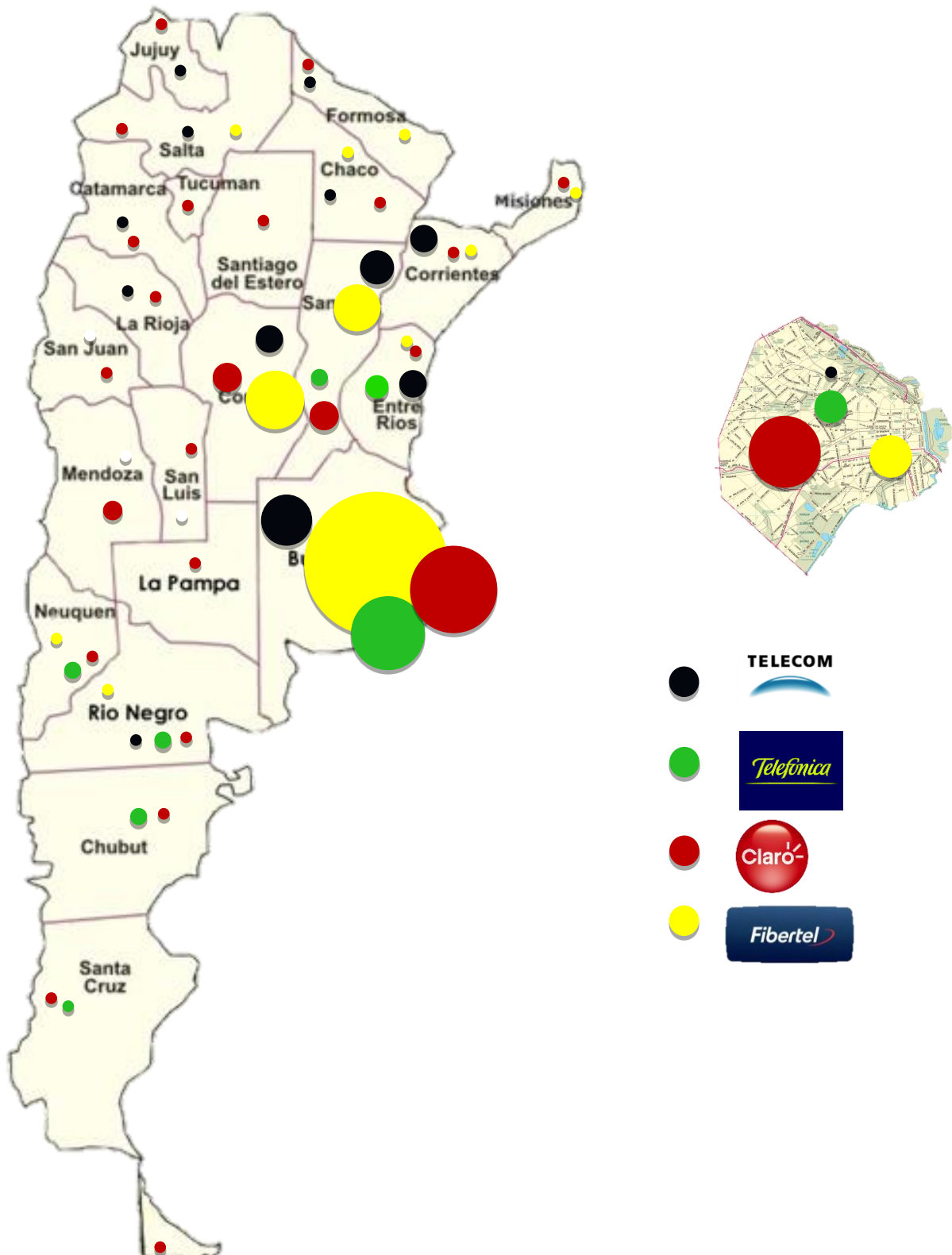


Ilustración 5-10: Oficinas Comerciales de Proveedores de Servicios

³⁹ Fuente: Páginas Institucionales, elaboración propia.

Fuera del estudio ha quedado IPlan, debido a que solamente posee tres oficinas. Estas están ubicadas en la ciudad de Córdoba, Rosario y en la Capital Federal.

Del gráfico se pueden sacar varias conclusiones a primera vista. Se nota claramente la división entre Norte y Sur de Telecom y Telefónica. Al analizar las oficinas de Personal y Movistar, estas divisiones ya no se respetan, siendo sus coberturas nacionales. En los polos económicos, siendo estos Córdoba, Rosario y Buenos Aires, todos los proveedores se encuentran compitiendo. Es notable la gran cantidad de oficinas comerciales que poseen en la Provincia de Buenos Aires Fibertel⁴⁰. Otro factor a destacar es la presencia en todas las provincias de Claro, siendo la única que puede atribuirse esta característica.

Para la sección de cobertura de oficinas comerciales, el orden de la lista sería la siguiente.

-  **Claro**
-  **Telecom**
-  **Telefónica**
-  **FiberCorp**
-  **IPlan**

La poca cobertura geográfica de IPlan hace que este quede en último lugar de la lista. Todo lo contrario es el caso de Claro, presente en todo el país. FiberCorp se encuentra en los grandes polos económicos, pero carece de cobertura en el resto del país. Telecom se encuentra un escalafón por arriba de Telefónica en esta lista debido a que la mayoría de las PyMes se encuentran en desde Buenos Aires hacia el Norte, siendo esta el área de cobertura.

5.4. Nivel de Satisfacción

Los niveles de satisfacción que presentan cada empresa proveedora de servicio son una variable que no debe pasarse por alto. Esta es la percepción y satisfacción de los clientes para con ellos. Esta variable es la que indica *cómo* las empresas brindan sus servicios.

⁴⁰ Se estudiaron las oficinas comerciales de Fibertel debido a que FiberCorp es una nueva empresa que ha comenzado recientemente.

Es importante la elección de una empresa con altos niveles de satisfacción debido a que el servicio de Oficina Total iría a través de ellos, relacionando directamente el cliente la experiencia que tenga del producto con el nivel de servicio que se le presta. Es una experiencia similar a cuando un cliente tiene un muy buen teléfono celular, pero la prestadora de servicios no tiene la cobertura como para que su experiencia sea la mejor. Automáticamente el cliente tendrá una mala percepción del equipo cuando no debiera serlo.

Dado que esta información es resguardada con gran recelo por las empresas, se procedió a continuar este punto con un estudio interno que analizó los niveles de satisfacción en las Pequeñas y Medianas Empresas de la Argentina. Fuera de este estudio quedaron las microempresas.

El estudio está basado sobre 300 entrevistas sobre un universo total de 125.000 empresas siendo el encuestado el responsable de decisión de contratación de servicios de telecomunicaciones en la empresa. La entrevista fue una entrevista por empresa. El informe trabajó con un 95.5% de confiabilidad con un error muestral de +/- 5.65%. La encuesta se llevó a cabo en los siguientes lugares: Capital, Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Corrientes, Chaco, Chubut, Entre Ríos, Jujuy, La Pampa, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero, Tierra del Fuego y Tucumán. El informe fue entregado en diciembre de 2009.

En el resumen ejecutivo, lo primero que se destaca en el informe es la evolución de los niveles de satisfacción en general de los servicios en Argentina. Este es el cuadro que muestra su evolución.

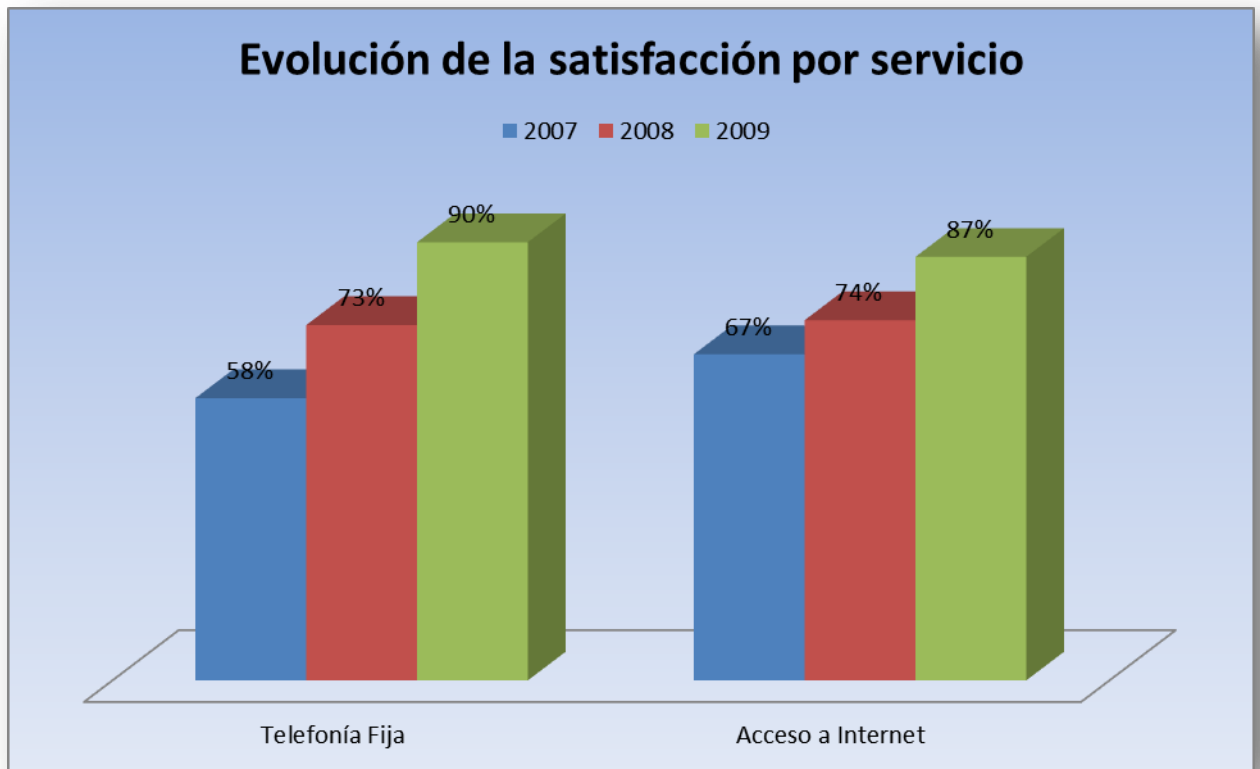


Gráfico 5-5: Evolución de la satisfacción por servicio⁴¹

Telefonía Fija refiere al servicio tradicional de telefonía. Acceso a Internet es lo que su nombre indica. En los tres segmentos se nota claramente cómo ha evolucionado en los últimos años la satisfacción de los servicios en general en la Argentina. Esto denota una madurez de los proveedores de servicios que han cambiado de modelo e intentan cada vez más a mantener estos valores lo más altos posibles. Entienden que un cliente no satisfecho ahora puede cambiar de servicio y no quedar cautivos solamente por la ubicación geográfica en la cual se encuentran.

Cabe mencionar que se ha tomado en cuenta el servicio de telefonía fija por una diversidad de razones. A pesar de no ser un servicio de alto valor agregado como alguna vez lo fue, sigue siendo un servicio básico e indispensable para cualquier empresa. Existe una tendencia a unificar las facturas de servicios, prefiriendo

⁴¹ Fuente: Informe interno.

pagar una única factura de telefonía, Internet y algún otro servicio en vez de pagarlas individualmente. Existen varias promociones en la actualidad, que al contratar un servicio de Internet, se otorgan paquetes de minutos para ser utilizados. En un futuro, será posible reemplazar la conexión telefónica por un servicio como el de Eslabón (telefonía IP). Es conveniente para las empresas telefónicas que la migración sea lo más transparente posible para el usuario. Si esta transición se hace con el tiempo suficiente, se podrá convivir con ambas tecnologías hasta que los usuarios estén cómodos con la nueva.

En lo que respecta al share de mercado en la telefonía fija el siguiente es el resultado del informe presentado.

	Pequeña	Mediana	Total
Telecom	45%	47%	46%
Telefónica	47%	39%	44%
Telmex	3%	4%	3%
Cooperativa	2%	3%	3%
Otro	2%	7%	4%
Total	100%	100%	100%

Tabla 5-6: Share Mercado Telefonía Fija por tamaño ⁴²

En esta tabla se nota claramente la predominancia de Telecom y Telefónica en los servicios de telefonía fija. Telecom es más fuerte que Telefónica en las Medianas empresas mientras que Telefónica lo es en las Pequeñas empresas. Esto se debe a que los precios de Telecom son algo mayores que los de Telefónica, variable de decisión en las pequeñas empresas.

En cuanto a la cobertura de PyMes en lo que respecta geografía, la siguiente tabla ilustra la distribución.

⁴² Fuente: Informe Interno. Telmex = Claro.

	AMBA	Interior	Total
Telecom	38%	53%	46%
Telefónica	54%	34%	44%
Telmex	5%	2%	3%
Cooperativa	0%	5%	3%
Otro	3%	6%	4%
Total	100%	100%	100%

Tabla 5-7: Share Mercado Telefonía Fija por zona geográfica⁴³

En el área del AMBA, es notable el liderazgo de Telefónica en la región. Esto difiere al ir al Interior, donde Telecom es más fuerte. Cabe recordar que en las áreas de cobertura tradicional de Telecom se encuentran Córdoba y Rosario, los otros dos polos económicos fuera del AMBA. Otro factor a destacar es la importancia de las cooperativas en el Interior. Ellas son las que cubren las necesidades en aquellas poblaciones en las cuales no pueden llegar los grandes proveedores de telefonía.

Habiendo entendido cual es la distribución de los proveedores de telefonía fija en el país, se procede a presentar los niveles de satisfacción de los servicios prestados.

	Pequeña	Mediana	Total
Satisfecho y no planea cambiar	91%	89%	90%
Satisfecho pero cambiaría ante una mejor oferta	4%	10%	7%
Insatisfecho pero no es su prioridad cambiar de proveedor	4%	0%	2%
Insatisfecho y planea cambiar de proveedor	1%	1%	1%
Total	100%	100%	100%

Tabla 5-8: Niveles de Satisfacción Telefonía Fija según tamaño⁴⁴

En esta tabla se nota claramente los altos niveles de satisfacción que tienen los clientes en cuanto a la telefonía fija. Existe solamente un 10% que podría cambiar de servicio, siendo 70% de ellos solamente ante una mejor oferta.

⁴³ Fuente: Informe interno. Telmex = Claro.

⁴⁴ Fuente: Informe interno.

En cuanto a la apertura por proveedor, los siguientes son los datos relevados.

	Telefónica	Telecom	Telmex	Otro	Total
Satisfecho y no planea cambiar	91%	88%	90%	95%	90%
Satisfecho pero cambiaría ante una mejor oferta	5%	8%	10%	5%	7%
Insatisfecho pero no es su prioridad cambiar de proveedor	2%	3%	0%	0%	2%
Insatisfecho y planea cambiar de proveedor	1%	1%	0%	0%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla 5-9: Niveles de Satisfacción Telefonía Fija según proveedor⁴⁵

En todos los proveedores se notan altos grados de satisfacción, siendo este un mercado muy estable y poco propenso a grandes cambios en el share.

Pasando ahora al análisis de los proveedores de Internet, a simple vista se puede ver la mayor oferta que existe en el mercado.

	Pequeña	Mediana	Total
Telefónica	31%	26%	29%
Telecom	28%	27%	28%
Grupo Clarín	17%	11%	14%
Iplan	5%	6%	6%
Telmex	6%	5%	6%
Cooperativa	2%	5%	3%
Global Crossing	1%	5%	3%
Otro	9%	15%	11%
Total	100%	100%	100%

Tabla 5-10: Market Share ISP por tamaño⁴⁶

Los líderes del segmento siguen siendo Telecom y Telefónica pero en una relación menor a la telefonía fija. El Grupo Clarín, con FiberTel como su mayor exponente, es el tercer jugador importante del mercado. Luego lo siguen IPlan y Claro con un 6% del share cada uno.

⁴⁵ Fuente: Informe interno. Telemex = Claro

⁴⁶ Fuente: Informe interno.

Analizando geográficamente la distribución de los ISP, se obtiene la siguiente tabla.

	AMBA	Interior	Total
Telefónica	31%	26%	29%
Telecom	21%	35%	28%
Grupo Clarín	19%	10%	14%
Iplan	9%	3%	6%
Telmex	9%	3%	6%
Cooperativa	1%	6%	3%
Global Crossing	4%	2%	3%
Otro	8%	15%	11%
Total	100%	100%	100%

Tabla 5-11: Share Mercado ISP por zona geográfica⁴⁷

La mayor distribución de servicios se encuentra dentro del AMBA, situación diferente al Interior en donde existe una fuerte influencia de Telecom como proveedor, seguido por Telefónica pero con un gran porcentaje de participación de otros proveedores.

Otro aspecto a tener en cuenta es entender la relación entre el servicio de telefonía fija y la de Internet. Esta tabla ayuda al entendimiento de la cuestión.

⁴⁷ Fuente: Informe Interno 2009.

	Telefónica	Telecom	Otro	Total
Telefónica	61%	4%	9%	29%
Telecom	3%	56%	11%	28%
Grupo Clarín	14%	17%	3%	14%
Iplan	5%	4%	17%	6%
Telmex	5%	2%	23%	6%
Cooperativa	2%	1%	20%	3%
Global Crossing	2%	2%	6%	3%
Otro	9%	14%	11%	11%
Total	100%	100%	100%	100%

Tabla 5-12: Share Mercado ISP por proveedor telefonía fija⁴⁸

De la tabla se nota claramente la gran influencia que tiene el proveedor de telefonía fija sobre la elección de un proveedor de Internet. En los casos en que se elige a un proveedor de telefonía fija, ese suele ser también el de Internet. Sin embargo cabe destacar la gran penetración que tiene el Grupo Clarín a pesar de no ofrecer telefonía fija.

Pasando finalmente a los niveles de satisfacción de los proveedores de Internet, los siguientes fueron los datos obtenidos.

	Pequeña	Mediana	Total
Estoy satisfecho y no planeo cambiar	88%	86%	87%
Estoy satisfecho pero cambiaría ante una mejor oferta	5%	8%	7%
Estoy buscando un proveedor que satisfaga mejor mis necesidades	2%	1%	2%
No estoy totalmente satisfecho pero no es mi prioridad cambiar	1%	2%	1%
Estoy insatisfecho y planeo cambiar de proveedor	1%	1%	1%
Ns/Nc	2%	2%	2%
Total	100%	100%	100%

Tabla 5-13: Niveles de Satisfacción ISP según tamaño de empresa⁴⁹⁴⁸ Fuente: Informe Interno 2009.⁴⁹ Fuente: Informe interno 2009.

A pesar de no tener los niveles como en la telefonía fija, estos son altos igualmente. Cerca del 94% está satisfecho con el servicio que tiene, mientras que solamente el 6% no lo está. En este mercado las ofertas y la competencia es más feroz que en el de la telefonía fija. Constantemente hay publicidades para aumentar velocidades de conexión al igual que servicios adicionales con la contratación de Internet.

Analizando ahora esta tabla por proveedor, se obtiene lo siguiente.

	Telefónica	Telecom	Grupo Clarin	Telmex	IPlan	Otro	Total
Estoy satisfecho y no planeo cambiar	91%	83%	81%	94%	94%	88%	87%
Estoy satisfecho pero cambiaría ante una mejor oferta	5%	8%	14%	0%	6%	4%	7%
Estoy buscando un proveedor que satisfaga mejor mis necesidades	2%	2%	0%	0%	0%	2%	2%
No estoy totalmente satisfecho pero no es mi prioridad cambiar	2%	0%	0%	0%	0%	4%	1%
Estoy insatisfecho y planeo cambiar de proveedor	0%	1%	2%	6%	0%	0%	1%
Ns/Nc	0%	5%	2%	0%	0%	2%	2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla 5-14: Nivel de Satisfacción ISP según proveedor⁵⁰

En todos los casos los niveles son muy altos. Es bajo el porcentaje que cambiaría de proveedor debido a que está insatisfecho con el servicio. Esto se traduce en altos niveles de fidelización con el servicio prestado. A pesar de tener varias ofertas disponibles en el mercado, las empresas no son propensas al cambio de proveedores. Este aspecto resulta fundamental a la hora de la selección de un proveedor de servicios para lanzar un producto como Oficina Total. Por más que el producto resulte novedoso y puede llegar a ser de gran utilidad para una empresa, si el proveedor no es quien ya le brinda servicios, resulta difícil que se adopte.

En base a la información recopilada en este informe acerca de los niveles de satisfacción tanto en servicios de telefonía fija como en proveedores de Internet, el siguiente sería el orden según este criterio.

-  **Telefónica**
-  **Telecom**
-  **FiberCorp**
-  **Telmex**
-  **IPlan**

⁵⁰ Fuente: Informe interno 2009

Tanto Telefónica como Telecom están primeros en la lista debido a su alta penetración y altos grados de satisfacción. Lo sigue FiberCorp con su alto grado de penetración seguido por Telmex e IPlan. Las diferencias en esta lista son menores que en las anteriores. Las diferencias radican en pequeñas diferencias como ser penetración y la disponibilidad de tanto de servicios de telefonía como de Internet.

5.5.FODA Proveedoras de Servicios

Por último se procede a realizar un análisis FODA para cada proveedor de servicios. Con este se pretende generar una matriz con cualidades que permita resumir a grandes rasgos cada empresa. En lo que respecta Amenazas y Oportunidades, se entiende que las cinco empresas se encuentran dentro del mismo ambiente y que solo se mencionarán aquellos que son diferentes.

5.5.1. FODA Telefónica



Ilustración 5-11: Análisis FODA Telefónica

Sin lugar a duda, las fortalezas de Telefónica se encuentran en ser líder del mercado junto con su alto valor de marca. Este último punto se puede ver más claramente con Movistar que lo ha ayudado a posicionarse como una empresa joven e innovadora. Sus altos niveles de satisfacción son otra fortaleza a tomar en cuenta, debido a que existe una alta fidelización a la marca, al menos en este segmento de PyMes.

Dentro de sus debilidades se encuentra la más importante que es la toma de decisión Global. Es un punto en contra ya que no existe decisión autónoma de la subsidiaria en la Argentina. Todas las decisiones se centralizan en la casa matriz, prolongando así los tiempos de negociación y cualquier iniciativa local. Como cualquier empresa del tamaño de Telefónica, esta es una estructura sumamente vertical teniendo varios escalafones burocráticos. La alta virtualización de la estructura la hace una con baja flexibilidad, tomándose un mayor tiempo que aquellas empresas de menor envergadura.

Las amenazas que le generan el ecosistema a la empresa es la disponibilidad de ofertas más innovadoras. Esto la posiciona por detrás de varias empresas de menor envergadura, a pesar de disponer de los recursos para paliar la situación. Un aspecto no menor a tener en cuenta es el *Compre Nacional*, ley que es aplicada sobre las empresas que han sido estatizadas en los 90 para incentivar la compra de productos de origen nacional. A pesar de no estar muy claros los límites de esta ley con respecto al Software o un servicio como este, es posible que se generen problemas a futuro respecto a esta cuestión.

Con respecto a las oportunidades que tiene Telefónica respecto a los competidores, existen otros países donde están implementando el mismo servicio por lo cual podrían aprovechar el *Know How* de esas implementaciones. Telefónica de España ya tiene el servicio disponible por lo que Argentina podría utilizar ese conocimiento.

5.5.2. FODA Telecom

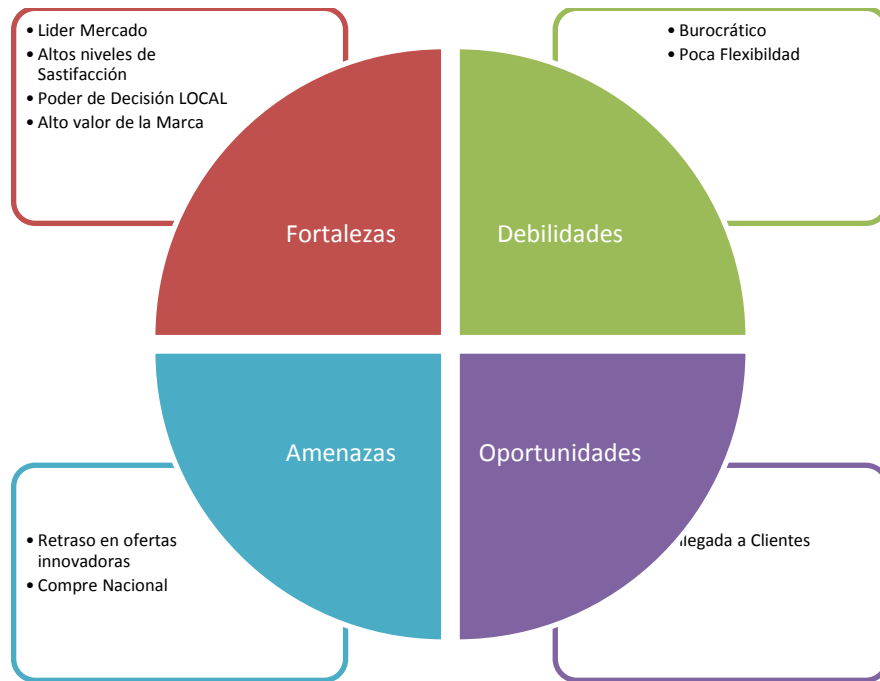


Ilustración 5-12: Análisis FODA Telecom

Al igual que Telefónica, comparte tres de las mismas fortalezas. El valor de la marca también es liderado por su servicio móvil Personal. Según ellos, más del 50% de los Smartphones vendidos son de Personal⁵¹. A diferencia de Telefónica, el poder de decisión es local, brindándole una fortaleza respecto de su competidor principal. Esto permite un acortamiento en los tiempos de negociación y *go-to-market*, tan importantes en mercados de alta innovación.

Las debilidades son las mismas que tiene cualquier empresa del tamaño de Personal. Su burocracia y poca flexibilidad, debido a la verticalidad de la empresa, le quitan competitividad respecto a las empresas de menor envergadura.

Las amenazas son las mismas que Telefónica, oferta retrasada y la incertidumbre del *Compre Nacional*. Ambos temas ya han sido tratados en las amenazas de Telefónica.

⁵¹ Fuente: Página Institucional y www.comercioyjusticia.com.ar [Vigente al 1 de julio de 2011]

Como oportunidad se encuentra la gran llegada de clientes del segmento PyMes con la que cuenta actualmente. Esto es notable en especial en las medianas empresas, aquellas con mejor facturación. Estas empresas no se preocupan por el precio si no por los servicios brindados, por lo cual una oferta como la que se pretende brindar será bienvenida en el segmento.

5.5.3. FODA Claro

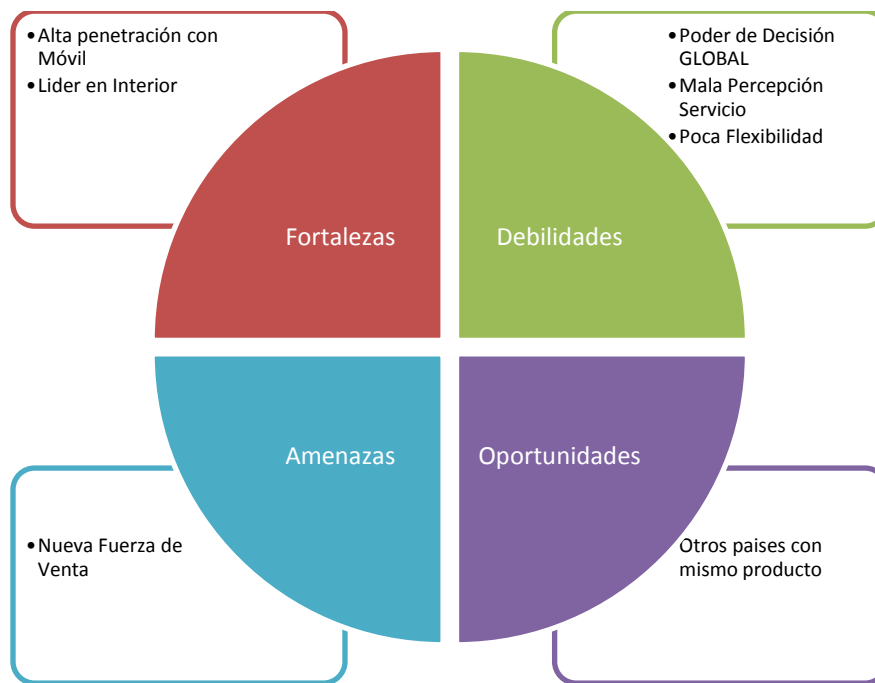


Ilustración 5-13: Análisis FODA Claro

Claro cuenta con la fortaleza de haber logrado una alta penetración en el Interior del país con sus servicios móviles. Esto lo ha posicionado como un líder del mercado fuera de la Capital Federal y Gran Buenos Aires.

Dentro de sus debilidades se pueden destacar tres. Estas son el poder de decisión global, lo cual aumenta los tiempos de negociación y centraliza el poder de decisión. Cualquier iniciativa debe contemplarse desde la sede principal en México. Como cualquier gran empresa, la verticalidad de la institución la hace poco flexible. Por último, algo no menor, es la mala percepción que existe respecto al servicio que se presta en el área metropolitana. Existen varias zonas en las

cuales el servicio no es el adecuado o el que uno esperaría de una empresa como Claro.

Dentro de las amenazas, Claro ha adquirido recientemente Telmex. Esto ha generado internamente un fuerte cambio de cultura al igual que una nueva gama de productos para vender que no lo estaba haciendo hasta el momento de la fusión. Esto le tomará un tiempo de adaptación, en especial a la fuerza de ventas, para poder transmitir el mensaje deseado desde las oficinas centrales.

Como oportunidad, al igual que Telefónica, al ser empresas globales, la implementación de la solución ya se está llevando a cabo en otros países de la región. Esto le generará un ahorro de tiempo e inversión que podrá aminorar los tiempos de disponibilidad del producto.

5.5.4. FODA FiberCorp

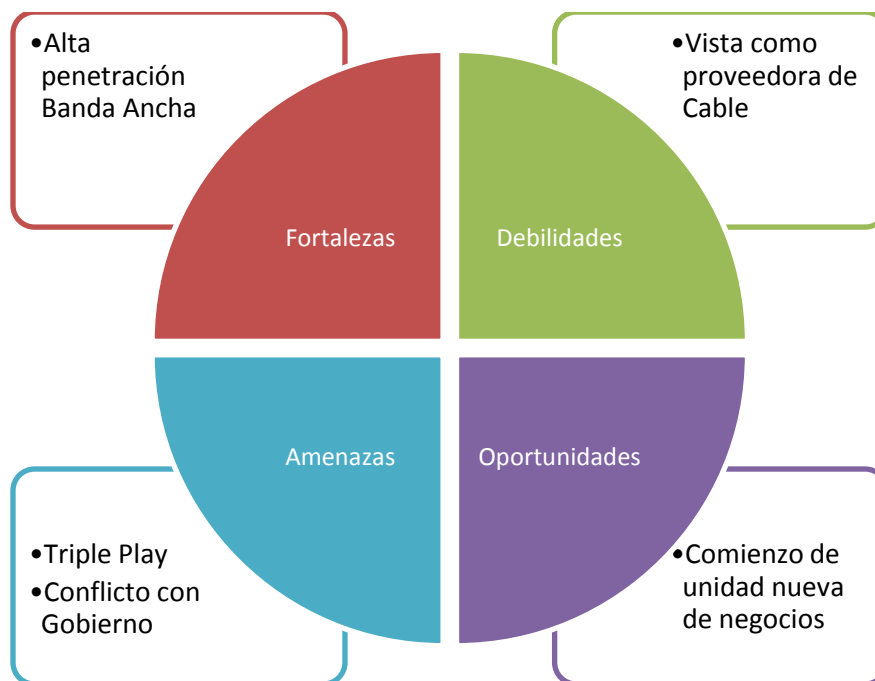


Ilustración 5-14: Análisis FODA FiberCorp

FiberCorp, nueva división de empresas de Cablevisión, tiene la fortaleza de disponer de una alta penetración en cuanto a la Banda Ancha. A lo largo del tiempo ha sabido imponerse en ese tipo de conexión, siendo la primera de su

estilo. Ha sabido convivir con las empresas proveedoras de telefonía y a pesar de no ofrecer ese servicio, mantenerse como líder.

Dentro de las debilidades que tiene esta empresa, esta aún es vista como una proveedora de cable (Cablevisión) teniendo una alta influencia de ella en la oferta. Aún no dispone de una oferta corporativa, basándose principalmente en una empresa de interconexión.

Como amenazas del ecosistema, existen dos no menores. La primera de ellas es la imposibilidad actual de ofrecer un servicio de Triple Play. Esto es telefonía, cable e Internet por un mismo cable. FiberCorp, como empresa perteneciente al Grupo Clarín, no está autorizado a brindar este servicio. La segunda amenaza, de mayor importancia, es el conflicto que mantiene el grupo al cual pertenece, Clarín, con el Gobierno. Se han iniciado cientos de juicios para intentar dar de baja el servicio e imposibilitar el crecimiento de este grupo. Este conflicto tiene alto contenido político, lo cual amenaza la totalidad del grupo.

Dentro de las oportunidades que presenta FiberCorp se encuentra la posibilidad de ser una nueva unidad de negocio dentro del grupo. Esto lo quita en un primer momento rigidez a la estructura al igual que la posibilidad de posicionarlo como un proveedor de servicios múltiples, lo cual no está siendo actualmente.

5.5.5. FODA IPlan

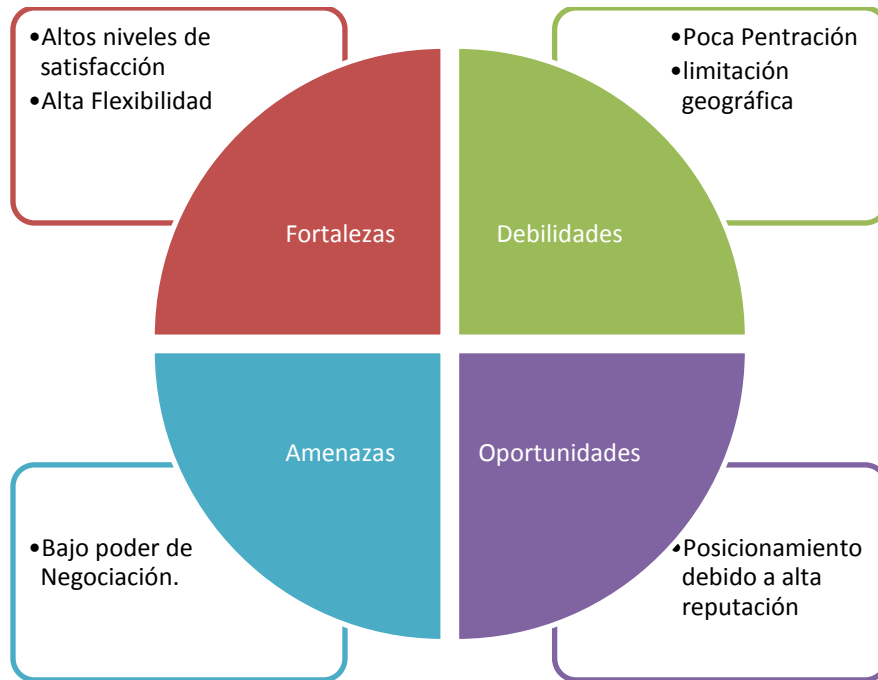


Ilustración 5-15; Análisis FODA IPlan

Como Fortaleza

5.6. Conclusión

Habiendo realizado un estudio tanto cuantitativo como cualitativo de cada uno de los cinco proveedores de servicios que podrían ofrecer Oficina Total, se ha podido vislumbrar una variedad de conclusiones sobre ello.

La primera de ellas es la importancia que tienen los servicios de telefonía fija en la elección de un proveedor de Internet. Junto a ello están los altos niveles de satisfacción que tienen estos proveedores de Internet. Es un aspecto a tener en cuenta debido a que las empresas no cambiarán fácilmente de proveedor solamente por tener una oferta más atractiva. El lanzamiento de un producto como Oficina Total debiera contemplar este aspecto a la hora de elegir un proveedor.

Otro punto a recalcar son los perfiles de cada proveedor. En mayor o medida, los servicios que ofrecen tienen en ellos una fuerte influencia de los servicios originales que brindaban cada uno de ellos. Tanto Telefónica como Telecom tienen una fuerte influencia en lo que respecta los servicios de telefonía fija, Claro

en lo que respecta telefonía móvil y FiberCorp en lo que es televisión por cable. Dado que Oficina Total debe ser vendida dentro de un paquete de servicios que ofrezca el proveedor de servicios, es importante entender el perfil con el que mejor se adaptaría la oferta.

Existe una división muy clara en cuanto a la cobertura geográfica de las grandes Telcos. Telecom está en el Norte, Telefónica en el Sur y el único presente en todo el país es Claro. Tanto IPlan como FiberCorp se encuentran presentes en los tres grandes polos económicos del país.

Los niveles de satisfacción, a pesar del aumento de la competencia, están yendo en aumento en los últimos años. Ya se ha mencionado la dificultad que esto genera en que un cliente se pase de un proveedor a otro.

Habiendo recabado toda esta información acerca de los proveedores de servicios, y como son vistos por sus clientes, se pasa a conformar una última lista en donde se enumera en orden de preferencia quienes debieran ser los proveedores de servicios con quienes lanzar Oficina Total.

-  **Telecom:** Es quien tiene la mayoría de las PyMes. Tiene cobertura de servicios en los grandes polos económicos y en donde se encuentran las PyMes. Tiene una rica oferta y está muy bien vista en el mercado. Es importante su poder de decisión local.
-  **Telefónica:** Es el líder junto con Telecom. Su cobertura es más fuerte en el AMBA y en el Sur del país. Es quien tiene mayor oferta de Servicios de IT. Es negativo el impacto que la toma de decisión sea global.
-  **Claro:** Su presencia en todo el país lo hace un competidor interesante. Aún carece de penetración en el mercado de la telefonía fija e Internet. Sigue siendo reconocida como una empresa de telefonía móvil y no de servicios integrales. Su toma de decisión global no es un aspecto favorable.
-  **IPlan:** Tiene alta penetración en las PyMes en donde se encuentra. Está muy bien vista y su cartera de clientes crece día a día. Su cobertura aún es escasa pero compensa por su alta flexibilidad y poder de decisión local. Está presente en los tres polos económicos
-  **FiberCorp:** Muy ligada a servicios de conectividad, pero con poco foco en los servicios. Aún carece de un enfoque en ellos pero podría posicionarse

mejor en un futuro. Está presente en los tres polos económicos y su poder de toma local son aspectos positivos.

De esta manera, se ha podido conformar un listado de cuales debieran ser los proveedores para lanzar un servicio como Oficina Total. Los altos niveles de llegada tanto de Telecom como de Telefónica son favorables para lograr, mediante la Nube, bajar los niveles de piratería en el país.

El próximo capítulo tiene como fin englobar una propuesta para lograr bajar los niveles de piratería y ver cuál es el impacto sobre la métrica en cuestión.

6. Propuesta

Previo al armado final de la propuesta con la cual debiera salirse al mercado para bajar los índices de piratería, es conveniente agregar un último estudio que se llevó a cabo. Esta es una encuesta a ciento veintitrés dueños de empresas, tanto pequeñas como medianas empresas, de diferentes rubros. La idea de esta es entender el nivel de adopción que habría y cuan dispuestos están estos a regularizar su situación si se presentase la situación.

6.1. Encuesta a CIO

La encuesta consistió en cinco preguntas. La primera era si la empresa utilizaba algún programa de la suite Office. Los programas de la suite son Excel, Word, PowerPoint u Outlook. La segunda era si esta versión era pirata. La tercera pregunta consistía en si estaban dispuestos a regularizar su situación en caso de tenerla fuera de regla. La cuarta pregunta era conocer si estaban dispuestos a pagar una cuota mensual en la factura de Internet para regularizar su situación. Por último, la quinta era una serie de opciones de los precios que estarían dispuestos a pagar.

Los siguientes fueron los resultados que se obtuvieron (ver Anexo para resultados completos).

Ante la primera pregunta, este fue el resumen de respuestas.



Gráfico 6-1: Primera pregunta encuesta

El 100% del universo encuestado utiliza un producto de la suite Office. Esto hace que el producto tenga altos niveles de adopción como de uso. Salvo alguna otra suite, ninguna llega a competir con Office en este rubro.

La segunda pregunta arrojó los siguientes resultados.

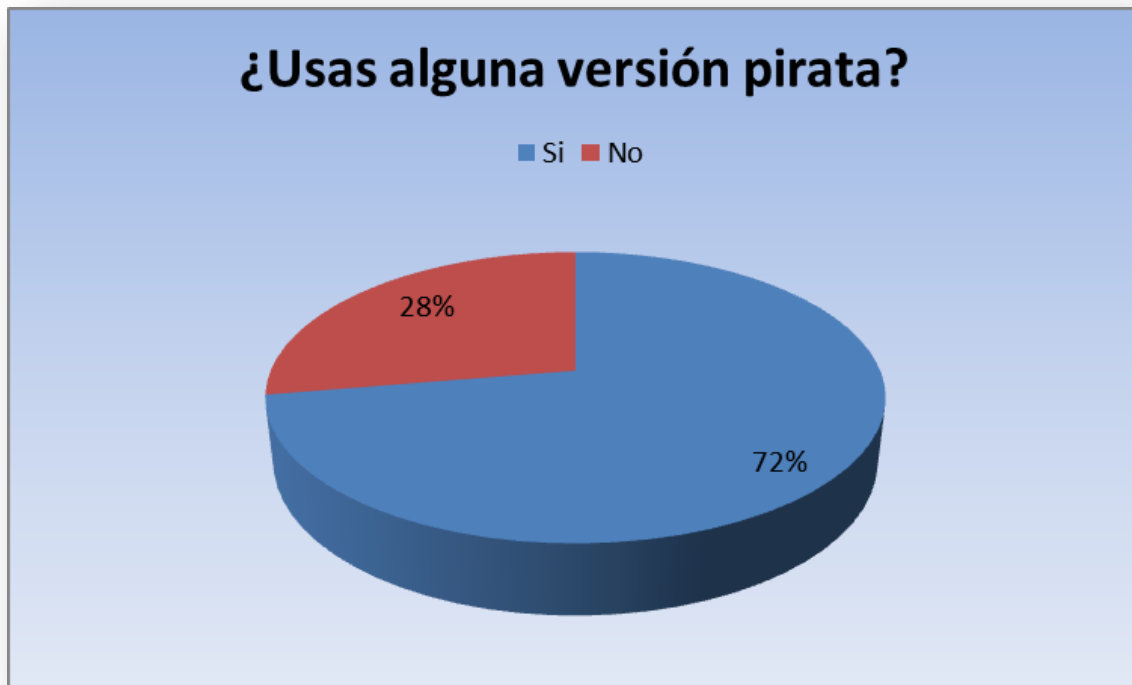


Gráfico 6-2: Segunda pregunta encuesta

El 72% de los usuarios utiliza una versión pirata. Estos valores son similares a los manejados en las grandes encuestas e índices, en donde la piratería alcanza niveles del 70%.

De la tercera pregunta, se obtuvieron los siguientes resultados.



Gráfico 6-3: Tercera pregunta encuesta

De quienes no tienen aún su situación regularizada, la mitad estaría dispuesta a optar por opciones legales, mientras que la otra mitad no lo estaría. Esta pregunta ya da una idea del nivel de adopción que podría llegar a tener un servicio como el de Oficina Total. En la sociedad argentina, la utilización de productos piratas aún no es vista como robo de propiedad intelectual. Un cambio de conciencia y educación será necesario para corregir este último punto.

Entrando a la cuarta pregunta de la encuesta, lo siguiente fue lo relevado.



Gráfico 6-4: Cuarta pregunta encuesta

Esta pregunta es complementaria a la tercera ya que permite diferenciar el porcentaje de aquellos que estarían dispuestos a regularizar contra aquellos que dependiera del costo acaparado con ello. Cerca del 45% de los encuestados regularizaría su situación pagando una cuota mensual dependiendo del precio que tuviese este. Solamente el 22% lo haría sin contemplar la variable de costo en un primer momento. El 33% bajo ningún caso pagaría una cuota mensual en su factura de Internet.

La última pregunta de la encuesta arrojó los siguientes resultados.

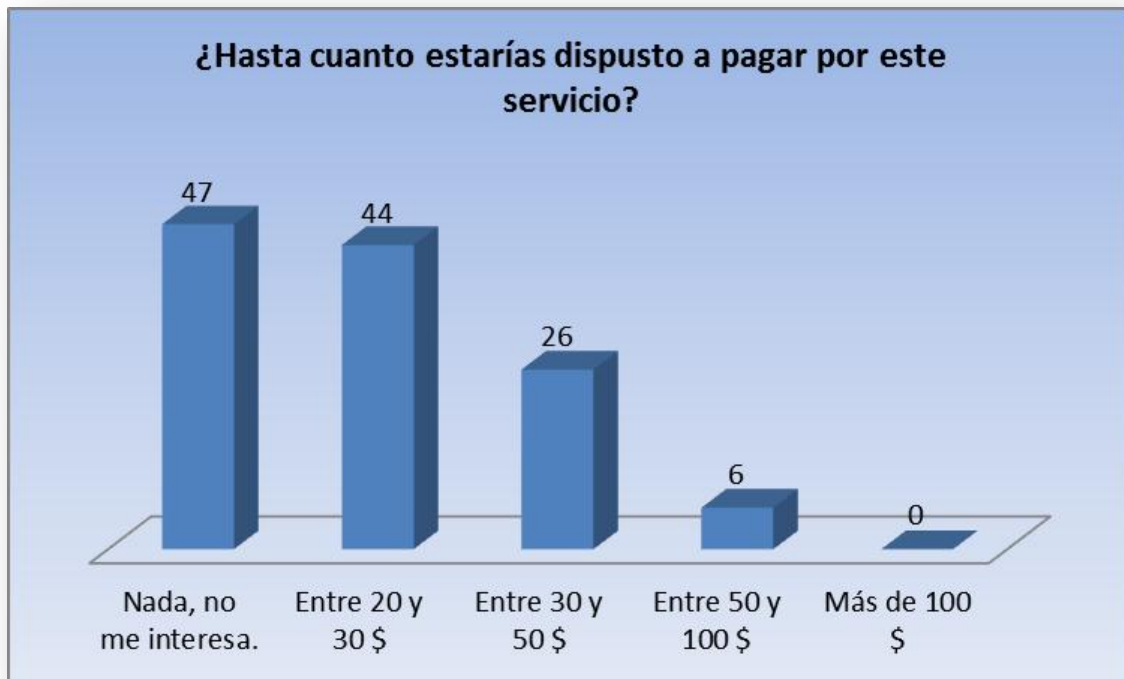


Gráfico 6-5: Quinta pregunta encuesta

Indagando aún más en las respuestas anteriores, al cuantificar los montos dispuestos a pagar, estos fueron los resultados. Los precios son expresados en pesos argentinos⁵². El 38% de los encuestados a la hora de pagar no pagarían; 36% pagarían entre 20 y 30\$; 21% entre 30 y 50\$; 5% pagaría entre 50 y 100\$; ninguno de los encuestados estaría dispuesto a pagar más de 100\$ por un servicio donde podría utilizar un software legal.

Cabe recordar que en ningún momento de la encuesta, se habló sobre las prestaciones de un servicio como el de Oficina Total, una suite productiva más completa que la que podrían estar utilizando en aquellas empresas encuestadas. En el relevamiento, lo único que se estaría regularizando es el mismo software que tienen hoy en día instalado.

⁵² Al momento de la encuesta, el tipo de cambio peso dólar era de 4\$ argentinos por cada dólar americano.

6.2.Mercado Objetivo

Habiendo obtenido los resultados de la encuesta y cruzándolos nuevamente con lo visto en el capítulo 4, se puede obtener un aproximado del mercado objetivo al cual se podría capturar con una solución en la Nube.

Segmento	Empresas dentro del Mercado	Empleados	Promedio de PCs	Cantidad de PCs
Mediana	10.180	1.683.375	60	610.800
Pequeña	50.642	1.145.198	15	759.630
Micro	331.118	858.998	1	331.118
TOTAL	391.940	3.687.571	34	1.701.548

Tabla 6-1: Cantidad de PCs en PyMes Argentinas⁵³.

De la tabla anterior, se deduce que la cantidad de PCs en PyMes es de 1.701.548. Si el 70% de estas computadoras tienen un software de productividad pirateado, esto da el equivalente a 1.193.184 licencias ilegales. Tomando la última respuesta de la encuesta, en la cual se puede obtener la cantidad y el precio que pagarían, de los resultados, se puede inferir que el 62% estaría dispuesto a pagar. Bajo este concepto, se obtiene que de los 1.704.548 PCs, 1.056.820 si adoptasen la solución de la Nube, tendrían software legal. Esto equivale a una baja en el segmento de 32% respecto a la condición inicial, unas 545.000 computadoras que dejarían de tener software pirata en la suite productiva.

En una mirada global del parque instalado de computadoras, estaba baja de 32% del segmento, se traduce en cerca de un 5% de computadoras que cambian al bando del software legal. Gráficamente la evolución sería la siguiente.

⁵³ Fuente: Informe interno 2009, elaboración propia.



Gráfico 6-6: Nivel de Piratería previo adopción de la Nube

Este es el estado actual de los niveles de piratería en la Argentina.

Analizando solamente el impacto sobre el mercado de las PyMes, la baja se traduce en el siguiente gráfico.

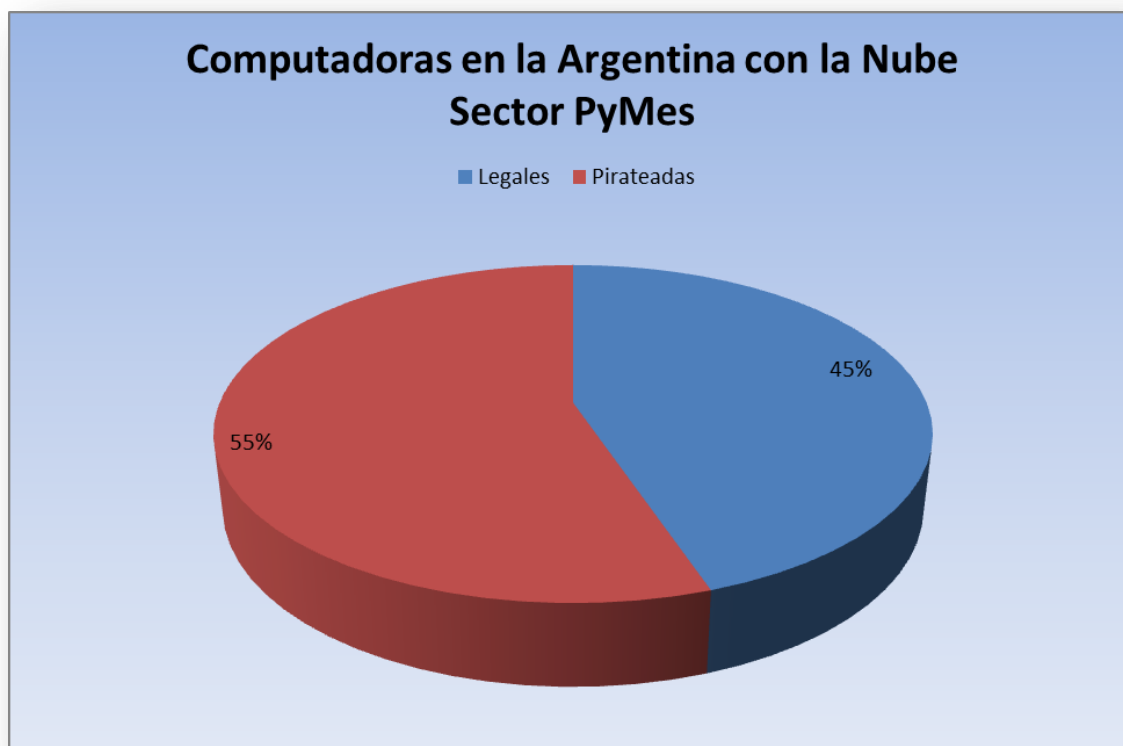


Gráfico 6-7: Computadoras en la Argentina con la Nube Sector PyMes.

La baja en el mercado con la adopción propuesta se traduce en 15 puntos. Este es un gran paso con la simple contratación del servicio. El impacto sobre el total del mercado de las computadoras se puede ver en el siguiente gráfico.

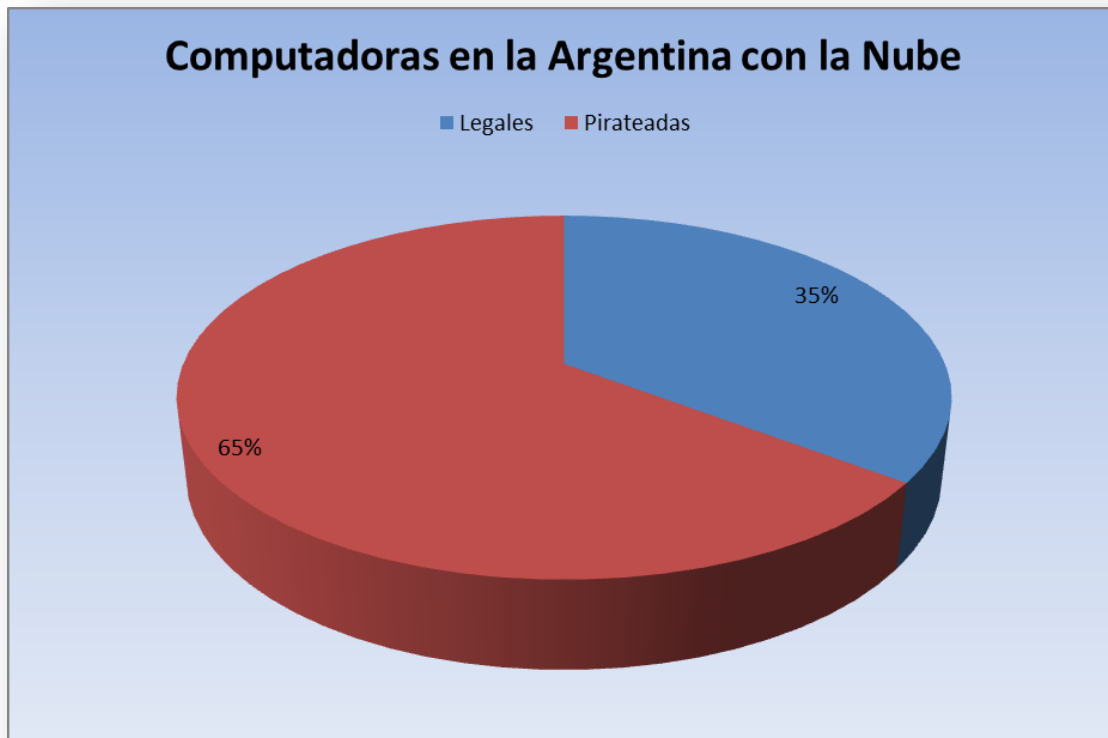


Gráfico 6-8: Nivel de piratería con la adopción de la Nube.

Tal como se había mencionado previamente, la adopción de las PyMes a la Nube implicaría una baja en 5% de los niveles de piratería actual en el total del mercado. La manera de llegar a ellos es mediante la selección de las dos grandes proveedoras de Internet y telefonía, Telecom y Telefónica. Con la elección de ellos la oferta podría llegar a cerca del 98% de las empresas en la Argentina.

Para poner en perspectiva el valor que tiene bajar 5% el nivel de piratería de software de productividad, para bajar 1% hacen falta la venta de 100.000 licencias. Esta es una tarea de mayor dificultad ya que hace falta ejecutar la venta a la hora de la compra de una nueva PC. Si esto no se logra, son altas las probabilidades que el software de productividad sea pirateado en el establecimiento de uso. La única manera en que se regularice esta situación a posterior es con una auditoría de Software Legal, un programa que inspecciona las computadoras instaladas. Esto implica un gran costo para CONTOSO, los cuales no siempre se recuperan.

6.3.Compra vs. Alquiler Mensual

El modelo propuesto de la Nube acompaña el crecimiento de una empresa. A medida que aumenta la cantidad de empleados en ella, se adquieren mayor cantidad de usuarios. Caso en que la cantidad de empleados decrezca, es posible dejar de pagar por aquellos usuarios que ya no están. Este modelo de adaptación a los requerimientos de una empresa, no son posibles en un modelo tradicional de licenciamiento.

Si una empresa quisiese adquirir los mismos productos ofrecidos en Oficina Total debiera pagar cerca de 1.160\$ dólares⁵⁴. La oferta equivalente en la Nube sería la E4 a un precio mensual de 27\$ dólares. Siendo este el caso, el siguiente gráfico ilustra el cruce de curvas en el tiempo.

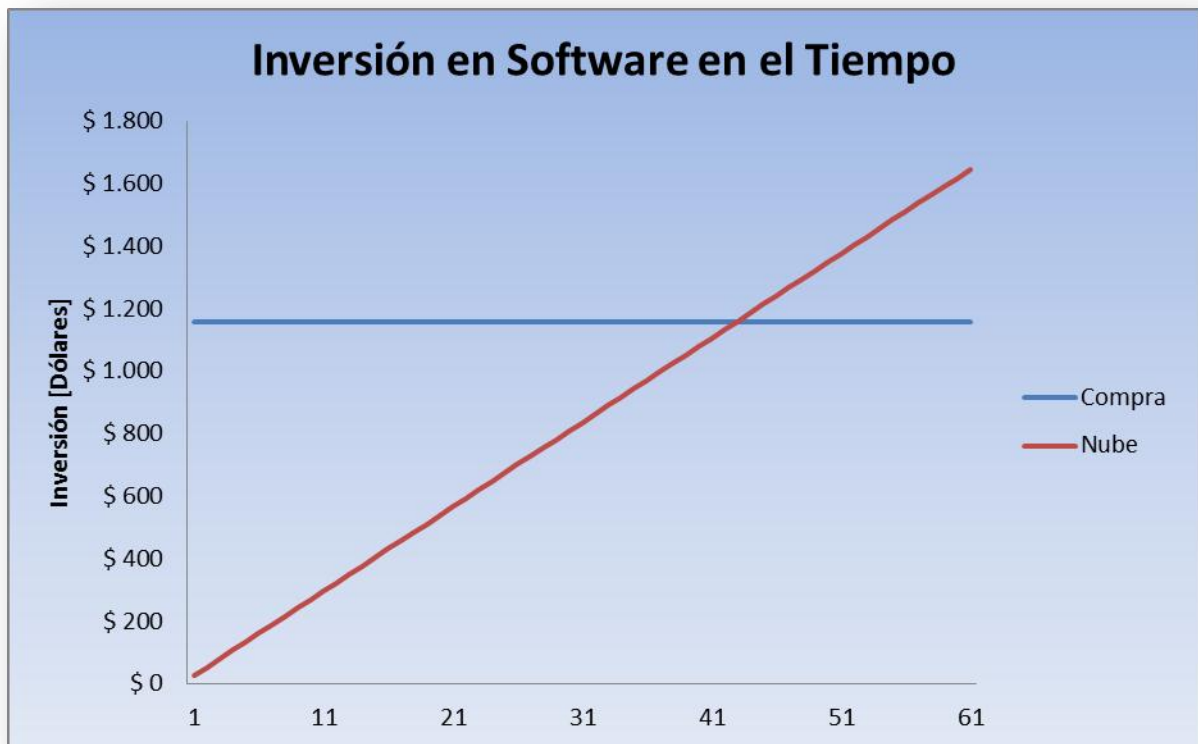


Gráfico 6-9: Cruce de curvas compra vs. Nube

⁵⁴ Fuente: Precios al 26 de junio en página oficial.

La inversión en comprar software por una única vez se mantiene en el tiempo. El alquiler mensual de la Nube, crece mes a mes. El cruce entre ambas curvas se obtiene a los 41 meses. Luego de tres años y cinco meses, es conveniente haber adquirido en un primer lugar los programas. Sin embargo, no es siempre posible disponer del capital necesario para adquirir las licencias. El modelo de pago mensual lo hace más accesible a aquellas empresas con capital acotado.

Otro aspecto a considerar es que con el modelo de la Nube, uno siempre tiene disponible las últimas versiones de los programas. El ciclo de vida promedio de los programas en CONTOSO es de tres años. Teniendo en cuenta esto, si una empresa que adquirió el software bajo el modelo tradicional, de querer disponer de la última versión siempre, al cabo de tres años deberá desembolsar los 1.160\$ dólares nuevamente. En el caso de la Nube, el precio se mantendrá inalterado.

7. Conclusiones

La Nube es un cambio de paradigma en la manera en la que se consume el software. El acceso y disponibilidad a la información independiente del dispositivo desde el cual se accede, la individualización de los usuarios, la independencia del hardware propio, el pago por el consumo real son algunos de los beneficios que trae acaparada esta nueva ola tecnológica. Existen tres servicios de Nube siendo esta plataforma como servicio (PaaS), infraestructura como servicio (IaaS) y software como servicio (SaaS).

Los niveles de piratería de software en la Argentina son de los más altos de la región con un 70%. De las 10.320.000 computadoras en Argentina, 7.224.000 tienen software pirata. Las suites de productividad son de los programas más pirateados. Es necesario que el mercado haga un cambio de modelo como así también lo ha hecho la industria de la música en servicios como iTunes que permiten el consumo de música desde Internet.

La propuesta en la Nube de CONTOSO se llama Oficina Total y será lanzado el año entrante en la Argentina. La oferta en la Nube de CONTOSO es más flexible que la de la competencia dejando a los usuarios optar por el tipo de Nube que prefieren adoptar basado en sus necesidades. El modelo de venta más viable para las pequeñas y medianas empresas es el de sindicación, modelo que utiliza a las empresas proveedoras de servicios como intermediarias para ofrecer el servicio en la Nube de Oficina Total.

Las empresas en la industria del software segmentan en base a la cantidad de PCs que tienen. En la Argentina existen 980.000 empresas conformadas por pequeñas, mediana y grandes empresas. Estas emplean un total de 8.200.000 personas. El 65% de las PyMes se encuentran en el área de Buenos Aires, Rosario y Córdoba. Dadas las características del producto, el mercado que podría acceder a esta oferta son empresas de hasta 250 usuarios, que utilizan correo electrónico y se encuentran en rubros comerciales o de servicios. Esta segmentación equivale a 391.940 empresas o 1.701.548 usuarios.

Existen cinco proveedores de servicios que a primera vista podrían brindar el servicio de Oficina Total. Luego de haber analizado el perfil de las empresas, la cobertura geográfica de las oficinas comerciales, los niveles de satisfacción de los

clientes y un FODA sobre cada prestador de servicio se concluyó que Telecom, Telefónica, Claro, IPlan y FiberCorp es el orden conveniente de las telcos seleccionadas con los cuales lanzar. Dadas las características del mercado y el producto, en el país no habría lugar suficiente para tener más de dos proveedores. Es fundamental contar con empresas de alto nivel de satisfacción ya que serán ellos la cara de visible de cara al cliente sobre el producto.

Al analizar cualitativamente el mercado argentino, se obtuvo algunas conclusiones que caracterizan a este mercado tan particular.

-  100% de los encuestados utiliza Office.
-  72% utiliza una versión pirata.
-  36% no está dispuesto a regularizar su situación.
-  38% no estaría dispuesto a pagar una cuota mensual por disponer de un servicio legal.

En base estas conclusiones se obtiene que 545.000 licencias pirateadas pudieran ser legalizadas al adoptar una solución de Nube.



Gráfico 7-1: Situación Actual

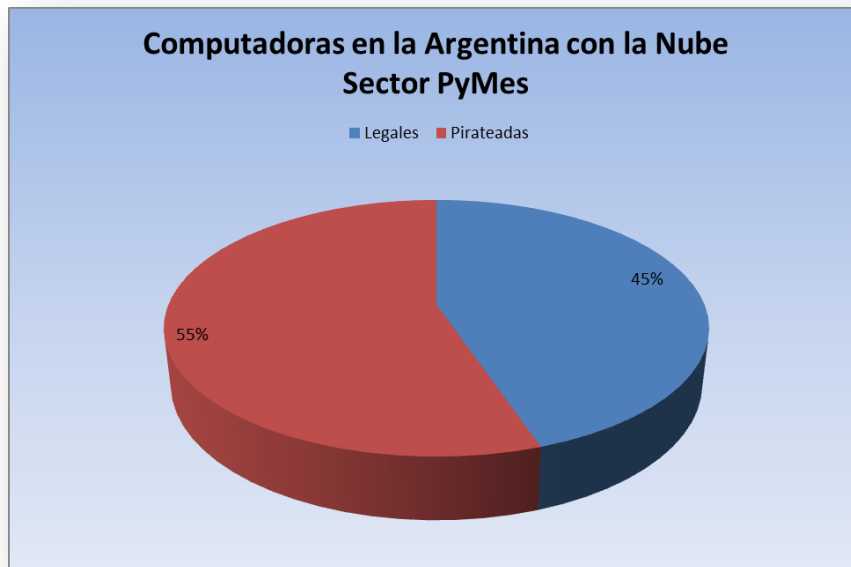


Gráfico 7-2: Situación con adopción de Nube en PyMes.

Estas licencias se traducen en una baja de 15 puntos en cuanto al nivel de computadoras con software pirata en el sector de PyMes.

8. Futuras líneas de investigación

A lo largo de esta Tesis se ha investigado como un nuevo tipo de servicio puede ser aplicado para bajar los niveles de piratería de software en el país. Existen numerosas líneas de investigación posibles que podrían ser desarrolladas para complementar y enriquecer las conclusiones obtenidas de esta. A continuación se pasará a mencionar algunas futuras líneas investigación.

8.1.Penetración Oficina Total

Con esta línea de investigación, se busca entender cuál podría ser la penetración de una solución como la explicada a lo largo de la Tesis. Existen varios usos y beneficios de la solución que no fueron estudiadas en profundidad debido a que no eran el foco de esta Tesis. Dentro de estas soluciones están la de adopción de telefonía IP, desarrollos de intranets, etc. Esta Tesis tomó en cuenta solamente la adopción de aquellos que se encuentran utilizando software pirata y adoptando una solución de Nube para regularizar su situación.

8.2.Incentivos Gubernamentales

Estudiarse un modelo o proyecto de ley que incentive a las empresas a dejar la piratería de software. Es inaudito que sean las empresas mismas las que deban llevar a cabo los controles sobre la piratería. Debiera ser un asunto de Estado el querer bajar los niveles de piratería, no solo se verá mejor el país en este tipo de asuntos a nivel global, si no que repercute directamente en mayor recaudación por venta de licencias. Todas ellas tienen impuestos implícitos que son percibidos por el Estado.

8.3.Educación

La educación es otro rol que debe ser liderado por el Estado. En él, se deberá desarrollar un plan de educación desde los inicios de este en el cual se enseñe sobre propiedad intelectual. El entendimiento de este le dará una mayor valoración a los programas que uno tiene instalado en su propia computadora al igual que

otros rubros como ser el de la música, películas y cualquier otro desarrollo llevado a cabo por individuos o empresas.

Bibliografía

CLOUD COMPUTING FOR DUMMIES, HURWITZ, Editorial: Ebooks 2010, ISBN: 9780470484708

NEW RULES OF THE NEW ECONOMY, KEVIN KELLY, Editorial: Penguin Books 1999, ISBN: 1-4295-0386-6

NOTAS SOBRE INTELIGENCIA ESTRATÉGICA EN ECONOMÍAS TURBULENTAS, FEDERICO QÜERIO, Editorial: Federico Qüerio 2006 , ISBN: 987-05-1437-5

Revistas

El Guardián, Semana 4 de abril de 2011

Publicaciones

Eight Annual BSA Global Software 2010 Piracy Study, Mayo 2011.

IDC Latin America Predictions 2011, Marzo 2011.

Páginas de Internet

Office 365

<http://www.office365.microsoft.com> [Vigente al 25 de julio de 2011]

Ministerio de Economía

<http://noticias.mecon.gob.ar> [Vigente al 30 de junio de 2011]

INDEC

<http://www.indec.gov.ar> [Vigente al 30 de junio de 2011]

MICROSOFT

<http://www.microsoft.com> [Vigente al 15 de julio de 2011]

<http://www.whymicrosoft.com> [Vigente al 17 de julio de 2011]

BUSINESS SOFTWARE ALLIANCE

<http://www.bsa.org> [Vigente al 13 de julio de 2011]

El Cronista

<http://www.cronista.com> [Vigente al 12 de Julio de 2011]

Diario Uno

<http://www.diariouno.com.ar> [Vigente al 12 de Julio de 2011]

Diario Los Andes

<http://www.losandes.com.ar> [Vigente al 14 de junio de 2011]

Telefónica

<http://www.telefonica.com.ar> [Vigente al 1 de julio de 2011]

Telecom

<http://www.telecom.com.ar> [Vigente al 1 de julio de 2011]

Claro

<http://www.claro.com.ar> [Vigente al 1 de julio de 2011]

FiberCorp

<http://www.fibercorp.com.ar> [Vigente al 1 de julio de 2011]

IPlan

<http://www.iplan.com.ar> [Vigente al 1 de julio de 2011]

GOOGLE

<http://docs.google.com> [Vigente al 15 de julio de 2011]

Secretaría de Pequeñas y Medianas empresas

[http:// www.sepyme.gob.ar](http://www.sepyme.gob.ar) [Vigente al 15 de junio de 2011]

Banco Mundial

<http://www.worldbank.org> [Vigente al 13 de julio de 2011]

Comercio y Justicia

<http://www.comercioyjusticia.com.ar> [Vigente al 1 de julio de 2011]

Anexo

Resultados Encuesta

Timestamp	Usas alguna versión pirata?	Estás dispuesto a regularizar tu situación?	Usas algún programa de Office?	Estarías dispuesto a pagar una cuota mensual en tu factura de internet para regularizar tu situación?	Hasta cuanto estarías dispuesto a pagar por este servicio?
5/21/2011 16:24:13	Si	Si	Si	Si	Entre 30 y 50 \$
5/21/2011 16:33:50	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/21/2011 16:39:56	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/21/2011 16:42:38	Si	No	Si	Si	Entre 30 y 50 \$
5/21/2011 16:52:58	Si	No	Si	Depende del precio	Nada, no me interesa.
5/21/2011 17:01:00	Si	No	Si	No	Entre 20 y 30 \$
5/21/2011 17:02:36	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/21/2011 17:11:38	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/21/2011 17:27:55	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/21/2011 17:37:31	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/21/2011 17:47:27	No	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/21/2011 17:57:18	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/21/2011 18:08:52	Si	Si	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/21/2011 18:09:41	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/21/2011 18:12:56	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/21/2011 18:23:18	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/21/2011 19:03:58	No	Ya está regularizada	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/21/2011 20:08:05	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/21/2011 23:08:43	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/22/2011 1:18:18	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/22/2011 3:24:49	Si	No	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/22/2011 3:54:25	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/22/2011 5:49:36	Si	No	Si	No	Entre 20 y 30 \$
5/22/2011 10:48:13	No	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Nada, no me interesa.
5/22/2011 11:33:54	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/22/2011 13:20:20	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/22/2011 13:33:13	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/22/2011 13:34:44	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/22/2011 15:25:14	Si	Si	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/22/2011 16:58:08	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/22/2011 17:43:29	No	Ya está regularizada	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/22/2011 19:02:45	Si	No	Si	No	Entre 20 y 30 \$

5/22/2011 20:23:24	Si	Si	Si	Si	Entre 30 y 50 \$
5/22/2011 22:27:38	No	Si	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/22/2011 22:52:59	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/22/2011 22:53:34	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/23/2011 10:22:55	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/23/2011 11:40:46	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/23/2011 13:06:00	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/23/2011 13:13:39	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/23/2011 13:15:41	No	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/23/2011 13:42:12	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/23/2011 13:57:00	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/23/2011 14:23:34	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/23/2011 16:18:40	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/23/2011 17:48:47	Si	Si	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/23/2011 19:18:50	Si	Si	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/23/2011 19:37:39	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/23/2011 19:51:34	No	Ya está regularizada	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/23/2011 19:57:31	No	Ya está regularizada	Si	Si	entre 30 y 50 \$
5/23/2011 20:49:37	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/23/2011 21:06:40	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/23/2011 21:25:10	No	Ya está regularizada	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/23/2011 22:05:20	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/23/2011 23:39:59	No	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/24/2011 0:45:19	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/24/2011 9:52:40	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/24/2011 12:32:57	No	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/24/2011 12:41:25	Si	Si	Si	Depende del precio	Nada, no me interesa.
5/24/2011 12:41:28	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/24/2011 12:41:31	Si	Si	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/24/2011 12:41:44	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/24/2011 12:41:44	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/24/2011 12:43:06	Si	Si	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/24/2011 12:43:19	Si	Si	Si	No	Nada, no me interesa.
5/24/2011 12:44:49	No	Ya está regularizada	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/24/2011 12:49:27	Si	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/24/2011 13:04:33	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/24/2011 14:19:05	No	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/24/2011 14:49:56	No	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/24/2011 15:27:17	Si	Si	Si	Si	Entre 30 y 50 \$
5/24/2011 15:27:38	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/24/2011 20:12:13	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.

5/25/2011 8:17:38	No	Ya está regularizada	Si	Si	Entre 50 y 100 \$
5/25/2011 11:56:20	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/25/2011 11:56:46	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 50 y 100 \$
5/25/2011 11:57:48	Si	Si	Si	Si	Entre 30 y 50 \$
5/25/2011 11:58:26	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/25/2011 11:58:55	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/25/2011 13:16:11	Si	Si	Si		Entre 30 y 50 \$
5/25/2011 13:17:32	Si	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/25/2011 13:17:50	Si	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/25/2011 15:51:43	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/25/2011 15:51:56	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/25/2011 15:52:05	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/25/2011 15:52:56	Si	Si	Si	Si	Entre 50 y 100 \$
5/25/2011 15:53:07	Si	Si	Si	Si	Entre 50 y 100 \$
5/25/2011 15:53:17	Si	Si	Si	Si	Entre 50 y 100 \$
5/25/2011 21:25:39	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/25/2011 21:26:12	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 30 y 50 \$
5/25/2011 21:26:42	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/25/2011 21:30:13	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/25/2011 21:46:02	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/25/2011 23:09:34	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/26/2011 9:32:29	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/26/2011 10:31:25	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/26/2011 11:00:58	No	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 50 y 100 \$
5/26/2011 13:26:35	Si	No	Si	Depende del precio	Nada, no me interesa.
5/26/2011 13:26:41	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/26/2011 13:27:18	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/26/2011 13:28:12	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/26/2011 13:44:23	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/26/2011 14:16:38	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/26/2011 14:32:03	No	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/26/2011 15:33:26	Si	Si	Si	Depende del precio	Nada, no me interesa.
5/26/2011 15:39:47	No	Ya está regularizada	Si	No	Nada, no me interesa.
5/26/2011 16:30:20	Si	No	Si	Depende del precio	Nada, no me interesa.
5/26/2011 16:31:36	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/26/2011 16:32:54	Si	Si	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/26/2011 16:33:06	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/26/2011 16:35:33	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/26/2011 17:46:50	Si	No	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$
5/26/2011 17:49:04	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
5/26/2011 18:34:49	Si	Si	Si	Depende del precio	Entre 20 y 30 \$

5/27/2011 8:16:35	Si	No	Si	Si	Entre 20 y 30 \$
5/27/2011 16:20:23	No	Ya está regularizada	Si	Depende del precio	Nada, no me interesa.
5/27/2011 21:37:39	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
6/20/2011 10:44:44	No	Ya está regularizada	Si	Si	Entre 30 y 50 \$
6/20/2011 11:07:29	No	Ya está regularizada	Si	Si	Entre 30 y 50 \$
6/20/2011 11:37:18	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.
6/20/2011 11:57:37	Si	Si	Si	Depende del precio	Nada, no me interesa.
6/20/2011 12:32:41	Si	Si	Si	Depende del precio	Nada, no me interesa.
6/20/2011 13:16:28	Si	No	Si	No	Nada, no me interesa.

TCO Google

Deployment Costs

Migrating Email Data: Customers who deploy Google Apps burden their IT teams to migrate email messages, contacts, tasks, folders, and other data from messaging solutions such as Microsoft Exchange Server.

Contacts	You must install and run Google Apps Sync for Outlook to migrate contacts from Microsoft Outlook®, and install an add-on to manage organization-wide contacts.	
Tasks	You cannot migrate Tasks from Outlook to Google, so you have to recreate Tasks.	
Distribution Lists	Google Apps Sync will not migrate distribution lists, so you must recreate and maintain distribution lists in Gmail.	
Public Folders	To use Exchange public folders for shared documents, you must manually upload all documents and mark them as shared in Google Apps or use a third-party application.	
Hidden cost:	Exchange to Google Apps Migrator : Provides bulk migration of email messages from Microsoft Exchange to Gmail	\$20/user

Directory and Address Book Integration and Synchronization: Because Google Apps offer limited directory services and synchronization, IT departments often have to deploy third-party applications.

Active Directory Integration	IT staff must download a separate utility in Google Apps to integrate Active Directory.	
One-Way Directory Synchronization	You can only sync Google Apps down to your on-premises LDAP directory. You must also download an open-source tool to complete the synchronization.	
Global Address Book Synchronization	You must set up a server to synchronize your LDAP server with Google Apps, yet you still have no way to view that directory. It simply lets you discover someone by search.	
Permanent Password Synchronization	Users have separate sign-on names and passwords for network access and Google Apps. To enable a single sign-on for both, you must use a third-party application.	
Hidden costs:	MyOneLogin : Provides single sign-on for Google Apps	\$36/user annually
	Promevo gPanel Premiere : Provides shared contacts management	\$8/user annually

Integrating Microsoft Outlook with Gmail, Google Talk, and Google videoconferencing: To integrate Google Apps with Microsoft Outlook, you have to manage several add-ons. Even with those, you may have to struggle to make your calendar and email folders work properly, leading to lost productivity.

Google Apps Sync for Outlook	This add-on lets Outlook synchronize with Google Apps, but it only provides partial synchronization and may require users to manage two inboxes.
-------------------------------------	--

Outlook Free/Busy Time Synchronization	The Outlook calendar is not instantaneously synchronized to show free and busy times.	
Google Talk	Google IM/Chat is not integrated with Outlook and requires that users or IT staff install and deploy the Google Talk client to receive email notifications locally.	
Google Gears	This application supported offline synchronization of Gmail and Google Docs. But Google suspended Google Gears support in May of 2010.	
Google Talk Video-Conferencing Add-on	Users or IT staff must install this add-on to provide video conferencing for Google Talk.	
Hidden costs:	Testing, deploying, and supporting add-ons that don't always work well and that Google might remove with little or no warning.	
Supporting mobile users: With Google Apps, IT teams may have to install extra applications to synchronize email, calendars, and contacts so mobile users have the latest information.		
BlackBerry Synchronization	Google Apps cannot synchronize recurring meetings on the BlackBerry, and you have to maintain a BlackBerry Enterprise Server (BES) when you deploy Google Apps.	
iPhone/Smartphone Synchronization	Google has developed Google Sync software that you can install on some mobile devices. As of October 2010, this application was still in beta and had many limitations.	
Hidden costs:	CompanionLink for Google : Sync Outlook contacts, calendars, and tasks with Google account. (Doesn't work with BlackBerry phones)	\$39.95/user
	ExchangeMyMail : To host more than 500 BlackBerry phones	\$120/user annually

IT Support Costs

IT Administration: IT administrators often find they have to spend extra time maintaining GAFB because of lack of support from Google, and extra time supporting add-ons and client-side connectors to make GAFB work.		
Unannounced Feature Rollout/Pullback	Google often releases new features that require extra support, and sometimes ends support for features such as Google Gears with little or no warning.	
Fragmented Administration	IT teams can manage some features through GAFB, but others require Postini or another add-on. Google lacks macros and scripts for common administrative tasks.	
No Delegating Administrator Privileges	Administrators have either full or no control over accounts. You cannot delegate tasks, and anyone who has administrator access can decommission an entire email service.	
Faulty Reporting, Logging	Auditors must use extra products for acceptable reports. GAFB doesn't log when users are deleted and provides only API access for reporting and logging, not out-of-the-box reports.	
No Universal Management	IT cannot manage enterprise-wide contacts such as customers, partners, and vendors.	
Faulty Problem Resolution	When users experience a problem in GAFB, they usually have to visit a forum to resolve it. Because GAFB is new, support information is often incomplete on Google forums.	
Overburdened Help Desks	GAFB is unfamiliar to users and lacks features and functionality found in Microsoft Office,	

	so Help Desk people are overwhelmed with questions from users.	
Hidden costs:	Power Panel for Google Apps : Lets you delegate administrative tasks, run macros and scripts, import and manage shared contacts	\$8/user annually
	Google Apps Help Desk Support Services : Live help and remote desktop support	\$360/user annually + \$30/user sign up fee
Security and Archiving: Google Apps came from Google's consumer division and weren't built with enterprise-level security and archiving. You have to pay extra to secure email and meet requirements for email and document retention.		
Encryption	Users cannot encrypt messages containing sensitive information.	
Privacy	Users cannot mark messages as personal or confidential.	
Information Rights Management (IRM)	Because Google Apps don't support IRM, email message recipients can easily edit, forward, or print sensitive information. With productivity documents, users can easily reveal sensitive information to others internally or leak it to people outside the organization.	
"Off the Record" Chat	Users can conduct instant messaging sessions where portions of conversations can be conducted without any IT record.	
Data Retention Policies	Your organization's data retention policies are trumped by Google's terms of service. For example, Google retains the rights to all copies of information for as long as they require.	
Data Recovery	Google does not guarantee backup of email for data recovery.	
Hidden costs:	Postini : Provides some security and 10 years of retention for Gmail	\$33/user annually
	Sendmail Sentrion Email Security Appliance for Google Apps : Adds more robust security for Gmail	\$22,500
	EchoSign Electronic Signature for Google Apps : Provides eSignatures for Google Docs	\$359/user annually

User Training and Lost Productivity Costs

Training Costs: After switching to Google Apps, many users find that even routine tasks take more time than necessary because of the unfamiliar interface and meager online help. Sometimes features appear not to work, and tasks that used to be easy to complete take extra steps. Google Apps' constant feature changes also are confusing and frustrating.		
User and IT staff training	Varies according to organization's needs.	
Hidden costs:	Dito : Provides "Train the Trainer" IT staff-training package	\$2,499
	Suite/Apps : Provides end-user training	\$125/hour
Lost productivity—email and file-fidelity problems: Gmail isn't as intuitive and flexible as Microsoft Outlook, so users might lose many hours of productivity. Opening a Microsoft Office file in Google Docs can also cause many problems that can cost users many hours of work time.		
Email	Instead of letting users organize email by folders, Gmail tags messages with labels—an unfamiliar user interface that requires retraining	

	In Gmail, you often must scroll through many "folders" (labels) to find a message
Documents	- Tab stops, paragraph spacing, page margins, and images move unexpectedly - Revisions and comments appear jumbled together as plain text - Page headers and footers are converted to inline text at the top of the document
Spreadsheets	- Images and formatting beyond simple cell sizing and shading are discarded - Charts disappear or appear as large, white boxes labeled "No Data" - No support exists for features like trend lines, no formatting options, and the output is hardly presentation-ready
Presentations	- Graphics appear blurry and re-sampled - Text moves without warning - Animations and transitions are eliminated
Hidden costs:	Many hours or days of lost productivity per user, and potentially lost business.

Total Cost of Ownership

One-time cost per user with Google Apps		Annual cost per user with Google Apps	
Exchange to Google Apps Migrator	\$20	Google Apps	\$50
Google Apps Help Desk Support Services	\$30	MyOneLogin	\$36
End-user training	Varies	Promevo gPanel	\$8
IT staff training	Varies	Power Panel for Google Apps	\$8
Lost user productivity	Varies	Google Apps Help Desk Support Services	\$360
		Postini	\$33
Total:	\$50.00	Total:	\$495.00