



**TESIS DE GRADO
EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ADDING MOBILE: COMUNIDAD MOVIL
INTELIGENTE**

Autor: Alejandro C. Resnik
Director de Tesis: Agustín Badano
Año: 2008

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento tiene como objetivo el análisis del proyecto Entrepreneur denominado: Adding Mobile – Comunidad Móvil Inteligente.

La idea fuerza es “desarrollar la primera comunidad de usuarios de telefonía móvil en la que el mundo online se relacione con el mundo offline a través del punto de venta”. Esta idea introduce como concepto innovador la utilización de la tecnología móvil con fines de marketing haciendo uso de la Red Nacional de equipos POS VISA para hacer efectivo el intercambio de promociones y beneficios en puntos de venta habilitados.

El pilar fundamental de la elaboración del concepto de negocio es la plataforma de software y hardware desarrollada por Adding Mobile. Dicha plataforma está compuesta por:

- Software de envío y recepción de SMS/MMS (Short Message Service / Multimedia Message Service)
- Software de estudio de patrones de consumos de los usuarios de la comunidad.
- Integración con la Red nacional de POS de VISA
- Software de administración de terminales POS.

La plataforma permite a los usuarios de la comunidad móvil, recibir o solicitar promociones y beneficios en su terminal móvil, acordes a sus preferencias de consumo. Dichas preferencias son evaluadas por la plataforma, de acuerdo al transaccional de cada usuario. La capacidad de evaluación aumenta conforme aumenta el número de transacciones efectuadas, elevando la sensación de conformidad del usuario respecto de las comunicaciones recibidas.

La **Figura R.1** ilustra el principal circuito promocional diseñado:



Figura R.1 – Circuito promocional principal.

SUMMARY

The following document analyses the entrepreneur project named: Adding Mobile – Intelligent Mobile Community

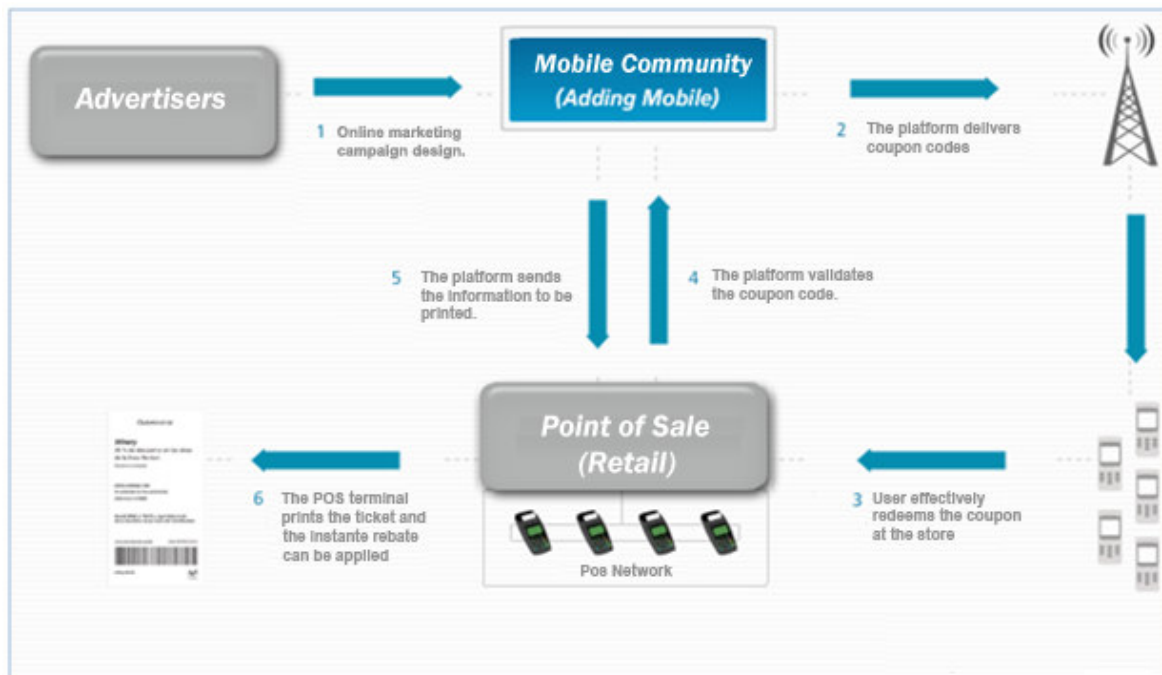
The central concept the project encourages is: “Strive to develop the first mobile phones user’s community where the online world interacts with the offline world using the retail as the main bond”. The project introduces the use of mobile technology with marketing purposes as a break through concept using the VISA’s national POS network to effectively redeem coupon codes sent to mobile phones through SMS and MMS technology.

Hardware and Software platform developed by Adding Mobile is clearly the main asset. The platform has 4 constitutive entities:

- SMS / MMS send and receive software. (Short Message Service / Multimedia Message Service)
- Community user’s consumption patterns software.
- Integration with the VISA’s national POS network
- POS terminal administration software.

The platform allows the community users to receive coupon codes directly in their cell phones. Those coupon codes are highly related to the user’s consumption patterns. The platform uses each user transaction history in order to improve its accuracy delivering the coupons. The ability to deliver highly relevant coupons to the correct users improves as the total number of coupons redeemed increases, allowing the end user to experiment a more satisfactory experience.

Picture S.1 illustrates the process to create, receive and redeem a coupon code:



Picture S.1 – Main coupon circuit

INDICE DE CONTENIDOS

1. Análisis Externo	1
1.1 Descripción del mercado objetivo	3
1.1.2 Tamaño del Mercado y Tendencias.	5
1.1.3 Estudio del Mercado y Análisis.	8
1.2 Descripción de la Competencia.	12
1.3 Distribuidores / Carriers	14
1.4 Oportunidades	16
1.5 Amenazas.	17
2. Análisis Interno	19
2.1 Fortalezas	19
2.2 Debilidades	20
2.3 FODA	20
2.4 Estrategia Comercial.	21
2.4.1 Estrategia de precios	21
2.4.2 Estrategia de Promoción	24
2.4.2 Estrategia de Distribución.	26
3. Análisis Técnico	29
3.1 Localización	29
3.2 Descripción de la Plataforma Operativa	31
3.2.1 Pilares Funcionales de la Plataforma	32
3.2.2 Funcionalidad requerida en régimen detallada.	36
3.2.3 Tecnología y diseño del Software.	49
3.2.3.1 Definición del entorno de interacción.	50
3.2.3.2 Asistencia Técnica para operación.	51
3.2.4 Tecnología y diseño de la arquitectura de Hardware.	52
3.2.5 Descripción del algoritmo fundamental.	55
3.2.5.1 Ejemplo de aplicación y resultados.	57

3.3 Cronograma de Ejecución de tareas para lanzamiento (Gantt del proyecto)	60
3.4 Recursos humanos y organización.	63
3.4.1 Equipo de Trabajo y Compensaciones en Start-up	64
3.4.2 Equipo de Trabajo y Compensaciones en Régimen	65
4. Análisis Económico-Financiero	68
4.1 Ingresos Supuestos	68
4.1.1 Ingresos Supuestos en Start-Up	69
4.1.1 Ingresos Supuestos en Régimen	71
4.2 Egresos Supuestos	72
4.2.1 Egresos Supuestos en Start-Up.	73
4.2.2 Egresos Supuestos en Régimen.	74
4.3 Flujos de Fondos	75
4.3.1 Flujo de Fondos. Escenario Realista	76
4.3.2 Flujo de Fondos. Escenario Pesimista	77
4.3.3 Flujo de Fondo. Escenario Optimista	78
4.4 Período de Recupero y Necesidad máxima de Fondos. Escenario Realista	79
5. Aspectos Legales.	80
5.1 Régimen de promociones y concursos.	80
5.2 Legislación Anti-Spam	81
5.3 Régimen de transferencia de datos personales.	83
5.4 Conclusiones de aspectos legales	84

1. ANÁLISIS EXTERNO

Existe una dependencia crítica entre el desarrollo del proyecto y el análisis externo. Su finalidad es establecer con un alto grado de objetividad cual es el contexto en el cual se desarrollara el nacimiento y la futura operación de la empresa.

Esta sección comprende la descripción de la estructura, el tamaño y las tendencias del mercado objetivo (análisis de mercado), la descripción de la competencia y sustitutos, clientes potenciales, distribuidores (en este caso Carriers), las oportunidades, las amenazas y su estrategia de acotación.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

Entendemos como mercado objetivo al mercado en el cual se desarrollará la entrada y operación de la empresa. Se considera conveniente comenzar con un análisis cualitativo del mercado para luego profundizar en el análisis cuantitativo.

Las operaciones se desarrollarán, en una primera fase, en el mercado de Telefonía Móvil de la República Argentina. La **Figura. 1.1** ilustra la ubicación del mercado objetivo dentro del mercado global de telecomunicaciones.

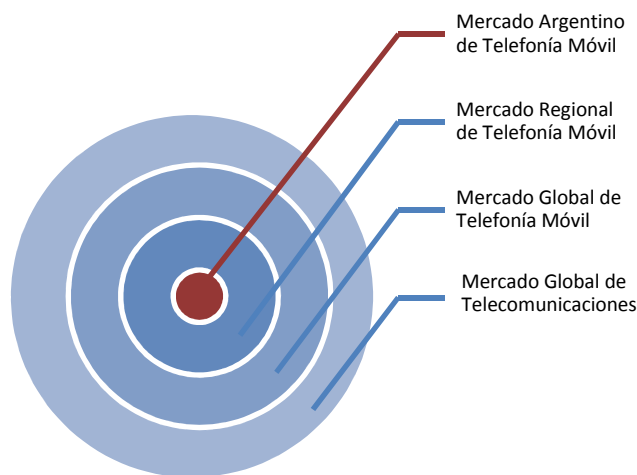


Figura 1.1 – Mercado Argentino de Telefonía Móvil

Un buen punto de partida para analizar cualitativamente el mercado global de telefonía móvil puede desprenderse del estudio de los servicios principales que ofrecen las empresas que participan del mismo.

Los servicios ofrecidos por las empresas globales de telefonía móvil pueden categorizarse del siguiente modo:

- Servicios de Voz
- Servicios de Valor Agregado
 - Servicios de tráfico de datos (Wap, GPRS, EDGE, etc..)
 - Servicios de Mensajería (SMS, MMS)
 - Contenidos para móviles (Ringtones, Truetones, BackTones, Wallpapers, etc.)
 - Mobile Marketing (Mercado Target de Adding Mobile)

La **Figura 1.2** ilustra el análisis cualitativo del mercado objetivo de Adding Mobile:

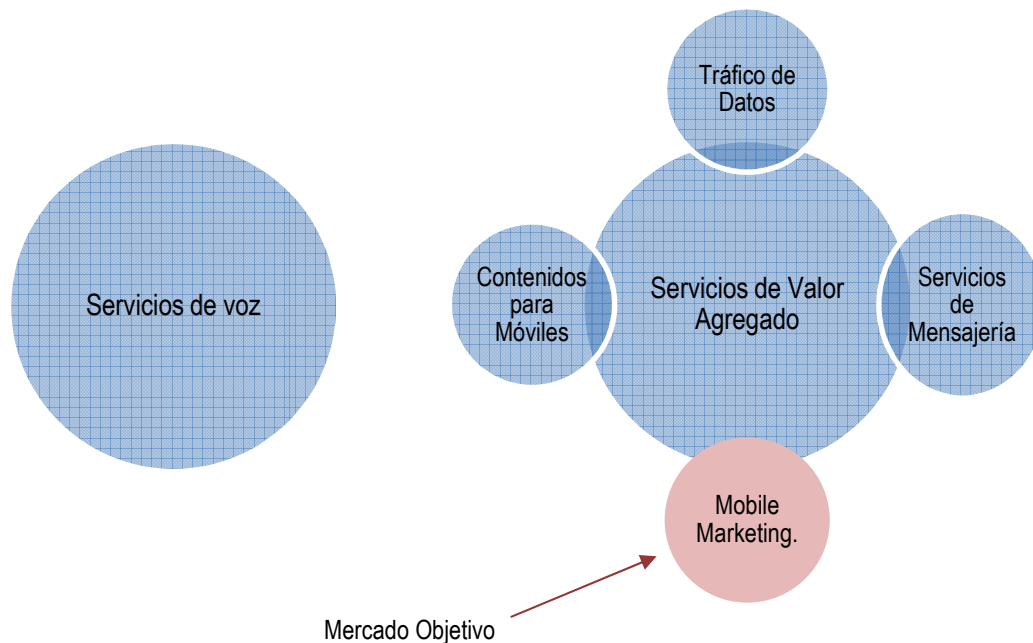


Figura. 1.2 – Ilustración de mercado objetivo

Es necesario también considerar el mercado de publicidad argentino, el cual se analizará con mayor detalle en la siguiente sección.

1.1.2 TAMAÑO DEL MERCADO Y TENDENCIAS.

Resulta sumamente relevante entender en profundidad los mercados en los cuales va a estar inmerso y aquellos con los que se va a interaccionar.

Esto se debe, fundamentalmente, a que las estimaciones de venta que se realicen estarán directamente relacionadas con el tamaño, el crecimiento, y la madurez de los mercados en los que participa, condicionando inexorablemente la viabilidad del proyecto.

Se estará en contacto en los primeros años de operación del proyecto con dos mercados principales:

- Mercado Argentino de Telefonía Móvil, en su rama de Mobile Marketing.
- Mercado Argentino de Publicidad.

La **Tabla 1.1** muestra como ha sido la evolución de la creación de líneas de telefonía móvil y fija respectivamente; La **Tabla 1.2** muestra la evolución del PBI Argentino en el mismo período de tiempo.

Lineas en Servicio		
Año	Telefonia Movil	Telefonia Fija
2000	6,050	7,894
2001	6,742	8,131
2002	6,567	7,708
2003	7,842	7,745
2004	13,512	8,035
2005	21,015	8,355
2006	31,950	8,643
2007	37,520 (1)	9,006 (2)

Tabla 1.1 – Líneas Telefonía Fija

PBI Argentina	
Año	USD (3)
2000	284,204
2001	268,697
2002	97,732
2003	127,571
2004	151,958
2005	181,549
2006	212,595
2007	248,332

Tabla 1.2 - PBI Argentina

Tabla 1.1

Fuente: http://www.movi.com.ar/empresa/inversores/documentos/tma_calificacion_on_moodys_21-12-07.pdf

Información expresada en miles de usuarios.

(1) Dato adicional tomado de <http://www.clarin.com/diario/2007/06/28/sociedad/s-03615.htm>

(2) Dato adicional tomado de <http://www.movilsur.com/index.php/2007/12/26/balance-2007/>

Tabla 1.2

Fuente: Fondo Monetario Internacional. <http://www.imf.org/external/data.htm>

(3) Información expresada en Millones

En la **Figura 1.3** y 1.4 podemos observar gráficamente la evolución comparativa de líneas en servicio de telefonía y telefonía fija respecto del PBI Argentino.

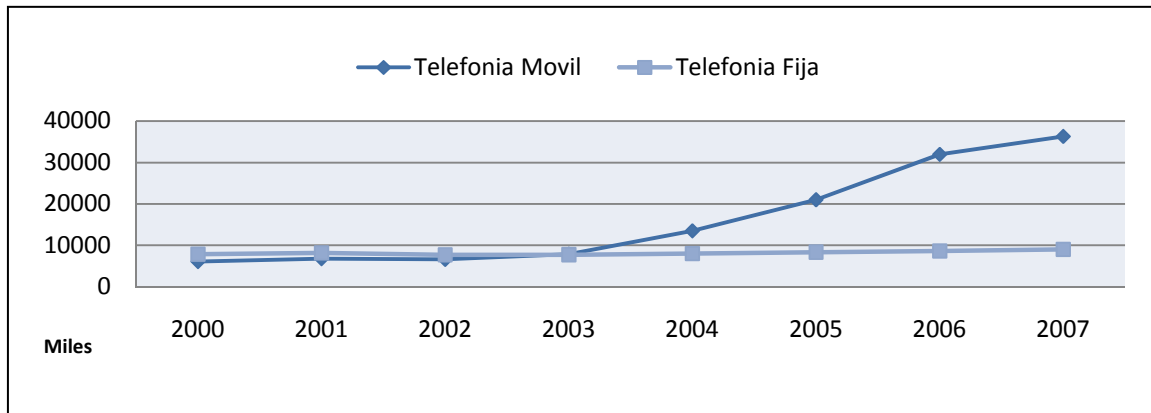


Figura 1.3 - Comparación Telefonía Móvil vs Fija

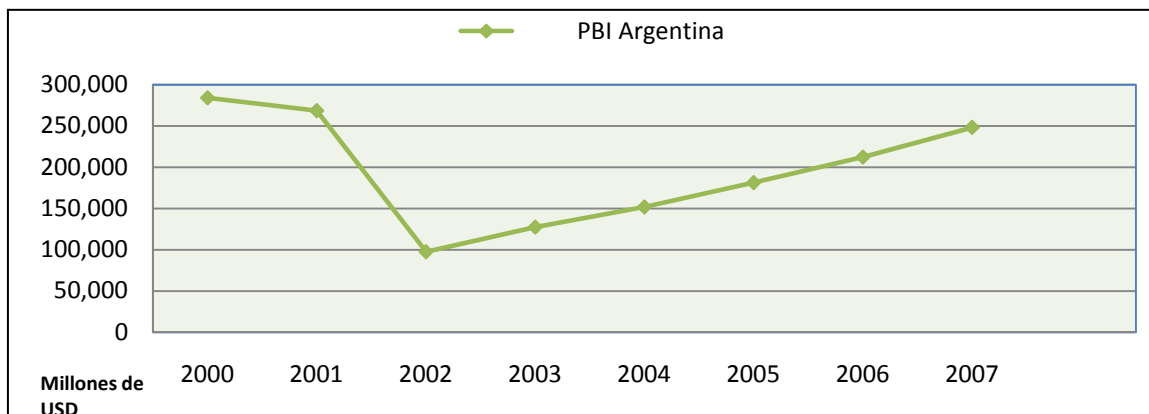


Figura 1.4 - PBI Argentino

En el año 2000 la relación líneas móviles / líneas fijas era de aproximadamente 0.76. En el año 2007 dicha relación aumentó hasta ubicarse en aproximadamente 4.6 delatando el abrupto crecimiento del mercado de telefonía celular argentino en ese período.

De la observación de las Figuras 1.3 y 1.4 puede inferirse que existe cierta relación entre el tamaño del producto bruto interno de Argentina medido en dólares y las líneas de telefonía

móvil en servicio. En contraste, puede observarse que la tasa de crecimiento de las líneas de telefonía fija es significativamente menor para el período de tiempo analizado, y que no tiene relación con la evolución del PBI.

Los expertos de la materia aseguran que el crecimiento de líneas móviles no puede continuar a las actuales tasas. La penetración de la telefonía móvil al año 2007 fue de 92%, y es por ello que es altamente probable que los prestadores se vuelquen a aumentar la oferta de servicios a sus clientes, y a explorar áreas vírgenes o semi vírgenes de su negocio.

Como se mencionó anteriormente, se estará en contacto además con el mercado publicitario Argentino. La **Tabla 1.3** muestra el detalle de la inversión publicitaria Argentina segmentada por rubro:

RUBRO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Share 06/02
TELEVISION	1223.4 35.9%	1051.0 35.9%	743.4 37.0%	1037.6 39.4%	1289.1 39.1%	1743.9 42.0%	2237.2 41.9%	6.03%
GRAFICA	1371.9 40.3%	1184.1 40.4%	842.1 41.9%	1091.6 41.5%	1367.9 41.5%	1609.9 38.8%	1991.2 37.3%	-2.94%
RADIO	231.6 6.8%	226.2 7.7%	78.3 3.9%	82.7 3.1%	93.5 2.8%	105.2 2.5%	126.0 2.4%	-4.43%
VIA PUBLICA	228.9 6.7%	168.5 5.7%	116.2 5.8%	128.0 4.9%	188.2 5.7%	231.2 5.6%	348.2 6.5%	-0.19%
CINE	54.6 1.6%	43.9 1.5%	30.3 1.5%	36.9 1.4%	43.5 1.3%	56.7 1.4%	65.7 1.2%	-0.37%
INTERNET	0.7 0.0%	11.6 0.4%	13.2 0.7%	16.9 0.6%	24.0 0.7%	32.5 0.8%	91.0 1.7%	1.69%
PRODUCCION	296.4 8.7%	256.9 8.8%	186.0 9.3%	239.0 9.1%	292.8 8.9%	368.9 8.9%	474.7 8.9%	0.20%
TOTALES	3406.8	2930.6	2009.6	2633.1	3298.8	4148.2	5334.1	

Tabla 1.3 – Inversión publicitaria Argentina

Tabla 1.3

Fuente: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/produccion/industrias/observatorio/estadisticaspublicidad.php>

– Valores expresados en Millones de Pesos

En el período analizado, puede observarse un retroceso en el Share publicitario de los medios gráficos y la radio. La televisión ha tenido un marcado aumento de 6.03%. En cuanto a Internet, su share al año 2006 no es significativo pero si es interesante destacar el

crecimiento interanual 2005-2006 de aproximadamente 280%. También es necesario señalar que parte del crecimiento del share publicitario de la televisión se debe acciones de marketing relacionadas con Mobile, aunque resulta difícil mensurar la incidencia exacta de estas últimas.

1.1.3 ESTUDIO DEL MERCADO Y ANÁLISIS.

El estudio del mercado implica un análisis en profundidad de las características de los consumidores que participan de él.

En la **Figura 1.5** puede observarse la distribución comparativa de los usuarios de telefonía móvil respecto de su nivel socioeconómico.

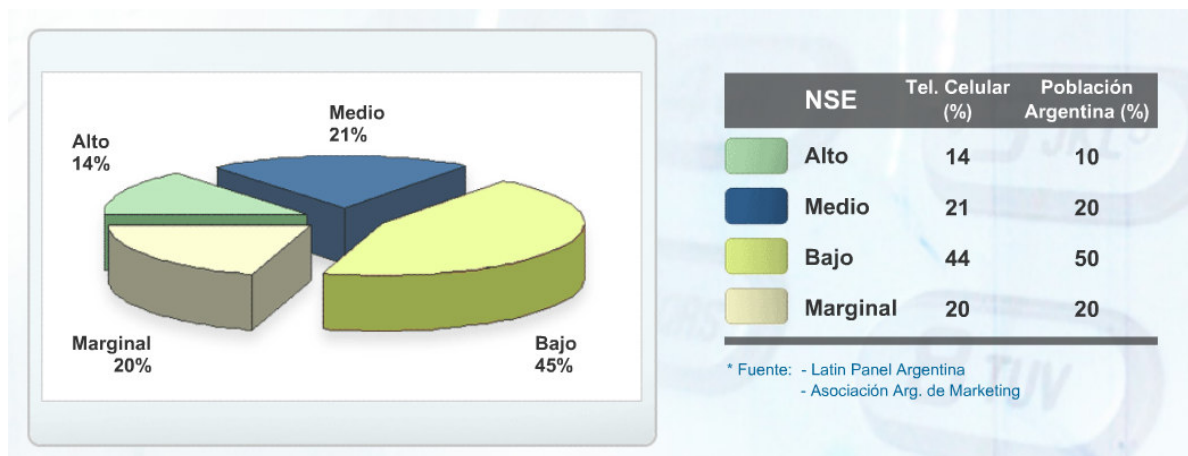


Figura 1.5 – Distribución de usuarios de telefonía móvil según nivel socioeconómico

Fig 1.5

Fuente: Latin Panel Argentina, Asociación Argentina de Marketing, Año 2006.

A través del panel de hogares más grande de la Argentina, Latin Panel releva semanalmente el comportamiento de compra de 3000 hogares a nivel nacional que representan el 95% del consumo.

De la información presentada puede señalarse una similitud de la distribución del nivel socioeconómico respecto del acceso a los servicios de telefonía móvil, característica clásica de los productos y servicios de consumo masivo.

Es importante también analizar cómo ha sido la evolución del crecimiento del acceso a los servicios de telefonía móvil. En la **Tabla. 1.4** puede observarse la evolución del acceso a los servicios de telefonía móvil segmentada por nivel socio económico.

La información disponible esta actualizada al año 2005, el objetivo de su presentación es lograr entender la velocidad de crecimiento de la penetración de los servicios de telefonía móvil en el mercado.

Evolución de Consumo Segmentado por NSE				
Mes	NSE Alto	NSE Medio	NSE Bajo	NSE Marginal
Abr-04'	35.8%	22.4%	11.5%	6.9%
May-04'	37.0%	21.8%	12.0%	8.0%
Jun-04'	38.0%	24.7%	13.3%	8.6%
Jul-04'	37.3%	26.4%	14.4%	9.5%
Ago-04'	38.7%	26.0%	14.9%	9.6%
Sep-04'	39.7%	27.1%	15.5%	10.2%
Oct-04'	40.5%	28.0%	15.9%	10.7%
Nov-04'	41.9%	29.4%	17.2%	11.4%
Dic-04'	42.5%	30.9%	18.4%	13.1%
Ene-05'	47.4%	31.3%	18.6%	12.8%
Feb-05'	49.6%	33.8%	19.7%	13.2%
Mar-05'	51.2%	35.2%	20.8%	13.2%

Tabla. 1.4 – Evolución de consumo segmentado por NSE

Tabla 1.4

Fuente: Latin Panel Argentina, Año 2005

En la **Figura 1.6** puede observarse la información de la **Tabla 1.4** en formato gráfico para facilitar la visualización de las tendencias de crecimiento

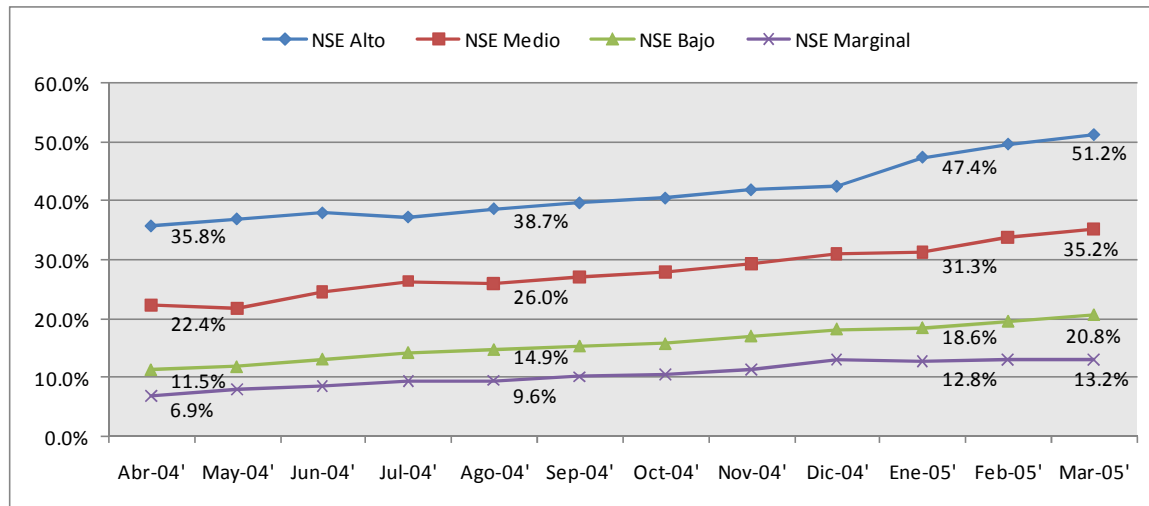


Fig. 1.6 – Evolución de consumo segmentado por NSE

Del análisis de la información expuesta en la **Tabla 1.4** se destaca el crecimiento de la penetración del servicio los niveles socioeconómicos bajos y marginales, con una tasa de crecimiento de aproximadamente 100% en el período analizado.

Las tasas de crecimiento para los niveles socioeconómicos medio y alto se ubican en alrededor de 60%. Esta tasa puede ser considerada alta teniendo en cuenta que el servicio de telefonía móvil irrumpió en un principio en estos sectores sociales, por lo que ya se encontraba con cierto grado de madurez respecto del consumo de esta tecnología al año 2005.

En la **Tabla. 1.5** se encuentra la información de la penetración del servicio de telefonía móvil segmentada por rango de edades.

Evolución de Consumo por Rango Etario							
Mes	7-13	14-18	19-24	25-32	33-40	41-50	50+
Abr-04'	0.2%	0.6%	12.7%	23.8%	24.2%	23.3%	13.2%
May-04'	0.1%	0.5%	13.4%	23.3%	25.6%	25.8%	13.6%
Jun-04'	0.1%	1.3%	15.3%	26.1%	27.6%	27.4%	14.6%
Jul-04'	0.1%	1.5%	17.3%	27.1%	29.7%	27.7%	15.4%
Ago-04'	0.1%	2.1%	17.9%	28.0%	29.5%	29.1%	15.6%
Sep-04'	0.2%	2.4%	18.7%	29.8%	31.8%	29.3%	15.6%
Oct-04'	0.3%	2.4%	20.3%	32.3%	32.4%	30.5%	16.3%
Nov-04'	0.4%	3.3%	21.7%	33.1%	34.3%	30.5%	16.5%
Dic-04'	1.0%	5.7%	24.5%	35.8%	36.8%	31.4%	16.7%
Ene-05'	0.9%	7.6%	26.5%	36.2%	36.5%	31.2%	16.4%
Feb-05'	1.4%	9.2%	29.9%	38.0%	37.6%	31.7%	16.6%
Mar-05'	1.5%	10.3%	32.1%	39.1%	39.1%	32.5%	16.9%

Tabla. 1.5 – Evolución de consumo por rango etario.

Tabla 1.5

Fuente: Latin Panel Argentina, Año 2005

En la **Figura 1.7** puede observarse la información de la **Tabla 1.4** en formato gráfico para facilitar nuevamente la visualización de las tendencias de crecimiento.

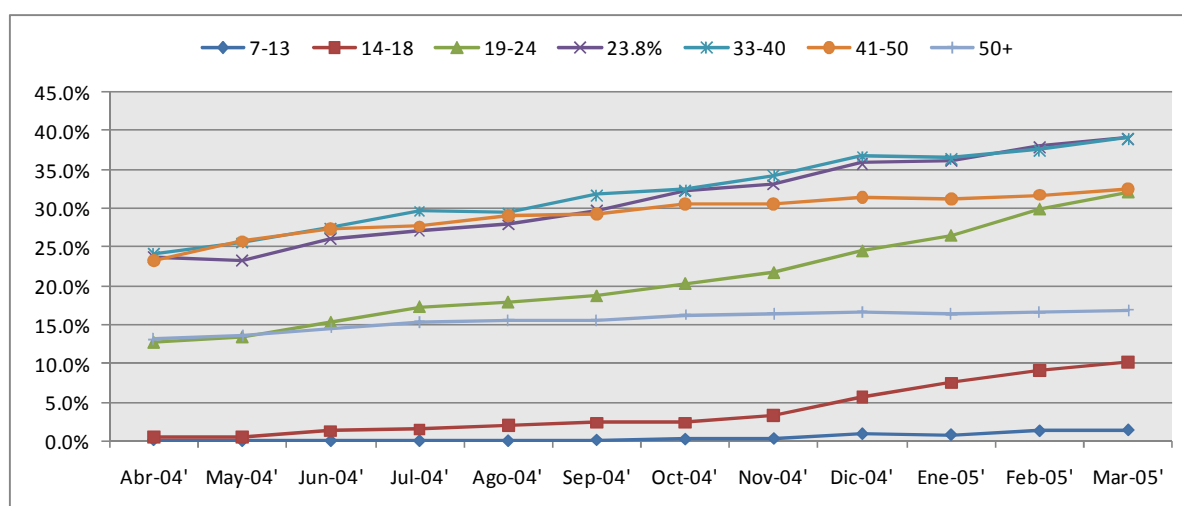


Fig. 1.7 – Evolución del consumo por rango etario.

En la **Figura 1.7** queda claramente expuesto el crecimiento de la penetración en todos los rangos etarios. Es posible destacar el segmento de 14-18 años con un crecimiento de aproximadamente 1800%, y los rangos comprendidos entre 19 y 50 años, en los cuales la penetración del servicio supera el 30% en todos los casos.

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA.

En esta sección se mencionan las principales empresas que participan del mercado de Mobile Marketing en la Argentina.

La plataforma presentada es la única del mercado que combina la transmisión de promociones vía SMS/MMS con la posibilidad de redención en el punto de venta, generando una interacción efectiva entre el mundo online y el retail, integrando a los usuarios bajo el concepto de Comunidad Móvil. No obstante, existen compañías dedicadas al Mobile Marketing en Argentina, que eventualmente pueden convertirse en competidores directos.

Los players más importantes del mercado son:

M-Joy Networks ⁽⁴⁾

M-Joy Networks es una compañía argentina que opera en el desarrollo y comercialización de servicios de mensajería de texto y contenidos móviles. Fundada en el 2002, M-Joy Networks provee servicios de valor agregado sobre tecnología móvil basados en su plataforma SMS.

Fue adquirida en diciembre de 2005 por el grupo francés Jet Multimedia, una de las principales compañías europeas operadora en el mercado de servicios online y telecomunicaciones. En la actualidad, depende de la filial española de Jet Multimedia denominada Mediafusión.

(4) Jet Multimedia. (www.jetmultimedia.com.ar)

Entre los clientes de M-Joy Networks figuran Yahoo!, Ubbi Tonos, Telemedia, Tarjeta Naranja, Discovery Channel, Segundamano, Digital Orchid, Pago Fácil.

Los principales servicios que M-Joy desarrolla son: descarga de contenidos, conectividad a Gateways SMS, Mobile Marketing, y soluciones interactivas.

CycleLogic ⁽⁵⁾

CycleLogic fue fundada en Marzo 1996 como StarMedia Network Inc., compañía de medios de internet que poseía y operaba portales de internet dirigidos a usuarios de habla hispana y portuguesa en Latinoamérica. Desde Septiembre 1999, se han orientado a ofrecer soluciones de Internet móvil que permiten a los operadores inalámbricos y sus usuarios finales tomar ventaja de Internet en múltiples plataformas. En Julio de 2002 comenzó a operar bajo el nombre comercial de “CycleLogic”. En Marzo del año 2004, CycleLogic es adquirida por un consorcio Internacional y pasa a formar parte del grupo de empresas de IMS: Intelligent Mobile Solutions Inc.

Opera mediante una solución que incluye interfaces móviles y web, ofreciendo aplicaciones que son accesibles mediante diferentes métodos (Web, SMS, WAP, Voice, cHTML, iHTML). Trabaja en conjunto con los mayores operadores de telefonía móvil de la región.

By-Cycle ⁽⁶⁾

By Cycle provee servicios de contenido y tecnología para Web, Móviles e iTV. Fundada en 2003, su producto principal es el portal de contenidos móviles Bippie.

(5) CycleLogic (www.cyclelogic.com)

(6) By-Cycle (www.by-cycle.com)

Sus principales clientes son productoras y canales de televisión, operadores de telefonía celular, organizadores de eventos y brand owners.

En el 2007 fue adquirida por el grupo internacional BuonGiorno, empresa líder dedicada a soluciones móviles con operación en 53 países y conexión directa con 100 carriers.

1.3 DISTRIBUIDORES / CARRIERS

Por distribuidores o carriers se entiende compañías de telefonía móvil con operación en la Argentina. Por la naturaleza de la plataforma y el concepto de negocio es altamente probable que aquel carrier con el que se logre alcanzar un acuerdo de operación, requiera exclusividad de uso sobre la plataforma y el concepto en la Argentina. Por ello es recomendable acudir en primera instancia a aquellos que operan a nivel regional. Esto aseguraría una correcta expansión de la empresa en instancias más avanzadas.

Las 4 operadoras de telefonía móvil de la República Argentina son: Telecom Personal (Grupo Telecom), Movistar (Grupo Telefónica), Claro (ex CTI Móvil – Grupo América Móvil), y Nextel (Grupo NII Holdings).

En la Tabla 1.6 y en la Fig 1.8 puede observarse la distribución del mercado de telefonía móvil en la Argentina:

Mercado Argentino de Telefonía Móvil		
Compañía	Nro. Líneas Activas	Market Share
Claro	13,520,000	36.0%
Personal	10,161,000	27.1%
Movistar	13,078,000	34.8%
Nextel	768,000	2.0%
TOTAL	37,527,000	

Tabla 1.6 – Mercado Argentino de Telefonía Móvil

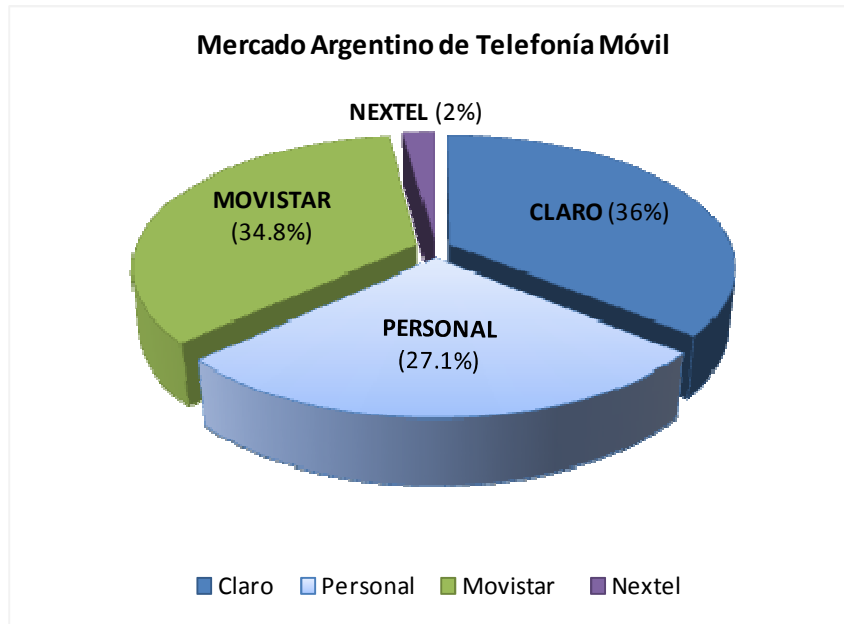


Figura 1.9 – Mercado Argentino de Telefonía Móvil

Tabla 1.6 y Figura 1.9

Fuente: <http://www.movilsur.com/index.php/2007/12/26/balance-2007/>

Se estiman 37 millones de líneas activas para fines de 2007 y se observa un crecimiento de mercado interanual del 23%.

Otro factor importante a considerar en el análisis de los distribuidores es el denominado ARPU (Average Revenue Per User / Ingreso Promedio Por Usuario). Es uno de los indicadores más importantes para determinar la “calidad” de los clientes de la operadora de telefonía móvil. Un ARPU más alto, indica una base de clientes de mayor poder adquisitivo y con mayor disposición al gasto en el rubro.

En la Tabla 1.7 puede observarse el ARPU por carrier:

Mercado Argentino de Telefonía Móvil	
Compañía	ARPU
Claro	\$34.00
Personal	\$38.00
Movistar	\$38.00
Nextel	\$127.00

Tabla 1.7 – ARPU por carrier.

Tabla 1.6

Fuente: Diario La Nación

http://buscador.lanacion.com.ar/Nota.asp?nota_id=862904&high=movistar%20personal%20nextel

De la Tabla 1.7 se destaca el ARPU de Nextel de \$127 / Cliente. Su enfoque se orienta principalmente al mercado de Pymes. Personal y Movistar tienen igual ARPU; Movistar cuenta con una cantidad significativa mayor de clientes que Personal y tiene presencia además en todo el mercado Latinoamericano. Claro (ex-CTI), que también cuenta con presencia en toda Latinoamérica, tiene como objetivo ampliar su base de clientes, con fuerte presencia en el interior del país. Esta estrategia, lo llevó a liderar el mercado en número de líneas activas, pero cuenta con un ARPU inferior al resto de sus competidores.

1.4 OPORTUNIDADES

Las oportunidades son las características del entorno en el cual operará la nueva empresa, y que deben ser explotadas para alcanzar un desarrollo exitoso.

A continuación se enumeran las 4 oportunidades principales con que cuenta el proyecto:

Oportunidad 1.

El servicio está orientado a un canal publicitario pobremente explotado.

Oportunidad 2.

El Marketing Directo vía SMS genera un índice de respuesta 5 veces más alto que en el Marketing Directo convencional ⁽⁷⁾

Oportunidad 3.

El mercado publicitario en Argentina posee un tamaño aproximado de \$5.334 millones y se encuentra en expansión. ⁽⁸⁾

Oportunidad 4.

Los usuarios de Telefonía Móvil de Argentina se encuentran familiarizados con el uso de la Tecnología SMS. Se envían 7000 millones de SMS mensuales ⁽⁹⁾. La tasa de SMS salientes por usuario en Argentina supera a China, EE.UU, Italia, entre otros.

(7) Fuente: Asociación de Marketing Directo e Interactivo de Argentina
<http://www.amdia.org.ar/>

(8) Fuente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
<http://www.buenosaires.gov.ar/areas/produccion/industrias/observatorio/estadisticaspublicidad.php>

(9) Fuente: Diario Clarín
<http://www.clarin.com/diario/2007/11/17/elpais/p-03401.htm>

1.5 AMENAZAS.

Las Amenazas son las características del entorno que pueden afectar negativamente el correcto desarrollo de la empresa. Es fundamental reconocerlas en etapas prematuras del proyecto para poder acotar su impacto.

Amenaza 1

El mercado de Telefonía Móvil en Argentina se encuentra concentrado en solo 4 empresas: Telecom Personal, Movistar, Claro (ex CTI) y Nextel. Esto representa una amenaza para el proyecto restringiendo los posibles clientes para la implementación del servicio.

Amenaza 2

En la República Argentina los Gateways SMS/MMS no se encuentran abiertos al público. Esto no sucede en otros mercados como el europeo. Esta restricción obliga a alcanzar un acuerdo con algunos de los principales Carriers para operar el servicio.

Amenaza 3

Existe en los usuarios de tecnología una marcada insatisfacción con el aumento del Spam recibido por correo electrónico. Es de vital importancia contactar prudentemente a los usuarios, y siempre solicitar el Opt-in. El algoritmo de la plataforma colabora adicionalmente seleccionando los recipientes de las promociones según su transaccional y sus preferencias manifiestas.

2. ANÁLISIS INTERNO

Esta sección comprende la descripción de las fortalezas, las debilidades y estrategias de acotación del riesgo, el FODA (resumen gráfico de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) y la estrategia comercial (estrategia de precios, promoción y distribución)

2.1 FORTALEZAS

A continuación se enumeran las 5 fortalezas principales con que cuenta el proyecto:

Fortaleza 1

La mecánica presentada es la primera del mercado en cerrar el circuito promocional con el punto de venta agregando valor a los usuarios y a los anunciantes, generando FeedBack.

Fortaleza 2

La utilización de la red de POS de VISA, permite una rápida expansión a miles de puntos de venta de toda la República Argentina.

Fortaleza 3

La plataforma es flexible. Esto se traduce mayor capacidad de adaptación a las necesidades de cada carrier.

Fortaleza 4

Al almacenar el historial de consumo de promociones de cada usuario (transaccional) la plataforma permite al carrier expandir el conocimiento que posee de su base de datos, explorando comportamientos de demanda de productos y servicios ajenos a la Telefonía Móvil.

Fortaleza 5

A partir del transaccional, la plataforma aumenta su capacidad de segmentación al aumentar el tiempo de operación, permitiendo a los usuarios recibir promociones más ajustadas a su interés y a los anunciantes aumentar la tasa de respuesta alcanzando usuarios mas ávidos de recibir beneficios.

2.2 DEBILIDADES

Debilidad 1

La plataforma aumenta su capacidad de segmentación al aumentar el número de campañas efectuadas. Esto supone una efectividad menor en las primeras campañas efectuadas afectando lógicamente el posible precio de venta por contacto.

Debilidad 2

La plataforma no ha sido utilizada aún. Es posible que requiera un tiempo de ajuste. Se recomienda efectuar campañas de prueba acotadas para asegurar un perfecto funcionamiento. Para profundizar el análisis de este punto remitirse al capítulo 3.3 “Cronograma de Ejecución de tareas para lanzamiento”

2.3 FODA

El FODA resulta útil para observar rápidamente las características mencionadas en los capítulos 1.4 “Oportunidades”, 1.5 “Amenazas”, 2.1 “Fortalezas” y 2.2 “Debilidades”.

En la **Figura 2.1** puede observarse un análisis FODA completo del proyecto.

	Colabora con el objetivo (+)	No colabora con el objetivo (-)
Origen Interno	- Mecánica promocional innovadora - Red de POS VISA - Plataforma flexible - Expansión de conocimiento del usuario para el Carrier. - Capacidad de segmentación creciente	- Baja capacidad de segmentación de usuarios en campañas de lanzamiento. - Plataforma aún no probada.
Origen Externo	- Canal publicitario pobremente explotado. - Alta tasa de respuesta de SMS para Marketing Directo - Mercado publicitario en expansión - Usuarios muy familiarizados con la tecnología SMS/MMS	- Mercado concentrado. - Gateways SMS/MMS cerrados al público. - Insatisfacción de los usuarios de tecnología respecto al SPAM.

Figura 2.1 – Análisis FODA del proyecto.

2.4 ESTRATEGIA COMERCIAL.

La estrategia comercial será abordada desde el supuesto de un acuerdo ya alcanzado con alguno de las empresas de Telefonía Móvil de la Argentina.

El punto central a analizar es como alcanzar los potenciales anunciantes, que deberán ser en su mayoría, grandes empresas que cuenten con grandes presupuestos de marketing.

La estrategia comercial abarca, la estrategia de precios, la estrategia de promoción, y la estrategia de distribución.

2.4.1 ESTRATEGIA DE PRECIOS

La estrategia de precios, es un punto fundamental de la estrategia comercial. De su correcta definición depende en gran medida el éxito del servicio. La determinación de dicha

estrategia se realizó a través de un trabajo conjunto con la agencia de Marketing directo Wunderman⁽¹⁰⁾

Para su análisis se divide el ciclo de vida del servicio en dos etapas fundamentales:

- Start Up
- En Régimen.

Start up

Etapla estimada en 6 meses, se contempla la participación de 4 anunciantes que oficiarán de anfitriones para la nueva comunidad. Estos anunciantes transmitirán una promoción atractiva adjunta a una invitación a sumarse al nuevo servicio.

Dado que la plataforma aumenta su capacidad de segmentación al aumentar la cantidad de campañas efectuadas, se espera un precio de contacto promedio menor al que puede obtenerse en régimen.

La Tabla 2.1 muestra los volúmenes y el precio por contacto esperado.

A- CAMPAÑAS DE LANZAMIENTO (BROADCAST - 6 MESES)			
	SMS Push	P. Contacto	Ingreso
Campaña Nro. 1	1,200,000	0.16	\$192,000
Campaña Nro. 2	2,000,000	0.10	\$200,000
Campaña Nro. 3	2,000,000	0.12	\$240,000
Campaña Nro. 4	4,000,000	0.08	\$400,000
TOTALES	9.200.000	0.1035	\$952,000

Tabla 2.1 – Pricing para campañas de lanzamiento

(10) Wunderman es una red mundial que brinda avanzados servicios de marketing. Desde 2002, su labor ha sido reconocida con 22 Leones en el Cannes Lions Advertising Festival, incluyendo el Direct Grand Prix por dos años consecutivos. En 2006, ha recibido más de 300 premios internacionales y ha figurado en el ranking de AdWeeks como la red más importante de Interactive. Wunderman es miembro del Grupo WPP (NASDAQ:WPPGY). Ref: www.wunderman.com

El precio promedio por contacto para el lanzamiento se estima en \$0.1035.

En Régimen.

La determinación del precio por contacto en esta etapa debe ser evaluada por anunciante contemplando las siguientes variables:

- Impacto esperado (de acuerdo al análisis de campañas efectuadas anteriormente)
- Nivel de focalización (según el ranking de los usuarios seleccionados)
- Tamaño de la campaña.
- Precio de los canales publicitarios alternativos.
- Frecuencia de anuncio.
- Atractivo del beneficio ofrecido.

En la Figura 2.2 pueden observarse las variables clave



Figura 2.2 – Variable Clave para establecer el Pricing.

La Tabla 2.2 muestra los volúmenes y el precio por contacto esperado en régimen.

A - CAMPAÑAS EN REGIMEN (BROADCAST - MENSUAL)		
	SMS Push	Precio Contacto
Campañas Broadcast	2,000,000	\$ 0.12
TOTALES		\$240,000

Tabla 2.2 – Volumen y pricing esperado en régimen

Se estima un precio por contacto promedio de \$0.12, 16% superior al precio estimado para la etapa de Start Up

2.4.2 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

La estrategia de promoción debe dividirse en dos aspectos fundamentales:

- Estrategia de promoción para anunciantes.
- Estrategia de promoción para usuarios.

Estrategia de promoción para anunciantes

La combinación la utilización de un nuevo medio (SMS/MSM), con la redención efectiva en puntos de venta a través de la red de POS de VISA, constituye en sí mismo un nuevo canal publicitario. La estrategia que se considera adecuada, es elaborar una alianza estratégica con una “Central de Medios”.

Una “Central de Medios” es una organización cuyo objetivo es optimizar el presupuesto que los anunciantes destinan a sus pautas publicitarias, administrando campañas tanto en medios publicitarios tradicionales (televisión, radio, prensa y revistas) como medios alternativos: puntos de venta, correo electrónico e Internet, etc.

Con la alianza estratégica propuesta, la Comunidad Móvil, pasa a constituir una opción dentro de las presentadas a la red de anunciantes de la Central. Es una estrategia que genera beneficios tanto para la Central de Medios como para Adding Mobile; a la central le permite ofrecer un canal publicitario innovador, a Adding Mobile le permite acceder a una amplia red de anunciantes.

La Comunidad Móvil debe contar también con anunciantes pequeños (para observar en profundidad la estructura de anunciantes ver Cap. 4.1 “Ingresos Supuestos”). Para alcanzar dichos anunciantes se estructura un departamento comercial compuesto por 2 personas en la etapa Start-Up y por 4 personas en Régimen (para observar en profundidad Ver Cap. 3.4 “Recursos humanos y organización”).

Estrategia de promoción para Usuarios.

Se trata de un nuevo canal publicitario que cuenta con la ventaja de disponer de un medio directo de contacto con los potenciales usuarios. Por ello la herramienta principal de la estrategia de promoción debe ser el SMS / MMS. Se contempla para el lanzamiento del servicio la participación de 4 anunciantes que oficiarán de anfitriones para la nueva comunidad invitando a los potenciales usuarios a formar parte de ella.

No obstante la efectividad del contacto vía SMS / MMS deben utilizarse otros medios disponibles para alcanzar a los potenciales usuarios y que deben convenirse con el carrier, entre ellos:

- Comunicación en el folleto enviado adjunto a la factura de servicios: Esta es una llegada directa a todos los potenciales usuarios que cuenten con un abono post-pago.
- Comunicación en el WebSite del carrier: los sitios web de los Carriers suelen tener alto nivel de tráfico de usuarios potenciales de la comunidad.
- Comunicación en Puntos de Venta adheridos al intercambio de promociones.

2.4.2 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN.

La estrategia de distribución es consecuencia de la estructura de la plataforma y sus modos de interacción con usuarios y anunciantes.

Anunciantes

Cuentan con un portal personalizado con acceso dedicado para la creación de nuevas campañas, la administración de campañas vigentes con seguimiento “Online” y estudio del historial de las campañas realizadas en el pasado.

En el diseño de las campañas, una vez confeccionada, queda pendiente de la aprobación conjunta entre Adding Mobile y el Carrier.

Usuarios

Los usuarios interaccionan con la plataforma por dos vías principales:

- WebSite de la Comunidad Móvil → Sitio personalizado por usuario de acuerdo a su transaccional. Tiene acceso a todas las promociones vigentes, y al historial de todas aquellas en las que participó. Cuenta con la posibilidad de descargar una promoción a su terminal móvil, desde el sitio (para observar en profundidad la estructura del sitio destinado a usuarios ver Cap. 3.2.2 “Funcionalidad requerida en régimen detallada”)
- Terminal Móvil / Punto de Venta → A través de algunas de las modalidades de interacción. SMS pull (usuarios solicita promoción) o Campaña Broadcast (usuarios reciben promociones en su terminal de acuerdo a sus preferencias y su transaccional). Al recibir la comunicación en su terminal móvil puede acercarse a cualquier de los puntos de venta habilitados para hacer efectiva la promoción.

Un punto importante de la estrategia de distribución radica en el cuidado de los usuarios. Una de las amenazas señaladas del modelo es la insatisfacción de los usuarios de tecnología respecto de las comunicaciones no deseadas (SPAM). La plataforma de la comunidad móvil fue concebida con el objetivo de lograr un aumento progresivo de la capacidad de segmentación de los usuarios según sus hábitos de consumo. Es decir, con el correr del tiempo los usuarios recibirán promociones que con alta probabilidad coincidirán con sus preferencias reales. Es fundamental para la rentabilidad del proyecto a mediano y largo plazo que los usuarios no relacionen a la comunidad móvil con el SPAM.

3. ANÁLISIS TÉCNICO

El análisis técnico pretende detallar las características que hacen viable el desarrollo del proyecto. Es un capítulo fundamental dado que describe como están compuestas y como se relacionan las piezas críticas para hacer posible la operación de la empresa.

En esta sección se abordará la descripción de la plataforma operativa, el cronograma de ejecución de tareas (Gantt del proyecto) y se detallarán los Recursos Humanos necesarios y su organización.

3.1 LOCALIZACIÓN

Se trate de una empresa que brinda servicios tecnológicos, por ende no existe un requerimiento específico de localización. Sí será necesario establecer una ubicación física para el establecimiento de una oficina para desarrollar las tareas cotidianas.

La ubicación seleccionada debe contemplar la cercanía con los medios tradicionales de transporte público para facilitar el traslado de los empleados. Para transmitir a quienes la visiten un espíritu pujante, innovador y juvenil deberá ubicarse en un barrio de la Capital Federal que transmita dicha filosofía.

El barrio porteño de Palermo cuenta con las características mencionadas y es además el barrio elegido por muchas de las más nuevas y pujantes empresas de la Argentina.

En la **Fig 3.1** puede observarse la ubicación seleccionada:



Fig 3.1 – Localización

Para el desarrollo del proyecto se contemplan 2 etapas: “Start Up” y “En Régimen”. Durante el transcurso de la primera trabajarán 7 personas in house; Este número se incrementará a 10 para la segunda etapa.

Para determinar la superficie necesaria se toma en cuenta las recomendaciones de The London Hazards Centre ⁽¹¹⁾. Esta institución estipula un espacio mínimo de 11 m³ por trabajador incluyendo amoblamiento. Tomando la altura estándar de un piso de oficinas (2,5 m) la superficie necesaria por trabajador es de 4.4 m². Se requiere además un despacho gerencial (15 m²) y una sala de reuniones (20 m²). Deben contemplarse además los sanitarios (10 m²) y la cocina (6 m²).

Se deberá contemplar entonces para la etapa de Start Up:

$$7 \text{ personas} \times 4.4 \text{ m}^2 + 15 \text{ m}^2 + 20 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 = 81.8 \text{ m}^2$$

(11) Fuente: London Hazards Centre, Interchange Studios, Hampstead Town Hall Centre
<http://www.lhc.org.uk/members/pubs/factsht/48fact.htm>

Para la etapa en Régimen deberá contemplarse:

$$10 \text{ personas} \times 4.4 \text{ m}^2 + 15 \text{ m}^2 + 20 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 = 95 \text{ m}^2$$

En ambos casos los resultados representan la superficie mínima necesaria.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LA PLATAFORMA OPERATIVA

Se denomina plataforma operativa al conjunto de hardware y software diseñado para prestar los servicios diferenciales de Mobile Marketing. Se trata del activo principal de la empresa y es pilar fundamental del concepto de negocio impulsado: “La comunidad Movil”

Dicha plataforma permite realizar campañas de Mobile Marketing que comprenden:

- Broadcast de SMS/MMS hacia terminales móviles.
- Comunicación vía SMS/MMS iniciada por la Terminal móvil hacia la plataforma.
- Puntos de venta habilitados por VISA para la validación y efectivización de las promociones.
- Impresión de Ticket, que puede ser personalizado según campaña y/o usuario. El ticket puede contener un código de barras imprescindible para efectivizar el descuento en línea de cajas del punto de venta.
- Creación de la campaña online posibilitando la aplicación de filtros para maximizar la eficiencia en la segmentación del target. En el capítulo **3.2.5 “Descripción del Algoritmo Fundamental”** podrá entenderse como son rankeados los usuarios elegibles para recibir una promoción.

La plataforma genera códigos biunívocos con cada número de teléfono participante de una promoción. En el mensaje se comunica el beneficio o promoción ofrecida, el lugar de intercambio y el código que debe mencionar el consumidor en el punto de venta para habilitar el beneficio.

Este código es ingresado al sistema a través de la extensa red de equipos POS que posee VISA en el República Argentina.

La transacción del código se efectúa Online; el mismo es ingresado por la persona que atiende el punto de venta (capacitada por ADDING Mobile) y es verificado instantáneamente con la base de datos de códigos vigentes de la campaña que se esta implementando. En caso de ser un código correcto el sistema le envía al equipo POS la imagen a ser impresa, y luego invalida el código utilizado.

Invalidar los códigos intercambiados en el equipo POS de los puntos de venta permite:

- Obtener redención exacta de la promoción.
- Estudiar el desarrollo de la promoción según distribución horaria y geográfica.
- Almacenar el historial de consumo de todos los usuarios.
- Evitar fraudes.
- Generar mediante la impresión del Ticket una nueva oportunidad de comunicación con los clientes (sorteos, concursos, entradas para espectáculos, etc.)

3.2.1 PILARES FUNCIONALES DE LA PLATAFORMA

La plataforma de Operativa está asentada en los siguientes pilares:

- Software de envío y recepción de SMS/MMS.
- Software de estudio de patrones de consumos de los usuarios.
- Integración con la Red de POS de VISA y software de administración de las terminales.
- Software de integración entre las entidades.

Existen dos mecánicas promocionales fundamentales:

1. **Broadcast (MT – Mobile Terminated):** Esta mecánica permite a los anunciantes transmitir un beneficio al usuario, contemplando sus preferencias y su historial de consumo.

Los pasos para la creación de una campaña de tipo Broadcast son los siguientes:

- i. El anunciante ingresa a su panel de administración personalizado, diseña campaña online (via web) aplicando filtros inteligentes. Dichos filtros especifican, edad, sexo, rango etario, horario de contacto, preferencias de consumo de los usuarios, y ranking de usuarios de acuerdo a su transaccional.
- ii. Envío de promociones a las terminales con código biunívoco (Uno para cada teléfono) vía SMS o MMS (Multimedia)
- iii. Entrega del código en punto de venta habilitado.
- iv. Validación de código con la base de datos
- v. Envío de información e imágenes a ser impresas en el ticket, personalizables por usuario.
- vi. Impresión de ticket que habilita promoción.

La **Fig. 3.2** ilustra todo el proceso desde la creación del mensaje por parte del anunciante hasta el intercambio en el punto de venta.



Fig. 3.2 – Circuito promocional fundamental (Broadcast)

La **Fig. 3.3** muestra un detalle del ticket impreso por los equipos POS al momento de hacer efectiva una promoción. Este ticket es personalizable por usuario, con lo cual puede inscribirse una comunicación especial (*ej: Felicitación por el cumpleaños*)



Fig. 3.3 – Ticket personalizable con código de barras.

2. **Pull (MO/MT – Mobile Originated – Mobile Terminated):** Esta mecánica permite al usuario solicitar mediante un mensaje de texto un beneficio que le será transmitido a su teléfono celular.

Las promociones disponibles deben ser configuradas previamente. Al configurar una promoción se establece: texto de respuesta, Tags para la búsqueda en la web por parte del usuario, afinidad (en formato numérico de 1 a 10) con las preferencias estándar disponibles para los usuarios, banner para identificación en la web, localidades en las que se encuentra habilitadas.

Los pasos que se siguen hasta el intercambio efectivo de la promoción en la modalidad Pull son:

- i. Usuario solicita promoción a la plataforma, mediante el envío de un SMS o a través de la web.

- ii. Envío de promoción a las terminal con código biunívoco vía SMS o MMS (Multimedia)
- iii. Entrega del código en el punto de venta.
- iv. Validación de código con la base de datos
- v. Envío de información e imágenes a ser impresas en el ticket, personalizables por usuario.
- vi. Impresión de ticket que habilita promoción.

La **Figura 3.4** ilustra el proceso completo desde la solicitud del usuario hasta el intercambio en el punto de venta.

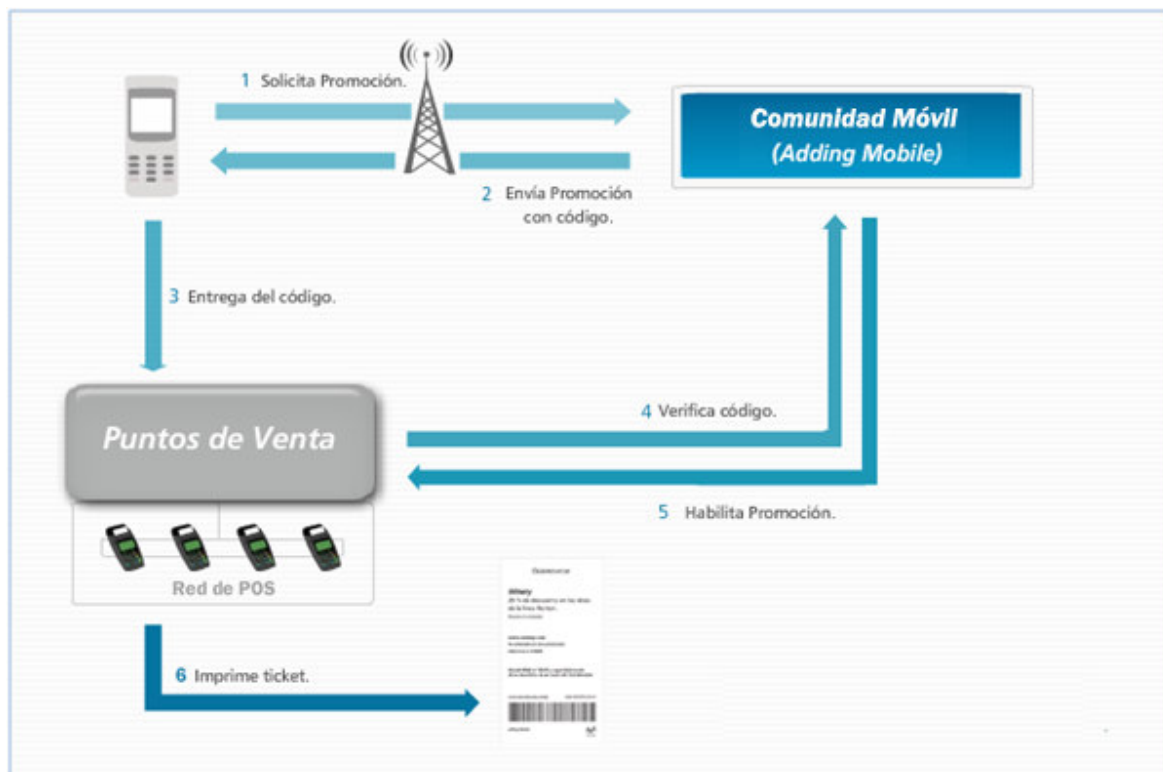


Figura 3.4 - Circuito promocional fundamental (Pull)

3.2.2 FUNCIONALIDAD REQUERIDA EN RÉGIMEN DETALLADA.

La plataforma se estructura en 5 módulos principales los cuales se describen a continuación.

Módulo: Estructura General
Administración de Usuarios, Perfiles y Permisos
Estas funciones son generales a todos los requerimientos y permiten la administración de usuarios y perfiles tanto a las empresas anunciantes como a Adding Mobile. También brindarán los servicios de seguridad a los usuarios finales que quieran ingresar al sitio de usuarios de la Comunidad Móvil.

Módulo: Administración – BackEnd
Administración de Créditos o Abonos
En base a la forma de comercialización, esta función cargará créditos o habilita los abonos para las empresas anunciantes. De esta forma las mismas podrán hacer uso de las funciones habilitadas solo a aquellas empresas que cuenten con un servicio por parte de Adding Mobile.
Administración de Campañas
Esta sección del BackEnd permite a los operadores la administración de las campañas creadas por los anunciantes. En esta sección, el administrador autorizado por Adding Mobile recorrerá todo el proceso de creación de la campaña (tal cual lo ha recorrido el anunciante para crearla), con la capacidad de modificar cualquier parámetro ingresado. Una vez aprobada quedará en espera de la fecha y hora de envío para ser emitida.

Aquí será el momento en el cual se deberá asignar por parte del administrador designado por Adding Mobile, la cantidad de puntos que sumará el usuario, en cada categoría preferencial, en caso de intercambiar efectivamente la promoción, y cuantos restará en caso de no hacerlo. (Para mayor información consultar capítulo 3.2.5 “Descripción del algoritmo fundamental”)
Información Institucional
La plataforma permite ingresar los contenidos institucionales de los sitios de administración, de anunciantes y de la comunidad móvil. El sitio de anunciantes será personalizable, adaptándose a la imagen corporativa de la empresa.
Administración de Novedades
Permite la administración de novedades a ser publicadas en el portal tanto para el acceso de los anunciantes como de los usuarios finales.
Alta de usuarios manual
Esta sección debe permitir a Adding Mobile ingresar a la base de datos nuevos usuarios mediante una planilla Excel. La planilla debe poder incluir los mismos campos que la tabla de usuarios, y además se podrá definir la pertenencia de los usuarios (es decir, si son exclusivos de un anunciante, o de la comunidad en su conjunto)
Modulo de facturación
Debe generar una factura a partir de un Template, el cual se pueden alterar los valores y conceptos a facturar. Inicialmente el sistema debe proponer los montos acordes a la campaña que se selecciona para facturar.
Modulo de Administración de Puntos de Venta.

En esta sección se asocia el equipo POS, a través de su número de ID, con la ubicación (provincia, localidad/barrio), el punto de venta al que pertenece (empresa) y un campo sucursal para ingresar manualmente una descripción de la sucursal a la que pertenece.

Modulo de creación de Sorteos.

La plataforma incluye posibilidad de diseñar sorteos destinados a interacciones con terminales móviles. En este caso el administrador establece: palabra clave para participar del sorteo, numero * al que debe ser mandada la solicitud de participación, duración (cantidad de días), nombre del sorteo, cantidad de ganadores por día.

El sistema debe asignar automáticamente los ganadores en función de la cantidad que se estableció por día para ese sorteo y contestar en el momento que se manda el mensaje si se es acreedor de un premio o no.

Módulo: Anunciantes

Administración de Campañas, Filtros de usuario y Motor de envío.

Esta sección se divide en dos:

1. BroadCast (MT – Mobile Terminated)

Desde aquí las empresas anunciantes podrán conformar nuevas campañas. Asociando a las mismas entre una fecha y otra. Cada campaña será el resultado de una serie de filtros aplicados, y podrá ser accedida para ver los resultados temporales de la misma, así como el resultado final.

A fin de componer la población objetivo de los mensajes, las empresas contarán con un espacio de filtrado y de acceso a información multidimensional. Una vez generado el filtro se podrá continuar con la carga del contenido del mensaje (Solo texto para SMS y Texto,

imágenes y sonidos para MMS). Al ser enviados, los mensajes contarán con un código numérico de 7 cifras biunívoco de validación contra duplicaciones.

Para comprender en profundidad como es que se seleccionan los usuarios que recibirán una determinada promoción consultar capítulo 3.2.5 “Descripción del algoritmo fundamental”

Cuando la empresa anunciante realice sus filtros podrá seleccionar a sus usuarios exclusivos, a los usuarios de la comunidad en su conjunto o a una combinación de ambos.

Contemplando que se trata de un punto clave de la plataforma, se considera necesario ilustrar su funcionamiento.

Paso 1: Bienvenida personalizada por anunciante. (Figura 3.4)



Figura 3.4

Paso 2: Selección del tipo de campaña → Broadcast, Interacción/Pull, Lista propia de contactos. (Figura 3.5)

Figura 3.5

Paso 3: Configuración de parámetros → Nombre de campaña, fecha de validez, etc. (Figura 3.6)

Figura 3.6

Paso 4: Configuración de parámetros extras → Edad, sexo, tipo de terminal (Figura 3.7)

cerrar sesión

Bienvenido heineken !

Ingresar una nueva campaña Volver al menú principal

Tipo de Campaña	Datos Básicos	Datos Extras	Prefs.	Tipo de Mensaje	Mensaje Principal	Mensaje Alternativo	Agregar Mensaje	Generar código	Revisión Datos	Finalizar
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ingreso de datos extras de la campaña

Edad: Desde: Hasta:

Sexo:

Compañía:

Marca Celular:

☒ Aplica

☐ Aplica

☒ Aplica

☐ Aplica

Previous Next

Figura 3.7

Paso 5: Preferencias de los usuarios afines a la campaña que se está creando → Esta información es clave para confeccionar la lista de usuarios elegibles y su ranking. (Figura 3.8)

Ingresar una nueva campaña Volver al menú principal

Tipo de Campaña	Datos Básicos	Datos Extras	Prefs.	Tipo de Mensaje	Mensaje Principal	Mensaje Alternativo	Agregar Mensaje	Generar código	Revisión Datos	Finalizar
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Seleccionar las preferencias de la campaña

Preferencias

☐ Autos y motos

☒ Bares

☐ Cine

☐ Deportes

☐ Vídeos

☒ Electrónica

☒ Fotografía

☒ Música

☐ Rectales

☐ Restaurantes

☐ Salud y belleza

☐ Supermercados

☐ Teatro

☐ TV

☒ Indumentaria

☐ Viajes

☐ Vino

Previous Next

Figura 3.8

Paso 6: Tipo de mensaje principal → SMS / MMS (Figura 3.9)

3. ANÁLISIS TÉCNICO

ALEJANDRO C. RESNIK

41

Figura 3.9

Paso 7 y 8: Redacción del/los mensajes que se enviarán → puede configurarse más de un mensaje por usuario para la misma campaña. (Figura 3.10)

Figura 3.10

Paso 9: Generación de código biunívoco. La plataforma otorga al anunciante la capacidad de decidir si su campaña contará con un código de validación único por usuario o no. (Figura

3.11)

Figura 3.11

Paso 10: Revisión de datos, y selección del percentil o cantidad de usuarios que recibirán la promoción → De acuerdo al algoritmo de ranqueo que contempla el transaccional de los usuarios. (Figura 3.12)

Figura 3.12

Una vez finalizada la confección de la campaña quedará a la espera de la confirmación por parte de Adding.

2. Pull MO/MT (Mobile originated / Mobile Terminated)

Estas campañas son aquellas en las cuales la promoción es transmitida a la terminal móvil en la modalidad Upon Request.

El proceso de creación de las campaña por parte del anunciante es similar. Difiere en la selección de filtros (en este caso no aplica) y se agrega la posibilidad de seleccionar el numero corto de destino (Ej.: *7667) y una palabra clave de activación.

La plataforma otorga también la posibilidad de generar interacciones sucesivas (Más de un mensaje de ida y vuelta).

Informes de Impacto

Desde aquí las empresas anunciantes pueden acceder a la información de las campañas en curso y las campañas realizadas con anterioridad para ver el resultado de las mismas.

El informe que puede obtener se estructura del siguiente modo:

Anunciantes	Campaña	Pto. Venta	Ubicación	Rango Horario	Q de códigos
			- Provincia - Localidad		

La plataforma permite filtrar por cada uno de los campos expuestos para obtener información relevante.

El informe se actualiza online y puede ser exportable a formato Excel para su posterior análisis. Asimismo es aplicable tanto para campañas Broadcast (MT) como campañas Pull (MO/MT).

Modulo: Usuarios – WebSite Comunidad Móvil

Mapa de la estructura General del WebSite destinado a usuarios (Figura 3.13)

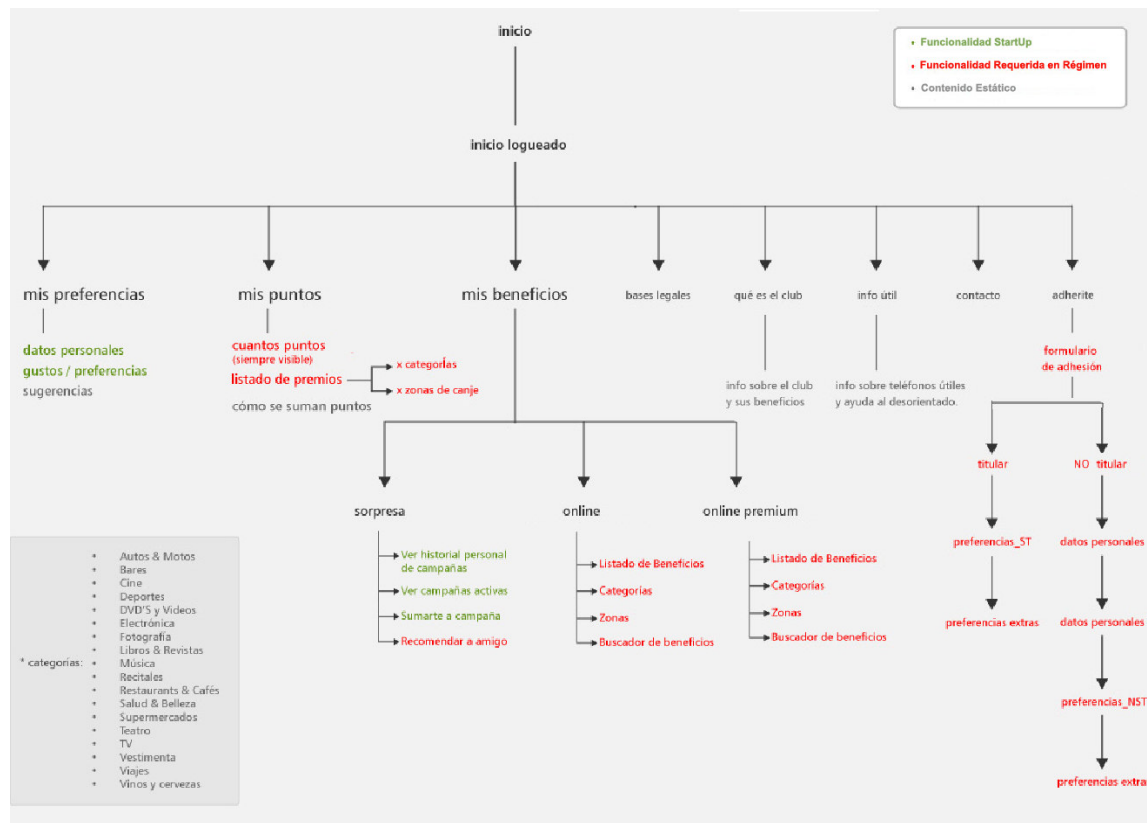
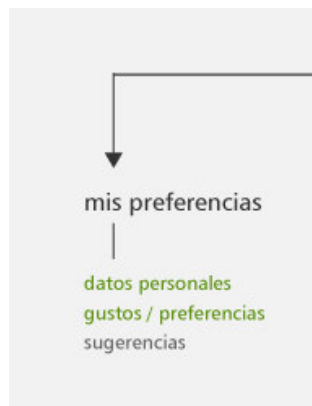


Figura 3.13 – Mapa de la estructura del WebSite de la Comunidad Móvil

Mis Preferencias (Figura 3.14)



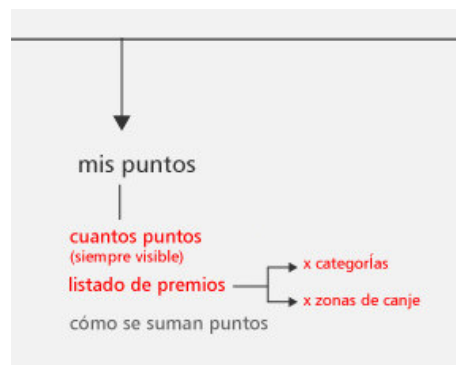
En esta sección un usuario que ya se encuentra logueado podrá ver sus Datos Personales, Gustos / Preferencias, y una sección donde pueda ingresar sugerencias. Al ver sus datos personales y gustos / preferencias tendrá la posibilidad de editar aquellos ingresados en el momento del alta de socio, o algún otro momento.

Si el usuario resulta ser el titular de la línea solo podrá ver sus datos personales (sin editarlos) y podrá cambiar sus preferencias.

Figura 3.14

En cambio si el usuario no es el titular de la línea podrá modificar todo sin restricciones.

Mis Puntos (Figura 3.15)



Los usuarios podrán visualizar en esta sección la cantidad de puntos que llevan acumulados, y un listado de premios / beneficios que pueden ser adquiridos por medio de intercambio de puntos.

Los premios / beneficios podrán ser ordenados por categorías y zonas de canje y por palabras clave.

Figura 3.15

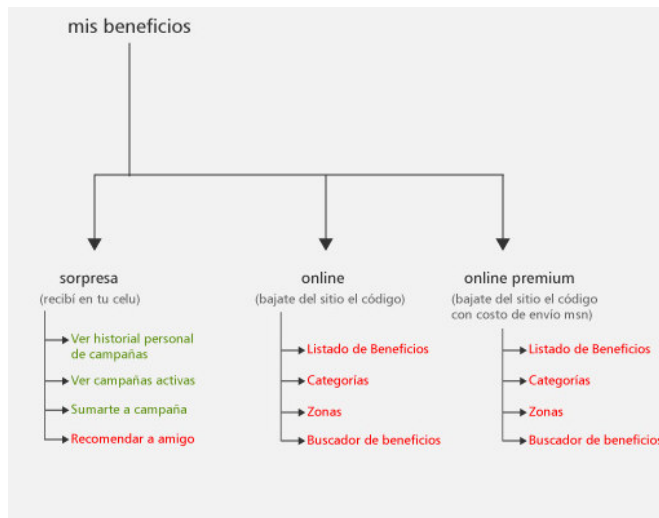
Habrà también una sección, estática, donde el usuario podrá informarse acerca de cómo sumar puntos con los servicios que consume a través de su línea de teléfono celular regular.

Home del usuario

Esta es la sección a la que accede cada miembro de la Comunidad Móvil cuando ingresa al sitio. Visualizará una página de bienvenida donde encontrará:

- **Puntos acumulados.**
- **4 beneficios atractivos según el perfil del usuario.** El sistema seleccionará las campañas activas que más se adecuen al perfil del usuario.
- **Sorteos Vigentes para participar.**

Mis Beneficios (Figura 3.16)



Campaña Sorpresa

Campaña sorpresa comprende a todas las campañas que son del tipo Broadcast (MT), donde el destinatario no elige recibir una determinada promoción.

En esta sección del Web Site figurarán todas las campañas que han sido llevadas a cabo con esta modalidad (y que siguen vigentes), para el caso de aquellos usuarios que no han recibido la promoción por

Figura 3.15

escapar a los filtros dispuestos por el anunciante pero que aun están interesados en participar.

Este usuario podrá descargar su promoción desde el sitio mediante un clic, autoenviándose a su teléfono celular un SMS con el código necesario para habilitarla.

Con la misma modalidad, un usuario podrá enviarle desde el WebSite a un amigo (ingresando su teléfono celular) una determinada promoción.

Si el destinatario ya es miembro de la comunidad recibirá en su celular un SMS con la promoción y su respectivo código; en caso de no ser así se le enviará un SMS con la promoción, sin el código, y un mensaje de invitación a la comunidad.

Como herramienta de soporte en la búsqueda de promociones sorpresa atractivas, los miembros de la comunidad tendrán disponible el mismo motor de búsqueda utilizado en las secciones de campañas Online y Online Premium.

Campaña Online

Se denomina campañas Online a las estilo PULL (MO/MT) en las que la interacción es iniciada por el usuario, y en función del contenido del SMS, se le envía una determinada promoción. Este tipo de promociones tienen un costo de SMS igual al que abonan en un mensaje P2P, según su plan de consumo.

Al ingresar en esta solapa el usuario podrá navegar entre todas las campañas activas de esta modalidad, contando con un buscador que permite realizar filtros por zonas, por categorías, por anunciante o por palabras clave para encontrar el establecimiento que desea.

Este buscador deberá basarse en la información suministrada durante el diseño de la promoción en el sitio de anunciantes.

Campaña Online Premium

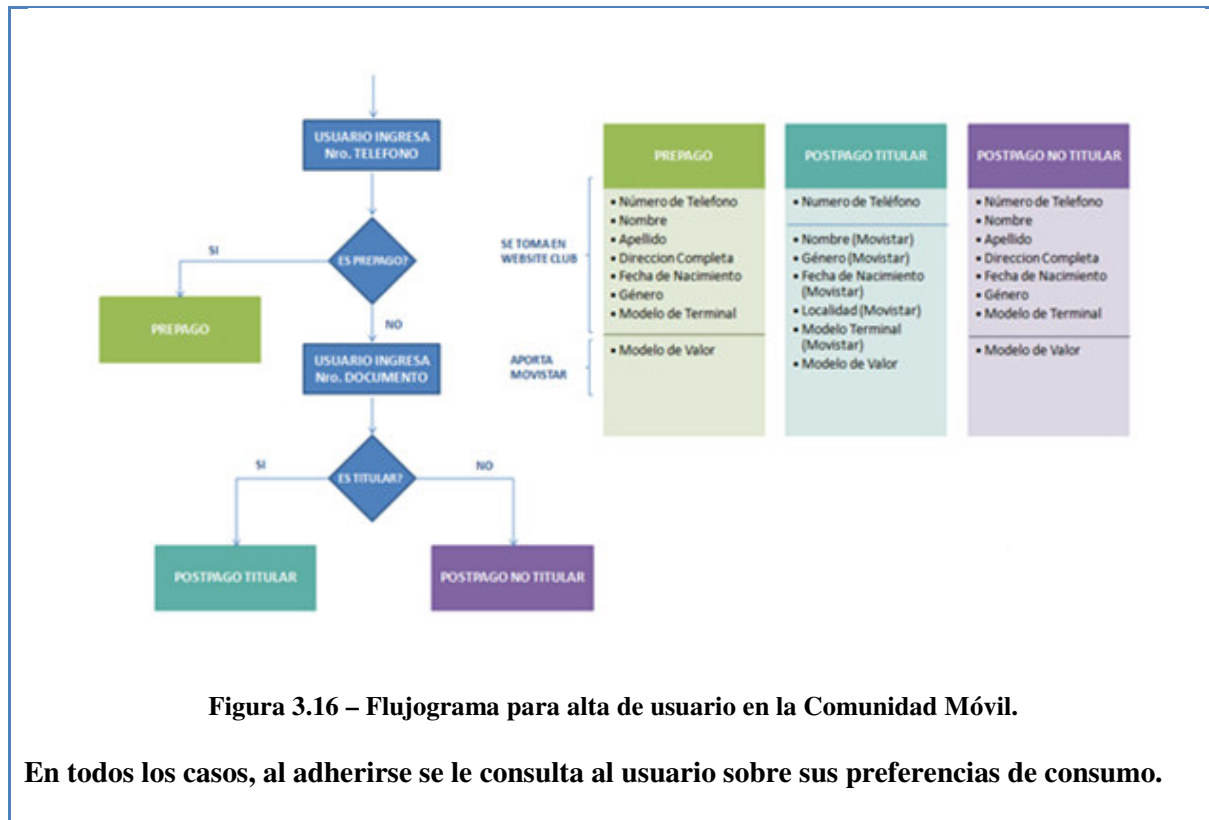
La funcionalidad de esta sección es idéntica a la de Campaña Online Premium, con la diferencia que los mensajes enviados por el usuario tienen un costo adicional. Queda reservada esta sección para las promociones más atractivas.

Adherirse

En esta sección un usuario de telefonía móvil del carrier se podrá adherir a la comunidad.

Se diferencia el alta de un nuevo socio en función de si es titular de la línea, no es titular de la línea o es un usuario que no posee abono (denominado prepago).

En la Figura 3.16 podemos observar el Flujograma del proceso de alta de un usuario diferenciando en cada caso:



3.2.3 TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL SOFTWARE.

El software está diseñado con la premisa de brindar altos niveles de estabilidad y confiabilidad. La plataforma sobre la que se asienta es Microsoft .NET Framework 2.0.

Los distintos componentes de la aplicación pueden trabajar en forma distribuida, lo que permite escalar fácilmente derivando dichos componentes a distintos servidores físicos aumentando la capacidad de respuesta de la aplicación.

El manejo de colas de SMS y mensajería en general está pensado para funcionar en forma redundante y con altos niveles de output, permitiendo generar salidas masivas de mensajes.

El equipamiento de los servidores sobre cuales se implementará la plataforma dependerá de los requerimientos de disponibilidad del Carrier.

Se requiere redundancia en los servicios críticos (Detalle de arquitectura de Hardware en la sección 3.2.4 “Tecnología y diseño de la arquitectura de Hardware.”)

- Servicios de base de datos
- Procesamiento de mensajes
- Administración de colas de mensajes.

3.2.3.1 DEFINICIÓN DEL ENTORNO DE INTERACCIÓN.

La selección de la plataforma (Microsoft .NET Framework 2.0) condiciona inexorablemente el sistema operativo que deberán poseer los servidores. El sistema operativo seleccionado es Windows 2003 Server.

El motor de base de datos sobre el que se diseñó la aplicación es Microsoft SQL Server 2000.

Respecto de la conectividad entre los servidores sobre los cuales se instalará la aplicación, es importante que sea óptima. Es necesario que los servidores posean fuentes redundantes y discos espejados Raid.

Para el correcto funcionamiento de la aplicación es necesario tener conectividad óptima con:

- Gateways SMS/MMS del carrier.
- Servicio de usuarios del carrier (base de datos de usuarios)
- Internet, para el acceso por parte de los usuarios al sitio web de la comunidad.

Estos servidores deberán estar alojados en un datacenter debidamente acondicionados.

El NOC (Network Operating Center) del datacenter deberá poder monitorear los distintos servidores para brindar un soporte de primer nivel ante la caída de servicios.

Dentro de los servicios del datacenter deberá estar el back-up (con el total de su almacenado) y procedimiento eventual de reinicio de los distintos servidores.

3.2.3.2 ASISTENCIA TÉCNICA PARA OPERACIÓN.

El servicio a brindar como asistencia consta de dos módulos:

1. Soporte preventivo.

El soporte preventivo consta de tareas semanales de mantenimiento de la aplicación y sus componentes y análisis de los logs que genera la aplicación para poder realizar en forma proactiva mantenimiento que reduzca el riesgo de fallas por problemas de operación de la plataforma base.

2. Soporte de segundo nivel ante incidentes sobre la aplicación.

El soporte de segundo nivel consta de guardias que recibirán avisos del soporte de primer nivel propio del carrier que recibirán incidentes sobre la aplicación y no sobre los servidores y software de base.

El personal de atención de primer nivel del Carrier será capacitado (Detalle de Capacitación de Personal en la sección 3.2.3.3 “Capacitación del personal.”) y se entregará el material para que les sea posible reiniciar servicios y realizar pruebas básicas de funcionamiento de la plataforma.

En caso que el soporte de primer nivel no pueda solucionar el inconveniente, deberá contactar al soporte de segundo nivel y enviar una descripción detallada de la situación. Dicho soporte tendrá un tiempo de respuesta máximo de 4 horas dependiendo del tipo de incidente.

3.2.3.3 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.

La capacitación comprende la transferencia de conocimiento acerca de la plataforma (Hardware y Software) desde Adding hacia el personal del carrier que interactuará con la misma.

El proceso de capacitación se dividirá de acuerdo a los distintos perfiles que operarán con la plataforma:

Administradores: serán capacitados en la configuración de los distintos parámetros de la aplicación, la administración de usuarios y la configuración de los distintos servicios.

Usuarios: los distintos usuarios que administren y monitoreen las distintas campañas serán capacitados en la generación y administración de las mismas.

Soporte de Primer Nivel: el personal de soporte será capacitado para poder monitorear adecuadamente la aplicación, realizar back-ups y restauraciones. También serán capacitados para poder realizar diagnósticos ante fallas y reiniciar los servicios adecuadamente.

Asimismo la plataforma contiene los manuales correspondientes a la aplicación sobre el uso, instalación, operación y mantenimiento (En formato digital).

3.2.4 TECNOLOGÍA Y DISEÑO DE LA ARQUITECTURA DE HARDWARE.

La arquitectura de Hardware es un punto principal considerado en el diseño de la plataforma. De su correcto diseño depende la estabilidad y escalabilidad futura, condiciones necesarias para el éxito del servicio.

Como se mencionó anteriormente todos los módulos de la aplicación están diseñados para trabajar de forma distribuida. Esto permite ser redundante en los procesos críticos disminuyendo el riesgo de fallo.

La **Figura 3.17** ilustra la estructura de hardware propuesta para el montaje de la aplicación:

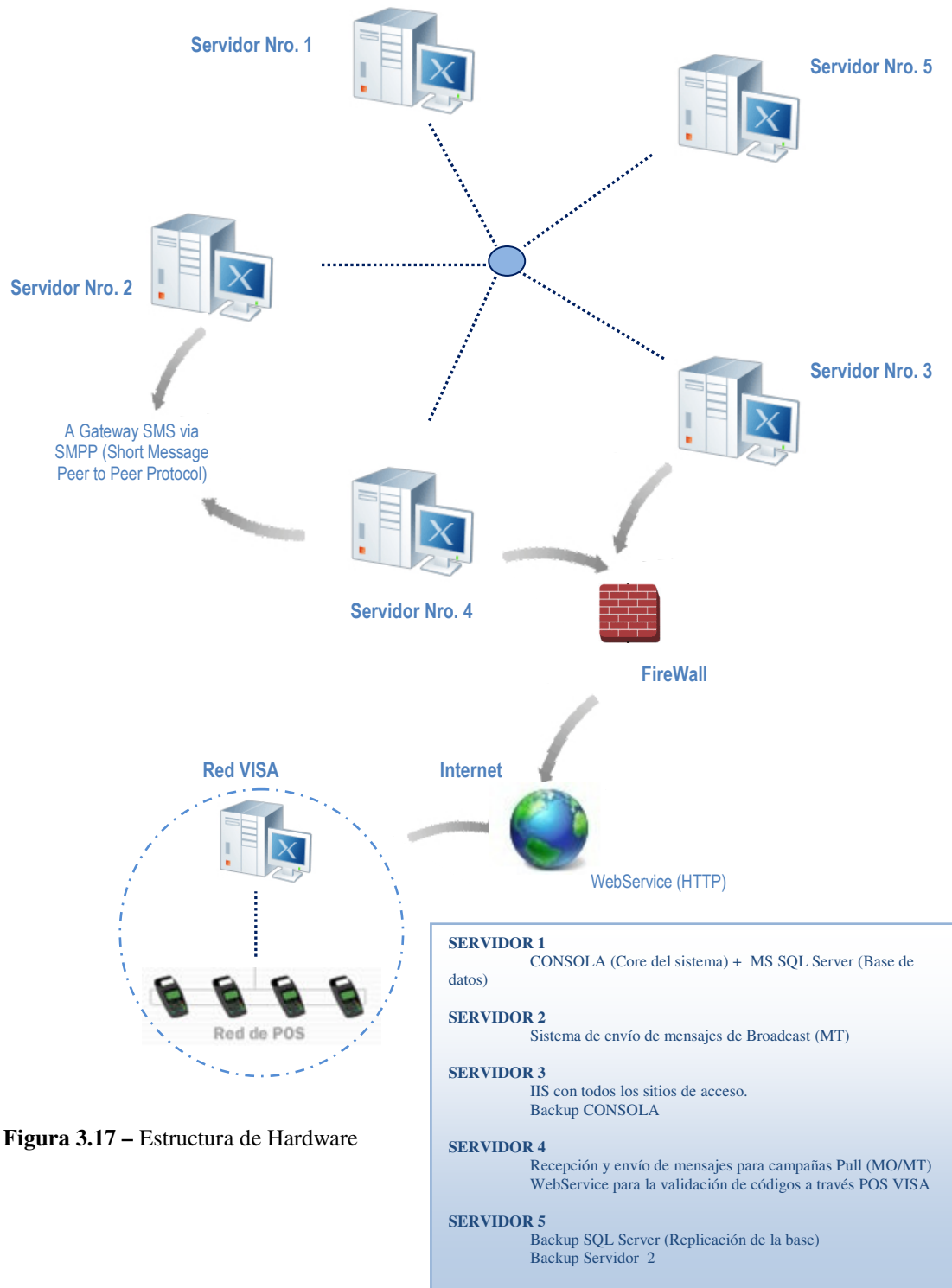


Figura 3.17 – Estructura de Hardware

El servidor nro.1 contiene la Consola (core) de la aplicación junto con la base de datos. El servidor nro. 5 es el Backup de la base de datos del servidor 1.Un Backup de la consola va a estar disponible en el servidor 3.

Los servidores 3 y 4 van a conformar una unidad para el servicio IIS y se configuran las cargas para que cuando los 2 nodos estén disponibles, atiendan las requisiciones según la especificación original. Esta configuración permite replicar los sitios y los Web Services.

El Servidor 5 funciona como Backup del servidor 2. Con esta configuración, todos los procesos, y los datos, están resguardados por Backup.

Se requiere entonces 2 servidores de alto rendimiento (Servidor 1 y Servidor 3) y 3 servidores de prestación mediana. (Servidor 2, Servidor 4 y Servidor 5)

Las configuraciones que se recomiendan son las siguientes:

Servidores de alto rendimiento:

- **IBM System x3650 (2 servidores, cada uno ocupa 2 unidades de Rack) ⁽¹³⁾**

Especificaciones de Hardware

- 2 x Dual-Core Intel Xeon Processor 3.0GHz/667MHz/2x2M L2 (Máximo 2 procesadores)
- 4 GB PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM 667MHz (8 Bahías ocupadas, 4 Libres)
- 3 x 73GB Hot-Swap 3.5" 10K RPM Ultra320 SAS HDD configurados en RAID 5 (Máximo 6 HDD)
- 2 x 835 Watt Hot-swap Power Supply (Redundantes, HotSwap)
- Puertos: Serial, 6 USB, SAS, 2 Ethernet 10/100/1000, 2 RJ45 para Management

Servidores de prestación mediana:

- **IBM System x3550 (3 servidores, cada uno ocupa 1 unidad de Rack) ⁽¹⁴⁾**

Especificaciones de Hardware

- 1 x Dual-Core Intel Xeon Processor 3.0GHz/667MHz/2x2M L2 (Máximo 2 Procesadores)
- 1 GB PC2-5300 CL5 ECC DDR2 Chipkill FBDIMM 667MHz (2 Bahías ocupadas, 6 Libres)
- 1 x IBM 160GB 7200 RPM SS S-ATA (Máximo 2 HDD)
- 1 x 670 Watt Hot-swap Power Supply (Máximo 2 Redundantes, HotSwap)
- Puertos: Serial, 6 USB, 2 Ethernet 10/100/1000, 1 RJ45 para Management

Fuente: IBM Corporation

(13) <http://www-03.ibm.com/systems/x/rack/x3650/index.html>

(14) <http://www-03.ibm.com/systems/x/rack/x3550/index.html>

3.2.5 DESCRIPCIÓN DEL ALGORITMO FUNDAMENTAL.

Se considera fundamental al algoritmo de selección de contactos en el módulo anunciantes; es allí donde reside la potencialidad de la comunidad móvil, en la capacidad de la plataforma de aumentar progresivamente la capacidad de segmentación de los usuarios de modo de acercarles promociones según un algoritmo que asigne una mayor ponderación al transaccional (consumo real de promociones), que a las preferencias seleccionadas al momento de la suscripción.

Todo esto es posible gracias al FeedBack obtenido por la redención efectiva de promociones en el punto de venta a través de la red de POS VISA. Esta es una característica que ninguna otra plataforma publicitaria de la Argentina tiene.

El algoritmo funciona del siguiente modo...

Se tienen 2 entidades principales:

- Usuarios.
- Anunciantes.

Se cuenta además con un listado de preferencias; Estas se definen al comenzar la operación del servicio y es posible agregar o cambiar su nombre, pero no eliminarlas dado que se encontrarán asociadas a usuarios y campañas anteriores.

Coefficiente de atracción: es un número del 1 al 10 asignado a cada anunciante, por cada preferencia, en función de la afinidad de la empresa con dicha preferencia de consumo. Es decir si hay definidas en la plataforma 20 preferencias, cada anunciante tendrá 20 coeficientes de atracción (1 por cada preferencia). Estos coeficientes se definen al momento de dar de alta un anunciante en la plataforma. Se denomina a este coeficiente CA

Coefficiente de consumo: es un número entero asociado a cada usuario por cada preferencia. Si hay definidas 20 preferencias, cada usuario de la plataforma tendrá 20 coeficientes de consumo (1 por cada preferencia). Este coeficiente se modifica a medida que el usuario interacciona con la plataforma del siguiente modo:

- Cuando el usuario selecciona en su perfil dentro del WebSite de la Comunidad una preferencia $\square CC_i = CC_i + 20$ (equivale al intercambio de 5 promociones asociadas a dicha preferencia)
- Cuando el usuario intercambia una promoción $CC_i = CC_i + 4$ ($i \rightarrow$ todas las preferencias asociadas a la promoción).
- Cuando el usuario recibe una promoción pero no la intercambia efectivamente en un punto de venta $CC_i = CC_i - 1$ (CC_i debe ser mayor a 0)
- Cuando el usuario modifica en su perfil dentro del WebSite de la Comunidad una preferencia
 - Si deselectiona una preferencia: se borra el historial de la categoría que deselectiona $\rightarrow CC_i = 0$
 - Si selecciona una preferencia que no tenia seleccionada $\rightarrow CC_i = CC_i + 20$

3.2.5.1 ALGORITMO DE SELECCIÓN DE CONTACTOS

El algoritmo de selección de contactos funciona entonces del siguiente modo:

Al momento de finalizar la carga de los parámetros de la campaña por parte del anunciante, la plataforma asigna un número entero a cada usuario que fue seleccionado luego de la aplicación de los filtros denominados “duros”, estos son sexo, edad etc.

Este número se obtiene de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$R_u = \sum_{i=1}^n CC_i \times CA_i \quad \text{Fórmula 3.1}$$

donde i = preferencias seleccionadas; R_u = Ranking del usuario.

De este modo se obtiene un valor numérico denominado Ranking por usuario para la campaña en cuestión. Una vez obtenido el Ranking por usuario, la plataforma los ordena de mayor a menor en coincidencia con la afinidad de los usuarios a la campaña que se está confeccionando y permite al anunciante seleccionar el porcentaje que recibirá la comunicación.

Es decir si el anunciante selecciona el 10% superior, estará tomando el 10% de los usuarios con mejor ranking para esa campaña y ese anunciante. De este modo la plataforma orienta la transmisión de beneficios a aquellos usuarios con mayor afinidad de intercambio, mejorando su experiencia con la plataforma y aumentando la potencialidad del medio para el anunciante.

3.2.5.1 EJEMPLO DE APLICACIÓN Y RESULTADOS.

Se definen para esta prueba solo 4 preferencias.

Se utilizarán 10000 contactos, de los cuales 9985 serán creados por script y se le asignarán nombres en forma consecutiva y valores a las preferencias en forma secuencial, con incrementos de 1, siendo el primer usuario el llamado “X1” y con los valores de preferencia 0, 0, 0, 1 y el último usuario el que tenga el nombre “X9985” y los valores 9, 9, 8 ,5 en preferencias.

Este grupo de usuarios se llama a partir de ahora Grupo Control (GC)

Los restantes 15 usuarios serán llamados Grupo Test (GT) y tendrán los siguientes nombres y valores:

- U1 → (100, 0, 0, 0)
- U2 → (0, 100, 0, 0)
- U3 → (100, 100, 0, 0)
- U4 → (0, 0, 100, 0)
- U5 → (100, 0, 100, 0)
- U6 → (0, 100, 100, 0)
- U7 → (100, 100, 100, 0)
- U8 → (0, 0, 0, 100)
- U9 → (100, 0, 0, 100)
- U10 → (0, 100, 0, 100)
- U11 → (100, 100, 0, 100)
- U12 → (0, 0, 100, 100)
- U13 → (100, 0, 100, 100)
- U14 → (0, 100, 100, 100)
- U15 → (100, 100, 100, 100)

U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U9, U10, U11, U12, U13, U14, U15

Se crearán también 3 anunciantes, con los siguientes coeficientes de atracción:

- A1, 1, 0, 10, 0
- A2, 1, 5, 10, 0
- A3, 1, 1, 1, 1

También se crearán 7 campañas diferentes, la distribución de campañas por anunciante y los filtros puede observarse en la **Tabla 3.1**

Anunciante	Campaña	Preferencias Seleccionadas
A1	CAM 1	1
A1	CAM 2	1, 3
A2	CAM 3	2
A2	CAM 4	1, 2
A2	CAM 5	1, 2, 3
A3	CAM 6	1, 3
A3	CAM 7	1, 2, 3, 4

Tabla 3.1 – Listado de Anunciantes

La comprobación de los resultados del ejemplo, estará dado por la presencia de los diferentes usuarios de control en el grupo seleccionado para participar en cada campaña.

Los resultados arrojados por cada campaña serán los siguientes:

CAM 1: (mejor 10%)

Total usuarios seleccionados: 1000

Usuarios GC: 992

Usuarios GT: 8 → U1, U3, U5, U7, U9, U11, U13, U15

CAM 2: (mejor 10%)

Total usuarios seleccionados: 1000

Usuarios GC: 988

Usuarios GT: 12 → U1, U3, U4, U5, U6, U7, U9, U11, U12, U13, U14, U15

CAM 3: (mejor 10%)

Total usuarios seleccionados: 1000

Usuarios GC: 992

Usuarios GT: 8 → U2, U3, U6, U7, U10, U11, U14, U15

CAM 4: (mejor 10%)

Total usuarios seleccionados: 1000

Usuarios GC: 988

Usuarios GT: 12 → U1, U2, U3, U5, U6, U7, U9, U10, U11, U13, U14, U15

CAM 5: (mejor 10%)

Total usuarios seleccionados: 1000

Usuarios GC: 986

Usuarios GT: 14 → U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U9, U10, U11, U12, U13, U14, U15

CAM 6: (mejor 10%)

Total usuarios seleccionados: 1000

Usuarios GC: 986

Usuarios GT: 14 → U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U9, U10, U11, U12, U13, U14, U15

CAM 7: (mejor 10%)

Total usuarios seleccionados: 1000

Usuarios GC: 985

Usuarios GT: 15 → U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, U10, U11, U12, U13, U14, U15

3.3 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE TAREAS PARA LANZAMIENTO (GANTT DEL PROYECTO)

El cronograma de ejecución de tareas contempla los cuatro circuitos principales necesarios para el correcto lanzamiento del servicio. Los circuitos se ejecutan en paralelo, con el objetivo de optimizar el tiempo requerido para el lanzamiento.

El tiempo total de puesta en marcha del servicio es de 22 Semanas. Es importante resaltar que una vez activo el servicio sería prudente la utilización de las primeras cuatro semanas para efectuar campañas acotadas o de prueba.

La **Figura 3.18** ilustra el Gantt del proyecto:

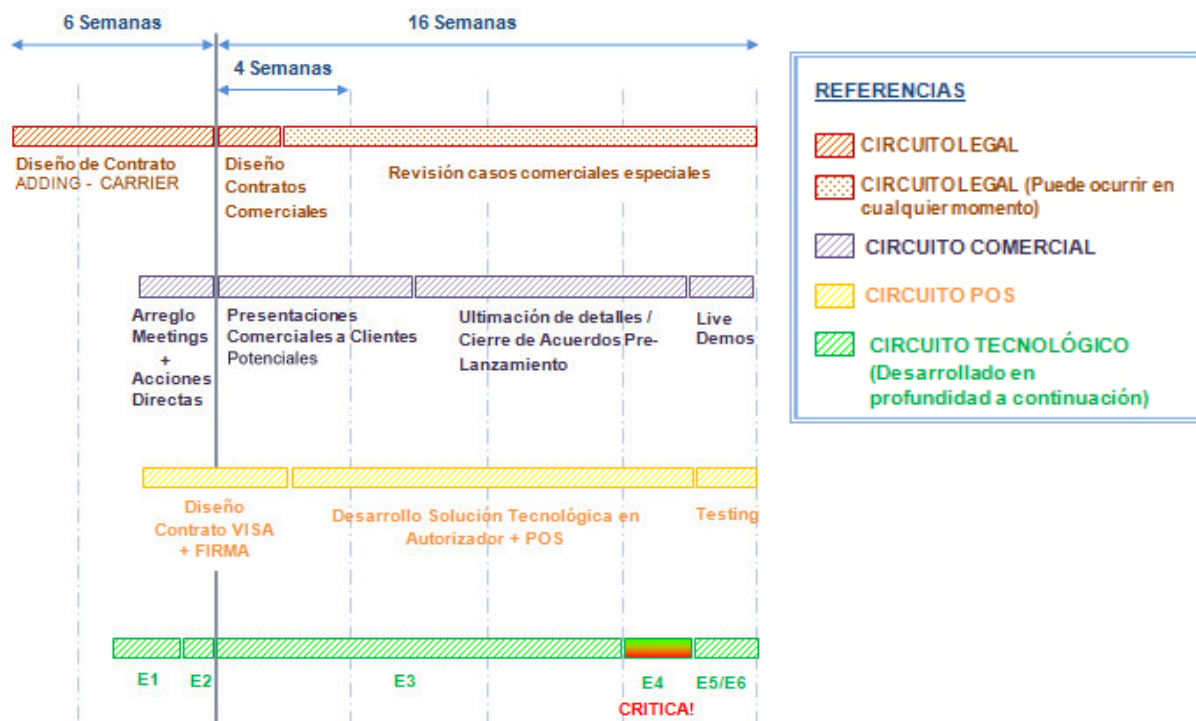


Figura 3.18 – Gantt del Proyecto

Las etapas que conforman el circuito tecnológico son las siguientes:

ETAPA 1 | TIEMPO ESTIMADO: 2 SEMANAS.

Definición de Alcances de integración.

- Integración con VISA → Definición de alcance.
- Integración con base de datos de usuarios del Carrier → Definición de alcance.
- Integración con Gateways SMS/MMS del Carrier → Definición de alcance.

Requerimientos (de terceras partes) → Disponibilidad de personal técnico para relevamiento y personal con autoridad para definir alcance.

ETAPA 2 | TIEMPO ESTIMADO: 1 SEMANA.

Elaboración

- Evaluación y especificación de requerimientos.
- Evaluación de riesgos técnicos de implementación.
- Definición de arquitectura para implementación.

ETAPA 3 | TIEMPO ESTIMADO: 12 SEMANAS.

Desarrollo de interfaces a sistemas externos.

- Integración con VISA
 - Pruebas de integración con VISA
 - Desarrollo de Interfaz VISA
- Integración base de datos de Usuarios del Carrier
 - Desarrollo de interfaz o mecanismos de acceso a datos.
- Integración Gateways SMS/MMS del Carrier
 - Desarrollo interfaces de envío SMS y MMS
 - Desarrollo interfaces de recepción SMS y MMS

Esta fase es compleja dada la intervención de diversos actores.

Requerimientos: ambientes o servicios de pruebas de los sistemas de terceros para poder desarrollar las interfaces.

ETAPA 4 | TIEMPO ESTIMADO: 2 SEMANAS → ETAPA CRITICA

Integración.

Pruebas de integración de sistemas con funcionalidad completa

- Red de POS de VISA
- Base de datos de Usuarios del Carrier
- Gateways SMS/MMS del Carrier.

Requerimientos: TODOS los sistemas externos funcionando para hacer pruebas de integración. Estos podrán ser sistemas de pruebas que permitan realizar circuitos completos en la plataforma.

ETAPA 5 | TIEMPO ESTIMADO: 1 SEMANA

Capacitación.

Capacitación acorde a lo descrito en el capítulo 3.2.3.3 “Capacitación del Personal”.

- Usuarios Web Administradores
- Operaciones y mantenimiento

ETAPA 6 | TIEMPO ESTIMADO: 2 SEMANAS

Puesta en producción + Live Testing.

- Instalación de Hardware y configuración aplicaciones
- Puesta en producción integración VISA
- Puesta en producción integración con base de datos de Usuarios
- Puesta en producción integración SMS/MMS Carrier
- Pruebas de integración de circuito completo.
- Live testing con potenciales clientes / Desarrollo de campañas acotadas.

3.4 RECURSOS HUMANOS Y ORGANIZACIÓN.

La estimación de los recursos humanos requeridos para la correcta prestación del servicio, se divide temporalmente en dos etapas:

- Equipo de trabajo y compensaciones requeridas en Start Up (estimada en 6 meses)
- Equipo de trabajo y compensaciones requeridas en Régimen (6 meses en adelante)

Para el cálculo de los recursos humanos necesarios se considera premisa fundamental reducir al mínimo los gastos fijos, considerados un riesgo (en caso de ser altos en relación al volumen del negocio) en los primeros meses de todo emprendimiento. No obstante, es necesario considerar la mínima estructura que permite alcanzar los objetivos de cada una de las etapas con holgura, así como estipular las compensaciones requeridas para diagramar una estructura de personal calificado y correctamente motivado.

3.4.1 EQUIPO DE TRABAJO Y COMPENSACIONES EN START-UP

Esta etapa se considera la más sensible a la envergadura de los gastos fijos respecto del volumen del negocio. Se procura reducir al mínimo la estructura de recursos humanos y sus compensaciones, con el objetivo de no “ahogar” el proyecto en los primeros meses.

La estructura considerada necesaria en la etapa de Start Up (duración aproximada 6 meses) puede observarse en la **Figura 3.19**

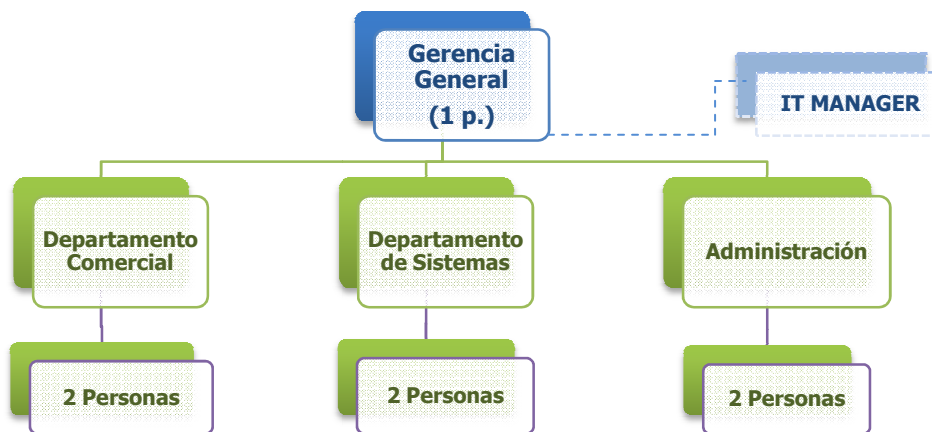


Figura 3.19 – Estructura de RR.HH para el Start Up.

Las tareas específicas por departamento son:

Departamento Comercial

- Gestión de Beneficios de la comunidad → 2 Personas.

Departamento de Sistemas

- Gestión de la plataforma de Software (Website de la comunidad + BackEnd) → 1 Persona.
- Senior Data Mining → 1 Persona
- IT MANAGER → 1 Persona (Asesor Externo)

Administración

- Tareas Generales de Administración → 1 Persona
- Administración de puntos de venta y equipos POS → 1 Persona.

Headcount Total → 8

El costo total del mantenimiento de los recursos humanos en esta etapa se estima en \$42.500,00 arrojando un costo promedio por HeadCount de \$5.313,00. No se considera necesario detallar en este documento las compensaciones específicas según la posición. El objetivo es contar con un panorama global de la estructura de recursos humanos y su compensación.

3.4.2 EQUIPO DE TRABAJO Y COMPENSACIONES EN RÉGIMEN

Una vez superada con éxito la etapa de Start-Up se estima necesaria la ampliación de la estructura de recursos humanos. El fundamento principal es el crecimiento natural de las operaciones que debe darse con el correr del tiempo, si es que el servicio resulta exitoso.

La naturaleza de las tareas, se estima, no debería cambiar. Si lo hará volumen de trabajo, lo cual indica la necesidad de la ampliación de la estructura para no sobrecargar las posiciones afectando negativamente el desempeño y la motivación.

La estructura que, se estima, será necesaria en Régimen puede observarse en la **Figura 3.20**:

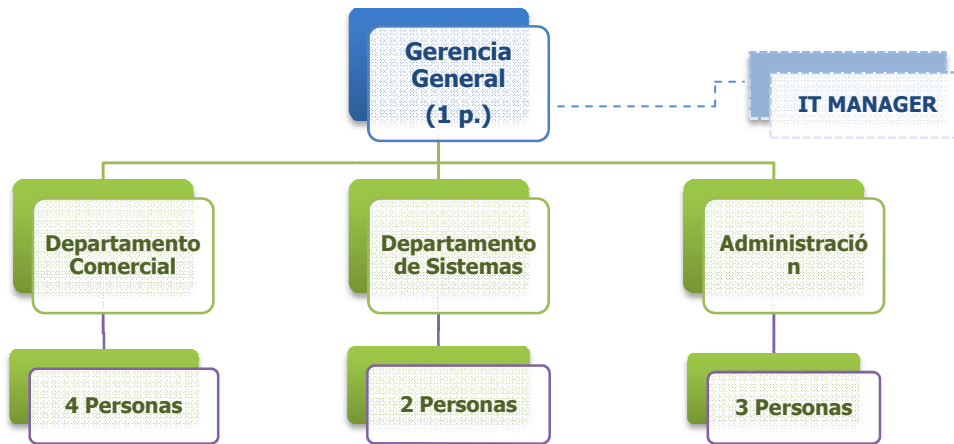


Figura 3.19 – Estructura de RR.HH en Régimen.

Departamento Comercial

- Gestión de Beneficios de la comunidad → 4 Personas.

Departamento de Sistemas

- Gestión de la plataforma de Software (WebSite de la comunidad + BackEnd) → 1 Persona.
- Senior Data Mining → 1 Persona
- IT MANAGER → 1 Persona (Asesor Externo)

Administración

- Tareas Generales de Administración → 1 Persona
- Administración de puntos de venta y equipos POS → 2 Personas

Headcount Total → 11

El costo total del mantenimiento de los recursos humanos en régimen se estima en \$53.800,00 arrojando un costo promedio por HeadCount de \$4.890,90. Se produce el efecto de disminución de este último costo; se debe principalmente al hecho que se incorpora

personal de baja jerarquía, que consecuentemente reciben una compensación menor, presionando el costo promedio a la baja.

4. ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO

El análisis económico-financiero es un punto importante del análisis del proyecto. La información que contiene es relevante para inversores, bancos, socios, aliados estratégicos y management. Sus conclusiones, determinan la viabilidad del negocio.

Comprende el estudio de los ingresos supuestos, los egresos (Costos operativos + Set-up), los flujos de fondos y la determinación del punto de equilibrio.

4.1 INGRESOS SUPUESTOS

Para el análisis económico financiero se contempla una unidad de negocios denominada: Comunidad Móvil. Dicha unidad posee ingresos y egresos. Se estructurará un esquema de Revenue Sharing con el Carrier en el que Adding Mobile percibirá el 45% del EBITDA⁽¹⁵⁾ de la unidad de negocios.

La determinación de los ingresos supuestos y el precio por contacto se realizó a través de un trabajo conjunto con la agencia de Marketing directo Wunderman.

Los ingresos pueden segmentarse según:

- Ingresos provenientes de la venta de campañas SMS/MMS a anunciantes.
- Ingresos provenientes de los SMS enviados por los usuarios de la comunidad para descargar promociones específicas.

Los anunciantes pueden categorizarse del siguiente modo:

(15) Valor porcentual determinado en base al estudio de los modelos de Revenue Sharing que poseen otros proveedores con los principales operadoras de telefonía móvil de la Argentina.

Anunciante Fijo Online

Son las anunciantes que ofrecerán beneficios a través del Website de la comunidad. Los usuarios que deseen acceder a los mismos deberán solicitarlo mediante un mensaje SMS, asumiendo su costo (\$0.15 / SMS). Recibirán a cambio un SMS/MMS, sin cargo, que contendrá un código para habilitar el beneficio en el punto de venta.

Anunciante Fijo Online Premium

La modalidad de anuncio e interacción es idéntica al anunciante fijo online; la diferencia radica en que los beneficios ofrecidos tienen un atractivo superior, y el usuario deberá enviar un SMS Premium, absorbiendo un costo superior al que contempla su plan de consumo (\$0.50 / SMS)

Anunciantes Broadcast

Esta mecánica permite a los anunciantes transmitir un beneficio al usuario, contemplando sus preferencias y su historial de consumo. Esta modalidad de campañas puede generar o no códigos para intercambiar promociones en los SMS/MMS enviados, según lo que desee el anunciante.

4.1.1 INGRESOS SUPUESTOS EN START-UP

Para el lanzamiento del servicio, etapa estimada en 6 meses, se contempla la participación de 4 anunciantes que oficiarán de anfitriones para la nueva comunidad. Estos anunciantes transmitirán una promoción atractiva adjunta a una invitación a sumarse al nuevo servicio.

Los ingresos ⁽¹⁶⁾ para todas las modalidades en la etapa de Start-Up se estiman en:

(16) Los ingresos supuestos expresados corresponden al escenario realista.

Broadcast

Ingresos supuestos acumulados para período de 6 meses pueden observarse en la **Tabla 4.1**

A- CAMPAÑAS DE LANZAMIENTO (BROADCAST)			
	SMS Push	P. Contacto	Ingreso
Campaña Nro. 1	1,200,000	0.16	\$192,000
Campaña Nro. 2	2,000,000	0.10	\$200,000
Campaña Nro. 3	2,000,000	0.12	\$240,000
Campaña Nro. 4	4,000,000	0.08	\$400,000
TOTALES	9.200.000	0.1035	\$952,000

Tabla 4.1 – Ingresos supuesto para lanzamiento (6 Meses)

Anunciante Fijo Online

Ingresos supuestos mensuales pueden observarse en la **Tabla 4.2**

B - ANUNCIANTE FIJO ONLINE	
Anunciantes	8
Solicitudes/mes/anunciate	5,000
Costo SMS Pull	\$ 0.15
TOTAL INGRESO	\$6,000

Tabla 4.2

Anunciante Fijo Online Premium

Ingresos supuestos mensuales pueden observarse en la **Tabla 4.3**

C - ANUNCIANTE FIJO ONLINE PREMIUM	
Anunciantes	8
Solicitudes/mes/anunciante	3,500
Costo SMS Pull	\$ 0.50
TOTAL INGRESO	\$14,000

Tabla 4.3

4.1.1 INGRESOS SUPUESTOS EN RÉGIMEN

En esta etapa, ya no se efectuarán campañas de invitación. Los usuarios elegibles para recibir promociones en la modalidad Broadcast serán aquellos que hayan manifestado su voluntad de adherirse a la nueva comunidad (Opt-In)

Broadcast

La estimación que se presenta en la **Tabla 4.4** corresponde al 100% de los ingresos mensuales en régimen en esta modalidad.

A - CAMPAÑAS EN REGIMEN (BROADCAST - MENSUAL)		
	SMS Push	P. Contacto
Campañas Broadcast	2,000,000	\$ 0.12
TOTALES		\$240,000

Tabla 4.4

Anunciante Fijo Online

Los ingresos supuestos mensuales pueden observarse en la **Tabla 4.5**

B - ANUNCIANTE FIJO ONLINE	
Anunciantes	30
Solicitudes/mes/anunciante	5,000
Costo SMS Pull	\$0.15
TOTAL INGRESO	\$22,500

Tabla 4.5

Anunciante Fijo Online Premium

Ingresos supuestos mensuales pueden observarse en la **Tabla 4.6**

C - ANUNCIANTE FIJO PREMIUM	
Anunciantes	15
Solicitudes/mes/anunciante	3,500
Costo SMS Pull	\$ 0.50
TOTAL INGRESO	\$26,250

Tabla 4.6

El total de los ingresos en esta modalidad en Régimen es de \$ 288.750

4.2 EGRESOS SUPUESTOS

Los egresos supuestos pueden dividirse en aquellos efectuados en la etapa de Start-Up y aquellos efectuados en Régimen. Uno de los rubros que comparten ambas etapas y que es importante definir es:

- **Red de POS VISA:** Este es un costo variable asociado al número de transacciones efectuadas a través de la red de POS de VISA. El esquema de precios puede observarse en la **Tabla 4.7**

Nro Transacciones	Costo / Transacción
0 a 20.000	\$0,26
20.001 a 40.000	\$0,23
40.001 a 80.000	\$0,20
80.001 a 150.000	\$0,17
150.001 a 250.000	\$0,15
más de 250.000	\$0,12

Tabla 4.7 – Esquema de precios para la utilización de la Red de POS VISA

La incidencia de este costo en el cashflow del proyecto puede observarse en el capítulo 4.3 “Flujos de Fondos”

El costo total de la Red de POS Visa está dado por la ejecución efectiva de beneficios en los puntos de venta. Del 100% de beneficios emitidos por la plataforma, solo un porcentaje son efectivamente intercambiados en los puntos de venta, traducándose en un costo de transacción.

En la **Tabla 4.8** se presenta la estimación de ejecución de beneficios por modalidad:

EJECUCION DE BENEFICIOS (En Punto de Venta)	
Broadcast	3%
A. Fijo Online	70%
A. Fijo O. Premium	80%

Tabla 4.8 Estimación de la ejecución efectiva de promociones en punto de venta.

4.2.1 EGRESOS SUPUESTOS EN START-UP.

Los egresos de Start-Up están compuestos por los costos de Setup (Inversiones) y los costos de administración operativa de los primeros 6 meses.

Las inversiones efectuadas pueden observarse en la **Tabla 4.9**

SET UP		
Compra de Hardware para Plataforma	\$	90,800
Desarrollo de Software de Plataforma	\$	150,000
Integración con Gateways SMS/MMS del Carrier	\$	25,000
Integración y pruebas piloto con red de POS	\$	25,000
Implementación de la arquitectura tecnológica.	\$	15,000
Desarrollo creativo de WebSite Comunidad Móvil	\$	20,000
TOTAL	\$	325,800

Tabla 4.9 – Inversiones

Los costos de Administración Operativa puede observarse en la Tabla 4.10

FASE 1: START-UP (6 Meses)		
ADMINISTRACION OPERATIVA		
IT Manager (Externo)		1
Data Mining		1
Gestión del Software (WebSite y BackEnd de la Comunidad)		1
Gestión de la Red de equipos POS + Administrativo		2
Gestión de Beneficios del Club Movistar		2
Gerencia General		1
Costo por HeadCount	\$	5,313
HeadCount		8
TOTAL ESTRUCTURA RRHH	\$	42,504
Gastos Generales (Arquitectura de Hardware + Oficina)	\$	10,000
TOTAL	\$	52,504

Tabla 4.10 – Egresos en Start-Up

4.2.2 EGRESOS SUPUESTOS EN RÉGIMEN.

Los egresos supuestos en Régimen no varían en su naturaleza respecto a los supuestos en la etapa de Start-Up. Sin embargo se incrementan debido principalmente al crecimiento de la estructura de recursos humanos.

Los costos supuestos de esta etapa pueden observarse en la **Tabla 4.11**

ADMINISTRACION OPERATIVA	
IT Manager (Externo)	1
Data Mining	1
Gestión de WebSite y BackEnd de la Comunidad	1
Gestión de la Red de equipos POS + Administrativo	3
Gestión de Beneficios Fijos del Club Movistar	4
Gerencia General	1
TOTAL ESTRUCTURA RR.HH	\$53,800
Gastos Generales (Arquitectura de Hardware + Oficina)	\$12,000
TOTAL	\$ 65,800

Tabla 4.11 – Egresos supuestos en Régimen

El aumento del costo de la administración operativa respecto de la etapa anterior es de \$13.296.

4.3 FLUJOS DE FONDOS

A continuación se presentan los flujos de fondos del proyecto para los escenarios: Realista, Optimista y Pesimista. El período de análisis escogido es de un año. Esto se debe principalmente a la naturaleza del negocio analizado.

Extender el período de análisis resultaría en una distorsión de la información obtenida dada la incapacidad para predecir con exactitud los ingresos esperados; al ser un servicio innovador que utiliza un medio publicitario aun no explotado los ingresos dependerán en gran medida de la reacción del mercado.

Se presenta a continuación un flujo de fondos simplificado en el cual se vuelcan los ingresos y egresos esperados - al momento que se devengan -, con el objetivo de analizar la viabilidad del proyecto en los distintos escenarios. Un análisis más complejo requeriría la inclusión de otros conceptos como el capital de trabajo que no se consideran necesarios dado el objetivo buscado.

4.3.1 FLUJO DE FONDOS. ESCENARIO REALISTA

FASE 1							
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Ingresos Supuestos (Devengados)		45,000	75,000	140,000	195,000	240,000	257,000
- Costo Fijo de Operacion		52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500
- Red de POS		15,424	15,424	15,424	15,424	15,424	15,424
EBITDA (Unidad de Negocios)	0	-22,924	7,076	72,076	127,076	172,076	189,076
- Revenue Sharing	45%	0	3,184	32,434	57,184	77,434	85,084
EBITDA (Adding Mobile)	0	-22,924	3,184	32,434	57,184	77,434	85,084
- Amortizaciones		5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430
EBIT (Adding Mobile)	0	-28,354	-2,246	27,004	51,754	72,004	79,654
- Impuesto a las ganancias		0	0	0	0	0	0
- Amortizaciones		5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430
- Inversion en Activo fijo	325,800	0	0	0	0	0	0
CASHFLOW (Adding Mobile)	-325,800	-22,924	3,184	32,434	57,184	77,434	85,084
CASHFLOW ACUMULADO (Adding Mobile)	-325,800	-348,724	-345,540	-313,106	-255,921	-178,487	-93,403
EBITDA (Carrier)	0	0	3,892	39,642	69,892	94,642	103,992

FASE 2						
	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Ingresos Supuestos (Devengados)	288,750	288,750	288,750	288,750	288,750	288,750
- Costo Fijo de Operacion	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800
- Red de POS	33,120	33,120	33,120	33,120	33,120	33,120
EBITDA (Unidad de Negocios)	189,830	189,830	189,830	189,830	189,830	189,830
- Revenue Sharing	85,424	85,424	85,424	85,424	85,424	85,424
EBITDA (Adding Mobile)	85,424	85,424	85,424	85,424	85,424	85,424
- Amortizaciones	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430
EBIT (Adding Mobile)	79,994	79,994	79,994	79,994	79,994	79,994
- Impuesto a las ganancias	0	0	0	0	0	237,922
- Amortizaciones	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430
- Inversion en Activo fijo	0	0	0	0	0	0
CASHFLOW (Adding Mobile)	85,424	85,424	85,424	85,424	85,424	-152,499
CASHFLOW ACUMULADO (Adding Mobile)	-7,979	77,444	162,868	248,291	333,715	181,216
EBITDA (Carrier)	104,407	104,407	104,407	104,407	104,407	104,407

4.3.2 FLUJO DE FONDOS. ESCENARIO PESIMISTA

	FASE 1						
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Ingresos Supuestos (Devengados)		25,000	65,000	95,000	140,000	180,000	193,000
- Costo Fijo de Operacion		52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500
- Red de POS		13,504	13,504	13,504	13,504	13,504	13,504
EBITDA (Unidad de Negocios)	0	-41,004	-1,004	28,996	73,996	113,996	126,996
- Revenue Sharing	45%	0	0	13,048	33,298	51,298	57,148
EBITDA (Adding Mobile)	0	-41,004	-1,004	13,048	33,298	51,298	57,148
- Amortizaciones		5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430
EBIT (Adding Mobile)	0	-46,434	-6,434	7,618	27,868	45,868	51,718
- Impuesto a las ganancias		0	0	0	0	0	0
- Amortizaciones		5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430
- Inversion en Activo fijo	325,800	0	0	0	0	0	0
CASHFLOW (Adding Mobile)	-325,800	-41,004	-1,004	13,048	33,298	51,298	57,148
CASHFLOW ACUMULADO (Adding Mobile)	-325,800	-366,804	-367,808	-354,760	-321,462	-270,163	-213,015
EBITDA (Carrier)	0	0	-552	15,948	40,698	62,698	69,848

	FASE 2						
	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
Ingresos Supuestos (Devengados)	228,750	228,750	228,750	228,750	228,750	228,750	
- Costo Fijo de Operacion	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	
- Red de POS	30,720	30,720	30,720	30,720	30,720	30,720	
EBITDA (Unidad de Negocios)	132,230	132,230	132,230	132,230	132,230	132,230	
- Revenue Sharing	59,504	59,504	59,504	59,504	59,504	59,504	
EBITDA (Adding Mobile)	59,504	59,504	59,504	59,504	59,504	59,504	
- Amortizaciones	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	
EBIT (Adding Mobile)	54,074	54,074	54,074	54,074	54,074	54,074	
- Impuesto a las ganancias	0	0	0	0	0	141,626	
- Amortizaciones	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	
- Inversion en Activo fijo	0	0	0	0	0	0	
CASHFLOW (Adding Mobile)	59,504	59,504	59,504	59,504	59,504	-82,123	
CASHFLOW ACUMULADO (Adding Mobil	-153,512	-94,008	-34,505	24,999	84,502	2,380	
EBITDA (Carrier)	72,727	72,727	72,727	72,727	72,727	72,727	

4.3.3 FLUJO DE FONDO. ESCENARIO OPTIMISTA

FASE 1							
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Ingresos Supuestos (Devengados)		55,000	85,000	150,000	205,000	255,000	318,000
- Costo Fijo de Operacion		52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500
- Red de POS		16,224	16,224	16,224	16,224	16,224	16,224
EBITDA (Unidad de Negocios)	0	-13,724	16,276	81,276	136,276	186,276	249,276
- Revenue Sharing	45%	0	7,324	36,574	61,324	83,824	112,174
EBITDA (Adding Mobile)	0	-13,724	7,324	36,574	61,324	83,824	112,174
- Amortizaciones		5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430
EBIT (Adding Mobile)	0	-19,154	1,894	31,144	55,894	78,394	106,744
- Impuesto a las ganancias		0	0	0	0	0	0
- Amortizaciones		5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430
- Inversion en Activo fijo	325,800	0	0	0	0	0	0
CASHFLOW (Adding Mobile)	-325,800	-13,724	7,324	36,574	61,324	83,824	112,174
CASHFLOW ACUMULADO (Adding Mobile)	-325,800	-339,524	-332,200	-295,626	-234,301	-150,477	-38,303
EBITDA (Carrier)	0	0	8,952	44,702	74,952	102,452	137,102
FASE 2							
	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
Ingresos Supuestos (Devengados)	336,750	336,750	336,750	336,750	336,750	336,750	
- Costo Fijo de Operacion	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	
- Red de POS	35,040	35,040	35,040	35,040	35,040	35,040	
EBITDA (Unidad de Negocios)	235,910	235,910	235,910	235,910	235,910	235,910	
- Revenue Sharing	106,160	106,160	106,160	106,160	106,160	106,160	
EBITDA (Adding Mobile)	106,160	106,160	106,160	106,160	106,160	106,160	
- Amortizaciones	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	
EBIT (Adding Mobile)	100,730	100,730	100,730	100,730	100,730	100,730	
- Impuesto a las ganancias	0	0	0	0	0	0	300,753
- Amortizaciones	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430	5,430
- Inversion en Activo fijo	0	0	0	0	0	0	0
CASHFLOW (Adding Mobile)	106,160	106,160	106,160	106,160	106,160	106,160	-194,593
CASHFLOW ACUMULADO (Adding Mobile)	67,857	174,016	280,176	386,335	492,495	297,901	
EBITDA (Carrier)	129,751	129,751	129,751	129,751	129,751	129,751	

4.4 PERÍODO DE RECUPERO Y NECESIDAD MÁXIMA DE FONDOS. ESCENARIO REALISTA

El tiempo o periodo de recuperación simple es el tiempo que se necesita para poder recuperar el dinero que se invirtió inicialmente en el proyecto. El tiempo de recuperación simple considera los flujos de efectivo sin tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Por lo tanto, considera erróneamente, que el dinero vale hoy lo mismo que mañana. Sin embargo esta técnica resulta efectiva si el análisis se efectúa en un tiempo relativamente corto, como es el caso del proyecto analizado.

En la Figura 4.12 puede observarse la evolución del CashFlow acumulado de Adding Mobile.

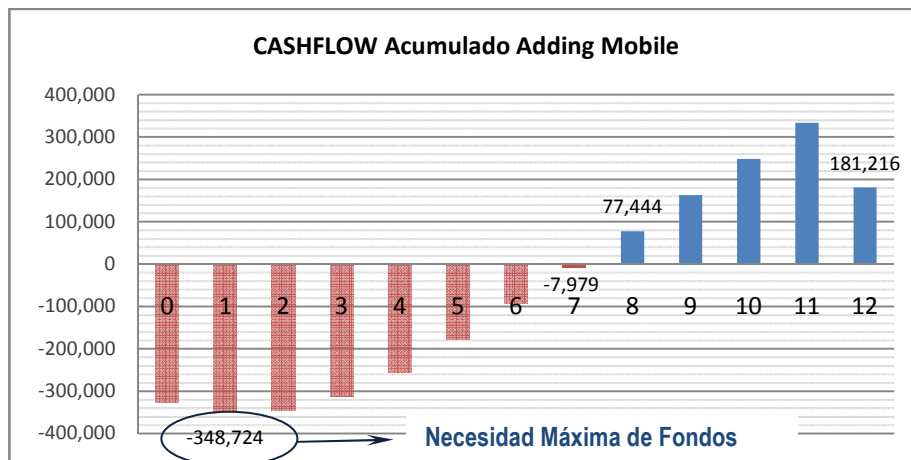


Figura 4.12 – Período de recupero y necesidad máxima de fondos.

Del análisis de la Figura 4.x puede observarse que el periodo de recupero simple se encuentra en algún momento entre los 7 y los 8 meses de proyecto. La necesidad máxima de fondos es de \$348,724.

Efectuando un análisis más detallado, considerando un mes de 30 días, entre el mes 8 y el mes 9 el resultado acumulado se incrementa en:

$$\text{Incremento diario} = (77,444 + 7,979) / 30 = \boxed{2847,33 \text{ \$ / Día}}$$

Arrojando un período de recupero simple de aproximadamente 8 meses y 3 días.

5. ASPECTOS LEGALES.

En esta sección se expondrán todas las consideraciones legales aplicables al desarrollo del proyecto. Se considera el encuadramiento legal aplicable al envío de mensajes de texto y mensajes multimedia a través a terminales móviles a destinatarios múltiples, en lo que sería una operatoria de comunicación publicitaria masiva.

En este sentido, el tema puede ser abordado desde la óptica de distintos regímenes normativos, que puedan resumirse en:

- Régimen legal aplicable a las promociones y concursos;
- Régimen legal aplicable al envío de correo electrónico “basura” (“spam”); y
- Régimen legal aplicable al tratamiento de datos personales.

5.1 RÉGIMEN DE PROMOCIONES Y CONCURSOS.

En este aspecto permanece vigente el régimen del decreto 1153/97 y sus normas complementarias, que establecen el principio rector en esta materia, el cual prohíbe

- I. El ofrecimiento o entrega de premios o regalos en razón directa o indirecta de la compra de mercaderías o la contratación de servicios, cuando dichos premios o regalos estén sujetos a la intervención del azar.

- II. Promover u organizar concursos, certámenes o sorteos de cualquier naturaleza, en los que la participación esté condicionada en todo o en parte a la adquisición de un producto o a la contratación de un servicio (artículo 10 de la ley N° 22.802 de la lealtad comercial).

Considerando estrictamente el modelo de negocios, y teniendo siempre en consideración la estructura de operación propuesta, es decir, el ofrecimiento de descuentos para la compra de productos o utilización de servicios a través de mensajes de SMS-MMS se considera que, en principio y en la medida en que la operatoria se adapte a dicho accionar, no se

trataría estrictamente de una promoción, concurso ni certamen, por lo cual no estaría sujeta al régimen legal referido.

5.2 LEGISLACIÓN ANTI-SPAM

Para abordar este punto, corresponde dejar aclarado que la actividad conocida como “spamming”, es decir el envío masivo de correos electrónicos a destinatarios indeterminados, no está expresamente regulada en la actualidad en la República Argentina.

Asimismo restaría considerar si los mensajes enviados a través de sistemas de telefonía – como son los SMS, MMS o similares que pudieran desarrollarse en el futuro– merecen el mismo régimen legal que aquél que se otorga a los correos electrónicos.

La única jurisprudencia que se ha emitido a la fecha en el ámbito de la Capital Federal es aquella relativa a los daños que pueden generarse en elementos de hardware como consecuencia del envío de correo masivo infectado con virus informáticos, lo que se ha visto tanto en sede civil como en sede penal.

Los mensajes de texto enviados a través de los teléfonos celulares son asimilables en cuanto a su funcionamiento, a los correos electrónicos y, consecuentemente, en principio podría decirse que merecen el mismo trato normativo. Todo ello en función de que en ambos casos, el bien jurídico protegido sería el mismo, a saber, el derecho a la intimidad del receptor del mensaje. En ese sentido, si bien no hay norma legal aplicable en la República Argentina, se estima que un reclamo de daños contra el emisor del correo electrónico podría llegar a basarse en el derecho común y en la aplicación analógica de distintas normas vigentes a nivel mundial como por ejemplo la llamada “Can Spam Law” vigente en Estados Unidos desde el 1° de enero de 2004.

No obstante la carencia absoluta de legislación sobre spam, la práctica comercial indica que –siguiendo los usos que se originaron en Estados Unidos y se ratificaron con el dictado de la “Can Spam Law”– quienes efectúan envíos de correo electrónico de este tipo toman

ciertos recaudos formales a fin de no violentar los derechos de las personas que reciben dichos mensajes.

En tal sentido, se utiliza un mecanismo que involucra dos acciones distintas: la llamada “OPT-IN” y la llamada “OPT-OUT”. En algunos países estas acciones son requeridas -por ley- en forma conjunta y simultánea; no obstante ello, no habiendo ley vigente en nuestro país a este respecto, cualquier procedimiento que se adopte sería preventivo, y no obedecería a un requerimiento legal expreso.

El procedimiento de “OPT-IN” funciona de la siguiente manera: el emisor del mensaje remite un primer mensaje al receptor, solicitándole autorización para poder remitirle, en el futuro, mensajes con determinado contenido (en nuestro caso, el mensaje ofreciendo el descuento). Una vez otorgada dicha autorización, el emisor queda autorizado a enviar ese tipo de mensajes hasta el momento en que el receptor manifieste su voluntad en contrario, por lo general a través del mecanismo “OPT-OUT”.

El “OPT-OUT” consiste, básicamente, en la inclusión de la posibilidad para el receptor de poder “darse de baja” de la lista de personas que reciben los mensajes. Por lo general, el mensaje incluye en su parte final un disclaimer que establece que aquellos que no quieran recibir más este tipo de mensajes en el futuro, deberán contestar dicho correo con alguna mención en particular, como ser “REMOVER” o “DAR DE BAJA”, entre otras.

Sentado ello, cabe pues analizar los siguientes puntos: (i) la necesidad de usar alguno de estos mecanismos; y (ii) la viabilidad de poder usarlos.

Respecto del primer punto, y teniendo siempre presente que –en principio– quien emitirá los mensajes será Movistar y no Adding Mobile, se debe incluir, entre las condiciones bajo las cuales contrata con sus clientes, la aceptación de los mismos a recibir comunicaciones por parte de la compañía de telefonía celular. Dicha aceptación puede darse también en las instancias de suscripción al Club o al momento de descargar por primera vez un promoción específica. Ese consentimiento obraría como autorización para recibir SMS o MMS en el futuro.

En cuanto al segundo punto, lo ideal es implementar un sistema rápido y cómodo de “OPT-OUT”, en base al cual aquél que no quiera recibir más SMS o MMS, pueda responder a alguno de los recibidos solicitando que se lo dé de baja en la forma que corresponda. Se considera que con una inclusión de este tipo, los intereses del consumidor estarían cubiertos y resguardados, a la vez que la posición de Adding Mobile sería fuerte si existiera un reclamo por parte de algún receptor.

5.3 RÉGIMEN DE TRANSFERENCIA DE DATOS PERSONALES.

La operatoria implementada puede llegar a involucrar intercambio y/ o transferencia de datos personales de los clientes de la empresa de telefonía que envíe los SMS (En este caso Movistar). En ese sentido y desde el momento en que existe transferencia de datos (sean éstas totales o parciales) corresponde que los tenedores o propietarios de dichas bases de datos cumplan con la normativa vigente aplicable.

En tal sentido se encuentran vigente en la República Argentina la ley 25.326, llamada “ley de habeas data”, y sus respectivos decretos y disposiciones reglamentarias que imponen cumplir con determinados parámetros al momento de tratar datos personales y bases de datos, a la vez que obligan a inscribirse en un registro público que se encuentra en la órbita del Ministerio de Justicia de la Nación a todos aquellos archivos, registros, bases o bancos que posean fines de publicidad como así también a las bases públicas y privadas destinadas a dar informes. También se incluye a las bases que excedan el uso “personal”, considerando la finalidad que tienen dichas bases.

Si bien este registro es nuevo y recién se ha comenzado con su implementación, se estima que atento la situación tanto del emisor como del receptor sería adecuado que Adding Mobile se registre como tenedora y/o propietaria de bases de datos personales.

Ello no significa que Adding Mobile deba facilitar el contenido de la base de datos (es decir no se tienen que revelar los datos en sí) sino que sólo se debe presentar ante el organismo pertinente el pedido de autorización a los efectos de trabajar con datos.

5.4 CONCLUSIONES DE ASPECTOS LEGALES

Atento lo expuesto, se considera que, si bien la operatoria innovadora en el mercado y que no encuadra específicamente en ninguno de los tipos de normas arriba comentadas, deben tenerse presente dichas reglas a los efectos de minimizar los riesgos y contingencias que podrían llegar a verse involucrados en la explotación del negocio proyectado.

Consecuentemente, se tomarán los recaudos pertinentes respecto del tema “spam” y registrarse en el Registro Nacional de Bases de Datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Asociación de Marketing Directo e Interactivo de Argentina, R. 2007, <http://www.amdia.org.ar/>, Buenos Aires, Argentina
- Canton Marcelo, Año 2007, “Los mensajes de texto mueven ya \$ 500 millones por mes”, <http://www.clarin.com/diario/2007/11/17/elpais/p-03401.htm>, Diario Clarín, Grupo Clarín, Buenos Aires, Argentina.
- Cátedra de Proyectos de Inversión, Año 2008, “Dimensionamiento Económico”, http://www.itba.edu.ar/people/prinvers/public_html/material.php ITBA, Buenos Aires, Argentina.
- Cátedra de Proyectos de Inversión, Año 2008, “Estudio de localización”, http://www.itba.edu.ar/people/prinvers/public_html/material.php, ITBA, Buenos Aires, Argentina.
- Cátedra de Proyectos de Inversión, Año 2008, “Estudio de Mercado”, http://www.itba.edu.ar/people/prinvers/public_html/material.php, ITBA, Buenos Aires, Argentina.
- Diario La Nación, Año 2001, “Proyecto de ley Anti Spam”, http://www.lanacion.com.ar/archivo/nota.asp?nota_id=332597, Buenos Aires, Argentina
- Diario La Nación, Año 2006, “Los servicios de valor agregado representan el 25% de la facturación de las empresas de telefonía móvil”, http://buscador.lanacion.com.ar/Nota.asp?nota_id=862904&high=movistar%20perspers%20nextel, Buenos Aires, Argentina.
- Downes Patricio, Año 2007, “La mitad del planeta ya tiene celular”, <http://www.clarin.com/diario/2007/06/28/sociedad/s-03615.htm>, Diario Clarín, Grupo Clarín, Buenos Aires, Argentina
- Falcioni Nicolas, Año 2007, “Balance 2007”, <http://www.movilsur.com/index.php/2007/12/26/balance-2007/>, MovilSur, Buenos Aires, Argentina
- Gibson James L, Ivancevich John M, Donnelly James H. Jr, Año 2001, Las Organizaciones – Comportamiento Estructura Procesos, Decima Edición, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, Chile, ISBN 9562781585

- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Año 2007, Observatorio OIC, Estadísticas de inversión publicitaria, <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/produccion/industrias/observatorio/estadisticaspublicidad.php>, Buenos Aires, Argentina
- IBM Corporation, Año 2008, “IBM System x3550”, <http://www-03.ibm.com/systems/x/hardware/rack/x3550/index.html>, New York, United States of America.
- IBM Corporation, Año 2008, “IBM System x3650”, <http://www-03.ibm.com/systems/x/hardware/rack/x3650/index.html>, New York, United States of America.
- IMF (International Monetary Fund), Año 2008, Data and Statistics, <http://www.imf.org/external/data.htm>., Washington DC, United States of America
- Kotler Philip, Año 2001, Dirección de Marketing, Decima Edición, Editorial Perason Education, Mexico, ISBN 9684444222
- Latin Panel Argentina, Año 2006, “Panel de Telefonía Celular”, <http://www.latinpanel.com>.
- London Hazards Centre, Año 1992, “Workplace Health, Safety And Welfare Regulations”, <http://www.lhc.org.uk/members/pubs/factsht/48fact.htm>, London, United Kingdom.
- N. Sapag Chain - R. Sapag Chain , Año 2007, Proyectos de Inversión - Formulación y Evaluación - , Editorial Pearson Education, 488 páginas, ISBN 9789702609643.
- Roura Horacio G,Año Desconocido, “Evaluación de Proyectos - Estudios Socioeconómicos”, www.cema.edu.ar/~hr/Cursos/Programas_Ejecutivos/Transparencias.ppt, Buenos Aires, Argentina.
- Telefónica Móviles S.A, Año 2007, Análisis trimestral de obligaciones negociables, http://www.movi.com.ar/empresa/inversores/documentos/tma_calificacion_on_moody_s_21-12-07.pdf, Páginas 1 a 7, Buenos Aires, Argentina