

# PYMES, Televisión Digital y Publicidad en Brasil: una propuesta de modelo de servicio

**Tesis Doctoral**  
Rafael Gonçalves Carneiro

Director: Xavier Ribes



Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad

Bellaterra, 30 de Septiembre de 2011

Becario del MAEC- AECI

# ÍNDICE

1

<b>1 – INTRODUCCIÓN.</b>	5
<b>1.1 Presentación.</b>	5
<b>1.2 Limitaciones y delimitaciones de la investigación.</b>	9
<b>1.3 Histórico de investigación sobre el tema tratado.</b>	11
<b>1.4 Objetivos.</b>	15
<b>1.5 Metodología.</b>	17
<b>1.6 Preguntas de Investigación / Hipótesis.</b>	18

2

<b>2 – MARCO TEÓRICO.</b>	19
<b>2.1 PYMES: las Micro y Pequeñas Empresas de Brasil.</b>	25
2.1.1 El Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior (MDIC).	25
2.1.2 Sebrae.	27
2.1.3 Criterios utilizados para determinar el tamaño de una empresa en Brasil.	28
2.1.4 Cantidad y localización de las PYMES de Brasil.	30
2.1.5 Supervivencia y mortalidad de las PYMES de Brasil.	32
<b>2.2 Breve introducción a la publicidad.</b>	36
2.2.1 ¿Qué es el marketing?	36
2.2.2 El rol de la comunicación dentro del marketing.	39
2.2.3 ¿Qué significa presupuesto publicitario?	42
2.2.4 La importancia del cálculo del ROI.	43
2.2.5 Tipos de segmentación.	44
2.2.6 Los medios de comunicación utilizados por la publicidad.	46
2.2.7 La diferencia entre publicidad y propaganda.	48
2.2.8 Conclusión del apartado.	49
<b>2.3 PYMES y la publicidad.</b>	50
2.3.1 ¿Qué es un pequeño anunciante en esta investigación?	50
2.3.2 Obstáculos y necesidades publicitarias de las PYMES.	51
2.3.3 Medios de comunicación más adecuados a las PYMES.	54
2.3.4 Conclusión del apartado.	57
<b>2.4 La interactividad.</b>	59
2.4.1 Definición de interactividad.	60
2.4.2 La interacción en los medios de comunicación.	62
2.4.3 Conclusión del apartado.	65
<b>2.5 La TV digital: una variedad de plataformas, tecnologías y aparatos.</b>	66
2.5.1 Comercialización de contenidos.	69
2.5.1.1 Modelos cerrados.	70
2.5.1.2 Modelos con el acceso condicional/parcial.	70
2.5.1.3 Modelos abiertos.	71
2.5.2 Medios para transporte de datos.	71
2.5.2.1 Espectro radioeléctrico.	72
2.5.2.2 Cable.	73
2.5.2.3 Satélite.	74
2.5.2.4 Red de telefonía.	75
2.5.2.5 Red Eléctrica.	76
2.5.2.6 HBB – (Hybrid Broadcast Broadband).	77
2.5.3 Canales de retorno.	78
2.5.4 Pantallas.	79
2.5.4.1 Televisor analógico.	80

2.5.4.2 Televisor digital.....	81
2.5.4.3 Ordenador.....	82
2.5.4.4 Teléfono móvil.....	83
2.5.4.5 Dispositivos portátiles.....	84
2.5.4.6 Cine.....	84
2.5.5 Periféricos.....	85
2.5.5.1 Periféricos de acceso.....	86
2.5.5.2 Periféricos de interacción.....	88
2.5.6 Software.....	93
2.5.6.1 Middleware de interactividad.....	93
2.5.6.2 Interfaz.....	94
2.5.6.3 Walled Garden.....	102
2.5.6.4 EPG (Electronic Program Guide).....	103
2.5.6.5 TV Apps y Widgets.....	104
<b>2.6 La Televisión Digital Terrestre (TDT).....</b>	<b>104</b>
2.6.1 Los principales sistemas de TDT.....	106
2.6.1.1 DVB.....	108
2.6.1.2 ATSC.....	109
2.6.1.3 ISDB.....	110
2.6.1.4 SBTVD.....	110
2.6.2 La televisión conectada.....	118
2.6.3 Conclusión del apartado.....	119
<b>2.7 La publicidad interactiva.....</b>	<b>120</b>
2.7.1 Elementos de Internet que cubren las necesidades de las PYMES.....	121
2.7.2 Diferentes propuestas de publicidad interactiva en Internet y TV digital.....	122
2.7.2.1 Google AdWords.....	123
2.7.2.2 On Demand Publishing de Comcast Spotlight.....	126
2.7.2.3 Adtag y Adcopy de Comcast Spotlight.....	128
2.7.2.4 i-Guide Advertising de Comcast Spotlight.....	129
2.7.2.5 TargTV de Peta5.....	130
2.7.2.6 ITVProject de Intacto.....	131
2.7.2.7 Aplicación personalizada de Domino's Pizza.....	132
2.7.2.8 Pre-roll y post-roll (Adidas).....	133
2.7.2.9 Remind me (Harry Potter).....	134
2.7.2.10 Grabación programada (Sainsbury's).....	135
2.7.2.11 DAL (Dedicated Advertiser Location) (Audi R8).....	136
2.7.2.12 VAL (Video Advertiser Location) (Xbox 360).....	138
2.7.2.13 Impulse Response (Toyota).....	138
2.7.3 Conclusión del apartado.....	140
3	
<b>3 – ENCUESTA CON PYMES DE BRASIL.....</b>	<b>142</b>
<b>3.1 Divulgación de los cuestionarios.....</b>	<b>143</b>
<b>3.2 Test.....</b>	<b>148</b>
<b>3.3 Análisis de resultados.....</b>	<b>148</b>
3.3.1 Introducción.....	149
3.3.2 Datos de la empresa.....	149
3.3.3 Histórico de publicidad realizada por la empresa.....	158
3.3.4 Preferencias relacionadas con la publicidad.....	162
3.3.5 TV digital.....	167
3.3.6 Conclusión.....	179

4

<b>4 – CONCLUSIÓN: PROPUESTA DE MODELO.</b> .....	181
<b>4.1 Comprobación de las hipótesis de investigación.</b> .....	190
<b>4.2 Futuros Estudios.</b> .....	192

5

<b>5 – ÍNDICES DE ILUSTRACIONES, TABLAS Y DE GRÁFICOS.</b> .....	194
--	-----

6

<b>6 – BIBLIOGRAFÍA.</b> .....	196
--------------------------------	-----

7

<b>7 – ANEXOS.</b> .....	209
--------------------------	-----

A

<i>Anexo 1. Entrevista con Bruno Badia.</i> .....	209
<i>Anexo 2. Entrevista con Marcelle Villar Farias.</i> .....	211
<i>Anexo 3. Cuestionario.</i> .....	213

# 1 – INTRODUCCIÓN.

## 1.1 Presentación.

Las PYMES<sup>1</sup> (Pequeñas y Medianas Empresas) de Brasil tienen un importante rol en la economía del país. No obstante, presentan altas tasas de mortalidad, lo que constituye un problema para la economía. La vida de estas empresas es, en general, baja. (Sebrae, 2007) Muchos de los negocios que se abren, cierran las puertas en pocos meses. Una de las causas es la falta de preparación que tienen sus empresarios en temas relacionados con el negocio y el marketing. Por más que estos empresarios puedan muchas veces ser expertos en el producto o servicio que comercializan, sería necesario tener también conocimientos básicos de marketing y gerencia de negocios para alcanzar éxito empresarial.

“Los propietarios/gerentes de pequeñas empresas se dedican al marketing, aunque esta forma de marketing no se entienda completamente. La función del marketing en las PYMES se ve obstaculizada por limitaciones tales como el bajo flujo de efectivo, la falta de experiencia en marketing, el tamaño de la empresa, problemas tácticos relacionados con los clientes y problemas estratégicos relacionados con los clientes”<sup>2</sup> (O'DWYER & CARSON, 2009, p. 46)

“Para responder a una competencia más aguerrida, la principal estrategia de las PYMES es mejorar la calidad del producto e intensificar los esfuerzos de marketing. El aumento de las horas de trabajo, la búsqueda de nuevos mercados en el extranjero, y sobre todo la reducción de la producción, se consideran estrategias de último recurso”<sup>3</sup>. (The Gallup Organization, 2008, p. 5)

La publicidad – elemento de la mercadotecnia dedicado sobre todo a la divulgación de la empresa o producto – viene sufriendo cambios significativos en los últimos años. Parte de estos cambios están relacionados con la posibilidad de crear nuevas estrategias publicitarias utilizando las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Un ejemplo es Internet, que posee características que pueden beneficiar tanto a los anunciantes (mayor control) como a los usuarios (rol activo). Clasificados online, redes sociales, blogs y servicios

---

<sup>1</sup> En Brasil es común utilizar el término MPES, refiriéndose a las Micro y Pequeñas Empresas.

<sup>2</sup> Texto original en inglés: “*small firm owner-managers do engage in marketing, even if the form this marketing takes is not fully understood. The marketing function in SMEs is hindered by constraints such as poor cash flow, lack of marketing expertise, business size, tactical customer-related problems, and strategic customer-related problems.*” Traducido por el autor.

<sup>3</sup> Texto original en inglés: “*To respond to tighter competition, the primary strategy of SMEs is to enhance product quality and intensify marketing efforts. Increasing working hours, looking for new markets abroad, and especially cutting production are seen as last resort strategies.*” Traducido por el autor.

de publicidad en herramientas de búsqueda son ejemplos de oportunidades de divulgación encontradas en la red.

La televisión es un poderoso medio de comunicación, especialmente en Brasil, donde el 95,7 % de la población tiene televisor (Teleco / IBGE, 2009) y *“la televisión terrestre es el principal medio de información de los brasileños, (...) más del 81% reciben exclusivamente señales de televisión terrestre”*<sup>4</sup> (www.mc.gov.br, 2003). Durante años las empresas han utilizado la televisión para transmitir mensajes publicitarios a sus consumidores y público objetivo. Características como su alto número de usuarios y la atracción generada por el formato audiovisual la convirtieron en una herramienta muy interesante para los anunciantes. Estos factores contribuyeron a la subida de precios de los anuncios en televisión. La televisión se consolidó como una herramienta utilizada casi exclusivamente por grandes empresas, las cuales disponen de suficiente dinero como para invertir en publicidad. Como resultado, las PYMES, que generalmente no soportan los altos precios demandados por el mercado publicitario, quedan muchas veces imposibilitadas de anunciarse en televisión. A éstas les quedan pocas alternativas, por ejemplo, la inversión en la televisión local o regional.

Cada día la televisión digital deja de ser “futuro” para estar en nuestra vida diaria. Pero como afirma CASTRO (2009, p. 54) *“el despliegue de la televisión digital en Brasil, desde diciembre de 2007, incluye nuevos negocios y nuevos mercados que aún no se revelan”*<sup>5</sup>. Vivimos actualmente una etapa de transición que incluye problemas como la falta de información sobre su funcionamiento y dudas sobre las aplicaciones que realmente podrían realizarse. Parte de esta inexactitud existe por convivir diferentes tecnologías, estándares y plataformas de TV digital en el mundo, lo que produce confusión y gran cantidad de información equivocada sobre su funcionamiento. Si bien la tecnología de la TV digital en general puede proporcionar numerosas posibilidades, cada sistema tiene una combinación de estándar, plataforma, *software* y *hardware* que define qué aplicaciones realmente se pueden ejecutar en el sistema.

El Sistema Brasileño de Televisión Digital (SBTVD) utiliza como base el estándar Japonés (ISDB). Se realizaron algunas adaptaciones en el modelo original que favorecen las

---

<sup>4</sup> Texto original en Portugués en la web del Ministerio de las Comunicaciones de Brasil: *“Cerca de 90% dos domicílios brasileiros possuem receptores de televisão. No entanto, mais de 81% recebem exclusivamente sinais de televisão aberta.”* Traducido por el autor.

<sup>5</sup> Texto original en Portugués: *“A implantação da TV digital no Brasil, a partir de Dezembro e 2007, compreende novos valores de negócios e um novo mercado que ainda está por ser descortinado.”* Traducido por el autor.

características geográficas y sociales de Brasil. Otros cambios realizados buscan simplemente actualizar el sistema. Una de las adaptaciones está relacionada con la interactividad. El SBTVD promete un alto grado de interactividad a través del *Ginga*, un *software (middleware)* desarrollado por empresas y universidades brasileñas. Aparte del estándar brasileño, la reciente popularización de los dispositivos híbridos (HBB – *Hybrid Broadcast Broadband*) permite que un televisor esté conectado directamente a Internet. Esta conexión provee un extenso repertorio de contenidos y servicios que favorecen la estandarización de las aplicaciones y servicios, así como la popularización de la interactividad.

Si indagamos sobre qué otra tecnología de comunicación interactiva puede emplearse como referencia para presentar lo que puede proporcionar la TV digital, nos damos cuenta de que no se puede dejar Internet fuera de esta investigación.

El canal de comunicación de dos vías de Internet permite la captación de datos sobre sus usuarios. El sistema digital y sus recursos audiovisuales permiten la creación de interfaces amigables que el usuario puede manejar con facilidad. Y quizá lo más importante, la web permite a sus usuarios tener un rol más activo, diferente de la televisión tradicional<sup>6</sup> que actúa sobre televidentes pasivos ante una parrilla lineal impuesta por las cadenas de TV .

En lo que concierne a la publicidad, Internet posibilita mayor variedad de formatos, captación de información sobre la audiencia en tiempo real, segmentación y personalización del mensaje, venta de productos directamente por la televisión o enlaces a información complementaria sobre el producto anunciado, entre otras posibilidades.

Una característica interesante de la publicidad en Internet está en la variedad de modelos de comercialización de anuncios. Un ejemplo bastante presente en muchos servicios es la posibilidad de la empresa anunciante de pagar individualmente por cada mensaje transmitido a un usuario. Esto permite al anunciante tener mejor control sobre el dinero invertido, además de la posibilidad de anunciarse con poco dinero e incentivar el hábito de la empresa de divulgar sus productos y servicios frecuentemente.

---

<sup>6</sup> En ésta tesis el término “televisión tradicional” se refiere a la televisión analógica y a su manera tradicional de funcionamiento. Ésta puede ser caracterizada por la exhibición y consumo lineal de contenido y la falta de un canal de retorno de información que permita al televidente enviar información a la emisora a través del televisor y sus periféricos.

Así como pasó con Internet, puede que la interactividad prometida por la TV digital – y las aplicaciones que la utilicen – ofrezca las mismas u otras oportunidades que, de forma similar, favorecen a los pequeños anunciantes de Brasil.

*“La TV se está convirtiendo en la web, y lo que entendemos aquí en Google es que si la televisión se está convirtiendo en la web entonces la ciencia de la computación (...) también puede ser aplicada al mundo de la televisión. De tal manera, los usuarios tal vez tendrían anuncios más pertinentes, los anunciantes tendrían mejor control sobre el medio, y los editores o propietarios (...) ganarían más dinero” Keval Desai – Product Management director, Google TV Ads<sup>7</sup>. (Google TV, 2009).*

El objetivo principal de la presente tesis doctoral es investigar si la TV digital podrá auxiliar a las PYMES de Brasil a alcanzar sus objetivos comerciales a través de nuevos formatos publicitarios. No obstante, el trabajo pretende proponer un modelo de servicio que utilice los beneficios proporcionados por la TV digital para ofrecer a las PYMES nuevas oportunidades de divulgación de sus productos y servicios.

Para lograr nuestro objetivo se requiere investigar temas distintos y unirlos para entender su funcionamiento en conjunto. La tecnología de la TV digital – que aún es reciente; la complejidad de un importante grupo de empresas que tienen necesidades específicas; y los cambios constantes en la publicidad que cada día está más digitalizada, componen el contexto en el que se enmarca nuestra investigación.

La presente tesis busca, por lo tanto, proponer un modelo de servicio de publicidad en televisión digital que sea adecuado a las necesidades de las PYMES. Resultará en una propuesta de modelo de aplicación publicitaria que, si fuese adoptada por alguna cadena de TV o empresa de comunicación, podría satisfacer tanto a los intereses de las PYMES como a los intereses de las empresas de *software*, *hardware* y de las cadenas. Creemos que es importante tener en cuenta estos elementos para que una aplicación publicitaria tenga éxito dentro de un mercado capitalista.

---

<sup>7</sup> Texto (vídeo) original en inglés: “TV is becoming like the web, and the premise that we are having here at Google is that if TV is becoming like the web than computer science... can also be applied to the world of television. If we did that then just like the Internet perhaps users would get more relevant ads, advertisers, would get more accountable media, and publishers or ... owners would probably make more Money.” Traducido por el autor.



*“Si, por un lado, la televisión digital aporta mejora en calidad de imagen y sonido, multiplicación de la capacidad de transmisión de señales de televisión y viabiliza nuevas funciones y servicios, por el otro, es imposible cambiar a esta industria sin generar reacción. Hay muchos intereses en juego, tanto vinculados con el sector de los medios de comunicación como en todo el sistema (los agentes interesados en la publicidad son los relacionados con el papel de la ideología, el apoyo del capitalismo y la cultura industrial.). (...) El formato del mercado de la televisión digital va más allá de los recursos tecnológicos, depende de las normas, de las estrategias de los agentes económicos implicados y de la acción de la sociedad.”<sup>8</sup> (BRITTOS et al., 2011, p. 13; 15).*

Esperamos que esta tesis contribuya a la difusión del conocimiento sobre el tema de la publicidad en la TV digital. También esperamos despertar el interés de empresas de tecnología y comunicación para invertir en servicios publicitarios destinados a PYMES, pues creemos que estos servicios podrían ayudar a las PYMES a divulgar sus productos y a conquistar nuevos clientes.

## **1.2 Limitaciones y delimitaciones de la investigación.**

El tema investigado es reciente y novedoso. Debido a la rápida evolución tecnológica y por el número elevado de PYMES en Brasil, existen algunas limitaciones que nos llevan a establecer delimitaciones a la presente tesis.

La escasez de literatura sobre el tema investigado nos limita considerablemente. Por eso ha surgido la necesidad de buscar la opinión de profesionales que ya actúan en temas relacionados con nuestra investigación, pues éstos son los que mejor pueden proporcionar *insights* y recomendaciones en estos momentos. Esta captación de opiniones se realizó a lo largo de la investigación en forma de entrevistas personales con temas genéricos o en forma de consultas puntuales a medida en que se hacía necesario esclarecer algún tema específico.

La segunda limitación surge de los cambios tecnológicos. Una “nueva tecnología” necesita tiempo para madurar. Por estas razones delimitamos el objeto de estudio de esta tesis a los sistemas de televisión digital que utilizan conexión de banda ancha como canal de retorno de

---

<sup>8</sup> Texto original en Portugués: “Se por um lado a televisão digital representa ganho de qualidade de imagem e áudio, multiplicação da capacidade de transmissão de sinais televisivos e transporte de novos recursos e serviços, por outro é impossível mexer nesse setor sem reação. Isso porque se tem inúmeros interesses envolvidos, sejam os ligados ao setor midiático como em todo o sistema (os agentes interessados na publicidade, sejam aqueles preocupados com o papel ideológico, de sustentação do capitalismo, que a cultura industrial precipuamente exerce). (...) A formatação do mercado de televisão digital vai além dos recursos tecnológicos, dependendo da regulamentação, das estratégias dos agentes econômicos envolvidos e da ação da sociedade.” Traducido por el autor.

información, pues a éstos se les suponen los mejores niveles de interactividad (PRADO et al., 2006, p. 10). Sin embargo, un aplicativo o servicio desarrollado para una determinada plataforma puede ser adaptada o reproducida para funcionar en otra plataforma si en los dos casos se utiliza el mismo tipo de canal de retorno (Luiz Fernando Gomes Soares, coordinador TeleMídia PUC-Rio, entrevista personal, enero 2011). De tal forma esperamos también que las conclusiones y el modelo propuesto por esta tesis puedan ser aplicados en una variedad mayor de plataformas o estándares.

La última limitación está relacionada con el número extremadamente grande de PYMES en Brasil – cerca de 5 millones en 2008 (SEBRAE - DIEESE, 2009). El objetivo de la tesis es proponer soluciones a problemas encontrados por las PYMES, con independencia de a cuántas PYMES afecten estos problemas. Así buscamos, por tanto, un resultado cualitativo y no probabilístico. Queremos detectar los problemas habituales que suelen estar presentes en cualquier PYME y analizarlos. Por lo tanto, no será necesario entrevistar a una cantidad de empresarios que sea representativa de los millones de empresas. Nuestro objeto de estudio está formado por empresas que tienen características similares, que actúan bajo las mismas leyes y que tienen objetivos semejantes casi siempre dirigidos a “obtener ganancias” o a ampliar la empresa.

*“Si el objetivo es describir una percepción común, las creencias o el comportamiento de un grupo relativamente homogéneo, una muestra de doce probablemente será suficiente”<sup>9</sup>*  
(GUEST et al., 2006, p. 76).

Puesto que el objetivo primario es detectar problemas y necesidades comunes a las PYMES, la comprobación de la saturación de algún tema/problema o la coincidencia de opiniones similares nos indicaría que nuestro objetivo habría sido logrado (AKEN, 2004, p. 235).

La actualidad del tema tratado también nos sugiere que muchas de las empresas no tienen información sobre la TV digital, así que debemos exponer el tema antes de las preguntas más técnicas o innovadoras. Por tal realidad también es probable que algunas preguntas resulten en muchas respuestas similares como “no entiendo” o “no puedo opinar”.

---

<sup>9</sup> Texto original en Inglés: “If the goal is to describe a shared perception, belief or behavior among a relatively homogeneous group, then a sample of twelve will likely be sufficient.” Traducido por el autor.

Las respuestas dadas por estas empresas al contestar el cuestionario tendieron pronto a ser semejantes y a alcanzar la saturación teórica. La saturación sobre el tema tratado y la regularidad temática de las respuestas recibidas nos indicaron el momento en que podíamos empezar con las entrevistas y generar teorías a partir del material recogido (STRAUSS & CORBIN, 1990, p. 188).

*“Un cierto grado de flexibilidad es también necesario porque el investigador debe responder y sacar el máximo provecho de los datos de situaciones relevantes que puedan surgir mientras se encuentre en el campo. Por flexibilidad, nos referimos a la capacidad de moverse y llevar a cabo las áreas de investigación que podrían no haber sido previstas, pero que parecen arrojar luz o añadir una nueva perspectiva a la propia área de investigación. La flexibilidad también es importante cuando se exploran áreas nuevas o desconocidas, ya que permite al investigador elegir las avenidas de muestreo que traen el mayor rendimiento teórico”<sup>10</sup> (STRAUSS & CORBIN, 1990, p. 178).*

### **1.3 Histórico de investigación sobre el tema tratado.**

El tema de la TV digital cada vez se trabaja más en empresas y universidades. En Brasil, el proyecto *“Televisão digital: uma perspectiva histórica”*, coordinado por el profesor Juliano Maurício de Carvalho, recopiló textos académicos y libros sobre la TV digital y la comunicación entre los años 1995 y 2008. *“La investigación identificó 201 trabajos que apuntan que el interés por el tema ha crecido en Brasil durante los últimos 15 años. La cantidad saltó de 3 trabajos en los primeros siete años (1995 – 2001) hasta 198 en los últimos siete años (2002 – 2008). Solamente en los dos últimos años de investigación, 2007 e 2008, se encuentran las publicaciones de casi la mitad de los trabajos (87 de los 201, o el 43,28%)<sup>11</sup>” (XAVIER et al., 2009, p. 1).*

Existe la idea de que la TV digital aún necesita ser estudiada más profundamente. *“El tema es muy actual, los investigadores y los profesionales están obligados a tentar los caminos y a experimentar las posibilidades de acción en un mundo casi desconocido. La literatura es*

---

<sup>10</sup> Texto original en Inglés: *“A certain degree of flexibility is also needed because the investigator must respond to and make the most out of data relevant situations that may arise while in the field. By flexibility, we mean the ability to move around and pursue areas of investigation that might not have been foreseen or planned, yet that appear to shed light upon or add a new perspective to one’s area of investigation. Flexibility is also important when exploring new or uncharted areas because it allows the researcher to chose those avenues of sampling that bring about the greatest theoretical return.”* Traducido por el autor.

<sup>11</sup> Texto original en Portugués: *“A pesquisa identificou 201 obras sobre Televisão Digital na área de Comunicação entre 1995 e 2008. O mapeamento deixa em evidencia o crescente interesse e desenvolvimento da pesquisa na área no país nos últimos 15 anos. A quantidade saltou de três nos primeiros sete anos (1995 – 2001) para 198 nos últimos sete anos (2002 – 2008). Apenas nos últimos dois anos de pesquisa, 2007 e 2008, foram identificadas a publicação de quase metade das obras (87 de 201, ou 43,28%).”* Traducido por el autor.



- Lo mismo ocurre con promesas de nuevos canales y nuevas oportunidades buscando la democratización en el campo de la comunicación, el entorno de concentración de propiedad parece continuar intacto frente al proceso de digitalización;
- Los optimistas sitúan la interactividad como el elemento principal en la democratización del medio;
- Existe la necesidad de crear un nuevo marco regulatorio de las comunicaciones en Brasil para tratar la inclusión digital de manera coherente<sup>13</sup> (XAVIER et al., 2009).

Entendemos que la escasez de literatura sobre publicidad en televisión digital no es resultado de la falta de interés de los investigadores y mercado sino simplemente un reflejo de la novedad aportada al tema. En el caso de Internet – medio con características próximas a la TV digital – el tema de la publicidad generó más interés a los académicos en la medida en que el mercado empezaba a practicarla. En el período entre 1994 y 2003, por ejemplo, *“los investigadores centrados en Internet (tenían) interés diverso en una variedad de temas que abarcan comunicación, marketing y publicidad, así como cuestiones sociales, económicas, culturales, normativas y tecnológicas. Entre estos temas, los investigadores centrados en publicidad han puesto más énfasis en la “eficacia de la publicidad en Internet,” “diseño, contenido y percepción de sitios Web,” “el uso, percepción y las actitudes en Internet,” “Internet como una herramienta de marketing,” y “comparación con otros medios de comunicación.”*”<sup>14</sup> (CHO & KHANG, 2006, p. 158).

En los últimos años, surgen en Brasil los primeros pensamientos académicos sobre el asunto de la publicidad en TV digital. De manera general, se puede notar que la mayoría de los textos centran su argumento en los posibles cambios que la publicidad necesitará o podrá emplear frente la llegada de la TDT a Brasil. Entretanto, estas suposiciones suelen estar basadas en las promesas permitidas por la tecnología del sistema que se está implantando en Brasil (SBTVD) y no en una investigación más larga que examina y compara diversos elementos y la opinión de los participantes afectados por estos cambios tecnológicos. Además, estas

<sup>13</sup> Texto original en Portugués: *“publicações trazem mais informações de modelos internacionais e uma mídia que “deveria ser” e “promete ser” do que reflexões e estudos baseados em subsídios empíricos ou novas propostas para o setor do audiovisual; temáticas giram ao redor de perguntas e exemplos internacionais, enquanto são tímidas as pesquisas que propõem um novo tipo de programação, conteúdo ou linguagem; mesmo com promessas de novos canais e novas oportunidades visando maior democratização no campo da comunicação, o quadro de concentração de propriedade parece continuar intacto frente ao processo de digitalização; otimistas colocam a interatividade como elemento principal na democratização do meio; necessidade de um novo marco regulatório das comunicações no país para abarcar inclusão social e digital de maneira coerente.”* Traducido por el autor.

<sup>14</sup> Texto original en Inglés: *“Internet-focused scholars have diverse interest in a variety of topics covering communication, marketing, and advertising, as well as social, economic, cultural, regulatory and technological issues, and so forth. Among such topics, advertising scholars have put more emphasis on “Internet advertising effectiveness,” “Web site design, content, and perception,” “Internet usage, perception and attitudes,” “the Internet as a marketing tool,” and “comparison with other media.”* Traducido por el autor.

investigaciones no suelen tener en cuenta otras tecnologías como la televisión conectada a Internet (HBB).

Fuera de Brasil, los estudios que tratan efectivamente de la publicidad en TV digital también son escasos. Pero se pueden encontrar algunos ejemplos como el de la autora Veroline Cauberghe (2010) que ha publicado el libro *“Impact of new formats on interactive digital television: advertiser and consumer perspective”*, en el que reúne sus principales investigaciones. Dentro de este libro, destacamos dos estudios que tratan sobre la publicidad: *“The advertising impact of an interactive TV programme on the recall of an embedded commercial”* y *“The effectiveness of telescopic ads delivered via interactive, digital TV: the impact of the amount of information and the level of interactivity on brand responses”*. En estos textos Cauberghe nos presenta resultados de experimentos con usuarios y sus reflexiones sobre algunos de los formatos de publicidad interactiva en TV digital.

La Doctora Laura Aymerich (2010), de la Universidad Autónoma de Barcelona, también ha investigado el tema de la publicidad en televisión interactiva. Su proyecto de investigación *“Nous formats publicitaris en televisió interactiva”* y su tesis doctoral *“Efecte de la complexitat de l'aplicació i del tipus d'incentiu sobre la motivació en publicitat interactiva per a televisió”* son dos ricas fuentes de información para la presente tesis.

Otra importante referencia es el artículo *“A Comparison of Three Interactive Television Ad Formats” del Journal of Interactive Advertising* de los autores Bellman, Schweda, y Varan (2009). El artículo concluye, tras la investigación realizada en Australia, que la *“interacción con los anuncios de televisión digital tiene efectos positivos sobre el reconocimiento y pensamientos positivos en relación con la marca anunciada, lo que aumenta las intenciones de compra en comparación con la influencia generada por los anuncios tradicionales.”*<sup>15</sup>

Por lo que se refiere a nuestra investigación, el tema central es inédito. No hemos encontrado registros de investigaciones, experimentos, libros o trabajos teóricos que traten el tema específico de las oportunidades que la TV digital puede proporcionar a las PYMES. La única excepción sería el artículo *“Digital TV vs Internet: Similarities Suggest Future Opportunities*

---

<sup>15</sup> Texto original en Inglés: *“Interaction with iTV ads has positive effects on awareness and net positive thoughts, which increase purchase intentions compared with the influence of regular ads.” Traducido por el autor.*

*for SMEs to Advertise on Digital TV*” (CARNEIRO, 2011), presentado en la conferencia EuroITV 2011 por el mismo autor de la presente tesis.

## **1.4 Objetivos.**

### 1.4.1 Objetivo general.

El objetivo general de la presente tesis doctoral es investigar de manera amplia temas relacionados con las PYMES y la publicidad en TV digital con el propósito de sugerir un modelo de servicio orientado a satisfacer las necesidades publicitarias de las PYMES de Brasil con respecto a la televisión digital.

En la presente tesis clasificamos como “modelo de servicio” una propuesta que ofrezca ventajas comerciales a las PYMES y a las empresas que la desarrollen. “*El modelo de la televisión digital plantea más que solamente cuestiones técnicas. Se refiere al uso social que queremos darle a esta tecnología. (...) Y el modelo financiero (...). En resumen, es el uso que la sociedad puede hacer de la tecnología disponible y los objetivos generales de las políticas públicas y culturales*”<sup>16</sup> (CANNITO, 2010, p. 90). El modelo debería incluir una propuesta de formato de servicio que tenga elementos fundamentales encontrados en plataformas de TV digital como la interfaz, los modelos de comercialización y las herramientas de interacción, por ejemplo. “*En el mundo de la televisión lineal, el término "formato" describe un programa de televisión que incluye elementos predefinidos. De la misma manera, el término "formato para eTV (TV mejorada)" describe un servicio de televisión mejorada con elementos predefinidos*”<sup>17</sup> (BBC, 2004, p. 5).

Pretendemos también generar información académica que pueda ser utilizada por investigadores y empresarios de PYMES, ayudándolos en la práctica gerencial de sus empresas. “*Como la mayoría de los estudiantes de Escuelas de Negocios las consideran como Escuelas Profesionales y aspiran a carreras de gestión fuera de la academia, el uso de los*

---

<sup>16</sup> Texto original en Portugués: “*O modelo da TV digital suscita mais do que questões técnicas. Diz respeito ao uso social que queremos fazer desta tecnologia. (...) e ao modelo financeiro (...). Em suma, trata-se do uso que a sociedade poderá fazer da tecnologia disponível e dos objetivos gerais das políticas públicas e culturais para este setor.*” Traducido por el autor.

<sup>17</sup> Texto original en Inglés: “*In the world of linear TV, the term ‘format’ describes a TV programme that includes pre-defined elements. In much the same way, the term ‘eTV format’ describes an enhanced TV service with pre-defined elements.*” Traducido por el autor.

*resultados de una investigación para la práctica de la gestión debe ser un tema importante”*<sup>18</sup>  
(AKEN, 2004).

Para poder alcanzar este objetivo, deberemos abordar otros objetivos específicos.

#### 1.4.2 Objetivos específicos.

- Recopilar información sobre las PYMES de Brasil.
- Recopilar información sobre la tecnología de la TV digital y la interactividad.
- Recopilar información sobre estrategias publicitarias.
- Recopilar información sobre publicidad interactiva.
- Identificar las necesidades y dificultades encontradas por las PYMES de Brasil cuando éstas practican acciones de marketing y publicidad.
- Apuntar el panorama actual de la implantación de la televisión digital en Brasil y las características técnicas de su sistema.
- Buscar ejemplos de aplicaciones, servicios y formatos publicitarios que ya están siendo utilizados en distintas plataformas digitales en el mundo e investigar la posibilidad de adaptación y uso de estas aplicaciones, servicios y formatos publicitarios en Brasil.
- Apuntar los beneficios de invertir en el desarrollo de servicios publicitarios en TV digital dirigidos a las PYMES. Esta información podría utilizarse para incentivar a las empresas y gobierno a invertir en esta clase de servicios.

---

<sup>18</sup> Texto original en Inglés: “As most students of Business Schools regard them as Professional Schools and aspire to management careers outside academia, the use of research results for the practice of management should be a major issue.” Traducido por el autor.



## 1.5 Metodología.

La complejidad y amplitud del tema que investigamos, junto a su singularidad y novedad, nos induce a realizar una investigación amplia. Es necesario analizar diferentes elementos que pueden influir o sumar algo al resultado de esta tesis. Así podríamos seleccionar estos elementos aditivos y construir el modelo de servicio que queremos proponer.

*“El producto del trabajo del bricoleur es una bricolaje, una compleja, densa, reflexiva creación del tipo collage, que representa las imágenes, entendimientos e interpretaciones del mundo o fenómeno bajo análisis” (DENZIN & LINCOLN, 1994, p. 3).*

La presente investigación fue construida a partir de la consecución de las siguientes etapas:

- 1- Análisis de características generales de las PYMES de Brasil.
- 2- Compilación de información relacionada con la publicidad.
- 3- Definición de las necesidades publicitarias de las PYMES de Brasil.
- 4- Compilación de información relacionada con la interactividad
- 5- Compilación de información relacionada con la TV digital.
- 6- Compilación de información relacionada con la publicidad interactiva
- 7- Entrevistas personales con profesionales de cadenas de TV, gobierno, empresas de *software* y fabricantes. (Durante esta tesis se citan partes de las entrevistas en la medida en que abordan los temas tratados).
- 8- Aplicación de encuestas a PYMES de Brasil<sup>19</sup>.
- 9- Proposición de un modelo de servicio que oferte espacios para la publicidad de las PYMES. Este modelo será ideado a partir de las respuestas obtenidas de las encuestas realizadas a las PYMES y de la información recogida en las etapas anteriores.

---

<sup>19</sup> Para facilitar la comprensión del texto, se ha optado por describir cada una de las preguntas del cuestionario en el momento de exponer los resultados obtenidos en cada una de ellas. Figuran en el capítulo 3 – ENCUESTAS CON PYMES DE BRASIL.

10- Comprobación de las preguntas e hipótesis de investigación y conclusión final de la tesis.

### **1.6 Preguntas de Investigación / Hipótesis.**

Esta investigación pretende validar o invalidar las siguientes hipótesis:

**H1)** *La televisión digital proporciona a las PYMES oportunidades de divulgación adecuadas a sus características, necesidades y limitaciones.*

Para comprobar esa hipótesis, investigaremos la literatura y modelos de servicios y aplicaciones ya utilizadas en el mercado. La comprobación de la existencia de servicios con características que pueden ser adecuadas a las necesidades de las PYMES (limitaciones de dinero para ser invertido en publicidad, bajo conocimiento de marketing, segmentación local,...), evidenciarían que la TV digital puede proporcionar beneficios a este grupo de empresas.

**H2)** *El modelo de servicio propuesto, basado en las necesidades de las PYMES, es viable tecnológicamente y comercialmente.*

Se propondrá un modelo de servicio de acuerdo con los resultados obtenidos en la etapa investigadora de la tesis y de los cuestionarios respondidos por administradores y propietarios de PYMES de Brasil. La opinión de los profesionales nos ayudará a justificar si el modelo propuesto sería viable tecnológicamente (¿la tecnología actual permite crear el modelo de servicio propuesto?) y comercialmente (¿el modelo de negocio aporta atractivos comerciales a las PYMES y a las empresas que administran el servicio?).

## 2 – MARCO TEÓRICO.

Las PYMES de Brasil tienen una gran importancia en la economía del país. Para el *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE*, “una importante contribución de las Micro y Pequeñas Empresas en el crecimiento y desarrollo del país es la de servir como “colchón” amortiguador del desempleo. Constituyen una alternativa de ocupación para una pequeña parcela de la población que tiene condición de desarrollar su propio negocio, y una alternativa de empleo formal o informal, para gran parte de la fuerza de trabajo excedente, generalmente con baja cualificación, que no encuentra empleo en empresas de mayor tamaño”<sup>20</sup> (IBGE, 2003, p. 15).

Otro factor importante conferido a las PYMES está relacionado con la política de exportación. “La estrategia Brasileña de exportación (2008 - 2010) confiere énfasis al aumento de la presencia de las micro, pequeñas y medianas empresas en la base exportadora. Tales empresas corresponden, en conjunto, a cerca de un 21% del valor de las exportaciones del país”<sup>21</sup> (MDIC, 2008, p. 19).

Según comenta el Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior de Brasil (MDIC), la política de desarrollo productivo del gobierno brasileño también tiene en cuenta la importancia de las PYMES en este tema. Además, sugiere la importancia de la innovación para el sostenimiento del desarrollo del país. “Para ampliar los efectos competitivos y distributivos positivos del actual ciclo de expansión a largo plazo, también es vital abrir espacio para nuevos actores, alargando condiciones de acceso a mercados para Micro y Pequeñas Empresas. Esta es una condición básica para inducir un mayor crecimiento del empleo y de la inclusión social en el país. (...) Para fortalecer la inserción doméstica e internacional de este conjunto de empresas, fue dibujado un programa específico con metas y

---

<sup>20</sup> Texto original en Portugués: “Uma importante contribuição das micro e pequenas empresas no crescimento e desenvolvimento do País é a de servirem de “colchão” amortecedor do desemprego. Constituem uma alternativa de ocupação para uma pequena parcela da população que tem condição de desenvolver seu próprio negócio, e em uma alternativa de emprego formal ou informal, para uma grande parcela da força de trabalho excedente, em geral com pouca qualificação, que não encontra emprego nas empresas de maior porte.” Traducido por el autor.

<sup>21</sup> Texto original en Portugués: “a Estratégia Brasileira de Exportação confere ênfase ao aumento da presença das micro, pequenas e médias empresas na base exportadora. Tais empresas respondem, em conjunto, por cerca de 21% do valor das exportações do País.” Traducido por el autor.

*acciones articuladas, que tienen, entre sus principales iniciativas, el fortalecimiento de actividades colectivas y el fomento de actividades innovadoras”*<sup>22</sup> (MDIC, 2008, p. 19).

Las limitaciones técnicas y gerenciales de las PYMES son, frecuentemente, un fuerte obstáculo para su éxito en el mercado externo (MDIC, 2008, p. 19). Si estos problemas frenan el desarrollo de las PYMES en otros mercados, igual ocurre en el mercado interno brasileño. Es importante generar información actualizada de cómo gestionar una pequeña empresa a través de estrategias centradas en su realidad mercadológica para auxiliar a los pequeños empresarios y ayudarles a lograr resultados efectivos.

La divulgación de un producto o servicio se considera una efectiva estrategia de marketing, sobre todo en la venta al detalle. *“Empresas con acciones más intensas de publicidad ¿de detallistas? tienden a dominar sus categorías y son más lucrativas en su totalidad. Empresas que anunciaron durante y después de periodos de recesiones crecieron a costa de que la competencia redujo sus presupuestos. La propaganda ayuda a transformar productos en marcas, las marcas construyen valor empresarial, sostienen las participaciones de mercado en posiciones más altas, elevan más los márgenes y crean una barrera poderosa contra la entrada de concurrentes”*<sup>23</sup> (STEEL, 2001, p. XIII).

La televisión se ha utilizado durante años como herramienta de distribución de mensajes publicitarios. Su gran número de usuarios y sus características audiovisuales, que transmiten mensajes más cautivantes y envolventes, la transforman en una herramienta muy deseada por las empresas. A través de los años, la cada vez mayor demanda de esta herramienta por los anunciantes hizo que sea relativamente caro anunciarse en televisión, a pesar de ser una práctica exitosa para las empresas que logran hacerlo. *“Pero las restricciones financieras significan que ahora ellas necesitan encontrar caminos más inteligentes y habilidosos para atraer y mantener a los consumidores”*<sup>24</sup> (STEEL, 2001, p. XV).

---

<sup>22</sup> Texto original en Portugués: “para amplificar os efeitos competitivos e distributivos positivos do atual ciclo de expansão no longo prazo, também é vital abrir espaço para novos atores, alargando as condições de acesso a mercados para micro e pequenas empresas (MPEs). Esta é uma condição básica para induzir um maior crescimento do emprego e da inclusão social no País. (...) Para fortalecer a inserção doméstica e internacional desse conjunto de empresas, foi desenhado um programa específico com metas e ações articuladas, que tem, entre suas principais iniciativas, a regulamentação da Lei Geral das MPES, o fortalecimento de atividades coletivas e o fomento de atividades inovativas.” Traducido por el autor.

<sup>23</sup> Texto original en Portugués: “Empresas com ações mais intensas de publicidade de varejo tendem a dominar suas categorias e são mais lucrativas como um todo. Empresas que anunciaram durante e depois de períodos de recessões cresceram à custa dos concorrentes que reduziram seus orçamentos. A propaganda ajuda a transformar produtos em marcas; as marcas, por sua vez, constroem valor empresarial, sustentam as participações de mercado em posições mais altas, elevam mais as margens e criam uma barreira poderosa contra a entrada de concorrentes.” Traducido por el autor.

<sup>24</sup> Texto original en Portugués: “...mas as restrições financeiras significam que agora elas precisam encontrar caminhos mais inteligentes e habilidosos para atrair e manter os consumidores.” Traducido por el autor.

Basándonos en la teoría de la economía política, podríamos argumentar que los medios de comunicación son parte de un sistema económico. La práctica de la comunicación es parte integrante de la sociedad y no se la puede apartar de su contexto social. La comunicación de masas, gracias a su gran alcance y repercusión, se convierte en un elemento integrante e intrínseco de la sociedad. De tal modo, los medios de comunicación de masas están prendidos de los conceptos económicos de la sociedad capitalista. *“En el sistema capitalista desarrollado no sólo se da la infraestructura adecuada para poder satisfacer las necesidades de información de la sociedad masificada, sino que, igualmente, se generan las relaciones de propiedad que superan las limitaciones que establecían los modelos sociales de cambio anteriores”* (TORRES López, 1985). Para adecuarse a este entorno las cadenas buscan formas de financiación ajenas al rol comunicativo que sería la base de estas empresas. La publicidad puede ser considerada una forma secundaria de financiación y fuente de ganancias que sostiene un modelo de negocios donde la meta principal no es comunicar, sino generar capital.

En general, podemos decir que las PYMES son empresas que no tienen grandes presupuestos publicitarios. Este factor inhibe a las PYMES de utilizar anuncios publicitarios audiovisuales, sobre todo en la televisión. *“Las voces que sobreviven pertenecerán en buena medida a quienes es menos probable que critiquen la distribución prevaleciente de la riqueza y del poder. Y al revés, quienes es más probable que pongan en duda estas reparticiones no pueden hacer público su desacuerdo u oposición porque no disponen de los recursos necesarios para comunicarse eficazmente con una gran audiencia”* (MURDOCK & GOLDING, 1977).

Entretanto, estamos entrando en una nueva era. *“Las industrias culturales, y especialmente el audiovisual, se sitúan en la encrucijada del desarrollo de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información. Las tradicionales y nuevas formas de distribución de la comunicación (red hertziana, cable y satélite fundamentalmente) son la base de la expansión de la industria audiovisual, con una multiplicación inusitada de la oferta de canales y de la demanda de programas para alimentarlos”* (ZALLO, 1992).

Por otra parte, la TV digital puede conectarse a Internet, sumando a sus características de comunicación de masas unos elementos que permiten la comunicación segmentada y, en algunos casos, hasta personalizada. Ella representa la unión del *broadcasting* y el *narrowcasting* en una utilización simultánea de acuerdo con las necesidades tecnológicas y

mercadotécnicas de cada momento. De tal modo, la televisión puede tanto actuar como medio de masas – atrayendo a un gran público – como puede actuar individualmente (con el canal de retorno de información) y enviar mensajes segmentados de publicidad.

*“Mientras las redes sociales han superado los 650 millones usuarios globales, su negocio (Facebook) es más parecido a Google puesto que la mayoría de sus ventas de anuncios ahora provienen de pequeñas y medianas empresas que hacen uso de su sistema de publicidad de autoservicio, un modelo que convirtió a Google en un gigante de 200 mil millones de dólares durante la última década”*<sup>25</sup> (Ad Age Digital, 2011)

Internet ha proporcionado nuevas herramientas publicitarias a las empresas. Muchas de esas herramientas sirven a los pequeños anunciantes, pues suelen ser más flexibles. Algunas posibilitan que los anunciantes tengan un mejor control sobre sus gastos y sobre la segmentación de los mensajes, según el área geográfica, por ejemplo. Además, servicios como el *AdWords* de *Google* posibilitan la inversión en anuncios que pueden costar pocos céntimos, ya que son pagados por unidad. El universo de la publicidad está cambiando. Herramientas creadas por empresas de tecnología y que tienen sencillas interfaces permitirán que las PYMES hagan sus propios anuncios.

*“La capacidad de proporcionar en tiempo real las estadísticas y herramientas para la prueba dinámica sigue siendo una de las principales ventajas de la televisión en línea, y es probable que las herramientas rápidamente obtengan una ventaja significativa sobre las mediciones tradicionales basadas en panel”*<sup>26</sup> (HIETANEN & TURPEINEN, 2010).

En su libro *“The Long Tail”*, Chris Anderson apunta la capacidad que las nuevas tecnologías tienen de poder satisfacer a gustos minoritarios. La economía basada en la producción en cadena está centrada en los productos que pueden satisfacer intereses generales, para poder aumentar la posibilidad de su venta unitaria. Los grandes éxitos de ventas son alcanzados por los productos que atraen la mayor cantidad de consumidores. Anderson llama “hits” a esta minoría de productos que consiguen una cantidad elevada de ventas. Pero este escenario estaría cambiando. *“Este es un mundo de escasez. Ahora, con la distribución online, estamos*

---

<sup>25</sup> Texto original en inglés: “As the social network steams past 650 million global users, its business is looking more like Google’s in that the majority of its ad sales now come from small- and medium-size companies that make use of its self-serve ad system, a model that turned Google into a \$200 billion behemoth during the past decade.” Traducido por el autor.

<sup>26</sup> Texto original en inglés: “The ability to provide real-time statistics and tools for dynamic testing continues to be one of the main advantages of online television, and it is likely that the tools will rapidly gain significant advantage over traditional panel-based measurements.” Traducido por el autor.

*entrando en el mundo de la abundancia. Y las diferencias son profundas*<sup>27</sup> (ANDERSON, Wired.com, 2004).

Detrás de estos hits hay una “larga cola” que está compuesta por los productos que, a pesar de ser interesantes para algunas personas, no son producidos en masa ya que no atraerían una cantidad de ventas suficientemente grande para justificar su fabricación. Muchos de estos productos acaban olvidados y etiquetados como no lucrativos. En muchos casos, las PYMES trabajan con productos con características parecidas. Productos especializados y destinados a compradores específicos o servicios locales destinados a regiones concretas necesitan publicidad estratégica que optimice los gastos y esfuerzos. La teoría de la *Long Tail* sugiere que el avance de diversas tecnologías ha abierto la puerta para que muchos de estos productos no destinados a la “masa” encuentren sus compradores.

Anderson apunta que esta teoría es aún más aplicable en negocios digitales, especialmente en medios de comunicación. La economía digital funciona de forma completamente distinta a la economía tradicional. Factores como la fácil distribución, la barata reproducción de un contenido digital y su almacenamiento casi sin coste proporcionan numerosas ventajas.

La publicidad también tiende a buscar nichos de consumidores para transmitirles información cada vez más personalizada. La segmentación de la publicidad pretende encontrar y transmitir el mensaje más adecuado para cada tipo de consumidor. Cuanto más personalizado y centrado en preferencias y necesidades individuales de un consumidor, mayor oportunidad de persuadirlo tendrá el mensaje publicitario. Si un anunciante consigue información sobre cómo un determinado consumidor vive, qué le gusta hacer, dónde le gusta ir, qué sitios web le interesan, o cualquier otro tipo de información personal, mayor sería la oportunidad de transmitirle un mensaje que atrape a este consumidor.

Dos factores principales viabilizan las acciones citadas: la digitalización de los procesos y sistemas de comunicación y la interactividad proporcionada por ellos. A través de sistemas digitales se pueden crear valiosas herramientas de gestión de datos, interfaces amigables y servicios interactivos. Si Internet creó nuevas oportunidades para PYMES a través de su sistema digital interactivo, puede que la digitalización de los sistemas de televisión y la

---

<sup>27</sup> Texto original en Inglés: “*This is the world of scarcity. Now, with online distribution and retail, we are entering a world of abundance. And the differences are profound.*” Traducido por el autor.

interactividad potencial de estos sistemas posibiliten oportunidades similares a las PYMES de Brasil.

La digitalización de la televisión es una tendencia creciente en el mundo. Países como Japón y EEUU ya definieron sus sistemas de televisión digital. Lo mismo pasa con países de Europa. Pero, como toda nueva tecnología, muchas veces se promete más de lo que se entrega. Otras veces se entrega pero tarda más de lo prometido. *“El anuncio del inicio de la implantación de la TDT en Estados Unidos y poco después en Europa se correspondió con el cénit del brillo de la TDT hasta el momento, puesto que las peripecias surgidas en la implantación real a los dos lados del Atlántico (lentitud de despliegue, ausencia de oferta original, fracaso económico de la oferta de pago, falta de servicios adicionales originales, ínfima penetración, ausencia de receptores asequibles, etc.)(...) han opacado su brillo”* (PRADO E., 2003).

El gobierno brasileño promete que el sistema brasileño de televisión digital terrestre será el más moderno y posibilitará los mejores grados de interactividad (Ministério das Comunicações do Brasil, 2008, p. 5). Brasil optó por el sistema japonés (ISDB), pero con mejoras en la compresión del audio y video, además de avances en la interactividad, con el propósito de atender mejor las necesidades de Brasil.

La diversidad de estándares de televisión digital existentes actualmente y la funcionalidad limitada de estos sistemas (pues la mayoría aún se encuentran en etapa de implantación o desarrollo) generan una atmósfera difusa y controvertida. De un lado, basados en las promesas de la TDT, profesionales y estudiosos apoyan su implantación a través de discursos seductores y cautivadores. De otro lado, fundamentados por la realidad que presenta cualquier sistema que aún no ha entregado lo prometido (por estar en etapa de desarrollo), se ataca a la TDT como si no hubiera esperanza en su futuro.

Nos parece que la llegada de nuevas tecnologías genera opiniones extremas, como de “apocalípticos e integrados”. Para unos, la TDT puede cambiar y mejorar el mundo completamente. Para otros, en realidad poco cambiará y la esencia de la televisión permanecerá con apenas adaptaciones y sin muchos cambios.

Aunque nosotros evitamos apoyar a una determinada parte o movimiento, para lograr los objetivos de la presente tesis será necesario actuar como un “integrado”. Entendemos que,



“*mientras los apocalípticos sobreviven precisamente elaborando teorías sobre la decadencia, los integrados raramente teorizan, sino que prefieren actuar, producir, emitir cotidianamente sus mensajes a todos los niveles*” (Eco, 1968, p. 10). Por eso, preferimos desarrollar la presente investigación creyendo en un futuro exitoso para la TV digital y la TV interactiva (TVi). Esa acción nos permitiría no dejar de lado tendencias aún jóvenes ni tomar muy seriamente opiniones negativas basadas en una tecnología que aún no se ha desarrollado a su máximo potencial. Partimos del principio de que los países y sus economías aún buscan entender los cambios reales que pueden ocurrir con la implantación de la TV digital. Tendremos que sostener una metodología alejada de ideas preconcebidas. Necesitamos estar receptivos a temas multidisciplinarios y experiencias multiregionales. Necesitamos encontrar las primeras evidencias de que la TV digital está auxiliando a las PYMES a lograr sus objetivos comerciales y publicitarios, aunque actualmente éstas sean escasas.

## **2.1 PYMES: las Micro y Pequeñas Empresas de Brasil.**

En muchos casos las pequeñas empresas tienen un gran rol en la economía de un país. Además, las pequeñas empresas suelen superar en número a las grandes. Este grupo de empresas recibe diferentes nombres en cada nación. En EEUU, por ejemplo, estas empresas son conocidas como *Small Business*. En España es más común clasificar estas empresas como PYMES – (Pequeñas y Medianas Empresas). En Brasil es más común decir MPES (Micro y Pequeñas Empresas). En la presente tesis optaremos por el término PYMES, respetando la tradición del país donde será defendida. Esperamos que esta opción facilite el entendimiento de nuestros lectores.

Este apartado tiene dos objetivos: presentar un panorama lo más actual posible de las PYMES de Brasil y definir los parámetros de clasificación del tamaño de una empresa que se emplearán en esta tesis. Las PYMES en Brasil suelen ser clasificadas según diferentes criterios de acuerdo con la institución y los objetivos de la clasificación.

### **2.1.1 El Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior (MDIC).**

La misión del Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior de Brasil es “*construir un Brasil competitivo, justo y abundante en oportunidades, con apoyo a los sectores de*

*producción, a través de acciones que resultan en una mejor calidad de vida de la población*”<sup>28</sup> (www.mdic.gov.br, 2010).

El Ministerio concede especial atención a las PYMES a través de su departamento de micro, pequeñas y medianas empresas. Una de las actividades promovidas por tal departamento es el “fórum permanente”. Cada dos meses este fórum reúne especialistas sobre distintos asuntos relacionados con las PYMES – sobre todo, temas relacionados con tecnología e innovación– y discuten cómo solucionar los problemas encontrados. En noviembre de 2007, este fórum trazó las principales dificultades por las que pasan las PYMES y las puso en el documento “*Desarrollo Tecnológico e Innovación en las Microempresas y Empresas de Tamaño Pequeño – Factores que Influyen*”. Al final del documento, se enumeran las recomendaciones para todas las instituciones que apoyan a las PYMES.

“Las instituciones de apoyo a las PYMES, tales como SEBRAE, SENAI, SENAC, Institutos o Universidades, tienen un importante rol, buscando proporcionar la supervivencia y desarrollo de tal grupo de empresas. Por lo tanto, enumeramos algunas<sup>29</sup> sugerencias que pueden proporcionar orientación más adecuada a estas instituciones al tratar con PYMES:

- Fortalecer y crear sociedades con instituciones que tienen como objetivo el desarrollo tecnológico;
- Facilitar el acceso de las PYMES a las innovaciones por medio de consultorías, capacitaciones o visitas técnicas;
- Desarrollar programas de formación que estimulen la capacidad emprendedora de las PYMES;
- Crear proyectos que financien la adecuación tecnológica en las empresas;
- Desarrollar investigaciones dirigidas a las PYMES con la participación efectiva de las empresas;
- Ofrecer cursos cortos sobre gestión tecnológica;
- Respetar las especificidades de las PYMES;
- Simplificar los procedimientos;

---

<sup>28</sup> Texto original en portugués: “*Construir um Brasil competitivo, justo e rico em oportunidades, em parceria com setores produtivos, através de ações que resultem na melhoria da qualidade de vida da população.*” Traducido por el autor.

<sup>29</sup> Listamos solamente las orientaciones que más están relacionadas con nuestra tesis.

- Ser proactivo”<sup>30</sup>  
(MDIC, 2007).

### 2.1.2 Sebrae.

El *Sebrae* (*Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas*) fue creado en 1972. Esta entidad privada, de interés público y sin fines lucrativos, apoya la expansión de los pequeños negocios en Brasil. Su misión es promover el desarrollo sostenible de las Micro y Pequeñas Empresas (*Sebrae*, 2009). Este trabajo exige la producción de información dirigida a los empresarios de las PYMES. Estas informaciones, en general, son divulgadas en forma de estudios, cursos, folletos, revistas, sitios web y otros.

La importancia del trabajo de *Sebrae* para el desarrollo de las PYMES es reconocida por el gobierno brasileño. Según dijo el ex-Presidente de la República de Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, el “*Sebrae patrocinó muchos logros para apoyar a las Micro y Pequeñas Empresas. Si (Sebrae) necesita otras aprobaciones para mejorar la vida de esas empresas (...) tendrá mi apoyo. Seremos compañeros para perfeccionar todo lo que sea necesario para las pequeñas empresas*” (*Agência Sebrae de Notícias*, 2009).

Su importancia también se puede notar en las cifras relativas a las empresas atendidas. Un estudio realizado entre los años 2003 y 2005 por *Sebrae* indica que un 17% de las PYMES de Brasil recurrieron a esta entidad. Este número indica un crecimiento del 14%, puesto que un estudio previo similar, entre 2000 y 2002, mencionaba que sólo el 3% había tenido relación con esta institución. El Presidente de *Sebrae*, Paulo Okamoto, espera que en 2010<sup>31</sup> se haya alcanzado la meta de atender al menos el 33% de sus clientes potenciales (*Sebrae*, 2007).

Otro estudio realizado por el propio *Sebrae* indica que los empresarios valoran positivamente su desempeño. Según apunta la investigación sobre los resultados institucionales del grupo

---

<sup>30</sup> Texto original en Portugués: “As instituições de apoio às ME e EPPs, tais como SEBRAE, SENAI, SENAC, Institutos, Universidades etc. têm um papel de grande relevância, buscando proporcionar a sobrevivência e o desenvolvimento desse segmento de empresas. Em vista disso, algumas sugestões são aqui arroladas, no sentido de contribuir para uma orientação mais adequada dessas instituições, no que toca ao atendimento a empresas de pequeno porte: Fortalecimento e criação de parcerias com as instituições que têm como objetivo o desenvolvimento tecnológico; Facilitar o acesso das ME e EPPs às inovações, por meio de consultorias, capacitações, visitas técnicas etc.; Desenvolvimento de programas de formação, que estimulem a capacidade empreendedora das ME e EPPs; Projetos que financiem adequações tecnológicas nas empresas, com contrapartida destas; Desenvolvimento de pesquisas aplicadas às ME e EPPs, com participação efetiva das empresas; Curso de Gestão Tecnológica de curta duração; Respeito às especificidades das ME e EPPs; Simplificação de procedimentos; e Pró-atividade.” Traducido por el autor.

<sup>31</sup> Hasta la fecha de conclusión de la presente tesis aún no se habían publicado datos más recientes.

*Sebrae* realizada en 2008, la calificación indicada por los empresarios por la atención ofrecida desde *Sebrae* es de 8,6 sobre 10.

Según el mismo estudio, el grupo de empresas atendidas por *Sebrae* en 2008 tuvieron un aumento en su renta del 1,75% de promedio. Los principales motivos de este aumento en la renta fueron oportunidades de negocios, aumento de las ventas e incremento de la productividad (*Sebrae*, 2008).

### 2.1.3 Criterios utilizados para determinar el tamaño de una empresa en Brasil.

Los criterios clasificatorios referentes al tamaño de las empresas en Brasil son importantes para las PYMES, pues les permiten acceder a beneficios e incentivos previstos por la ley.

La definición sobre qué caracteriza a una Micro o Pequeña Empresa todavía no es unánime. Se pueden utilizar diferentes criterios para determinar el tamaño de las empresas en Brasil. En general, los criterios más utilizados son los referentes a la renta<sup>32</sup>, pero hay casos en que se toma la cantidad de empleados que trabajan en la empresa.

Según el Estatuto de las Micro y Pequeñas Empresas de 1999, el criterio utilizado para clasificar Micro y Pequeñas Empresas es la renta bruta anual. Las medidas fueron actualizadas por el Decreto nº 5.028/2004, de 31 de marzo de 2004. Actualmente estas medidas son adoptadas en diversos programas de crédito del gobierno federal que apoyan a las PYMES. Según este decreto, la clasificación es:

- **Microempresa:** renta bruta anual igual o inferior a R\$ 433.755,14;

- **Pequeña empresa:** renta bruta anual superior a R\$ 433.755,14 e igual o inferior a R\$ 2.133.222,00.

Otra medida de clasificación importante y muy utilizada por las PYMES es la de la ley de las Micro y Pequeñas Empresas - SIMPLES (*Ministério da Fazenda*, 1996). Esta ley también utiliza el criterio de la renta bruta anual de las empresas para clasificar su tamaño. Esta ley es

---

<sup>32</sup> Valores en moneda brasileña: Reais (R\$).

importante para las PYMES pues proporciona una manera simplificada de pago de impuestos que puede ser utilizada por las empresas que cumplan los siguientes criterios:

- **Microempresa:** renta bruta anual igual o inferior a R\$ 240.000,00;
- **Pequeña empresa:** renta bruta anual superior a R\$ 240.000,00 e igual o inferior a R\$ 2.400.000,00.

Otra clasificación es la aplicada por el *Banco de Desenvolvimento Econômico e Social* de Brasil – *BNDES* – que establece el tamaño de una empresa según su renta operacional bruta anual. La web del *BNDES*<sup>33</sup> apunta que el banco sigue la *CARTA-CIRCULAR N° 64/2002* la cual se refiere este asunto. Esta modalidad de clasificación es importante para las empresas que buscan algún tipo de financiamiento ofrecido por este banco. La clasificación incluye también las medianas y grandes empresas, puesto que el *BNDES* no trabaja exclusivamente con micro y pequeñas empresas. La carta citada fue escrita por el área de relaciones con instituciones financieras del *BNDES* y comunica que para determinar las condiciones de financiación de todos los Programas que requieren una calificación de tamaño, hay que observar las siguientes categorías de empresas:

- **Microempresa:** renta operacional bruta anual inferior o igual a R\$ 1.200 mil;
- **Pequeña Empresa:** renta operacional bruta anual superior a R\$ 1.200 mil e inferior o igual a R\$ 10.500 mil;
- **Mediana Empresa:** renta operacional bruta anual superior a R\$ 10.500 mil e inferior o igual a R\$ 60 millones;
- **Gran Empresa:** renta operacional bruta anual superior a R\$ 60 millones.

A diferencia de los demás, *Sebrae* utiliza otro criterio de clasificación basado en el número de empleados que trabajan en las empresas. Este criterio se utiliza principalmente en los estudios sobre la presencia de las PYMES en la economía brasileña. La clasificación se basa en los siguientes números:

---

<sup>33</sup> <http://www.bndes.gov.br/clientes/porte/porte.asp>

**- Microempresa:**

I) en la industria y construcción: hasta 19 empleados;

II) en el comercio y servicios: hasta 9 empleados.

**- Pequeña empresa:**

I) en la industria y construcción: de 20 a 99 empleados;

II) en el comercio y servicios: de 10 a 49 empleados.

Con relación a la manera en cómo este trabajo clasificará las PYMES, el método utilizado por *Sebrae* parece ser el más adecuado. *Sebrae* lleva años trabajando exclusivamente para desarrollar las PYMES y ha ajustado el proceso de clasificación a las necesidades reales del mercado. Todos los estudios de *Sebrae* están basados en este método.

A pesar de seguir esta clasificación para determinar qué podemos considerar una PYME, es importante apuntar que, para abordar nuestro objeto de estudio, muchas veces resultará más importante el tamaño de la empresa al desarrollar su rol como anunciante que su tamaño físico, número de empleados o volumen de ingresos. Este asunto será abordado en el apartado “**2.3 PYMES y la publicidad**” de la presente tesis doctoral.

#### 2.1.4 Cantidad y localización de las PYMES de Brasil.

En 2005 las Micro y Pequeñas Empresas representaban un 96% de las empresas industriales y un 20% del Producto Interno Bruto de Brasil (*MDIC*, 2008).

El *Sebrae*, junto con el *DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos* – publicó el Anuario del Trabajo en la Micro y Pequeña Empresa. Tal publicación utiliza diferentes fuentes de información y tiene el objetivo de ofrecer a los

interesados un conjunto de datos sobre el perfil del grupo de las PYMES <sup>34</sup>, formales e informales<sup>35</sup>.

La edición de 2008 ofrece datos interesantes sobre la dimensión de este grupo de empresas y su posición geográfica en Brasil. Algunas partes de este estudio aún relatan datos de años anteriores.

□

Tabla 2. Evolución del número de empresas formales en Brasil, 2002-2006

Año	Micro y Pequeña			Mediana	Grande	Total	Total empresas
	Micro	Pequeña	Total				
2002	84.4	13.2	97.6	1.5	0.9	100	1,905,912
2003	84.3	13.3	97.6	1.5	0.9	100	1,963,674
2004	83.9	13.6	97.6	1.5	0.9	100	2,054,841
2005	83.7	13.8	97.5	1.6	0.9	100	2,148,906
2006	83.6	13.9	97.5	1.6	0.9	100	2,241,071

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Empresas Formales (ENEF) del IBGE, 2002-2006. El total de empresas incluye a las micro, pequeñas y medianas empresas.

La Tabla 2 apunta una tendencia de aumento del número de empresas formales en Brasil. En el período entre 2002 y 2006 fueron registradas 335.159 empresas más.

De las 2.241.071 empresas formales registradas en Brasil en el año de 2006, eran Micro y Pequeñas Empresas 2.184.934. En 2006 el grupo de PYMES formales correspondía a un 97,5% del total de las empresas de Brasil. De hecho se puede notar que este porcentaje no cambió mucho entre los años 2002 y 2006 lo que sugiere que actualmente esta proporción no se aleja de estos 97,5%.

<sup>34</sup> Ver el Anexo 1 del presente estudio para más detalles sobre el método de selección de las empresas.  
<sup>35</sup> Ver el Anexo 2 del presente estudio para más detalles sobre el método de selección de las empresas.

Porte	Localidade	Comércio	Serviços	Indústria	Construção	Total
MPE	Capitales	29.0	41.5	24.0	35.6	33.4
	Interior	71.0	58.5	76.0	64.4	66.6
	Total Emp.	986,865	847,072	277,037	73,960	2,184,934
Micro	Capitales	27.7	40.6	24.2	33.8	32.4
	Interior	72.3	59.4	75.8	66.2	67.6
	Total Emp.	861,493	714,016	234,062	63,670	1,873,241
Pequeña	Capitales	38.0	45.9	22.7	47.2	39.6
	Interior	62.0	54.1	77.3	52.8	60.4
	Total Emp.	125,372	133,056	42,975	10,290	311,693

Gráfico 1.1 – Empresas formais do Brasil, por porte e localização, 2002 a 2006. Fonte: IBGE, Anuário de Empresas Formais do Brasil 2007.

Es igualmente interesante apuntar que la mayoría de las empresas están instaladas fuera de las capitales. Entre 2002 y 2006, el 66,6% de las PYMES formales de Brasil estaban en el interior de los estados. Este dato es importante pues los medios de divulgación utilizados por las PYMES pueden variar dentro o fuera de las capitales o de los grandes centros urbanos.

Además de las empresas formales presentadas en este anuario es primordial registrar la importancia del grupo de las empresas informales. Los datos sobre estas empresas informales son más difíciles de obtener. Según un estudio del IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – en Octubre de 2003 había 10.335.962 empresas informales en Brasil. En 2003 la economía informal generó 17,6 mil millones de reais de renta y ocupó a un cuarto de los trabajadores no-agrícolas de Brasil (IBGE, 2005).

La tendencia es que el número de PYMES, tanto formales como informales, aumente significativamente. Tal como dice el informe Sebrae / DIEESE “cuando se tiene en cuenta la reducción del número de puestos de trabajo originada por cambios tecnológicos y cambios en los procesos laborales en las grandes empresas, queda explícita la tendencia de este segmento de empresas a tornarse cada vez más representativo para la generación de trabajo y renta”<sup>36</sup> (Sebrae / DIEESE, 2008, p. 19).

### 2.1.5 Supervivencia y mortalidad de las PYMES de Brasil.

<sup>36</sup> “Quando se tem em conta a redução do número de postos de trabalho originada por mudanças tecnológicas e mudanças nos processos laborais nas grandes empresas, fica explícita a tendência deste segmento de empresas de se tornar cada vez mais representativo para a geração de trabalho e renda” (Sebrae / DIEESE, 2008, p. 19).



Sebrae realizó en el primer semestre 2007 un estudio titulado “Fatores Condicionantes e Taxas de Sobrevivência e Mortalidade das Micro e Pequenas Empresas no Brasil 2003-2005”<sup>37</sup>. Este estudio investigó la tasa de supervivencia y de mortalidad de las empresas constituidas en 2003, 2004 y 2005, estableciendo, por tanto, tres grupos de empresas: empresas con hasta cuatro años de actividad, hasta tres y hasta dos. A través de estos datos se han revelado algunos elementos que favorecieron el éxito y supervivencia de las empresas citadas. Además, este estudio apunta los principales factores que influyeron en la mortalidad de las empresas extinguidas según la opinión de sus propios empresarios.

Es un estudio hecho en las 27 unidades de la federación brasileña. Se hizo el seguimiento, en el primer semestre de 2007, de 14.181 empresas, creadas entre 2003 y 2005, de las cuales 13.428 estaban activas y 753 se habían extinguido (Sebrae, 2007).

Este estudio también compara datos (en algunos casos) con un estudio similar realizado durante el período comprendido entre 2000 y 2002. Esto nos proporciona información sobre la evolución entre los dos periodos citados.

□

Tabla 1. Tasa de supervivencia de las empresas

Años de existencia de las empresas	Año de la constitución formal de las empresas	Tasa de supervivencia (A)	Año de la constitución formal de las empresas	Tasa de supervivencia (B)	Variación de la tasa de supervivencia (B-A)
Hasta 2 años	2002	50.6%	2005	78.0%	+27,4%
Hasta 3 años	2001	43.6%	2004	68.7%	+25,1%
Hasta 4 años	2000	40.1%	2003	64.1%	+24,0%

Fonte: Sebrae (2007). Adaptado de: Sebrae (2007). *Práticas de gestão empresarial: como crescer e prosperar*. São Paulo: Sebrae/ME, 2007. p. 100.

En este estudio de 2007 se puede notar un aumento en relación a la tasa de supervivencia de las pequeñas empresas brasileñas<sup>38</sup>. Los datos indican que las pequeñas empresas que sobreviven al menos dos años pasaron del 50,6% en 2002 al 78% en 2005. Esto significa un aumento de cerca de 27 puntos porcentuales en las empresas que no cerraron sus puertas.

Resulta significativa la tasa de supervivencia medida en 2005, que representa el 78% al final del segundo año de vida de las pequeñas empresas brasileñas. De acuerdo con este mismo estudio “la estadísticas consultadas muestran en el período entre los años 2000 y 2002:

□

Sebrae (2007). *Práticas de gestão empresarial: como crescer e prosperar*. São Paulo: Sebrae/ME, 2007. p. 100.

Australia con 87,6% (de tasa de supervivencia); Inglaterra 81,9%; Singapur 75%; Portugal 72,6%; Italia 72,4% y Finlandia 71.3%. Estos mismos países registraban, en la mitad de la pasada década, tasas entre 50% y 65%. Por tanto, la evolución observada en Brasil del 51% en 2002 hasta el 78% en 2005 también había acontecido en otros países en un período inmediatamente anterior<sup>39</sup> (Sebrae, 2007). Son responsables de este aumento dos factores: la mejora del entorno económico; y una mejor calidad empresarial de sus funcionarios o propietarios.

Ocurrieron cambios en el entorno económico que crearon un periodo favorable para el desarrollo de pequeños negocios en Brasil. La reducción y control de la inflación, la reducción de las tasas de intereses, el aumento de crédito y un aumento del consumo principalmente entre las clases con menor poder monetario, por ejemplo.

Otros factores contribuyeron a la mejora de la tasa de supervivencia de las PYMES. Los empresarios que tienen estudios universitarios (completos o incompletos) alcanzan el 79%. Además, los empresarios con experiencia previa en otra empresa privada pasaron del 34% al 51%. Según apunta Sebrae, esto indica que Brasil tiene empresarios más capacitados para enfrentar los retos del mercado.

Otra parte del estudio investigó los factores del éxito o cierre de las empresas.

Gráfico 1. Factores de éxito y fracaso de las PYMES en Brasil (Sebrae, 2007)

Porcentual de empresarios					
Habilidades gerenciales	Status	2005	2004	2003	2002-2000
Buen conocimiento del mercado en el que actúa	Activas	53	52	52	49
	Extinguidas	56	39	45	
Buena estrategia de ventas	Activas	53	53	46	48
	Extinguidas	50	55	50	

Sebrae (2007) indica que los factores de éxito y fracaso de las PYMES en Brasil son:

A los empresarios se les preguntó sobre los factores condicionantes del éxito empresarial y el 50% indicó que una buena estrategia de ventas sería un elemento importante. Es decir, tener

<sup>39</sup> Este aumento se observó en otros países como Australia, Inglaterra, Singapur, Portugal, Italia y Finlandia, que en la mitad de la pasada década tenían tasas de supervivencia entre 50% y 65%. En Brasil, la tasa de supervivencia aumentó del 51% en 2002 al 78% en 2005.

conocimiento sobre cuál es la mejor forma de ofrecer sus productos y servicios para que sean vendidos, lo que involucra cuestiones como la definición del precio, estrategias de promoción de las mercancías y servicios y marketing (Sebrae, 2007).

Cuando se les preguntó por el principal motivo del cierre de la empresa, la causa más citada fue la propaganda inadecuada en el 24% de los casos (ver gráfico). Este porcentaje en el año anterior era la mitad (12%) (ver gráfico). En 2003 esta tasa era del 17%, siendo el segundo más citado junto con “logística deficiente”.

Gráfico 1. Principales motivos del cierre de la empresa (2003-2005)

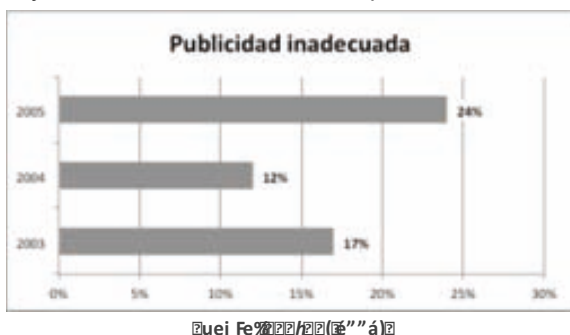


Gráfico 2. Principales motivos del cierre de la empresa (2005)

Motivo	2005
Propaganda inadecuada	24%
Formulación inadecuada de precios	12%
Dificultad en el acceso a informaciones de mercado	11%
Logística deficiente	19%
Desconocimiento del mercado	17%
Inadecuación del producto o servicio a las necesidades del mercado	9%
Ningún	13%
No contestó o no sabe	23%

Esta inestabilidad puede ser otro indicio de la falta de información sobre técnicas de publicidad por parte de los empresarios. Estos datos sugieren que el elemento propaganda es extremadamente importante en el universo de las PYMES brasileñas y que, si se utiliza bien, puede ser un elemento que favorezca el éxito de una empresa.

Sebrae también investigó los temas que los empresarios creen que son importantes para la empresa. El porcentaje de micro y pequeños empresarios de empresas activas interesados en el tema del marketing y propaganda creció 40 puntos porcentuales entre 2002 (7%) y 2005 (47%). Es igualmente importante apuntar que los empresarios de PYMES están más interesados en la planificación empresarial. Este ítem presentó una tasa del 24% en 2002 y del 71% en 2005. El tema de las ventas alcanzó una tasa del 45% en 2005 cuando en 2002 era solamente del 10%.

Los datos apuntan una mejora concreta en el crecimiento y sostenimiento de las PYMES en Brasil. Una parte de este cambio está relacionado con el trabajo de Sebrae. Sebrae es una institución que apuesta en el desarrollo de las PYMES a través del fomento de información

actualizada a los pequeños empresarios. Estos datos sugieren que esta tesis doctoral – y su primordial objetivo de generar información sobre publicidad en la televisión digital a las PYMES de Brasil – tiene un rol importante.

## **2.2 Breve introducción a la publicidad.**

Para entender el propósito de la publicidad primero hay que conocer el objetivo real del marketing. Este apartado tiene el objetivo de apuntar algunos datos básicos sobre el campo del marketing y de la publicidad. Este apartado también cita ejemplos de estrategias de divulgación que pueden ser adecuadas a las PYMES. No es la intención registrar todas las herramientas y conceptos del marketing ni agotar la cuestión. Pero es importante para esta tesis doctoral mencionar algunos fundamentos sobre el tema, centrándonos en los elementos que puedan aportar algo a esta investigación.

Primeramente, esclarecemos el objetivo y el significado del término “marketing”. Seguidamente, buscamos especificar la función de la comunicación dentro del marketing y su rol de auxilio a los objetivos de marketing y ventas. Para lograr estos objetivos se examinaron algunos libros que abordan las disciplinas del marketing y la comunicación.

### 2.2.1 ¿Qué es el marketing?

La traducción literal de marketing sería algo como “mercado continuo” o “mercado incesante”. En España también es común utilizar el término “mercadotecnia”. En Brasil, a pesar de ser ampliamente utilizado el término marketing, el término “*mercadologia*” también suele emplearse.

El reto de definir en pocas palabras todos los conceptos presentes en el término marketing es difícil de alcanzar. Una definición dice que el “marketing es conquistar y mantener clientes”. Esta manera de definir el marketing resulta interesante pues se entiende que en esta frase está implícito que el primordial objetivo del marketing es vender y hacer crecer a la empresa. Al mismo tiempo, sugiere que no únicamente vender es importante, sino también conservar los clientes ya existentes y obtener nuevos clientes. Esta definición se origina de la definición del propósito de un negocio empresarial presentado por Theodore Levitt: “*El propósito de un*

*negocio es crear y mantener clientes*”<sup>40</sup> (LEVITT, 1983, p. 5). De hecho es interesante lo que dice Levitt sobre el real propósito de una empresa:

*“No hace mucho algunas empresas asumían algo un poco diferente sobre el propósito de una empresa. Decían de forma sencilla que el propósito de una empresa es generar dinero. Pero esto se ha probado ser tan vacío como decir que el propósito de la vida es comer. Comer es un requisito, no el propósito de la vida. Sin comida, la vida para. El lucro es un requisito de un negocio. Sin lucro, la empresa para. Como la comida para el cuerpo, el lucro para una empresa debe ser definido como el exceso de lo que entra sobre lo que sale. En empresariales esto es conocido como flujo de efectivo positivo (positive cash flow). Debe ser positivo pues el proceso de sustentar vidas es un proceso de destruir vidas”*<sup>41</sup> (LEVITT, 1983, p. 6).

Hay otras maneras de definir el propósito del marketing. Uno de los profesionales más respetados en el área del Marketing es Philip Kotler. Su libro “Dirección de Marketing” es uno de los más utilizados en universidades de diversos países. La 12ª edición de este libro en España presenta un análisis sobre qué es el marketing y lo compara con la opinión de diferentes autores (KOTLER et al., 2006, p. 6). Los autores suelen definir el marketing como “*el arte de vender productos*”. Esta es una definición muy superficial. Es verdad es que el objetivo final de cualquiera empresa es vender, pero para el marketing, vender “*no es más que la punta del iceberg*”. Otra definición bastante difundida es: “*satisfacer necesidades de forma rentable*”.

Según la Asociación Americana de Marketing, la definición formal explica que el “*marketing es una función organizacional y una serie de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes y para gestionar la relación con los clientes en maneras que beneficien a la organización (empresa) y a las partes interesadas*”<sup>42</sup> (American Marketing Association, 2009).

El libro de Kotler (2006) también cita una definición dada por Peter Drucker, otro reconocido profesional en el tema del marketing. Drucker desarrolla el tema al decir que:

---

<sup>40</sup> Texto original en Inglés: “*The purpose of a business is to create and keep a customer.*” Traducido por el autor.

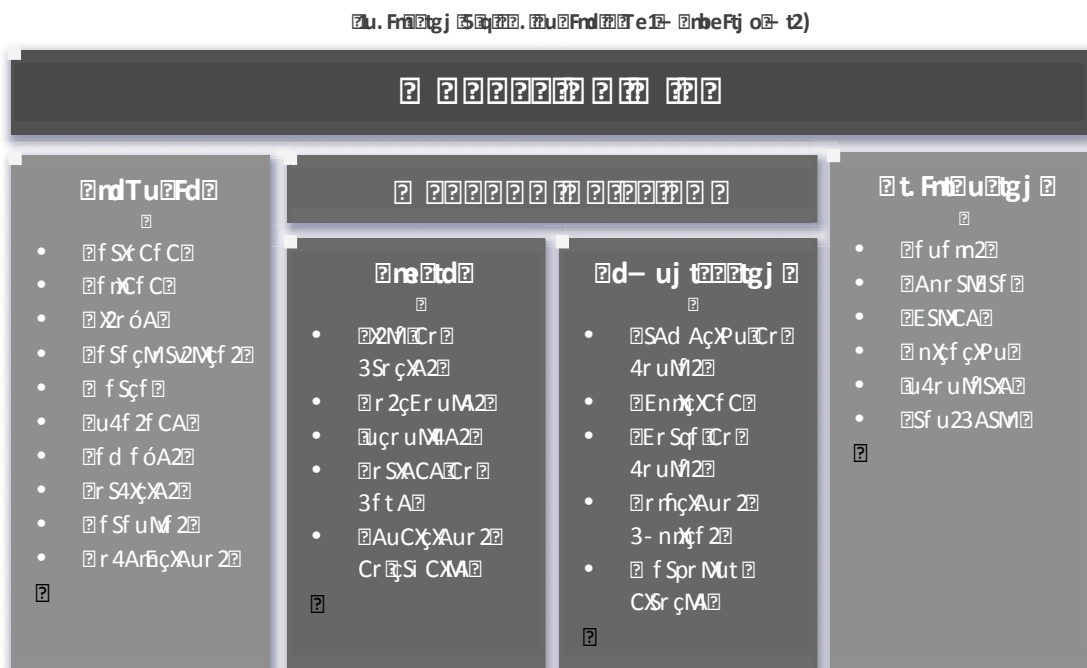
<sup>41</sup> Texto original en Inglés: “*Not so long ago a lot of companies assumed something quite different about the purpose of a business. They said quite simply that the purpose is to make money. But that proved as vacuous as saying that the purpose of life is to eat. Eating is a requisite, nor a purpose of life. Without eating, life stops. Profits are a requisite of business. Without profits, business stops. Like food for the body, profit for the business must be defined as the excess of what comes in over what goes out. In business it's called positive cash flow. It has to be positive, because the process of sustaining life is a process of destroying life.*” Traducido por el autor.

<sup>42</sup> Texto original en inglés: “*Marketing is an organizational function and a set of processes for creating, communicating, and delivering value to customers and for managing customer relationships in ways that benefit the organization and its stakeholders.*” Traducido por el autor.

“cabe suponer que siempre será necesario vender. Sin embargo, el propósito del marketing es lograr que la función de la venta sea algo superfluo. El objetivo del marketing es conocer y entender tan bien al consumidor que los productos o servicios se ajusten perfectamente a sus necesidades y se vendan solos. En una situación ideal, el marketing haría que los consumidores estuviesen dispuestos a comprar, y entonces sólo habría que hacerles llegar los productos o servicios” (KOTLER et al., 2006, p. 6).

La práctica del marketing dentro de una empresa debe ser integrada entre todos los departamentos para generar un resultado eficiente. La información necesita fluir bien dentro de la organización para que todos estén avisados de la misión y objetivos y a la razón estar centrados en el propósito final de la empresa. Un programa de marketing bien ejecutado conlleva decisiones en diferentes áreas.

Muchas empresas administran las actividades relacionadas con el marketing utilizando el concepto de *marketing mix* propuesto por E. Jerome McCarthy (1990). El *marketing mix* es un conjunto de instrumentos que utiliza una empresa en el proceso de lograr sus objetivos de marketing. Estos instrumentos son clasificados en cuatro grupos. Producto, Precio, Distribución y Comunicación. McCarthy denominó estos grupos las 4p (originalmente en inglés “distribución” es representado por el término “Place” y “comunicación” por “Promotion”). Este concepto se difundió posteriormente a través de los libros de Philip Kotler.



El Marketing Mix (McCarthy, 1990) - El Marketing Mix (4P)

Existe una relación extrema entre los objetivos de la empresa y las metas de marketing.

*“Una estrategia de la compañía suele convertirse en una meta de marketing”* (STANTON et al., 2004).

Podemos entender que el marketing es un conjunto de conceptos, disciplinas, estrategias y fórmulas que buscan garantizar el principal propósito de una empresa – que es conquistar y mantener clientes, garantizando su desarrollo.

### 2.2.2 El rol de la comunicación dentro del marketing.

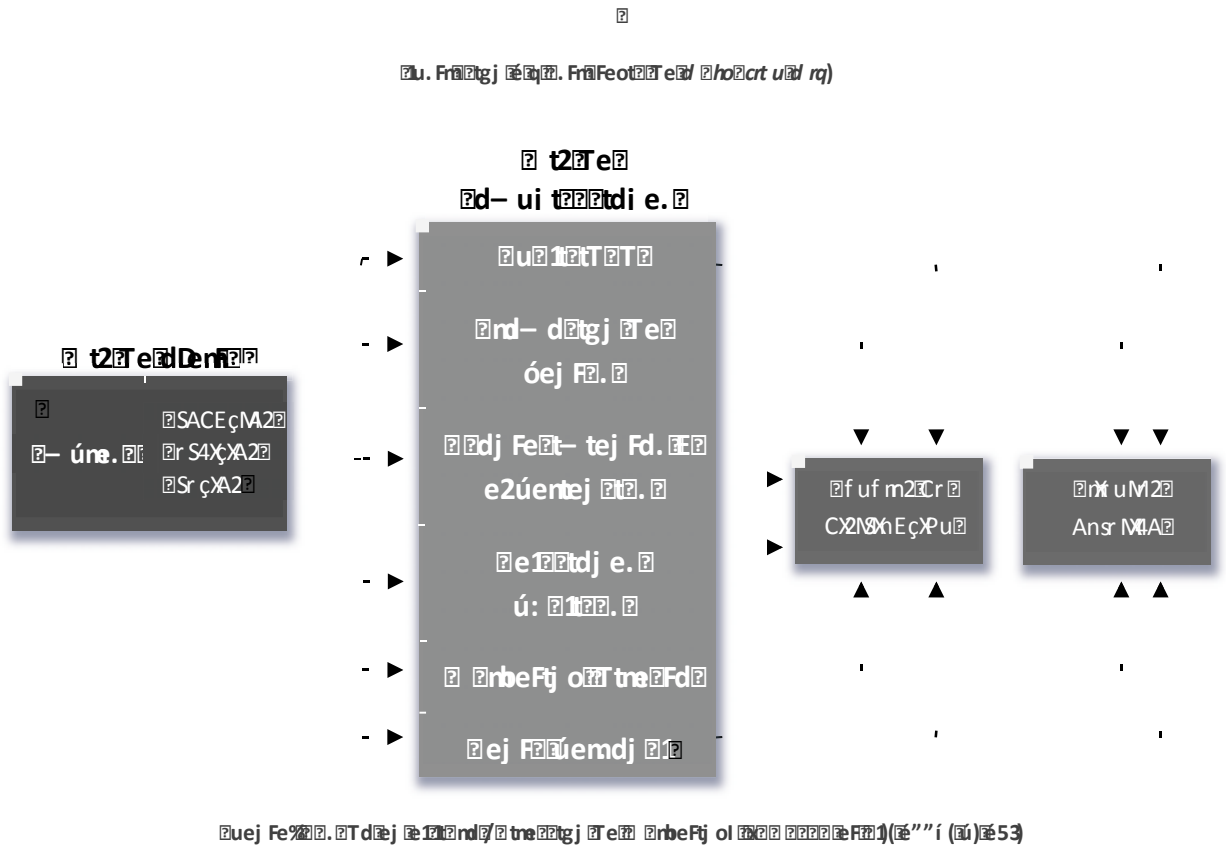
Dentro de la disciplina del marketing hay una parte dirigida a la comunicación del producto o servicio. En el esquema de McCarthy esta pieza es representada por la P de *promotion*. Comunicación empresarial, divulgación o promoción también son términos bastante utilizados.

Cuando se habla de comunicación o promoción se suele hacer referencia a un universo más amplio que la propia publicidad, también conocida como *mix* de comunicaciones (o mezcla de comunicación) (

Ilustración 2). Este *mix* presenta un conjunto de actividades y herramientas comunicacionales con fines específicos. La importancia de la comunicación dentro del marketing es exactamente comunicar a su público objetivo características del producto o servicio como precio, tamaño, peso, disponibilidad o situación, por ejemplo.

*“Los objetivos de toda campaña de publicidad deben contribuir a la consecución de los objetivos de marketing. Para lograrlo, estrategias de marketing y estrategias publicitarias deben perseguir los mismos fines, a través de una perfecta sincronización”* (RICARTE, 2000, p. 11).

La estrategia de utilización de estas actividades comunicacionales debe ser determinada de acuerdo con los objetivos de la empresa. Cada empresa necesita elegir el elemento o grupo de elementos que mejor la conducirán a sus objetivos. La ilustración siguiente sintetiza las alternativas de flujo del mensaje dentro del proceso de comunicación.



Según los autores de “Fundamentos de Marketing”, “*el diseño de una mezcla promocional efectiva comprende un número de decisiones estratégicas alrededor de cinco factores: 1) auditorio meta, 2) objetivo del esfuerzo de promoción, 3) naturaleza del producto, 4) etapa en el ciclo de vida del producto y 5) cantidad de dinero disponible para la promoción*” (STANTON et al., 2004, p. 578).

La estrategia de promoción debe, inicialmente, identificar a qué grupo necesita dirigirse. Es necesario definir el público objetivo. El público objetivo puede ser el consumidor final, el que toma la decisión de compra, o algún intermediario en el proceso de venta que puede influir en la decisión de compra del producto o servicio. Hay veces que la persona que decide comprar el producto no es la misma que lo utilizará. Este es el caso de los artículos para niños, por ejemplo.

Podemos separar las empresas en dos grandes grupos. Las que venden directamente a sus consumidores finales y las que venden a otras empresas que revenden estos productos o los utilizan en la producción de sus propios productos. El primer grupo es conocido como B2C (*business to consumer*) o “de la empresa al consumidor”. Las empresas que encajan en el





un canal de comunicación de dos vías, posibilitando la conversación entre empresa y consumidor de manera segmentada. Otro factor es la gran oferta de servicios de logística y distribución existente en el mercado, lo cual permite que una PYME ofrezca un servicio de entregas eficientemente sin necesidad de aumentar su estructura laboral. Una vez que el objetivo del negocio de estas empresas está centrado en vender a un público específico, sus estrategias de comunicación deben seguir este mismo principio.

### 2.2.3 ¿Qué significa presupuesto publicitario?

En este trabajo es común citar el término presupuesto publicitario. A pesar de ser un término auto explicativo es importante adoptar una definición que clarifique su significado para la mejor comprensión del texto.

Una definición bastante acertada es la que proporciona la *ABP – Associação Brasileira de Propaganda*. Según esta institución el presupuesto publicitario de un anunciante es:

*“el valor destinado por un anunciante para un determinado proyecto o periodo de tiempo. El presupuesto anual del anunciante X para su comunicación es el techo que prevé utilizar en este año” (Associação Brasileira de Propaganda, 2009).*

Basándonos en esta definición, podemos diferenciar el presupuesto de promoción del presupuesto publicitario. El presupuesto de promoción es el total de dinero destinado al esfuerzo de promoción, que puede incluir diversas actividades incluidas en el *mix* de comunicación como publicidad, promoción de ventas o relaciones públicas. Por lo tanto, el presupuesto de publicidad es una porción del presupuesto de promoción, destinada exclusivamente a la inversión en publicidad.

Definir qué porción del presupuesto de marketing será destinada a la comunicación es una decisión compleja. Es difícil crear una norma eficiente que permita decir cuánto exactamente una empresa debe invertir en comunicación.

Un elemento que dificulta la definición del valor que se debe utilizar en la comunicación de un nuevo producto es la falta de herramientas que permitan medir el retorno sobre la inversión

realizada. Es decir, si no puedo afirmar exactamente cuánto retorno proporciona un anuncio publicitario, será difícil decidir si debo o no debo invertir en este anuncio.

#### 2.2.4 La importancia del cálculo del ROI.

En el entorno empresarial es cada vez más importante controlar gastos y costes para garantizar una política financiera más ágil dentro de la empresa. Una empresa que tiene un control total de sus finanzas puede tomar decisiones más rápidamente y con más seguridad. Durante la toma de decisión que busca aprobar o no un proyecto, las empresas suelen utilizar el cálculo del ROI (retorno sobre la inversión) para apoyar su decisión y aumentar la probabilidad de éxito del proyecto.

*“ROI: Una medición del rendimiento utilizada para evaluar la eficiencia de una inversión o para comparar la eficiencia de distintas inversiones. Para calcular el ROI, el beneficio (retorno) de una inversión se divide por el coste de la inversión. El resultado se presenta como porcentaje o proporción. La fórmula del retorno sobre la inversión es:*

$$ROI = \frac{(\text{Beneficio de la inversión} - \text{Coste de la inversión})}{\text{Coste de la inversión}}$$

*La medida del ROI es muy popular debido a su versatilidad y simplicidad. O sea, si una inversión no tiene un ROI positivo o si hay otras oportunidades con mayor ROI entonces la inversión no debe ser aprobada”<sup>43</sup> (Investopedia.com / Forbes, 2009).*

El cálculo del ROI es importante sobre todo en el área de la publicidad. Los directivos quieren conocer los resultados de sus inversiones y la publicidad ha sido siempre un gasto que no expone claramente sus beneficios directos. El presupuesto de marketing debe ser compartido entre las cuatro actividades del marketing *mix*. Cuando un directivo de marketing define cómo gastar su monto anual, la promoción es la que presenta menos datos concretos sobre su retorno. Mientras decisiones referentes a precio, producto y distribución producen resultados directos y visibles en la venta de un producto, la comunicación suele necesitar un periodo mayor de tiempo para generar resultados. La publicidad tiene que probar que no es un gasto y sí una inversión.

---

<sup>43</sup> Texto original en Inglés: “A performance measure used to evaluate the efficiency of an investment or to compare the efficiency of a number of different investments. To calculate ROI, the benefit (return) of an investment is divided by the cost of the investment; the result is expressed as a percentage or a ratio. The return on investment formula:  $ROI = (\text{Gain from Investment} - \text{Cost of Investment}) / \text{Cost of Investment}$ . Return on investment is a very popular metric because of its versatility and simplicity. That is, if an investment does not have a positive ROI, or if there are other opportunities with a higher ROI, then the investment should be not be undertaken.” Traducido por el autor.

Las tecnologías de información y comunicación digitales interactivas permiten nuevas maneras de medición y control de datos. Internet es la principal referencia en este tema. Ejemplos como amazon.com demuestran que Internet permite crear servicios altamente informatizados y organizados que controlan las finanzas de una empresa. El sistema de amazon.com controla la actividad comercial en tiempo real trabajando las 4p de forma integrada. Sus productos presentan increíble variedad de títulos. Su sistema de cálculo de precios presenta automáticamente gastos de entrega, descuentos, facilidades de pago, condiciones de crédito. El proceso de distribución es totalmente visible y permite que un comprador acompañe *online* en qué paso está la entrega del producto comprado. La comunicación se hace de manera ejemplar permitiendo una comunicación con el cliente durante todo el proceso de elección, compra y distribución de un producto. Su sistema de algoritmos calcula, mientras alguien busca un producto, qué otros productos también le pueden interesar. Esta información proviene de datos de experiencias anteriores del mismo usuario u otro usuario que también se interesó por esos mismos productos. Todas estas herramientas de control permiten que la empresa optimice gastos y procesos. Además se ahorra espacio físico en el almacenaje de productos. En casi todos los casos, los productos ni siquiera pasan físicamente por la empresa, pues son expedidos directamente de la editora al comprador final.

#### 2.2.5 Tipos de segmentación.

Pocas empresas tienen un producto que pueda ser comprado por un *target* universal. Por lo tanto la segmentación del mercado o público objetivo es una actividad importante dentro del marketing. La segmentación de un público específico permite que los esfuerzos de marketing y comunicación estén centrados en las personas que pueden estar predispuestas a comprar el producto. Estas personas tienen alguna característica que las clasifica cómo posible compradora del producto. De tal forma se puede ahorrar esfuerzos y dinero y optimizar los resultados.

Hay diferentes maneras de segmentación. La segmentación puede ser realizada con el foco en el mercado, producto o público, por ejemplo. Podemos encontrar en el libro “Fundamentos de Marketing” (STANTON et al., 2004, p. G13) definiciones de algunos tipos de segmentación:

*“Segmentación de mercado: Proceso de dividir el mercado total para un bien o servicio en varios grupos más pequeños, de modo que los miembros de cada grupo sean similares respecto de los factores que influyen en la demanda.*

*Segmentación demográfica: Subdivisión de mercados en grupos basados en factores de población, como tamaño, edad y crecimiento.*

*Segmentación geográfica: Subdivisión de mercados en grupos basados en sus ubicaciones.*

*Segmentación por comportamiento: Segmentación de mercado basada en el comportamiento de los consumidores relacionado con el producto, característicamente con los beneficios deseados de un producto y la tasa de uso del producto por el consumidor.*

*Segmentación psicográfica: Subdivisión de los mercados en grupos basados en dimensiones de personalidad, características de estilo de vida y valores”.*

Hay casos en que las PYMES están condicionadas a actuar sobre un mercado segmentado. Un gimnasio, por ejemplo, es una micro empresa que suele limitarse a las personas que viven o trabajan cerca de su establecimiento. Las PYMES que venden productos con límites geográficos necesitan estrategias de comunicación diferenciadas y centradas en el público de su zona.

La evolución de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) posibilita formas de segmentación del mensaje publicitario en niveles más segmentados y hasta, incluso, individuales. A través de tecnologías de comunicación interactivas digitales como Internet, se pueden dirigir mensajes a nichos o personas específicas, a costes extremadamente bajos. Ejemplos de actividades con tales características son el “*email marketing*” o servicios como el *AdSense* o *AdWords* de Google.

La comunicación dirigida a un público segmentado proporciona ahorro de capital y la optimización de los resultados. Cuanto más adaptado a las características únicas de una persona, más oportunidad de éxito tendrá un producto o campaña publicitaria. De hecho, hay negocios en que se puede segmentar un mercado objetivo en niveles extremos. Esta práctica ha sido auxiliada por innovaciones en las tecnologías utilizadas en la producción de los

productos industrializados, por ejemplo. Hay empresas que producen productos sobre la demanda exclusiva del comprador.

#### 2.2.6 Los medios de comunicación utilizados por la publicidad.

En el proceso de selección del medio a ser utilizado hay que tener en cuenta las características del propio medio y su adaptación a los objetivos del proyecto. En este proceso se analizan variables como la región, la clase y el número de personas que se quiere comunicar y la adecuación del producto y del mensaje al medio.

“La agencia analiza distintas combinaciones de soportes e inserciones a lo largo de determinado periodo hasta llegar al mejor punto dentro del importe destinado a la compra del espacio (publicitario)”<sup>44</sup> (*Associação Brasileira de Propaganda*, 2009).

En el caso de una PYME, la elección del medio tiene igual importancia. Las limitaciones de presupuesto también pueden influir de manera substancial durante el proceso de decisión.

*“Independientemente de la mezcla promocional que más convenga, la cantidad de dinero disponible para la promoción es con frecuencia el factor determinante de la mezcla”* (STANTON et al., 2004).

---

<sup>44</sup> Texto original en portugués: “A agência estuda diversas combinações possíveis de veículos e inserções ao longo de determinado período, até chegar ao ponto ótimo dentro da verba destinada à compra de espaço.” Traducido por el autor.

Tabla 7 – Ventajas e inconvenientes de los medios publicitarios.

Medio	Ventajas	Inconvenientes
Prensa diaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Selectividad geográfica.</li> <li>→ Flexibilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Escasa permanencia del mensaje.</li> <li>→ Alcance socioeconómico limitado.</li> <li>→ Calidad de impresión.</li> </ul>
Revistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Selectividad demográfica y socioeconómica.</li> <li>→ Calidad de impresión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Audiencia limitada.</li> <li>→ Coste por impacto elevado.</li> </ul>
Radio	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Selectividad geográfica y demográfica.</li> <li>→ Utilización masiva.</li> <li>→ Flexibilidad.</li> <li>→ Coste reducido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Falta de apoyo visual.</li> <li>→ Impacto limitado.</li> <li>→ Poca permanencia del mensaje.</li> </ul>
Televisión Tradicional (analógica no interactiva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Combina visión, sonido y movimiento.</li> <li>→ Alto poder de atracción.</li> <li>→ Elevada audiencia.</li> <li>→ Bajo coste por impacto unitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Poca permanencia del mensaje, salvo repetición.</li> <li>→ Posibilidad de pasar desapercibido entre muchos anuncios.</li> <li>→ Elevado coste absoluto.</li> <li>→ Poca flexibilidad.</li> </ul>
Exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Alcance y frecuencia elevados.</li> <li>→ Relativamente barato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Brevedad del mensaje.</li> <li>→ Localización limitada.</li> </ul>
Correo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Alta permanencia.</li> <li>→ Selectividad del mercado.</li> <li>→ Fácil de medir los resultados.</li> <li>→ Flexibilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Coste elevado.</li> <li>→ Imagen de "correo basura".</li> </ul>
Internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Alta permanencia.</li> <li>→ Interactividad.</li> <li>→ Globalización.</li> <li>→ Coste por impacto (control de gastos).</li> <li>→ Multimedia.</li> <li>→ Personalización del contenido del mensaje.</li> <li>→ Segmentación del mensaje.</li> <li>→ Control y medición de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Alcance socioeconómico limitado.</li> </ul>
Televisión Digital (Brasil)*	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promesa de alto grado de interactividad.</li> <li>→ Formatos de publicidad diferenciados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Aún en período de implantación y test.</li> <li>→ Televidentes necesitan comprar nuevos aparatos (<i>Set-top box</i>, Televisor digital).</li> <li>→ Diferentes modelos de <i>set-top boxes</i> que proporcionan distintos niveles de interactividad.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia basado en el libro "Marketing Conceptos y Estrategias" (SANTESMASES, 2007, p. 726).

Los medios interactivos como Internet, los dispositivos móviles o la TV digital pueden permitir la creación de servicios de publicidad diseñados exclusivamente para las necesidades de una PYME. Una de las grandes ventajas de estos medios interactivos puede estar en la

posibilidad de captar, controlar y evaluar la información. Cada transferencia de información permite que el sistema registre datos sobre el usuario, que permiten la creación del perfil del cliente potencial<sup>45</sup>. Este perfil permitirá ofrecer servicios, información u ofertas más adecuadas al usuario y optimizar la oportunidad de aprobación y conclusión de la venta en cuestión.

### 2.2.7 La diferencia entre publicidad y propaganda.

De manera un poco más popular hay quién utiliza el término publicidad o propaganda indistintamente para definir cualquier esfuerzo de comunicación de una empresa. Esta conducta es especialmente común en el entorno de la PYMES. La falta de información hace que muchos empresarios utilicen estos dos términos a menudo como si fueran sinónimos. Pero dentro del mercado profesional de comunicación los términos publicidad y propaganda tratan de asuntos distintos:

Según Koltler la publicidad es “*Cualquier forma pagada de presentación no personal de ideas, bienes, servicios por parte de un promotor identificado*” (KOTLER et al., 2006). Desde la *American Marketing Association* podemos tener una definición más detallada del término publicidad (*advertising*).

*“Publicidad: La colocación de anuncios y mensajes persuasivos en tiempo o espacio comprado en cualquier medio por empresas, organizaciones sin fines lucrativos, agencias del gobierno e individuos que buscan informar y/o persuadir a miembros de un público o mercado objetivo sobre sus productos, servicios, organizaciones o ideas”<sup>46</sup> (American Marketing Association, 2009).*

Alejándonos de la definición literal del término publicidad, podemos decir que “*todos los anuncios publicitarios tienen cuatro características:*

- *Un mensaje verbal y/o visual no personal.*
- *Un patrocinador identificado.*
- *Entrega por uno o varios medios.*

---

<sup>45</sup> Más sobre este proceso en el apartado sobre la interactividad.

<sup>46</sup> Texto original en inglés: “*Advertising: the placement of announcements and persuasive messages in time or space purchased in any of the mass media by business firms, nonprofit organizations, government agencies, and individuals who seek to inform and/ or persuade members of a particular target market or audience about their products, services, organizations, or ideas.*” Traducido por el Autor.



- *El patrocinador paga al medio que transmite el mensaje*” (STANTON et al., 2004, p. 620).

La definición del término propaganda presenta elementos diferentes *“aunque suele emplearse también como sinónimo de publicidad”*. De tal manera, propaganda *“es información difundida a través de los medios de comunicación de masas en la que el mensaje no es controlado por el vendedor. Los mensajes se transmiten mediante noticias o comunicaciones de prensa, suscritos por el medio u otra entidad. El vendedor no paga directamente la inserción en el medio”* (SANTESMASES, 2007, p. 1044).

La propaganda representa *“las ideas, información u otro material divulgado a través de los medios con el objetivo de conquistar personas para una doctrina o punto de vista”* (American Marketing Association, 2009).

Como se puede notar hay dos elementos principales que diferencian los términos publicidad y propaganda. La publicidad se paga y es con fines empresariales. En la propaganda, por el contrario, no hay coste y usualmente tiene objetivos doctrinarios o políticos. Por tanto sería equivocado utilizar el término propaganda como lo hacen algunos empresarios de PYMES al describir los esfuerzos de comunicación empresariales pagadas. En el universo de la comunicación empresarial el término propaganda suele estar más vinculado a la actividad de las relaciones públicas.

#### 2.2.8 Conclusión del apartado.

El campo de actividad del marketing y la publicidad es amplio y proporciona diversas estrategias. Los empresarios de las PYMES muchas veces no dominan completamente todas las herramientas disponibles. A menudo tampoco entienden las sutiles diferencias y utilidades de estas herramientas.

Una de las características comunes a las PYMES es el número reducido de empleados. En estas empresas las tareas se acumulan. Cada empleado tiene diversas responsabilidades. No hay una estructura suficientemente grande que posibilite destinar a un trabajador para administrar exclusivamente los esfuerzos de comunicación. En medio de todas las labores cotidianas de una empresa, las relacionadas con la publicidad suelen relegarse a un segundo

plano. Una solución para este problema puede hallarse en las nuevas tecnologías de información y comunicación. Informar sobre *softwares* y aplicaciones que administran las inversiones en publicidad y demuestran de manera clara el retorno sobre esta inversión puede animar a los empresarios y hacer que piensen más efectivamente en la comunicación de su empresa.

### **2.3 PYMES y la publicidad.**

El campo de la publicidad es amplio. Son innumerables las posibilidades de divulgación de una marca o producto. Cada acción publicitaria tiene que ser diseñada especialmente para que un producto alcance unos objetivos específicos. Es imposible crear una fórmula de comunicación eficaz para todos los casos. A pesar de esto, las PYMES tienen unas características similares que nos permitirán apuntar sus principales necesidades y problemas como grupo.

Este apartado busca entender los problemas y limitaciones que encuentran las PYMES al publicitar sus productos o servicios. A partir de ahí, apuntaremos algunas necesidades publicitarias comunes a las PYMES en general.

#### **2.3.1 ¿Qué es un pequeño anunciante en esta investigación?**

Cómo ya hemos visto anteriormente, hay desacuerdo en la forma de clasificar el tamaño de una empresa en Brasil. Hay casos en que se analiza la renta de una empresa y hay casos donde es la cantidad de empleados lo que marca el tamaño de la empresa. Además, para lograr los objetivos previstos en este trabajo, es importante tener en cuenta otras características de las PYMES. Aquí la importancia de una empresa está más relacionada con su tamaño como anunciante que como empresa. Por ese motivo el término PYMES en este trabajo lo relacionaremos más con las características, posibilidades y límites que las empresas tienen en su rol como anunciante.

El tamaño de un anunciante está más fuertemente relacionado con su presupuesto publicitario que con el número de empleados o con su renta anual. De hecho, los *rankings* de anunciantes muchas veces llevan en cuenta la cantidad de dinero invertido en publicidad para identificar la importancia de un anunciante. El servicio *Monitor Plus* de *IBOPE* de Brasil, por ejemplo,

cuantifica la inversión publicitaria de los anunciantes y la hace pública para que cualquier empresa sepa el dinero invertido por su competencia en determinado medio o momento (IBOPE, 2004).

El hecho de clasificar a los anunciantes en relación a su inversión publicitaria sugiere que un pequeño anunciante (PYME) sería el que invierte cuantías mínimas en la divulgación de su producto. Algunos medios de comunicación, especialmente los alternativos, pueden requerir pequeñas inversiones. Individualmente, una PYME difícilmente aparecerá en un *ranking* de anunciantes según su inversión en divulgación. Pero para el propósito de este estudio es importante no ignorar a ningún anunciante, por pequeña que sea su inversión. Además, una de las funciones principales de este estudio es justamente buscar maneras de aprovechar al máximo cada céntimo invertido por las PYMES.

Este trabajo entiende que una PYME es, en su esencia, un pequeño anunciante y tiene necesidades publicitarias únicas. Esta conclusión proviene de la premisa básica de que una empresa que tiene una renta anual baja o un número reducido de empleados tiene un presupuesto publicitario más bajo que empresas que posean valores más elevados en estos mismos criterios. Estos bajos presupuestos obligan aún más a que estas empresas mantengan un mayor control de su inversión publicitaria.

### 2.3.2 Obstáculos y necesidades publicitarias de las PYMES.

Primeramente, es importante registrar que cada empresa, con independencia de su tamaño, posee características y necesidades únicas. Estas necesidades suelen variar de acuerdo con características en relación al producto/servicio, la localización del negocio, el público objetivo y los objetivos empresariales. Sin embargo, podemos encontrar características o necesidades comunes a la mayoría de las PYMES.

Cuando hablamos sobre publicidad, la característica más habitual en una PYME es el bajo presupuesto publicitario. En el libro “*Google Marketing*”, uno de los libros de marketing más vendidos en Brasil en 2008, su autor Conrado Adolpho Vaz comenta que “*Brasil es un país*

*de pequeñas y medianas empresas en su totalidad. Ellas no tienen capital para grandes campañas (de publicidad)*<sup>47</sup> (VAZ, 2008, p. 142).

Para entender mejor la relación entre las PYMES y la publicidad enviamos un cuestionario a dos profesionales de medios de Brasil. A pesar de trabajar en la misma ciudad – Rio de Janeiro – y dedicarse a temas semejantes, cada uno de ellos tiene experiencias profesionales diferentes que nos permiten comprender la cuestión.

El cuestionario fue enviado a la gerente de medios de la agencia de publicidad brasileña *F/Nazca Saatchi & Saatchi*, Marcelle Villar Farias. En Mayo de 2009 *F/Nazca* fue citada como la 11ª mayor agencia de publicidad de Brasil<sup>48</sup>. Durante los tres primeros meses de 2009 las inversiones en medios de comunicación realizados por sus clientes se acercaron a los 73 millones de euros<sup>49</sup>.

Villar tiene larga experiencia en el área de medios y ha trabajado para clientes como *Coca-Cola*, *L'Oreal* o *TIM Brasil*. En general, sus clientes tienen un presupuesto publicitario elevado que les permite invertir en varios medios. Esto le permite tener conocimiento sobre los efectos y cualidades de cada medio.

Para contrastar la opinión de Villar, se envió el mismo cuestionario al publicitario Bruno Badia Campos. Badia es comercial del periódico *O Globo* y tiene amplia experiencia con PYMES. De esta manera podemos tener una visión desde una agencia de publicidad y compararla con la de un medio de comunicación.

*O Globo* es uno de los más importantes periódicos brasileños y tiene una tirada diaria que puede oscilar entre los 240 mil ejemplares en los días de semana y los 390 mil los domingos (Infoglobo, 2009). Desde el año 2000, Badia trabaja para los “*Jornais de Bairros*”, secciones del mismo diario que presentan contenidos periodísticos y publicitarios específicos de diferentes barrios y regiones de Rio de Janeiro. En esta función, Badia tuvo la oportunidad de conversar diariamente con empresarios de PYMES mientras buscaban soluciones publicitarias

---

<sup>47</sup> Texto original en portugués: “*O Brasil é um país de pequenas e médias empresas, na sua maioria. Elas não dispõem de capital para a veiculação de grandes campanhas.*” Traducido por el autor.

<sup>48</sup> *F/Nazca Saatchi & Saatchi* estuvo en la 11ª posición del ranking de *Ibope Monitor* relacionado a los tres primeros meses de 2009. Para elaborar el ranking *Ibope* considera las inversiones en medios de los clientes de las agencias durante el período citado. Fuente: [ccsp.com.br](http://ccsp.com.br).

<sup>49</sup> Valor oficial R\$204.564.000. El 22 de Mayo de 2011 este valor correspondía a 125.120.362€.

para sus negocios. Aunque vende exclusivamente espacios publicitarios para el periódico *O Globo*, Badia puede proporcionar datos referentes a otros medios utilizados por las PYMES, puesto que son su competencia y los conoce bien.

Cuando se les preguntó sobre las principales necesidades/objetivos de una PYME que quiere anunciar sus productos/servicios, los dos contestaron de manera similar. Villar explica que la pregunta es muy amplia y que puede tener diferentes opiniones de acuerdo con los sectores económicos y características de cada empresa. Sin embargo, destacó que el principal objetivo es la divulgación de atributos del producto/servicio para aumentar la venta de unidades del producto o aumentar la cantidad de clientes del servicio anunciado.

Badia comenta que *“la necesidad de vender es el principal factor que motiva la inversión en publicidad. En general estas empresas **no están localizadas en los mejores puntos de la ciudad o aún no son conocidas por su público objetivo**. Por lo tanto los medios se transforman en una extensión de sus vitrinas que con el tiempo generan la demandada visibilidad”*<sup>50</sup>.

La pregunta: ¿qué principales problemas/obstáculos puede encontrar una PYME al anunciar su producto/servicio? también generó respuestas similares. Villar destacó que *“el principal obstáculo para una PYME es su **escasa disponibilidad de capital destinado a la comunicación**”*<sup>51</sup>. Esta respuesta apoya la afirmación que la PYMES son en su mayoría pequeños anunciantes puesto que poseen presupuestos publicitarios limitados.

Badia desarrolla esta afirmación y apunta que, además de la falta de recursos monetarios dirigidos a la publicidad, también **les falta planificación de la inversión en general**. *“Es habitual en una pequeña empresa invertir todos sus recursos en productos o instalaciones y olvidarse de la necesidad de atraer clientes de alguna manera. La planificación dentro de una PYME en Brasil casi siempre se hace de forma no profesional, sin conocimiento específico del negocio y sin un análisis real o concreto de los resultados.”*<sup>52</sup>.

---

<sup>50</sup> Texto original en portugués: “A necessidade de vender mais é o principal fator motivador. Normalmente essas empresas não estão nos melhores pontos da cidade ou ainda não tem o reconhecimento do mercado. Por isso a mídia acaba sendo uma extensão da vitrine, com o tempo gerando a almejada visibilidade.” Traducido por el autor.

<sup>51</sup> Texto original en portugués: “Por se tratar de Micro e Pequenas empresas, a única coisa que terei como parâmetro real seria a restrita disponibilidade de verba para ações de comunicação.” Traducido por el autor.

<sup>52</sup> Texto original en portugués: “É muito comum uma pequena empresa investir todos os recursos em mercadorias ou nas instalações e esquecer que precisam atrair o cliente de alguma forma. O planejamento de uma MPE no Brasil é quase sempre feito de forma amadora, sem fundamentos específicos do negócio e sem uma análise de resultado concreta e real.” Traducido por el autor.

Por último, conseguimos identificar que el bajo presupuesto disponible para la publicidad es una característica existente en muchas PYMES. A menudo este es el principal obstáculo para la comunicación de las PYMES. Por esto es necesario aprovechar bien esta pequeña inversión y planificar la manera más eficaz de utilizar este importe, así como seleccionar adecuadamente los medios utilizados, medir su eficacia, controlar los gastos de una manera eficiente para no malgastar los recursos y maximizar el retorno de la inversión.

### 2.3.3 Medios de comunicación más adecuados a las PYMES.

Sobre la elección del medio correcto recae una parte importante del éxito de una campaña. La principal preocupación es analizar bien los medios y vehículos para que el mensaje encuentre exactamente el público que interesa, es decir, las personas con más probabilidad de interesarse por su producto/servicio. La web de *Sebrae* de São Paulo presenta un texto que apoya esta afirmación. El texto titulado “10 equívocos en una campaña publicitaria”<sup>53</sup>, redactado por el consultor José Carmo Vieira de Oliveira para el *Sebrae* de la ciudad de São Paulo, apunta la importancia en elegir bien los medios utilizados en una campaña. “La televisión es un medio de comunicación de masas, pero puede que no sea el más adecuado. (...) Hay veces que para que un producto llegue a su público objetivo bastará un anuncio en una revista con una tirada mínima y que llega a una limitada cantidad de personas. Pero **estas personas pueden ser justo el público objetivo del producto o servicio anunciado**. Independientemente del presupuesto disponible para la campaña, la elección de los vehículos o medios correctos es imprescindible para no “dar tiros en todas las direcciones”<sup>54</sup> (Web *Sebrae* São Paulo, 2009).

Villar y Badía también contestaron una pregunta referente a los medios de comunicación. En el cuestionario enviado a los dos publicistas se les preguntaba “¿Qué medios son los más adecuados para las PYMES? ¿Por qué?”. La pregunta presentaba opciones con los medios más comunes y se invitaba al entrevistado a aportar otros medios que también pudieran ser utilizados adecuadamente por PYMES. Las opciones y las respuestas fueron las siguientes:

---

<sup>53</sup> Título original en portugués: “10 erros numa campanha de publicidade.” Traducido por el autor.

<sup>54</sup> Texto original en portugués: “A televisão é um meio de comunicação de massas, mas poderá, nem sempre, ser o mais adequado para fazer uma campanha de publicidade. Muitas vezes para determinado produto chegar ao seu alvo, bastará um anúncio numa revista de menor tiragem, por exemplo, de uma determinada ordem profissional: chega a um número restrito de pessoas, mas essas podem ser exatamente o público-alvo do produto ou serviço em causa. Independentemente do orçamento disponível para a campanha, a escolha dos veículos ou mídias certos é imprescindível para não “dar tiros em todas as direções.” Traducido por el autor.

**La televisión:** En el caso de la televisión, Villar apuntó que este medio proporciona gran cobertura pero, además de su alto coste de utilización, hay también un **alto coste de producción** del filme/video. Este coste de producción muchas veces es inviable para algunas empresas. Badia apunta que fuera de los grandes centros urbanos la televisión es más barata, lo que favorece a pequeños anunciantes. Más adelante hablaremos más sobre la televisión, su evolución y las ventajas que esta evolución trae a las PYMES.

**Los diarios:** Los dos entrevistados apuntaron las ventajas de los “*Jornais de Bairro*” que acompañan a los grandes diarios pero con contenido diferenciado para cada barrio de Rio de Janeiro. Las ventajas están en el coste más accesible para las PYMES y la **posibilidad de segmentación del mensaje**, o sea, el anunciante ya sabe que las personas que van leer el anuncio viven o frecuentan un determinado barrio o región.

Badia hace un comentario interesante: “*la facilidad al elegir el formato, frecuencia y sesión hace que el precio del anuncio (en diarios) se adecue a cualquier presupuesto*”<sup>55</sup>. Ésta, ciertamente, es una ventaja que puede ser aprovechada por las PYMES. Además, permite que una empresa que nunca se haya anunciado lo haga como test utilizando una partida presupuestaria muy reducida. En caso de que el empresario concluya que realmente ha tenido un retorno de su inversión, lo puede hacer otras veces con importes más grandes.

**La revista:** En la opinión de los entrevistados la revista no proporciona grandes ventajas a los pequeños anunciantes. Para Badia, este medio es más adecuado para empresas que buscan resultados más institucionales en relación a la marca. Para una empresa que anuncia buscando el aumento inmediato de las ventas, la revista no es el medio ideal. Además, la circulación de una revista es, en general, nacional, lo que eleva el coste del anuncio.

**La radio:** Tampoco sería la radio un medio que proporciona muchas ventajas a un pequeño anunciante. “*Es un medio accesible, pero con baja cobertura y un atractivo de venta limitado*”<sup>56</sup>, dice Badia.

---

<sup>55</sup> Texto original en portugués: “*A facilidade de escolher o formato, a frequência, a sessão faz com que a mídia caiba em qualquer orçamento.*” Traducido por el autor.

<sup>56</sup> Texto original en portugués: “*É uma mídia acessível, mas com uma baixa cobertura, e um apelo de venda restrito.*” Traducido por el autor.

Creemos que a la radio le falta una mayor posibilidad de conectar con el oyente. El mensaje exclusivamente sonoro muchas veces no capta la atención total del receptor que, muchas veces, está al mismo tiempo conduciendo su coche o charlando con un compañero.

**Publicidad exterior:** Las grandes empresas utilizan la publicidad exterior primordialmente como apoyo para campañas más amplias. Las pequeñas empresas pueden descubrir grandes ventajas en esta clase de medios y muchas veces la utilizan como medio principal.

Villar apunta que el alto impacto, bajo coste y la posibilidad de elegir sitios cerca de la tienda que vende el producto o servicio anunciado pueden aportar ventajas a las PYMES.

**Guías y listas comerciales y de servicios:** La importancia de este medio está en el hecho de que la persona que lo utiliza ya tiene la intención de adquirir un determinado producto o servicio.

Villar desarrolla el tema afirmando que, especialmente para una empresa de servicios, es importante estar presente en guías de servicios. Además comenta que actualmente hay diversas guías *online* que proporcionan aún más facilidad.

**Internet:** El medio Internet posee cualidades interesantes para las empresas en general. Los dos publicistas confirman la importancia de Internet para los pequeños anunciantes. Villar apunta que formatos como los enlaces patrocinados son **una excelente manera de optimizar los gastos** y produce una buena relación coste/beneficio. Badía confirma que Internet es un medio barato y añade una ventaja al decir que, además, se puede aprovechar el canal de comunicación de dos vías para **ofrecer la venta del producto directamente por Internet (e-commerce)**.

**Cine:** En Brasil hay muchas salas de exhibición de películas que ofrecen espacios publicitarios antes de empezar la película. En general son anuncios en formato audiovisual exhibidos en la misma pantalla de la película pero con un proyector de video. La ventaja principal de este servicio para una PYMES es la posibilidad de regionalización del



anuncio. Así, por ejemplo, una tienda puede anunciar su servicio en el cine que está en el mismo centro comercial que la tienda.

Con el propósito de aportar otra fuente de opinión en relación a los medios y formatos de publicidad adecuados a las PYMES, podemos destacar algunas partes de la web de *Sebrae*. Estos textos, que son presentados a continuación, están dirigidos a los empresarios de PYMES y tienen el objetivo de facilitarles información y conocimiento sobre diversos asuntos relacionados con la administración de PYMES.

El texto titulado “*Las formas innovadoras de divulgar productos*”<sup>57</sup> cita que “*anuncios impresos, electrónicos, radio, televisión, periódicos, revistas, embalajes, encartes, folletos y vallas publicitarias son algunos formatos de propaganda tradicional. Bien utilizados, cada uno de esos medios puede transmitir el concepto de la campaña publicitaria y estimular la compra del producto anunciado. Pero tales alternativas precisan en general de altas inversiones*”<sup>58</sup>. Estamos de acuerdo con esta parte del texto entendiendo que cuando el autor habla de medios “electrónicos” no está incluyendo Internet. Igualmente, la referencia a la “televisión” es sobre la televisión hertziana de acceso gratuito.

Ese mismo texto cita que “*cada momento surgen nuevas tecnologías y nuevos canales de comunicación con el cliente. Es necesario estar atento a oportunidades de sorprenderlo, conquistarlo y vender su producto. La innovación en la manera de abordar al cliente es muchas veces más importante que el propio mensaje*”<sup>59</sup> (Web *Sebrae*, 2009). No sólo compartimos esta afirmación si no que el objetivo principal de esta tesis doctoral está relacionado con ella, puesto que pretendemos descubrir si las nuevas tecnologías aplicadas a la televisión digital pueden ofrecer nuevos canales de comunicación con los clientes. En nuestro caso, la investigación está centrada en PYMES.

#### 2.3.4 Conclusión del apartado.

---

<sup>57</sup> Título original en portugués: “*As formas inovadoras de divulgação de produtos.*” Traducido por el autor.

<sup>58</sup> Texto original en portugués: “*Anúncios impressos, eletrônicos, rádio, TV, jornais, revistas, embalagens, encartes, folhetos e outdoors são alguns formatos de propaganda tradicional. Se bem utilizadas, cada uma dessas mídias pode transmitir o conceito da campanha publicitária e estimular a compra do produto. No entanto, tais alternativas precisam, geralmente, de altos investimentos.*” Traducido por el autor.

<sup>59</sup> Texto original en portugués: “*Novas tecnologias e, conseqüentemente, novos canais de comunicação com o cliente surgem a todo instante. É preciso estar atento a oportunidades de surpreendê-lo, conquistá-lo e vender o produto. A inovação na maneira de abordar o cliente é, muitas vezes, mais importante que a mensagem em si.*” Traducido por el autor.

El texto de este apartado sugiere que el principal obstáculo encontrado por las PYMES al anunciar sus productos está relacionado con el limitado capital disponible para la inversión en comunicación, o **bajo presupuesto publicitario**. Una opción para la solución de este problema puede encontrarse en los formatos publicitarios que permiten un mejor control del anunciante sobre el capital invertido en publicidad. Internet, por ejemplo, permite aplicaciones con esta característica.

Otro obstáculo es el **público específico**. Es decir, cuestiones geográficas o las propias características del producto/servicio ofrecido limitan el tamaño del público objetivo a los que viven cerca de la tienda o a los que tienen gustos específicos. Estas cuestiones no permiten que estos productos sean consumidos de manera masificada. Por otro lado, este obstáculo puede transformarse en una oportunidad. Los medios digitales posibilitan diferentes formas de segmentación del mensaje publicitario que optimizan el éxito de la inversión publicitaria.

El **coste de producción**, especialmente en el caso de la televisión, también surge como un impedimento a la creación de anuncios y campañas de publicidad. Sería interesante que el medio viabilizara maneras sencillas para que las PYMES pudieran utilizar formatos de anuncios pre-estructurados o pudieran crear su propia publicidad utilizando procesos atomizados.

Por último, identificamos la **falta de información** como otro obstáculo. Muchas PYMES son conducidas por personas que tienen información sobre el producto o servicio vendido pero no necesariamente saben cómo venderlos. Sería de interés del suministrador del servicio publicitario informar a sus clientes sobre los procedimientos o ventajas de su utilización.

La siguiente figura sintetiza los principales obstáculos publicitarios encontrados por las PYMES.

Figura 1. Principales obstáculos publicitarios encontrados por las PYMES.

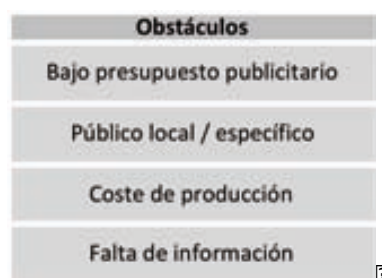


Figura 1. Principales obstáculos publicitarios encontrados por las PYMES.

## 2.4 La interactividad.

Los sistemas interactivos pueden dividirse en dos partes. El núcleo funcional y la interfaz (o interficie)<sup>60</sup> con el usuario. El núcleo funcional está formado por algoritmos, bases de datos y aplicaciones. La interfaz con el usuario está formada por la presentación de la información, de los datos y por los comandos. Además, la interfaz solicita y recibe las entradas de datos y comandos, controlando la interacción entre el sistema y el usuario.

El propósito de este apartado es presentar definiciones de algunos términos relacionados con la interactividad que serán utilizados en este trabajo. Las definiciones ayudarán a explicar el proceso de interacción proporcionado por los diferentes formatos y aplicaciones interactivas. Entender la funcionalidad de estos elementos es importante para comprender los procesos interactivos proporcionados por los sistemas de TV digital, entre ellos el brasileño.

Esclarecemos que la presente tesis doctoral está centrada en las oportunidades viabilizadas por la TV digital en Brasil. Esto significa que la conclusión del trabajo no tiene el objetivo de indagar sobre la televisión interactiva en otros países. Por otro lado, entendemos que es necesario tener en cuenta otras plataformas digitales interactivas. Investigar otras plataformas aumentaría nuestras oportunidades de encontrar ejemplos adecuados a las PYMES que podrían ser adaptados a la TV digital en Brasil.

También queremos aclarar que el hecho de centrar la investigación en la TV digital de Brasil no implica concentrarnos exclusivamente en la TV interactiva. Puede que otras características posibiliten ventajas publicitarias adecuadas a las PYMES. Un ejemplo sería utilizar el canal de retorno para transmitir datos sobre la localización del usuario. De tal forma una PYME local – por ejemplo una pastelería – podría enviar anuncios solamente para los telespectadores próximos a su tienda, optimizando gastos de publicidad y aumentando el ROI.

La digitalización de la televisión conlleva (cada tecnología a su manera) nuevos elementos que no son viables en la televisión analógica. Uno de estos elementos es la posibilidad de proporcionar mayores niveles de interactividad.

---

<sup>60</sup> El término interficie y el término interfaz son sinónimos. Cada autor suele preferir utilizar uno de estos términos. De hecho, también es común utilizar su versión en inglés: "interface".

La definición del término televisión interactiva puede variar. El Grupo de Investigación en Imagen, Sonido y Síntesis de la Universidad Autónoma de Barcelona (GRISS), apunta que “*No hay una definición consensuada y universalmente aceptada de televisión interactiva. (...) La dispersión es de tal magnitud que se utiliza para designar tecnologías, equipamientos de recepción, servicios, programas, desde los descodificadores (set-top box) a los archivos de vídeo descargados de Internet, pasando por el teletexto o la votación por teléfono en un programa de televisión de flujo*”<sup>61</sup> (PRADO et al., 2006, p. 11).

Esta dispersión queda visible en la definición dada por el *Interactive Advertising Bureau (IAB)*, que dice que la televisión interactiva es “*cualquier tecnología que permita una comunicación de dos sentidos entre la audiencia y el proveedor del servicio (por ejemplo, el canal emisor, el operador de cable, el fabricante del adaptador de televisión) por medio de aparatos de televisión estándar o mejorados*” (IAB Spain, 2009).

El GRISS concluye al aclarar que “*la TVI no es un medio ni un apoyo específico. Es un paquete de contenidos diseñados previendo diferentes oportunidades de acción por parte del receptor, que pueden correr por diferentes plataformas*”<sup>62</sup> (PRADO et al., 2006, p. 12).

#### 2.4.1 Definición de interactividad.

La definición de interactividad varía de acuerdo con el campo de estudio. La interacción persona-ordenador, también conocida como HCI (*Human-Computer Interaction*) tiene cada vez más importancia y es uno de los temas principales de esta tesis doctoral.

Según el *SIGCHI (Special Interest Group in Computer Human Interaction)* de la *ACM (Association for Computer Machinery)*, la HCI es una “*disciplina relacionada con el diseño, evaluación e implementación de sistemas informáticos interactivos para el uso de seres*

---

<sup>61</sup> Texto original en Catalán: “*No hi ha una definició consensuada i universalment acceptada de televisió interactiva. (...) La dispersió és de tal magnitud que es fa servir per designar tecnologies, equipaments de recepció, serveis, programes, des dels descodificadors (set-top box) als fitxers de vídeo descarregats d’Internet, passant pel teletext o la votació per telèfon en un programa de televisió de flux.*” Traducido por el autor.

<sup>62</sup> Texto original en Catalán: “*Cal aclarir de seguida que la TVI no és un mitjà ni un suport específic. És un paquet de continguts dissenyats preveient diferents oportunitats d’acció per part del receptor, que poden córrer per diferents plataformes.*” Traducido por el autor.

*humanos y con el estudio de los fenómenos más importantes con los que está relacionado*”<sup>63</sup> (ACM, 2008).

La interactividad, en nuestro campo de estudio, está relacionada con la interacción persona-ordenador. No obstante, los medios de comunicación interactivos como Internet son, por encima de todo, sistemas sociales. La interfaz trabaja la interacción entre la persona usuaria y la máquina pero, en su último nivel, una tecnología de comunicación suele tener el propósito de conectar personas con otras personas. Una comunicación de dos vías de manera recíproca. La máquina asumiría el rol de mediadora y facilitadora del proceso.

Según el Diccionario de la lengua Española, interacción es la *“acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones, etc”*.

Según Prestinari (1994), en los procesos comunicativos, la interactividad es definida como *“el proceso comunicativo en el que, tanto el comunicador como el receptor, participan activamente, de manera correlativa y recíproca para determinar el efecto”*.

Para Martí (1995) la interactividad aplicada a la comunicación de masas es *“el proceso de acción e influencia, mutua o recíproca entre el emisor y la audiencia, entendida ésta como una agrupación de receptores, los cuales de manera individual reaccionan ante las propuestas de diferente tipo que reciben, para lo cual se hallan capacitados técnicamente y disponen de los artefactos necesarios para hacerlo”*.

Como apunta Ribes, cada sesión interactiva entre hombre y máquina *“requiere, asimismo, de un código específico que permita la comunicación entre ellos”*. Un código que interprete el lenguaje humano y el lenguaje de la máquina permitiendo el cambio de información y comandos. Este elemento intérprete es conocido como interfaz. En consecuencia podemos definir la interactividad mediada por elementos tecnológicos como:

*“Proceso mediante el que un interactor, utilizando alguno o algunos de los periféricos de entrada de un sistema, y a través de una determinada interfaz, hace una petición y obtiene, como resultado, una respuesta generada a partir de los datos del sistema, mediante alguno de los periféricos de salida disponibles”* (RIBES, 2009).

---

<sup>63</sup> Texto original en inglés: *“Human-computer interaction is a discipline concerned with the design, evaluation and implementation of interactive computing systems for human use and with the study of major phenomena surrounding them.”* Traducido por el autor.

## 2.4.2 La interacción en los medios de comunicación.

La interactividad tiene como su principal elemento la reciprocidad. En los medios de comunicación tradicionales (analógicos), la reciprocidad siempre había estado limitada por la falta de un canal de retorno que permitiera la respuesta del lector o televidente de manera sencilla. La historia permite afirmar que cadenas de televisión y diarios de prensa sienten la necesidad de este canal de retorno de información. Muchos han buscado medios alternativos para crear una vía extrínseca de retorno para viabilizar la respuesta del receptor. En muchos ejemplos la prensa utiliza las “cartas al director” para obtener el *feedback* de sus lectores. Un interesante ejemplo está en el libro “*China Turned on*” de Lull (1991, p. 37). Según apunta este libro, un ejecutivo de una cadena china dijo que “*las cartas son la mayor fuente de feedback y respuesta de la audiencia. A pesar de que las cartas no representan estadísticamente la opinión de la audiencia, los investigadores acordaron que son buenos indicadores generales de la popularidad y utilidad de la programación televisiva*”<sup>64</sup>. Esta declaración fue obtenida por Lull durante su investigación en China entre los años 1986 y 1989.

El *GRISS* distingue también la interactividad en otro nivel (Ilustración 4). Según ellos

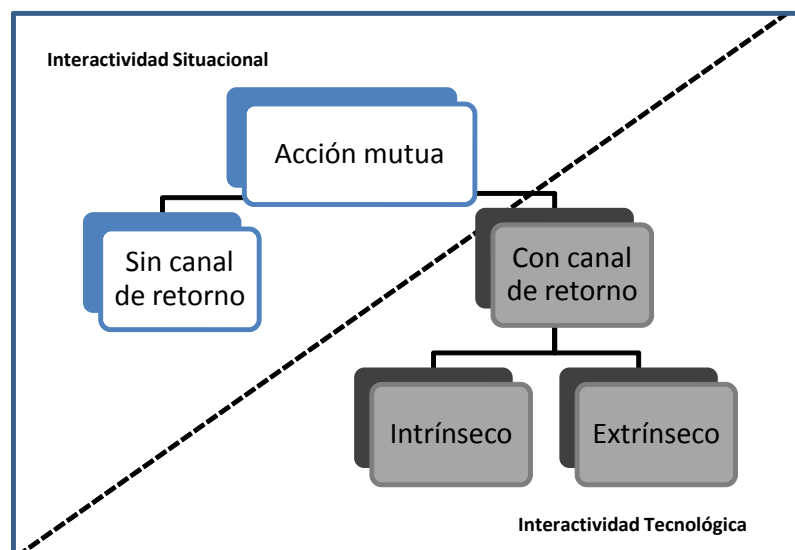
*“Un sistema tecnológico solamente puede ser considerado interactivo si permite la interactividad tecnológica y ésta solamente existe si el sistema tiene un canal de retorno. El canal de retorno puede ser intrínseco, cuando el sistema la puede realizar con sus propios recursos, que sería el caso del cable, teléfono, Internet y las redes inalámbricas. O puede ser extrínseca, cuando la esencia del sistema en su configuración ordinaria no permite la habilitación de una canal de retorno y recorre al uso complementario de otra tecnología para poder realizarla. Este sería el caso del satélite y la televisión tanto analógica terrestre como la digital terrestre. De otro lado, un sistema de comunicación, un programa, una aplicación o un servicio puede ser considerado interactivo si permite la interactividad situacional y ésta puede existir tanto si hay un canal de retorno o si no hay”*<sup>65</sup> (PRADO et al., 2006, p. 10).

---

<sup>64</sup> Texto original en inglés: “*Letters are the main source of audience response and feedback. While the letters may not statistically represent audience opinion, researchers have found them to be good general indicators of the popularity and utility of television programming.*” Traducido por el autor.

<sup>65</sup> Texto original en catalán: “*Un sistema tecnològic només podrà ser catalogat d'interactiu si permet la interactivitat tecnològica i aquesta només existeix si el sistema té una via de retorn. La via de retorn pot ser intrínseca, quan el sistema mateix la pot habilitar comptant amb els seus propis recursos; seria el cas del cable, el telèfon, Internet i les xarxes sense fils. O bé extrínseca, quan l'essència del sistema en la seva configuració ordinària no permet l'habilitació d'una via de retorn i es recorre a l'ús complementari d'una altra tecnologia per implementar-la; seria el cas del satèl·lit i la televisió tant analògica terrestre com digital terrestre. D'una banda, un sistema de comunicació, un programa, una aplicació o un servei podrà ser considerat interactiu si permet la interactivitat situacional i aquesta pot existir tant si hi ha via de retorn com si no n'hi ha.*” Traducido por el autor.

Ilustración 4 – Tipos de interactividad.



Fuente: (PRADO et al., 2007, p. 28)

De tal manera, una aplicación puede ser interactiva sin necesidad de disponer de un canal de retorno. La emisora puede enviar – junto con el contenido principal – información extra que puede (o no) ser consumida por el receptor. Si el receptor decide utilizar alguna aplicación interactiva, esta información extra – que ya está en el equipamiento del receptor – puede ser visualizada. La información dedicada al servicio interactivo es emitida al equipamiento del receptor aunque éste no la utilice. La interfaz del sistema administra los contenidos principales y los dedicados a la interactividad en la medida que los solicita el receptor.

Como nos apuntan BARBOSA e SOARES (2008, p. 117), “*el canal de retorno puede ser unidireccional, permitiendo al receptor apenas el envío de datos. Un segundo nivel de interactividad, permite al usuario telespectador el envío de datos, por ejemplo, solicitando la compra de un determinado producto, votando en un determinado asunto etc. El canal de retorno también puede ser bidireccional asimétrico, posibilitando al receptor efectuarla carga (download) de datos utilizados por las aplicaciones. En tal caso, un aplicativo puede recibir datos por difusión o por la red de retorno, creando un tercer nivel de interactividad que permite al usuario telespectador el acceso a datos no provenientes de las cadenas, por ejemplo, permitiendo la entrada en Internet. Un canal de retorno bidireccional puede también permitir el envío de datos en banda ancha (upload). En tal caso, el receptor puede pasar a actuar como una pequeña emisora. Este nivel de interactividad (es) llamada*

*(interactividad) plena. El sistema brasileño de televisión digital permite, en su reglamento, los cuatro niveles de interactividad, así como los permiten los sistemas de televisión digital de América, Europa y Japón.*”<sup>66</sup>

La interacción que permite el diálogo con el receptor del mensaje puede posibilitar múltiples aplicaciones como el comercio electrónico o encuestas de opinión sobre la calidad de un servicio, por ejemplo. Esta respuesta es conocida como *feedback*, realimentación o retroalimentación.

Hay casos en el que el *feedback* es más que una simple respuesta, pero la aportación de nuevos contenidos al diálogo o la creación de nuevos asuntos que pueden generar nuevos diálogos. La Web 2.0 es un ejemplo de tecnología de información y comunicación que ofrece la oportunidad de comunicación no sólo entre el usuario receptor del mensaje y el soporte, sino, además, entre los usuarios entre sí.

*“la novedad de las aplicaciones Web 2.0 viene determinada por los nuevos usos y situaciones comunicativas que se derivan de la asociación de nuevos datos a los datos existentes en una base de datos (metadatos) y a la explotación de esos metadatos y de que, además, la asociación pueda realizarse de forma sencilla, ubicua y mancomunada”* (RIBES, 2007).

La aportación de algún contenido en un sistema en línea por parte de un receptor (*end-user*) es comúnmente llamada UGC (*User-Generated Content*) o contenido generado por el usuario. En el entorno publicitario el término UGC tiene una variación referente al consumidor que es conocida como CGC (*Consumer-Generated Content*) o contenido generado por el consumidor. En los dos casos este contenido puede ser textual, sonoro o audiovisual. Algunos ejemplos de servicios que promueven el UGC y la Web 2.0 son Amazon.com, Youtube.com o webs de periódicos como elpais.es, que permite que el lector añada comentarios a una noticia.

---

<sup>66</sup> Texto original en Portugués: “o canal de retorno pode ser unidirecional, permitindo ao receptor apenas o envio de dados. Um segundo nível de interatividade é então definido, permitindo ao usuário telespectador o envio de dados, por exemplo, solicitando a compra de um determinado produto, votando em um determinado assunto etc. O canal de retorno também pode ser bidirecional assimétrico, possibilitando ao receptor fazer o carregamento (download) de dados utilizados pelos aplicativos. Neste caso, um aplicativo pode receber dados por difusão ou pela rede de retorno. Um terceiro nível de interatividade é então fornecido, permitindo ao usuário telespectador o acesso a dados não provenientes das emissoras, por exemplo, permitindo a navegação na Web. Um canal de retorno bidirecional pode também permitir o envio de dados em banda larga (upload). Nesse caso, o receptor pode passar a atuar como uma pequena emissora. Esse nível de interatividade (é) chamada de (interatividade) plena. O sistema brasileiro de TV digital permite, em suas Normas, os quatro níveis de interatividade, assim como os sistemas americano, europeu e japonês de TV digital.” Traducido por el autor.



El *GRISS* apunta seis niveles de interacción que pueden ser proporcionados a través de sistemas interactivos: “*Interactividad de control, Interactividad plebiscitaria, Interactividad de selección, Interactividad de interrogación, Interactividad de simétrica y Metainteractividad*”<sup>67</sup> (PRADO et al., 2006, p. 10-11).

Ilustración 5 – Ejemplos de aparatos necesarios para obtener interactividad en la TV digital.



Fuente: elaboración propia.

#### 2.4.3 Conclusión del apartado.

El apartado nos indica que los sistemas interactivos están separados en dos partes principales el núcleo funcional y la interfaz. Mientras el núcleo funcional trabaja los algoritmos, bases de datos y aplicaciones, la interfaz presenta los datos y proporciona las herramientas al usuario. Esto significa que el núcleo funcional se puede dividir entre dos o más interfaces. Efectivamente, esto es lo que ocurre ya con algunos servicios de TV conectada que comparten una misma base de datos de Internet. *Netflix*, por ejemplo, tiene un servicio de películas online al que se puede acceder desde el ordenador, televisores conectados (IPTV abierta),

<sup>67</sup> Original en Catalán: “*interactivitat de control, interactivitat plebiscitària, interactivitat de selecció, interactivitat d’interrogació, interactivitat simètrica, metainteractivitat.*” Traducido por el autor.

STB (*TiVo*) y consolas de videojuegos (*Wii*, *PlayStation*). A pesar de que el contenido es el mismo, la interfaz se ha adaptado a los diferentes requisitos del *hardware* en que se visualizará la película.

Notamos también que los medios de transporte de datos son importantes para definir el nivel de interactividad logrado por un sistema interactivo y, obviamente, los servicios y aplicaciones permitidas por la plataforma. En este aspecto, podemos destacar dos variables: la cantidad de información soportada por el medio de transporte; y la dirección del flujo de información (emisor-usuario, usuario-emisor, usuario-usuario).

## **2.5 La TV digital: una variedad de plataformas, tecnologías y aparatos.**

La televisión digital no es algo del futuro, pues ya ha llegado. Sin embargo, es mucho más que únicamente la televisión digital terrestre. Ella representa – en su sentido más amplio – un sistema, plataforma o equipamiento que recibe, transmite o exhibe señales televisivas utilizando tecnología digital. Se suele utilizar el término “TV digital” para describir el dispositivo que se utiliza para visualizar señales de televisión digital. Para evitar confusión se optó por utilizar el término “televisor digital” en los casos en que se refiere al aparato televisor y no a la tecnología misma.

La TV digital surgió como sustituto de la televisión tradicional, que utiliza las señales analógicas. La TV digital, sin importar el estándar que utilice, permite una mejor utilización de los medios de transmisión y una mejora significativa en la calidad y fidelidad de la señal transmitida. Estos son los beneficios básicos de los sistemas de TV digital y constituyen los pilares de la mayoría de las promesas dadas a esta tecnología.

Hoy, millones de personas ven TV digital en todo el mundo a través de diferentes plataformas y equipos digitales y entre estos países está Brasil. A pesar de que algunas de estas personas no tienen acceso a todos los beneficios ofrecidos por la TV digital – puesto que cada función está sujeta a la plataforma y al equipo utilizado – estos usuarios tienen acceso a servicios, funciones y mejoras en la calidad de la señal que sólo son posibles gracias a la tecnología digital.

Otro punto que genera conflicto está relacionado con la definición de la imagen. TV digital no sólo significa alta definición de imagen (HD – *High Definition*), ya que se puede tener TV digital sin HD. La definición de imagen representa la cantidad de líneas o píxeles utilizados para componer una imagen (cuanto mayor sea este número, mejor será la resolución). Además de la definición, podemos destacar las mejoras en el proceso de transmisión. Con la digitalización del sistema de transmisión, la señal llega con mejor calidad al receptor del espectador. Sin embargo esto no tiene tanto que ver con el ajuste de imagen, sino con la calidad de la señal.

El término "TV digital" se suele utilizar para describir una cantidad variada de tecnología, servicios, equipos y plataformas. Hay que tener cuidado al decir que la televisión digital ofrece un beneficio específico, porque resulta fácil generalizar o asignarle una función que es exclusiva de algún equipo o plataforma. El uso del término "TV digital" a menudo termina por confundir al mercado y a los usuarios.

*“En el pasado, un medio era una tecnología específica con unos contenidos que ésta, y nada más ésta, podía transportar. Hoy la situación es otra y el campo de transporte de la señal puede (y suele) diferenciarse de los contenidos que transporta”*<sup>68</sup> (PRADO et al., 2006, p. 3).

Tal vez lo más importante a considerar es que existen diferentes sistemas y plataformas de TV digital. Antes de la expansión de la televisión digital terrestre (TDT), muchas personas tenían ya acceso a plataformas de TV digital a través de los servicios de suscripción. *DirecTV* y *Sky TV*, por ejemplo, ya ofrecían servicios en los que las emisiones se hacían de manera digital, lo que garantizaba que la señal fuera transmitida a casa del abonado sin excesiva pérdida de calidad.

Una plataforma de TV digital es un conjunto de tecnologías estructuradas para permitir la difusión y recepción de contenidos entre diferentes partes. Para completar este ciclo se deben unir elementos que, combinados, permiten una variedad de servicios y aplicaciones específicas. Estos elementos son: el modelo de comercialización de contenidos; los medios

---

<sup>68</sup> Texto original en catalán: “*En el passat, un mitjà era una tecnologia específica i uns continguts que aquesta, i només aquesta, podien transmetre. Avui la situació és una altra i el camp del transport del senyal es pot (i s’ha de) diferenciar dels continguts que es transporten.*” Traducido por el autor.

para transporte de datos; los canales de retorno; los televisores y pantallas en general; los periféricos; y el *software*. Una empresa puede agrupar estos elementos y proporcionar una plataforma de servicios a un grupo determinado de usuarios. El usuario también establece su propia forma de ver la televisión comprando dispositivos por separado y conectándolos a alguna plataforma de contenido gratuito o de pago. La presencia o ausencia de uno de los elementos mencionados delimitan las funciones ofrecidas por la plataforma en cuestión, lo que afectaría a la experiencia que disfrutan sus usuarios.

La utilización de una tecnología – el estándar de TDT, por ejemplo – no restringe los servicios ofrecidos por esta plataforma al usuario, ya que éste podría conectarse a otras plataforma conjuntamente (IPTV, cable, satélite...). La capacidad de programar la grabación digital de un programa exhibido en una cadena de la TDT, por ejemplo, es un beneficio proporcionado por la televisión digital. Sin embargo, no es el medio de transmisión o el estándar utilizado que el que define si este beneficio será posible. En este caso, un *hardware* llamado PVR (*Personal Video Recorder*) sería el responsable de la grabación. El PVR puede adquirirse por separado o se puede obtener junto a un paquete de servicios de TV por suscripción.

La Tabla 9 resume los elementos que pueden formar parte de una plataforma de TV digital.

Comercialización de contenidos	Medios para transporte de datos	Canales de retorno
Cerrado	Espectro radioeléctro	Red de telefonía fija
Con acceso condicional/parcial	Cable	- Banda ancha
Abierto	Satélite	Red de telefonía móvil
	Red de telefonía	Red eléctrica
	Red eléctrica	Espectro radioeléctro
	HBB - Hybrid Broadcast Broadband	
Pantallas	Periféricos	Software
Televisor analógico	Periféricos de acceso	Middleware de interactividad
Televisor digital	- Set-top box	Interfaz
Ordenador	- Consola de videojuego	Walled garden
Teléfono móvil	- Reproductor Blu-ray	EPG
Dispositivos portátiles		TV App y Widget
Cine	Periféricos de interacción	
	- Mando a distancia	
	- Teclado	
	- Pantalla táctil	
	- Sensores de reconocimiento de movimientos, habla y facial	

Figura 2.5.1: Comercialización de contenidos, medios para transporte de datos y canales de retorno.

Una plataforma para TV digital puede ser ofrecida por el gobierno o por empresas privadas. Si nos fijamos en el estándar de televisión de Brasil, el ISDB, notamos que acepta un determinado grupo de funciones interactivas. Sin embargo, si uno de sus usuarios tiene un televisor que acepta conexión de banda ancha (ADSL), el usuario también tendrá acceso a otro grupo de funciones y servicios. En ambos casos – con o sin Internet – el usuario tendrá acceso a la TV digital, y en el último ejemplo, el costo del equipo y el abono de servicios de telecomunicaciones se traduciría en un mayor gasto para este usuario.

### 2.5.1 Comercialización de contenidos.

Podemos diferenciar a las plataformas de televisión digital de acuerdo con el tipo de acceso que proporcionan a sus usuarios. Una vez que el usuario tiende a estar más interesado en el contenido en lugar de una tecnología específica, el contenido disponible en una plataforma, cuando es exclusivo, puede representar una ventaja competitiva importante. La exclusividad, o el deseo de obtener la exclusiva, da lugar a diferentes estrategias de distribución de

contenidos. Estas estrategias se resumen en tres modelos de comercialización: cerrado, de acceso libre o condicional parcial.

#### 2.5.1.1 Modelos cerrados.

Los modelos que utilizan una plataforma cerrada para ofrecer paquetes de servicios de TV limitan el acceso y la visualización de contenidos sólo a los clientes que tienen equipos suministrados por el proveedor de servicios y que pagan cuotas mensuales de suscripción.

Lo más común es que una plataforma cerrada sea creada para ofrecer servicios de TV por cable, satélite o red de telefonía (IPTV). En los tres casos, el operador monta algún tipo de infraestructura de transmisión y recepción para llevar este servicio a sus clientes. El operador ofrece la infraestructura a través de sus propios medios o bien utiliza servicios externos, tales como los servicios de telecomunicaciones.

El *hardware* que controla, gestiona y organiza el acceso al servicio es el *set-top box*, que conecta la fuente de la señal a los televisores de los abonados. El operador emite señales en un formato cifrado para todos sus usuarios y, dependiendo del plan pagado por cada suscriptor, el contenido de los canales acordados es descifrado por el *set-top box* y exhibido en la pantalla del suscriptor.

Fig. 2.5.1.1 Modelos cerrados. Fuente: [1].



#### 2.5.1.2 Modelos con el acceso condicional/parcial.

Se encuentran en las plataformas que ofrecen servicios de televisión pagada sin requerir al usuario la adquisición de aparatos suministrados por el operador del servicio. Aunque cualquier usuario puede acceder al servicio, éste es condicional, pues requiere el pago de un importe. Un ejemplo son las plataformas que ofrecen películas a través de Internet, disponible para cualquier usuario que tenga un receptor de televisión o *set-top box* conectado a banda ancha. Este contenido se puede disfrutar bajo el modo *pay-per-view* (pago por visión). Este

pago puede efectuarse en forma de suscripciones mensuales, por paquetes o cada vez que se consume un contenido.

El operador también puede elegir un modelo que ofrece acceso parcial a su contenido sin previo pago de las tasas, como una muestra gratis. Cuando el usuario pide acceso al contenido completo, se le solicita pagar una cuota o introducir una contraseña para demostrar que se ha pagado el servicio de suscripción. Servicios de alquiler de películas virtuales como *Netflix* y *Terra Video Store* son ejemplos que utilizan el modelo de acceso condicional. La plataforma puede permitir que alguien entre y vea qué ofrece el servicio, incluyendo tráileres de películas disponibles en el archivo, pero si decide ver un contenido completo necesitará pagar la cuota.

La ventaja de estas plataformas de acceso limitado a algunas partes del servicio es permitir que una mayor cantidad de gente vea lo que el servicio ofrece. El usuario no necesita estar atado a un servicio de TV de pago para disfrutar de su contenido. Varios modelos de televisores, *set-top boxes*, reproductores de Blu-ray y consolas de videojuegos conectadas a Internet permiten este tipo de acceso. Sólo es necesario descargar la aplicación del servicio que se desea para estar preparados para acceder a él.

#### 2.5.1.3 Modelos abiertos.

Los modelos abiertos de comercialización de contenidos permiten el acceso a cualquier persona sin necesidad de pagar cuotas. La digitalización de los sistemas de televisión terrestre representa una oportunidad para que los gobiernos mejoren sus sistemas y ofrezcan nuevas herramientas y beneficios a sus ciudadanos.

La TDT en Brasil ofrece una fuente gratuita de contenidos. Cualquier usuario que tenga una antena de UHF y un decodificador o un televisor digital puede tener acceso a la señal abierta emitida por SBTVD. En el caso de edificios y comunidades, se puede instalar una sola antena y dividir la señal entre los sus residentes. Las cadenas *Globo*, *Record* y *Bandeirantes* son ejemplos de empresas que transmiten señales a través de plataformas abiertas en Brasil.

#### 2.5.2 Medios para transporte de datos.

Los medios para transporte de datos se utilizan para transmitir información entre las diferentes partes de una infraestructura de telecomunicaciones. La TV terrestre analógica sólo utiliza un

medio de transmisión: el espectro radioeléctrico. El espectro se utiliza para emitir la señal audiovisual de un emisor a la masa de televidentes. En el caso de la TDT, el espectro se utiliza también para emitir otros tipos de información tales como subtítulos y actualizaciones de *software*. Sin embargo, para ofrecer un buen nivel de interactividad la plataforma tiene que disponer de un canal de retroalimentación que pueda enviar datos también en dirección espectador-emisor. Este canal de retroalimentación se puede crear con otros medios de transporte, como la red telefónica.

#### 2.5.2.1 *Espectro radioeléctrico.*

El espectro radioeléctrico es un medio de transporte de datos inalámbrico que se utiliza para habilitar servicios de comunicación tales como televisión, radio y telefonía celular. El espectro está dividido en diferentes bandas de frecuencia, y cada una se dedica a un servicio específico. Debido a que es una fuente limitada, el espectro es controlado por el gobierno. Éste es responsable de la concesión de permisos a los operadores y cadenas de televisión, permitiendo el uso del espectro para la transmisión de sus servicios.

La transmisión de la televisión analógica terrestre vía espectro suele presentar problemas de calidad de la señal. Durante su desplazamiento hacia el usuario, la señal puede encontrar barreras tales como montañas, influencias climáticas o el tráfico de aeronaves. Este problema se resuelve casi por completo con la TDT, puesto que la señal digital sufre menos interferencias.

El espectro radioeléctrico proporciona una manera muy económica de transmitir información a grandes audiencias. Sin embargo, uno de los principales retos de la TDT es proporcionar interactividad. Un buen nivel de interactividad se logra sólo por medio de un canal de comunicación que permita el envío de datos "pesados" dirección espectador-emisor. Es difícil generar un canal de retorno sin tener que cobrar cuota a los espectadores. El espectro radioeléctrico funciona muy bien para enviar una señal desde un emisor para ser recibida por muchos receptores, pero no es la mejor solución para que muchos emisores envíen diferentes contenidos a un solo receptor. Por lo tanto, es común el uso de medios exógenos al sistema para generar el canal de retorno. Los gobiernos podrían buscar alternativas para ofrecer un canal de retorno sin costo para los usuarios. Una posibilidad sería la de dedicar una parte del espectro radioeléctrico específicamente para este uso. Sin embargo, los niveles de interacción



seguirían siendo limitados, ya que difícilmente permitiría el envío de grandes cantidades de información.

La TDT también puede ofrecer interactividad sin el uso de un canal de retorno. A pesar de ser una interactividad muy limitada, se pueden crear aplicaciones y servicios interesantes. La interactividad sin canal de retorno – o interactividad local – se realiza de una manera muy sencilla. Dado que el espectro radioeléctrico es un excelente medio para transmitir señales de un emisor a múltiples receptores, los emisores pueden utilizar este espectro para enviar contenido adicional, aunque el receptor no acceda a él. En el caso de un programa de cocina donde se les ofrece la posibilidad de que un usuario acceda a un texto secundario que contiene la receta de un plato específico, el texto con la receta se enviaría junto con el contenido audiovisual, incluso si el usuario decide no acceder a él. Así, cuando un usuario decide acceder al texto de la receta, su petición no tiene que ser enviada al emisor: el televisor simplemente "libera" la receta almacenada que ya se había recibido. Es decir, en este caso la interacción no se produjo exactamente entre el usuario y el emisor, sino entre el usuario y su aparato de recepción.

#### 2.5.2.2 *Cable.*

La tecnología de transmisión de televisión por cable es una importante alternativa al espectro radioeléctrico. Como el espectro radioeléctrico es limitado y su uso depende de permisos relativamente difíciles de conseguir, el cable sirve como buena opción de medio de transmisión para los servicios de televisión. Varias empresas y grupos de medios de comunicación ofrecen plataformas cerradas de televisión utilizando el cable como medio principal de transmisión de contenidos. Estos servicios han ganado popularidad al ofrecer dos ventajas principales respecto a la televisión analógica: calidad de imagen mejorada y una mayor cantidad de canales – que a menudo incluyen contenido único o *Premium*. Estos beneficios ofrecen dos grandes ventajas frente a la televisión terrestre analógica. Con respecto a la TDT, la diferencia en calidad de imagen y variedad de canales no es tanta, puesto que la tecnología digital ha permitido avances en estas áreas.

En el caso del cable, la mejor calidad de imagen se hace posible por la manera en que se envía la señal al abonado. El cable conecta el televisor o decodificador del usuario a algún punto de retransmisión del operador. Esta conexión directa reduce la posibilidad de interferencia de la señal o la pérdida de potencia. Además, el cable permite la transmisión de un mayor número

de canales. Es el operador del servicio el que administra el canal y el contenido que se transmite, así que el operador puede elegir transmitir mayor variedad y cantidad de programas. Dependiendo de la tecnología utilizada, un servicio de televisión por cable puede utilizar una misma infraestructura para enviar datos, tanto en la dirección emisor-usuario como en la dirección opuesta.

En Estados Unidos los servicios de televisión por cable tienen gran penetración. Los lugares montañosos y remotos en las grandes ciudades sufrían un grave problema con la recepción de la señal a través del espectro de TV terrestre, por lo que algunas empresas comenzaron a ofrecer servicios de televisión por cable que permitieron a los usuarios recibir señales de cadenas abiertas. Con el tiempo, estas compañías han ido cambiando el enfoque de sus servicios. Pasaron de ser empresas que emiten sólo señales de las grandes cadenas de radiodifusión a empresas que ofrecen sus propios contenidos o de terceros. Con la creciente demanda de este tipo de servicios y la digitalización de los sistemas, los operadores de televisión por cable también comenzaron a ofrecer nuevos beneficios, como la interactividad.

#### 2.5.2.3 *Satélite.*

La televisión vía satélite es otra forma de proporcionar una mejor calidad de la señal y menos interferencias. Residencias ubicadas en lugares alejados de los centros urbanos – o que sufren interferencias por las montañas u otros obstáculos – pueden utilizar la recepción de televisión por satélite como alternativa a la TDT. A diferencia de los sistemas de cable, un sistema de televisión por satélite no tiene un cable que vaya directamente al telespectador, lo que disminuye el coste de la infraestructura de distribución. En los sistemas por satélite, la señal de televisión es enviada de la estación a un satélite que transmite la señal a un repetidor de televisión o directamente a los usuarios. Este método reduce la posibilidad de pérdida de calidad de la señal, porque el camino puede evitar los obstáculos.

La televisión vía satélite se puede obtener mediante un sistema de MMDS (*Multichannel Multipoint Distribution Service*) o DTH (*Direct to Home*). En el caso del MMDS, la señal se envía de un satélite a cualquier punto de distribución de la señal del operador. Este punto retransmite las señales a través del espectro a los hogares de los usuarios. En el caso del DTH se envía la señal directamente del satélite al hogar del usuario, que la recibe mediante una antena especial. DTH se utiliza como una alternativa a los servicios de televisión por cable y

TDT. Entre las empresas que ofrecen este tipo de servicio están *SKY*, *Via Embratel*, *DirectTV* o *DISH*.

En la televisión a través del DTH, el operador del servicio tiene más libertad para usar su canal de transmisión en comparación con la TDT. Este operador puede enviar señales de vídeo, texto, juegos, imágenes o *software* de la manera que prefiera. En los servicios de la TDT tendría que seguir reglas y limitaciones establecidas por el gobierno y por la propia tecnología. Un servicio con el contenido en 3D de alta definición, por ejemplo, difícilmente podría ser ofrecido por la TDT, porque la actual banda de espectro que cada cadena tiene asignada no es suficiente para esa cantidad de datos.

Con respecto a la interactividad, un servicio por DTH tiene desventajas evidentes en comparación con el cable. La tecnología DTH sólo envía datos en la dirección operador-usuario y requiere el uso de otros medios para el transporte de datos en la dirección opuesta para permitir cierto nivel de interactividad. El canal de retorno puede ser la línea telefónica convencional, ya que muchas características como el pago por visión (PPV) o el *accountability* se pueden lograr sin el envío de datos del usuario al operador. Pero en el caso de servicios más elaborados, como el chat de vídeo, se requeriría alguna conexión con servicios de banda ancha.

#### 2.5.2.4 Red de telefonía.

La red telefónica es otra alternativa para el envío de señales de televisión, además de ser una de las mejores opciones para servicios de vídeo bajo demanda (VOD - *Video On Demand*). La infraestructura de la red telefónica puede incluir conexiones con diferentes tecnologías de transporte de datos como la fibra óptica, satélite o el espectro radioeléctrico. En el caso de la telefonía de línea fija, el hogar del usuario puede estar conectado con el resto de la red mediante un cable de cobre, coaxial o fibra óptica (FTTH - *Fiber To The Home*). El teléfono móvil utiliza el espectro radioeléctrico.

Es común el uso de la red telefónica para ofrecer servicios de televisión mediante protocolo de Internet (IPTV). Hay dos formas de aplicar la tecnología IPTV. La primera es utilizarla para crear plataformas cerradas y servicios de televisión por suscripción que compiten con los servicios por cable o DTH. La otra forma, conocida como IPTV abierta, es el uso de periféricos y televisores con conexión a Internet (TV conectada) para proporcionar

plataformas y servicios sin la necesidad de contratar a un operador de televisión por suscripción.

La red telefónica también puede proporcionar servicios para WebTV – la posibilidad de ver contenidos de televisión en la pantalla del ordenador. WebTV se transmite a través de Internet y se accede en sitios específicos o mediante *software* para este propósito. Algunas plataformas WebTV ofrecen contenidos de importantes cadenas de televisión y modelos propios de publicidad. Muchos de estos servicios se han adaptado al medio televisivo y se puede acceder a ellos a través de los televisores conectados a Internet (*BBC iPlayer, Hulu Plus, Lovefilm, Netflix*).

La red de telefonía móvil (no confundir con la tecnología *One-Seg*<sup>69</sup>), es también una alternativa a la emisión de contenidos televisivos. Permite la creación de servicios de contenido audiovisual creados especialmente para la visualización en dispositivos móviles. Estos servicios suelen ser transmitidos a través de alguna infraestructura de Internet móvil y son pagados por el usuario. Una compañía celular podría cobrar por la visualización de contenido mediante modelos de VOD o SVOD (*Subscription Video on Demand – suscripción de vídeo bajo demanda*).

#### 2.5.2.5 Red Eléctrica.

La red eléctrica también se convirtió en una valiosa alternativa para la transmisión de datos, incluyendo el contenido de audio y vídeo. La tecnología utilizada se conoce como *Power Line Communications* (PLC). La PLC utiliza la infraestructura de la red eléctrica para transmitir y recibir datos. Esta tecnología ha ido ganando terreno, principalmente en el mercado de servicios de Internet. Sin embargo, no es ampliamente aplicada debido a la necesidad de una mejor regulación de su uso, puesto que enfrenta los intereses de las empresas de telecomunicaciones y energía. Otro obstáculo es la limitación legal de las empresas de energía para proporcionar servicios de televisión directamente, ya que muchas veces la ley sólo permite el arrendamiento de las redes para que otros operadores gestionen el servicio de datos (*Federação Nacional dos Engenheiros* (WEB), 2011).

---

<sup>69</sup> La tecnología *One-Seg*, utilizada por el estándar ISDB, fue creada para transmitir contenido televisivo en teléfonos móviles u otros dispositivos móviles. Sin embargo, no utiliza la red de telefonía móvil para transporte de datos sino el espectro radioeléctrico.

#### 2.5.2.6 HBB – (Hybrid Broadcast Broadband).

Una plataforma para la TV digital puede utilizar más de un sistema para transmitir y recibir contenidos. Entre las posibilidades está el HBB, que representa tecnologías, dispositivos y plataformas que permiten la comunicación simultánea de datos por radiodifusión (*broadcast*) y banda ancha (*broadband*). Esta es una tendencia en muchos países de Europa y que empieza a aparecer en Brasil. Hay varias iniciativas que tratan de estandarizar el uso de los servicios HBB. Un ejemplo es el de empresas como *BBC*, *ITV*, *BT*, *Channel 4*, *TalkTalk*, *Arqiva* y *Five* que desarrollaron *YouView* – también conocido como “Proyecto Canvas”. Estas empresas se han unido para desarrollar un conjunto de normas para los contenidos y equipos basados en el HBB. Uno de los objetivos del proyecto sería permitir que un usuario pudiera sencillamente alternar entre el contenido de la TV de flujo y los servicios de VOD.

Una plataforma que sólo utiliza la transmisión de banda ancha tiene limitaciones en la definición de la imagen de los contenidos transmitidos. La transmisión de una película de alta definición en banda ancha suele ser lenta o detenerse, obligando al usuario a descargar todo el contenido para sólo después iniciar su exhibición. Una de las ventajas del HBB es poder utilizar los bajos costes de la transmisión por radiodifusión junto a la capacidad de entregar contenidos individuales que permite Internet. Se requiere de un televisor conectado a la banda ancha para visualizar el contenido de acuerdo a los deseos de cada usuario que, además, pueda recibir el contenido enviado por la radiodifusión. Cuando el programa se dirige a una gran audiencia, saldrá más barato transmitirlo a través del espectro que a través de la red de telefonía. Por lo tanto, el HBB permite a los operadores utilizar la radiodifusión para los contenidos destinados a un gran número de espectadores y emplear Internet para los contenidos y servicios a la carta.

Sin embargo, la opción HBB tiene un punto débil. Aunque permita un muy bueno nivel de interactividad, depende de la utilización de un servicio de banda ancha que genera costes para el usuario. Esto significa que, aunque el HBB es una buena alternativa para los países o regiones con altas tasas de acceso a Internet, en ciertas partes de Brasil, la adopción generalizada de este tipo de plataforma híbrida podría encontrar dificultades.

### 2.5.3 Canales de retorno.

La televisión es un medio de comunicación de masas tradicionalmente utilizado para difundir contenidos audiovisuales de un emisor a muchos receptores. Pero la digitalización de los sistemas de televisión permite añadir nuevas características a este antiguo modelo de negocio. Algunas plataformas de televisión permiten que los datos se envíen en la dirección opuesta, hacia el operador del servicio, creando así una comunicación de dos vías. Esta comunicación sólo se hace posible con el uso de un canal de retorno, también conocido como canal interactivo. Para generar este canal de retorno, una plataforma puede utilizar diferentes medios de transporte de datos, tales como la red de telefonía, el espectro radioeléctrico o las redes de telefonía móvil.

En el caso de un operador de televisión por cable, puede ofrecer servicios interactivos directamente ya que la plataforma cuenta con un canal de retorno. También los servicios a través de la red telefónica cuentan con un canal de retorno intrínseco. En el servicio a través de cable coaxial o satélites, en cambio, puede ser necesario que la plataforma esté conectada a otros medios de transporte de datos, tales como la red de teléfono fija o móvil.

La red telefónica es la opción que garantiza los mejores niveles de interactividad, especialmente cuando presenta banda ancha. Permite al espectador enviar datos más pesados tales como vídeo, audio e imágenes, ya sea hacia la operadora o hacia otros usuarios. Una conexión de banda ancha podría permitir, por ejemplo, que una cadena creara sesiones de vídeo chat en vivo con los televidentes de un programa. Otra posibilidad sería que un usuario pudiera charlar con un amigo por chat en audio o vídeo, permitiendo a cada uno formular observaciones sobre lo que piensa del programa.

En muchos casos un canal de retorno no tiene porqué soportar la transmisión de datos pesados para proporcionar interactividad, puesto que no todas las aplicaciones requieren del envío de vídeo o audio por parte del espectador. Casi siempre los datos que van en la dirección usuario-operador son pequeños. Sistemas de transmisión más simple – como las redes de telefonía convencional – también se pueden utilizar como canales de retorno. Incluso con las limitaciones sobre los tipos y tamaños de los datos transmitidos por estos medios, éstos permiten hacer encuestas en tiempo real a los espectadores que están viendo un partido de fútbol, por ejemplo. En este caso, los datos que necesitan más espacio para ser emitidos –

como una posible aplicación que contiene el texto y los gráficos de la encuesta – se pueden enviar a través del espectro junto a la señal de televisión. El canal de retorno sólo se usaría para enviar la opinión de cada espectador a la emisora, y este dato puede ser un simple “SÍ”, “NO” o alguna letra que corresponde a una pregunta de opción múltiple.

Aunque un canal de retorno no permita la transmisión de vídeo, se pueden realizar tareas importantes. Una de ellas es la facilidad de actualización de *software* utilizado por la televisión o *set-top box*. Esta actualización se puede hacer automáticamente sin que el usuario tenga que realizar tareas complicadas o incluso sin necesidad de interactuar con la máquina. Otra característica interesante es la recopilación de datos sobre cómo el usuario está utilizando el sistema y consumiendo su contenido. El televisor o periférico utilizado por el usuario puede almacenar datos sobre las preferencias en relación a cualquier programa, el hábito de cambiar o no el canal cuando se exhiben los anuncios y así sucesivamente. Un canal de retorno permite que estos datos se envíen periódicamente de los equipos del usuario al operador del sistema, permitiéndolo dibujar tendencias acerca de su audiencia. También se puede crear una aplicación similar para los datos geográficos o psicográficos y permitir la segmentación de la audiencia.

#### 2.5.4 Pantallas.

Hubo un tiempo en el que el contenido de TV sólo se podía ver en la televisión. Con la digitalización de los sistemas de comunicación el mismo programa se puede ver en diferentes dispositivos. Cada uno de estos dispositivos tiene características específicas para un tipo específico de consumo. Un ejemplo es la pantalla, que puede tener diferentes tamaños de acuerdo a la función para la cual fue diseñada. La cantidad, variedad y ubicación de estas pantallas están creciendo día a día, y pueden encontrarse en la casa del usuario (TV, PC), seguir al usuario donde quiera que vaya (teléfono móvil, portátil, *tablet*), estar en un coche (GPS, TV móvil) o incluso en lugares públicos (paradas de autobuses, vitrinas de tiendas).

Cada tipo de pantalla tiene una relación especial con sus consumidores. Esta relación puede variar según tamaño de la pantalla, la distancia entre la pantalla y el usuario, el dispositivo utilizado, y el entorno en que se la utiliza. El contenido que se muestra en una pantalla de móvil se consume de forma mucho más íntima que si fuera exhibida en una parada de autobús a varias personas a la vez. Por lo tanto, al producirse el contenido, hay que tener en cuenta

cómo se consumirá. Un espectador puede ver la emisión de la telenovela a través de la TDT, tanto en su sala de estar o en un teléfono celular durante un viaje realizado en autobús. Idealmente, el contenido debería estar preparado para las diferentes necesidades de los casos citados.

*“Nuestro objetivo es que nuestros contenidos se vean lo máximo posible. Una vez has producido, por ejemplo, un informativo 24 horas para televisión, que has tenido que coger las noticias de agencias, tus propias noticias, los presentadores, y tienes un activo que es un informativo empacotado, pues claro tú lo emites por televisión. Pero esto continúa siendo un activo que puedes personalizarlo para Internet, para Internet banda ancha, para iPhone, para iPad. (...) Y yo creo que se personalizan fundamentalmente programas informativos porque en el acceso a la información hay que tener en cuenta un tema de ergonomía y un tema de adaptación. Es decir, si tú por ejemplo hace una obra dramática y eres un buen realizador, tú con la obra intentas transmitir sensaciones, además de dar información. Pero cuando tu intentas transmitir sensaciones, la pantalla es muy importante. Tú por ejemplo es muy difícil que puedas transmitir una sensación de miedo en un móvil. Por tanto, hacer una película de terror para ser vista por móvil pues tengo la sensación de que es muy difícil”* (Pere Vila Fumas, Director de Tecnología RTVE, entrevista personal, enero 2011).

#### 2.5.4.1 Televisor analógico.

El televisor es el dispositivo que presenta una de las formas más tradicionales de ver contenido audiovisual, sobre todo cuando este contenido se ve en la casa del espectador. Inicialmente ubicado en la sala de estar y consumido por la familia y amigos, tomó otras áreas de la casa como dormitorios y cocinas. Cada uno de estos televisores en toda la casa puede tener una función específica. En el dormitorio se utiliza casi exclusivamente por su dueño. A pesar de haber televisores también en otras partes de la casa, el televisor en la sala, por lo general, tiene la mejor tecnología y un mayor acceso a contenidos o a periféricos modernos, protegiendo su tradición de ser consumido en familia o entre amigos.

Los sistemas tradicionales de televisión utilizan transmisión analógica tanto en la emisión como en la recepción de señales. La adopción de la TDT establece que estas señales analógicas se sustituirán por las señales digitales. Por lo tanto, una TV analógica no podrá (sólo) recibir señales digitales, lo que implica que el equipo utilizado para recibir la TDT debería soportar esta tecnología.



El proceso de digitalización de un sistema de televisión terrestre es relativamente lento. Cada país establece una estrategia que indica un calendario específico para la adopción y la transición al nuevo sistema. Este calendario incluye generalmente un período de adaptación en el que las señales de televisión se emiten tanto en digital como en su versión tradicional analógica. El término “apagón analógico” (*analogue switch off*) indica el momento en que un país o región dejará de transmitir señales analógicas, completando así la transición al digital. Mientras no llega la fecha del apagón analógico, el espectador puede seguir usando su televisor analógico para recibir las señales digitales.

El espectador que posee un televisor analógico todavía tiene la alternativa de utilizar un *set-top box* (STB) o algún otro periférico de acceso para la recepción de señales de TV digital. Este usuario podría conectar el cable con la señal digital en un STB que también debería estar conectado al televisor analógico. Así el STB recibiría la señal digital y la convertiría para que se mostrará el contenido en el televisor analógico. Este esquema funciona de un modo muy similar al utilizado por algunos servicios de televisión por suscripción. Un servicio de DTH, por ejemplo, emite señales digitales que son decodificadas y convertidas para que se puedan ver en los televisores analógicos de sus suscriptores. Esta decodificación es realizada por la “caja” (STB) que es proporcionada por el operador del servicio y se conecta a los televisores de los suscriptores.

#### 2.5.4.2 *Televisor digital.*

Los televisores modernos pueden recibir señales digitales sin la necesidad de un periférico de acceso. Además de la capacidad de recibir señales digitales, cada modelo de televisor digital también puede ofrecer una variedad de funciones específicas. Teniendo en cuenta que esta variedad es enorme y que cada día surgen nuevas tecnologías, se mencionan aquí sólo las funciones más comunes a la mayoría de los televisores digitales.

La interactividad es sin duda un elemento bastante solicitado y es parte de los beneficios que ofrece la TV digital. En el caso de la TDT, el principal elemento necesario para permitir la interactividad es el middleware, que en el SBTVD se llama *Ginga*. *Ginga* es un *software* que se puede encontrar en el televisor o en algún periférico tal como un STB. En Brasil, tales dispositivos están marcados con las iniciales DTVi.

Una ventaja muy importante es la imagen de alta definición (HD). Si un usuario desea ver contenidos HD, es inevitable tener un televisor compatible con esta tecnología. De nada sirve tener acceso a una señal de TDT HD o contratar un servicio de televisión por suscripción en alta definición si el televisor donde se ve este contenido no tienen la capacidad de reproducir imágenes con tanta definición. Es cierto que en los casos que acabamos de citar el usuario experimentará una calidad de imagen superior que en el caso de que se utilizara una señal de definición estándar, pero el resultado no representaría todo el potencial de la alta definición.

Algunos modelos de televisores también pueden ofrecer la visualización de contenido 3D. Estos televisores tienen un sistema que funciona en conjunto con las gafas 3D para producir tal efecto. Estas gafas suelen acompañar el televisor, pero también se puede comprar unidades adicionales si lo desea. Recuerde que la vista 3D sólo es posible si el contenido es producido de una manera compatible con esta tecnología. Este contenido puede ser adquirido a través de unidades externas, como Blu-ray o mediante servicios de televisión.

Una característica que podría cambiar el mercado es la capacidad de conectarse a redes de banda ancha. Esta es una función que ya está presente en varios modelos de televisores. Conocida también como televisor conectado, permite ajustar el contenido de Internet para que pueda verse en el televisor y administrarse a través de su mando a distancia.

#### *2.5.4.3 Ordenador.*

El ordenador se ha convertido en un medio importante para la visualización de contenidos audiovisuales. La popularización de plataformas WebTV nos permite imaginarnos el futuro totalmente interactivo de la TV digital. Factores tales como la evolución de los procesadores y el aumento de tamaño de las pantallas optimizaron la experiencia del usuario. Algunas de las funciones presentes en el ordenador – como la capacidad de controlar cómo y cuándo se ve el contenido o la posibilidad de acceso a nuevas fuentes de contenido a través de Internet – también representan algunas de las promesas clave de la TV digital.

La relación entre el usuario y la pantalla del ordenador puede ser mucho más íntima que con la pantalla del televisor, pues los ordenadores son objetos cada vez más personales. Es muy común que una computadora se la utilizada exclusivamente por una sola persona. Cada usuario crea, administra y personaliza su ordenador de la forma que desee. Esto puede ser interesante para los servicios que prometen llevar a cabo la segmentación dinámica de la

publicidad a través de un *software* que captura los datos sobre el usuario. Si esta pantalla / ordenador es utilizado por una sola persona, mayor es la probabilidad de obtener el perfil de este usuario.

#### 2.5.4.4 Teléfono móvil.

Otro dispositivo que tiene pantallas cada vez más grandes es el teléfono móvil. Los primeros modelos analógicos ofrecían a los usuarios pequeñas pantallas que exhibían una o unas pocas líneas de texto. La digitalización de los sistemas de telefonía móvil ha permitido enviar iconos, imágenes y vídeos, estimulando la mejora en la resolución de imagen de las pantallas. Al mismo tiempo, la evolución de varias tecnologías como LCD y LED también permite la creación de pantallas de mayor resolución.

Es cierto que el usuario todavía suele preferir ver un contenido audiovisual en pantallas más grandes como los televisores. Pero es importante destacar que esto no acaba con el potencial tecnológico y comercial de la televisión móvil. El punto de la televisión móvil es permitir el acceso a contenidos en cualquier lugar y en cualquier momento. Sin duda, es más emocionante ver un partido de fútbol en el televisor, pero si el usuario está en un autobús o en la calle, el teléfono se puede convertir en una excelente opción de entretenimiento.

Dependiendo del modelo de teléfono, se puede acceder a las señales de TDT o *streaming*. En el caso de la TDT, el dispositivo es capaz de recibir y mostrar los canales a través del espectro usando la tecnología *One-Seg*. Así, se podrían ver las cadenas abiertas como *TV Globo*, *TV Record*, *TV Bandeirantes* y otras. En el caso de la televisión móvil por *streaming*, es el operador del servicio quien decide qué contenido estará disponible. El *streaming* es muy común en países de Europa y Estados Unidos, pues sus estándares no permiten usar la tecnología *One-Seg*.

Además de la pantalla, el teléfono también tiene una característica que facilita enormemente la creación de servicios interactivos. Si una buena interactividad depende de un buen canal de retorno de datos, los teléfonos móviles ya tienen este canal intrínseco a su sistema. Con independencia de cómo la señal de televisión llegue al teléfono, se puede enviar información (retroalimentación) a través de la propia red del operador. Esta característica puede ser crucial para popularizar la televisión a través del móvil.

#### 2.5.4.5 *Dispositivos portátiles.*

No sólo son los teléfonos celulares que tienen pantallas cada vez más grandes y mejor definición de imagen. Estas pantallas también están presentes en otros dispositivos portátiles como el PDA, GPS, videojuegos y *tablets*. La mayoría de los PDAs y GPS ya tenían pantallas de tamaño lo suficientemente grande como que para mostrar vídeos, pero la resolución de estas pantallas no se comparaba con las que tenemos hoy. Con el aumento de las fuentes de entretenimiento y contenidos audiovisuales, los fabricantes de electrónica tienen más motivación para invertir en pantallas sofisticadas para estos dispositivos. Con la convergencia digital, cualquier dispositivo que tenga pantalla tiene el potencial de ser otra forma de visualización de contenidos audiovisuales.

Estos dispositivos pueden recibir señales con contenidos de televisión de dos maneras. La primera sería a través de la tecnología de *One-Seg* del SBTVD. En este caso, el instrumento deberá estar equipado con un receptor y una antena para acceder a las señales de la TDT. La tendencia es que cada vez más modelos de dispositivos permitan el acceso a esta tecnología. Sin embargo, muchos modelos no ofrecen esta función. Esto se puede deber principalmente a que la tecnología aún es reciente y que no se ha adoptado por todos los países.

La segunda alternativa en el dispositivo portátil es recibir contenidos de televisión a través de Internet. Algunos dispositivos, tales como el PSP y el *iPad*, ofrecen la posibilidad de conectarse a Internet a través de Wi-Fi. Dependiendo del modelo del *iPad*, también se puede conectar a Internet a través de redes de telefonía móvil. Cuando el usuario tiene la capacidad de acceder a Internet desde estos dispositivos, gana la habilidad de usar varios servicios de WebTV como si estuviera en un ordenador tradicional. También hay casos en los que el fabricante de *hardware* o alguna otra empresa crea una plataforma integrada para ofrecer los servicios de televisión en este dispositivo.

#### 2.5.4.6 *Cine.*

Aunque no representa su uso tradicional, el cine ha estado utilizando sus estructuras altamente equipadas para la exhibición de contenidos audiovisuales como programas de televisión, e importantes partidos de fútbol. En Barcelona, por ejemplo, es común que se exhiban los duelos entre los equipos Real Madrid y Fútbol Club Barcelona en las grandes pantallas de los cines de la ciudad. Esta es una alternativa para que las personas que no pudieron comprar las entradas para el estadio o no tienen servicio de televisión por cable puedan ver estos eventos

en directo. También se puede utilizar el cine para mostrar contenidos audiovisuales con tecnologías recién estrenadas. Durante el mundial de 2010, países como Portugal e Inglaterra ofrecieron nuevas formas de ver los partidos de fútbol. En esta ocasión, varios cines en estos países emitieron en directo algunos partidos en 3D.

Durante su historia, la película pasó por un período en el que tenía algunas características que se asignan actualmente a la televisión o Internet. Antes de la llegada y la notoriedad de la televisión, el cine era la forma principal de información en formato audiovisual y se utilizó para informar a la población sobre los últimos acontecimientos. Muchas imágenes, como las noticias de la guerra o los pronunciamientos políticos se mostraron en salas de cine. Ahora es la digitalización de películas y equipos de cine la que promete revolucionar el medio. El contenido, que ya no se almacena en grandes rollos de película, se transforma en bits de información que pueden ser fácilmente copiados y transportados. Las salas de exhibición empiezan a tener sistemas de transmisión de datos para recibir dicho contenido más fácil y rápidamente. Estos mismos sistemas podrían ser capaces de transmitir, por ejemplo, un evento deportivo o el carnaval en Río de Janeiro en tres dimensiones, unificando cada vez más la TV y el cine.

#### 2.5.5 Periféricos.

Otro factor que influye directamente en los tipos de funciones habilitadas por una plataforma de TV digital es el conjunto de dispositivos utilizados para recibir o interactuar con el contenido. Los dispositivos periféricos se conectan al televisor para permitir la entrada o salida de datos en el sistema. Cada periférico tiene funciones específicas y, en el caso de la TV digital, se pueden dividir en dos grupos: los dispositivos periféricos de acceso y los de interacción. Estos grupos clasifican un periférico de acuerdo con su función principal, y en algunos casos un solo dispositivo puede proporcionar funciones simultáneas de acceso y de interacción.

En el caso de los servicios de TV de suscripción, muchas de las características prometidas por las plataformas sólo son posibles gracias a los dispositivos usados en conjunto con el servicio. Debido a que algunos de estos periféricos pueden ser costosos – especialmente los *set-top boxes* más modernos – los operadores suelen ofrecerlos mediante ofertas acompañando a algún paquete de servicios. Es raro que una función sea exclusiva de algún *set-top box*

vendido por operadores de televisión por suscripción. Una compañía puede obtener derechos exclusivos sobre algún contenido y utilizarlo como elemento diferenciador. Pero la tecnología en sí no es única, ya que las funciones se pueden lograr utilizando periféricos que se venden por separado y no se requiere suscripción a servicios.

#### 2.5.5.1 *Periféricos de acceso.*

Este grupo representa a los dispositivos periféricos que funcionan principalmente para permitir el acceso a una plataforma o contenido. Éstos realizan la conexión entre el televisor y la fuente de contenidos de televisión. En el caso de las plataformas cerradas, como es el caso de los servicios de televisión de pago, este periférico puede también ser responsable de la decodificación de la señal recibida para que pueda ser exhibida por el televisor. Los periféricos de acceso principales son la consola de videojuegos y el reproductor Blu-ray.

También existe la posibilidad de conectar otros dispositivos para retransmitir la señal de TV para que se vea en el televisor, como en el caso de un ordenador. Aunque esto representa una práctica común en algunos hogares, el ordenador no se diseñó para llevar contenido televisivo al televisor. El ordenador ya tiene su propia pantalla (o monitor) para visualizar el contenido. Las personas que eligen conectar su ordenador al televisor suelen buscar una alternativa para mejorar la experiencia de visualización del contenido. El televisor es el dispositivo que normalmente tiene la pantalla más grande en una residencia y que tiende a estar más preparado para la exhibición de contenidos audiovisuales para grupos de personas.

#### **- *Set-top box (STB).***

Uno de los periféricos que puede proporcionar muchas de las funciones prometidas por la TV digital se llama *set-top box*. El STB es un periférico con forma de caja rectangular que cuando se conecta a un televisor aumenta la variedad de funciones ofrecidas, por ejemplo, permite el acceso a una fuente de señal externa. El STB es particularmente importante durante la transición entre la televisión analógica a la digital, puesto que puede permitir a un televisor analógico recibir y mostrar señales de la TDT.

El STB ha ganado popularidad al ser ampliamente utilizado por los operadores de televisión por suscripción para recibir, manejar y decodificar las señales. Actualmente, cuenta con muchas funciones que van más allá de la recepción y decodificación de señales de televisión. Es importante señalar que muchas de las funciones de las que se hablará aquí no son

exclusivo del STB. También se pueden encontrar en diferentes modelos de televisores o de *hardware*.

Además de la recepción y decodificación de señales digitales, un STB puede tener *software* con funciones variadas. Algunos ejemplos son el *middleware* de interactividad, la Guía Electrónica de Programas (*Electronic Program Guide* - EPG), el *Walled Garden*, y *widgets* en general (estos elementos se tratan más adelante).

El *Personal Video Recorder* (DVR o PVR) es otro elemento importante que se puede encontrar en varios modelos de STB. El PVR es una grabadora digital que se utiliza para funciones similares a las ofrecidas por la grabadora de cinta de vídeo (VCR). Estas funciones son significativamente mejoradas por la tecnología digital. En lugar de grabar el contenido en una cinta de vídeo, el contenido se guarda en el disco duro del PVR.

Algunos modelos de *set-top box* también pueden proporcionar cierto nivel de interactividad, y esta interacción puede ser local o plena. Lo más usual es que el STB ofrezca algún tipo de interactividad, por ejemplo, control de volumen, subtítulos, cambiar el canal (esto puede incluir multiprogramación) y alternar entre los canales de audio. Un modelo más avanzado, que contiene canal de retorno, puede proporcionar un mayor nivel de interactividad que permite aplicaciones tales como: las encuestas en tiempo real, t-banco o chats de texto y vídeo, entre otras funciones.

Hay modelos de STB que también tienen entradas para tarjetas, cartuchos o lectores de chips. Estos sistemas permiten el acceso a los servicios especiales o controlar el uso de los contenidos de pago. En el caso de los contenidos de acceso condicionado (bloqueado), este sistema de tarjeta se puede utilizar para visualizar un contenido que, a pesar de ser transmitido a todo el mundo, sólo es accesible para los que pagaron por el servicio. Un ejemplo común es un partido de fútbol. La señal del partido se podría transmitir a través de la TDT y ser recibida por todos los usuarios de forma encriptada, y de este modo, su visualización estaría condicionada a la inclusión de una tarjeta o cartucho.

#### **- Consola de videojuego.**

Los juegos se han ganado su lugar en el mercado mediante la adición de una nueva utilidad a la TV. En la búsqueda de imágenes más reales y definidas, estos dispositivos han

evolucionado bastante a lo largo de los años. Hoy en día podemos encontrar consolas con conexión a la banda ancha. Esto estimula la creación de nuevos servicios y utilidades, tales como la capacidad de ofrecer contenidos televisivos a través de Internet. En el caso de la consola Wii de *Nintendo*, se puede acceder a contenidos de TV disponibles en Internet a través del navegador de su dispositivo. La consola *PlayStation* se puede utilizar para visualizar canales abiertos como *BBC* o *ITV*. También se pueden encontrar modelos de consolas con la función de grabación de contenidos televisivos. Algunas consolas pueden almacenar y administrar diferentes tipos de contenidos como juegos, música y películas que se pueden mostrar en un único televisor.

#### **- Reproductor Blu-ray.**

Se trata de una tecnología de disco óptico que se compromete a reemplazar al DVD. Los aparatos de reproducción de Blu-ray utilizan un rayo azul (de ahí viene el nombre de la tecnología) para leer los datos escritos en el disco. La principal ventaja de Blu-ray es la capacidad de almacenar alrededor de cinco veces más datos que el DVD. Un disco puede almacenar vídeos más pesados como la imagen de alta definición o con tecnología 3D.

Puesto que la tecnología y el Blu-ray tienen entre sus objetivos proporcionar imágenes y sonidos más detallados y realistas, el *hardware* se convierte en una alternativa para la visualización de los contenidos audiovisuales junto con los discos insertados en la máquina. Los fabricantes pueden ofrecer modelos que permiten la conexión a otras fuentes de contenidos audiovisuales.

#### **2.5.5.2 Periféricos de interacción.**

Son los *hardware* que facilitan la interacción entre el usuario y la plataforma de TV. Su objetivo es permitir que el usuario tenga control sobre los comandos que serán ejecutados por el sistema de manera sencilla. Una característica es la posibilidad de enviar comandos a distancia, ya que el contenido de la televisión es en su mayoría consumido por usuarios situados a cierta distancia del televisor. La manera más común para esta función es utilizar mandos con teclas y botones, pero algunas plataformas ofrecen la posibilidad de enviar comandos al sistema usando tecnologías de reconocimiento de voz, toque y movimiento.

Se puede utilizar un periférico de interacción para insertar o sacar información de un sistema. El usuario utiliza un “periférico de entrada” para enviar comandos al sistema y, por el



contrario, el “periférico de salida” permite al usuario obtener los datos generados por este sistema.

Una plataforma puede utilizar diferentes periféricos de entrada como el mando a distancia, teclado, ratón, micrófono, cámara, *joystick*, o un lector de tarjetas. Hay otros periféricos de entrada no tan populares, tales como lectores de retina y sensores digitales que reconocen los movimientos del usuario. Para la televisión, el periférico más utilizado para introducir información en el sistema es el mando a distancia.

Un periférico de salida, a su vez, se encarga de sacar información del sistema y mostrarla en un formato que el usuario entienda. Algunos ejemplos de periféricos de salida son los monitores y pantallas (audio-visual), los altavoces (sonido), la impresora convencional (papel) y la impresora 3D (objetos).

#### **- *Mando a distancia.***

El mando a distancia surgió para que los televidentes enviaran comandos al televisor sin levantarse del sofá. Estos dispositivos han cambiado significativamente desde sus primeros modelos, que permitían pocas funciones, como cambiar de cadena o ajustar volumen. Con la evolución de las plataformas, aumentaron las características ofrecidas por la televisión. Hoy, el mando a distancia se enfrenta a un nuevo reto: crear formas para que los usuarios puedan acceder a todas estas funciones de manera sencilla. Una alternativa es agregar botones que pueden utilizarse como accesos directos dentro de las aplicaciones. Los mandos diseñados para la TV interactiva tienen botones de cuatro colores – rojo, verde, amarillo y azul – que se pueden usar para facilitar el uso de las aplicaciones. Este método prevé mayor libertad en el desarrollo de aplicaciones, ya que el desarrollador puede crear funciones y enseñar el color del botón que lleva directo a la ejecución de cada función. Con el tiempo, un botón puede ganar una función “estándar”, incluso entre distintas plataformas. El botón rojo, por ejemplo, se utiliza habitualmente para iniciar una sección de interacción, actuando como puerta que traslada al usuario de un modelo de consumo pasivo y lineal (televisión de flujo) al consumo activo dentro de alguna aplicación interactiva.

Ilustración 7 – Ejemplos de mandos con botones de interactividad (SKY UK) y con teclado integrado (TiVoSlide).



Otros botones – que ya se utilizaban en reproductores de VHS o DVD – tienen nuevas versiones en los mandos para la televisión interactiva. Ellos permiten al usuario enviar comandos específicos tales como “pausa”, “avance rápido” o “detener”. También se pueden encontrar modelos con botones de acceso directo a funciones de subtítulos, o EPG.

Pese a la presencia de nuevos botones, la variedad de funciones permitidas por un mando a distancia está limitada por su espacio físico. Una alternativa para permitir nuevos comandos sin aumentar excesivamente el tamaño de los controles es usar una pantalla táctil LCD.

#### **- Teclado.**

El teclado es un periférico muy útil para insertar datos a un sistema, especialmente en el caso de texto. A pesar de ser muy utilizado en ordenadores, el teclado tradicional no es una alternativa totalmente viable en los televisores. Su tamaño es el principal obstáculo, pues un teclado normal, aunque sea sin cable, no está diseñado para quedarse en el sofá o en la cama entre almohadas y cojines.

El teclado ganó espacio y es ahora ampliamente utilizado en otros dispositivos además del ordenador. Los teléfonos son ejemplos de dispositivos que han adaptado algún tipo de teclado a su *hardware*. Sus teclados son más pequeños que los tradicionales y están diseñados para proporcionar su uso con solamente los pulgares. Este formato permite mayor movilidad, pudiéndose adecuarse a los televisores. Aunque no se recomienda para escribir textos más largos, son buenos para la introducción de datos en aplicaciones de televisión, ya que a menudo se requieren unas cuantas palabras.

### - Pantalla táctil (touch screen).

Una opción para interactuar con la TV es utilizar los dispositivos con pantallas táctiles. Estas pantallas permiten al usuario insertar comandos en el sistema con sólo un toque del dedo. Las opciones de funciones se muestran gráficamente en la pantalla. El sistema localiza exactamente la posición donde se produce el contacto con el dedo del usuario, lo que indica qué función debería ser ejecutada. Esta tecnología se puede adaptar a diversos tipos de pantalla, incluyendo la del televisor. El problema es que la mayoría de las veces vemos la televisión alejados del televisor, por lo que es difícil usar este sistema. Esta tecnología podría resultar más apropiada para los dispositivos utilizados de cerca como los ordenadores, móviles o *tablets*.

U. Fr...  
cdj e...



Las pantallas táctiles pueden facilitar el control del televisor de dos maneras: aplicando esta tecnología en los mandos a distancia; o utilizando otros dispositivos que ya poseen pantallas táctiles. Los principales ejemplos son los teléfonos móviles, consolas de videojuegos, ordenadores portátiles y *tablets*. Estos dispositivos pueden establecer un canal de comunicación inalámbrica con el televisor mediante diferentes sistemas, tales como Wi-Fi, *Bluetooth* o *infrarrojos*. Conjuntamente, estos dispositivos pueden proporcionar interfaces muy elaboradas, ya que estos fueron desarrollados para realizar tareas mucho más complejas que las realizadas por un mando a distancia. Un gran ejemplo es la posibilidad de acceder a la guía de programación electrónica (EPG). Sus procesadores de datos y sus cualidades gráficas garantizan la funcionalidad de aplicaciones complejas que se pueden desarrollar para manejar y para enviar comandos a la plataforma de televisión.

### - Sensores de reconocimiento de movimientos, habla y facial.

Un punto interesante de los periféricos digitales de interacción es que cualquier tecnología que aparece en algún otro tipo de aparato tiende a adaptarse de alguna manera a otros dispositivos y plataformas. Este es el caso de las tecnologías de reconocimiento de movimientos, habla y facial. Muchos de ellos conquistan popularidad cuando se utilizan en videojuegos o móviles, hasta que se adaptan a otros tipos de *hardware*.

Los sensores para el reconocimiento de los movimientos han dado lugar a una nueva forma de introducir datos y comandos en las plataformas de videojuegos. En el caso de la consola *Wii* de *Nintendo* los usuarios obtienen no sólo la libertad de movimiento, sino también simplicidad para enviar comandos al juego. Mientras que un *joystick* tradicional necesita varios botones o palos para generar una mayor variedad de comandos, la *Wii* es capaz de simplificar estos comandos al combinar el uso de unos pocos botones con ciertos movimientos que el usuario ejerce frente a la pantalla. Otro ejemplo que sigue este camino es el *Microsoft Kinect*. Este periférico permite al usuario interactuar con la plataforma con gestos en el aire que son reconocidos por el dispositivo y enviados al *software*. Pero las herramientas de interacción del *Kinect* no se limitan a los juegos. Éstos también permiten al usuario interactuar con las plataformas de TV digital. Puede, por ejemplo, elegir la proyección de una película dentro de un archivo de títulos predeterminados, avanzar el vídeo o detener la visualización del contenido.

Los sensores para el reconocimiento de sonido también están evolucionando rápidamente permitiendo no sólo reconocer voces, sino también la identificación de palabras que se traducen en comandos que se ejecutan por el sistema. Los beneficios de estos sistemas ya se podrían experimentar en dispositivos tales como móviles y ordenadores. Al permitir que el aparato entienda lo que está diciendo el usuario, la interacción toma una forma mucho más simple, lo que permite la transmisión de las órdenes de manera más específica y mucho más cómoda. Mientras la mayoría de las interfaces gráficas ofrece acciones representadas en un procedimiento cerrado y lineal, una plataforma que utiliza la tecnología de reconocimiento de voz permite al usuario saltarse los pasos de un proceso e ir directamente a lo que le interesa. Esta función también puede ser ejercida por el *Microsoft Kinect*, que tiene un micrófono incorporado para reconocimiento de comandos a través del habla. En este caso, el usuario puede realizar acciones tales como detener o volver a la cubierta principal con sólo decir una palabra o dos, evitando tener que seguir un proceso lineal que muestra el sistema de interfaz gráfica de usuario.

Sin embargo, la mayor contribución del *Kinect* puede ser la relacionada con el reconocimiento facial. *Kinect* utiliza su tecnología para reconocer al usuario que está delante de la pantalla y se conecta automáticamente a su cuenta respectiva de *Xbox Live*. Puede que, en un futuro, este tipo de sistema también se utilice para mejorar la segmentación de la publicidad. Si una plataforma de televisión reconoce automáticamente a todos los usuarios que ven un programa

en particular, sería posible recoger datos de consumo y enviar mensajes personalizados de manera más eficiente.

#### 2.5.6 *Software.*

Por mucho que el *hardware* sea el principal responsable de los beneficios aportados por la TV digital, los usuarios están interesados en ver el contenido. Para que estos estén disponibles de manera simple e intuitiva es esencial utilizar *software* de buena calidad. Son ellos los que administran el contenido y las funciones de los dispositivos para proporcionar una experiencia agradable y sin problemas. Un *software* puede funcionar en el *hardware* gestionando los datos y realizando tareas sin que el usuario interactúe con ellos directamente. En otros casos, el *software* no sólo puede ser visto por el usuario sino que también está desarrollado precisamente para auxiliar a la interacción entre el usuario y la máquina (interfaz).

##### 2.5.6.1 *Middleware de interactividad.*

Un *software* importante – que puede encontrarse tanto en STB como en televisores – es el *middleware* de interactividad. El *middleware* es una capa de *software* que se encuentra entre el sistema operativo y las aplicaciones interactivas visitadas por los usuarios. Éste tiene la tarea de garantizar la interoperabilidad entre distintas aplicaciones y modelos de STB o televisor, lo que facilita el desarrollo de las aplicaciones. Cada plataforma define *middleware* común para sus aplicaciones de TV digital, permitiendo a los fabricantes y proveedores independientes desarrollar productos compatibles con el sistema.

Cada uno de los principales estándares de TV digital ha elegido su *middleware* propio. El estándar DVB – europeo – ha optado por el MHP (*Multimedia Home Platform*); Japón eligió el BML (*Broadcast Markup Language*) para su sistema ISDB; y los Estados Unidos aprobó el ACAP (*Advanced Common Application Platform*) para su ATSC. En Brasil, se estableció para SBTVD la especificación *Ginga*, que se convirtió en el estándar de *middleware* interactivo de sus productos. Televisores, periféricos, teléfonos móviles y dispositivos portátiles requieren *hardware* y *software* específicos para proporcionar un entorno de ejecución para aplicaciones interactivas. Los lenguajes NCL y Lua – desarrollados en la PUC-Rio – y el *Java* son ampliamente utilizados para el desarrollo de aplicaciones para el *Ginga*. Se han creado entornos de ejecución *Ginga-NCL* y *Ginga-J* – este último desarrollado por la Universidad Federal de Paraíba – para apoyar dichas aplicaciones. Un *set-top box* con *Ginga*-

*J* se puede considerar más avanzado en comparación con uno que tiene sólo *Ginga-NCL*. Sin embargo, para una aplicación Java que se ejecuta sin problemas, puede ser necesario que el *hardware* tenga elementos más avanzados, por ejemplo, un procesador más potente y más espacio de memoria. Esto se traduce en aparatos más caros que los que sólo admiten el *Ginga-NCL*.

*“Las aplicaciones para la TV digital (abierto, conectado, IPTV, etc.) generalmente se desarrollan con dos paradigmas de programación diferentes: el declarativo y el no-declarativo. (...) En los lenguajes declarativos (NCL), el programador sólo proporciona el conjunto de tareas a realizar, sin preocuparse de los detalles de cómo el ejecutor del lenguaje (intérprete, compilador o máquina de ejecución real o virtual) realmente pondrá en práctica estas tareas. (...) En una programación no declarativa (Java, LUA), se debe informar cada paso que se quiere ejecutar. Se puede afirmar que, tras la especificación de un paradigma no declarativo, el programador tiene más poder sobre el código, pero es necesario establecer todo el control de flujo y ejecución de su programa. Sin embargo, para ello, debe estar cualificado y familiarizado con los recursos para su implementación”* (Luiz Fernando Gomes Soares, coordinador TeleMídia PUC-Rio, entrevista personal, enero 2011).

#### 2.5.6.2 Interfaz.

Es el punto más importante en la interacción persona-ordenador. Cuando una persona interactúa con una máquina es necesario que entienda cómo dar órdenes y comandos que sean entendidos por la máquina en cuestión. De la misma manera, la máquina tiene que ser creada y programada para facilitar su uso por parte del usuario. La interfaz es el punto donde culmina este diálogo. El propósito de una interfaz es similar al de un mediador – adecuar el diálogo de manera que ambos lados se entiendan.

Vivimos un momento en el que crece la importancia y la preocupación por desarrollar programas que faciliten el entendimiento por parte del usuario de manera intuitiva. Esta necesidad surge debido al aumento de la competencia entre empresas de tecnología y la búsqueda de nuevos mercados como, por ejemplo, el de las personas mayores, que muchas veces quedan excluidas de la tecnología.

La falta de tiempo en el día a día de las personas es otro factor que fortalece la creación de interfaces más intuitivas. En un mundo en que las personas interactúan con diversas máquinas durante el día, resulta un esfuerzo entender todas las funciones y posibilidades ofrecidas por

cada aparato. Surge entonces la necesidad de que la máquina (a través de su desarrollador) proporcione al usuario una interacción sencilla e inmediata. Si esto no se hace, puede que el usuario no aprenda a usar todas las posibilidades y herramientas disponibles en la máquina.

Según algunos autores, caminamos hacia un futuro que tendrá interfaces altamente intuitivas hasta el punto que el usuario no se dará cuenta de que está utilizando una máquina. Como apunta Weiser (*The world is not a desktop*, 1993) “una buena herramienta es una herramienta invisible. Por invisible quiero decir que la herramienta no se entromete en el conocimiento; te permite centrarte en la tarea, no en la herramienta”<sup>70</sup>.

*“La computación ubicua (Ubiquitous computing) es la tercera onda en computación que acaba de iniciarse. Primero había enormes ordenadores, cada uno compartido por muchas personas. Ahora estamos en la era de la computación personal, en la que persona y máquina se miran fijamente una a la otra a través del “escritorio”. Seguidamente llegará la computación ubicua o era de la “tecnología calmada”, cuando la tecnología se retira a un segundo plano de nuestras vidas”<sup>71</sup> (WEISER, *Ubiquitous Computing*, 2009).*

La interfaz, (*interface*, en inglés) también se conoce como “interficie”. En la interacción persona-máquina, la interfaz es el punto donde hombre y máquina se conectan. Según Nicholas Negroponte, es “donde las personas y los bits se encuentran” (NEGROPONTE, 2000). Es decir, es el momento en que el diálogo se torna efectivo, cuando el mensaje es transmitido y entendido por la otra parte que habitualmente genera una respuesta.

*“Para conseguir un uso adecuado la persona debe comprender los procedimientos, las metáforas, la navegación, etc., lo que en definitiva depende del ajuste entre la “visión del mundo” que tiene el usuario y la que tiene la aplicación” (LORÉS et al., 2001).*

Como comenta Ribes (2009), “para que una interfaz sea comunicativamente eficaz deben tenerse en cuenta, además del aspecto meramente técnico, conceptos derivados de otras disciplinas tales como la psicología, la ergonomía, el diseño o la sociología. De entre estos conceptos, destacamos cuatro que, a nuestro entender, son fundamentales para conseguir que

---

<sup>70</sup> Texto original en inglés: “A good tool is an invisible tool. By invisible, I mean that the tool does not intrude on your consciousness; you focus on the task, not the tool.” Traducido por el autor

<sup>71</sup> Texto original en inglés: “Ubiquitous computing names the third wave in computing, just now beginning. First were mainframes, each shared by lots of people. Now we are in the personal computing era, person and machine staring uneasily at each other across the desktop. Next comes ubiquitous computing, or the age of calm technology, when technology recedes into the background of our lives. Alan Kay of Apple calls this “Third Paradigm” computing.” Traducido por el autor.

*la interfaz cumpla sus funciones. Estos aspectos son las metáforas, el diseño gráfico, la usabilidad y la accesibilidad”.*

La calidad de una interfaz está directamente relacionada con su grado de usabilidad y accesibilidad. Estos dos elementos se complementan para optimizar la experiencia interactiva entre un sistema y su usuario.

*“En el diseño de sistemas interactivos encontramos dos conceptos clave que más por desconocimiento que por otro motivo no se acostumbra a tener en cuenta, y que son: por un lado la usabilidad de los sistemas interactivos, que se considera hoy día como un atributo de su calidad fundamental; por otro lado, la accesibilidad de estos sistemas constituye un factor de integración social si no queremos discriminar a una parte importante de personas”*  
(GRANOLLERS et al., 2005, p. 93)

#### **- Usabilidad.**

La utilización de los ordenadores y sistemas informáticos ha cambiado tremendamente desde su aparición. El coste de un ordenador era colosal y pocos lograban tenerlos. La capacidad de procesamiento de datos de un ordenador era excesivamente cara para que fuera desperdiciada en crear interfaces bonitas o intuitivas. El manejo de un ordenador requería que su usuario tuviera conocimiento de programación. El usuario de un sistema informático era también su programador. Éste tenía que entender el lenguaje informático para poder interactuar con los sistemas empleando códigos o tareas. El usuario/programador actuaba como interfaz, pues mediaba la comunicación entre la máquina y los humanos que no entendían de computación.

Vivimos en otro paradigma actualmente. Los ordenadores tienen cada vez más capacidad de procesamiento o memoria. Sus precios son razonables. La informática está presente en el entorno cotidiano de las personas dentro de móviles, computadores personales, coches, etc. Las personas no necesitan mucho tiempo para aprender cómo utilizar cada uno de estos aparatos. Por lo tanto, los sistemas e interfaces deben programarse para posibilitar que una persona – que nunca haya visto un determinado aparato – lo pueda utilizar intuitivamente.

La usabilidad está relacionada con el grado de facilidad percibida por el usuario durante la utilización de una interfaz. En una interfaz con grado de usabilidad ideal, sus usuarios no tienen dificultad en interactuar con el sistema. Por otro lado, si la interfaz no tiene buena usabilidad, sus usuarios no sabrían cómo utilizarla. Como resultado, los usuarios no



utilizarían todos los recursos disponibles en el sistema, pues no tendrían información suficiente como para manejarlo. En este caso los usuarios podrían frustrarse por no saber interactuar con el sistema y desistir de intentarlo.

Usabilidad es la traducción literal del término en inglés “*usability*”. Según la definición presentada por el estándar ISO 9241-11, usabilidad es “*la medida en la que un producto se puede usar por determinados usuarios para conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso especificado*”.

LORÉS y GRANOLLERS (2001) desarrollan el tema afirmando que “*dicha usabilidad aporta el enfoque imprescindible para que las páginas de una empresa o entidad tengan el suficiente atractivo para que el visitante no sólo se quede y las visite, sino que regrese en el futuro*”.

*“La (usabilidad) de la televisión digital debe ser considerada para el uso principal por mando a distancia, y como la pantalla no está cerca del usuario, todo tiene que ser más grande y más fácil de seleccionar. (...) También es necesario estimular más a los usuarios a interactuar, puesto que todavía no hay un proceso natural de interactuar con el televisor, así como hay con el PC.”* (Marcelo Guerra, Ingeniero de Proyecto, TV Globo, entrevista personal, enero 2011).

El experto en el tema, Jakob Nielsen (1992), apunta en un artículo de la revista *Computer* las heurísticas de la usabilidad:

- *“Utilizar diálogos sencillos y naturales*
- *Hablar la lengua del usuario*
- *Minimizar la carga de memoria utilizada por el usuario*
- *Ser constante*
- *Posibilitar la retroalimentación*
- *Proporcionar salidas marcadas claramente*
- *Proporcionar atajos*
- *Proporcionar buenos mensajes de error*
- *Evitar errores”*<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Texto original en inglés: “*Nine usability heuristics: Use simple and natural dialogue; Speak the user’s language; Minimize user memory load; Be consistent; Provide feedback; Provide clearly marked exits; Provide shortcuts; Provide good error messages; Prevent errors.*” Traducido por el autor.

A partir de estos elementos se podrían crear interfaces sencillas incluso para los usuarios menos experimentados.

El diseño de una interfaz tiene que generar un buen grado de usabilidad para todos. Pero el entendimiento de una interfaz está en manos de la interpretación del usuario. No todos los usuarios tienen la misma experiencia anterior con sistemas interactivos. Una interfaz con opciones muy bien detalladas puede generar un alto grado de usabilidad para un usuario principiante, pero después de un par de veces el usuario ya entendería la funcionalidad del sistema y los elementos de “ayuda” se podrían transformar en obstáculos para su utilización.

La televisión digital interactiva es una tecnología reciente, así que el tema de la usabilidad es especialmente importante. Sus aplicaciones deben tener en cuenta la falta de práctica de sus usuarios, pues muchos aún no se han acostumbrado a los cambios digitales. De hecho, este punto afecta no solamente los usuarios sino también a los programadores, pues ellos también están aprendiendo a trabajar en este nuevo entorno. Los desarrolladores de interfaces para la TVi son, en general, profesionales ya experimentados en plataformas interactivas desplegadas como Internet, por ejemplo.

*“La televisión ya es familiar al usuario, que la utiliza gracias a su navegación fácil y sencilla desde hace muchos años. Esta familiaridad permite al usuario, siempre que las aplicaciones interactivas se desarrollan con esta preocupación, el acceso a aplicaciones interactivas sin miedo y sin necesidad de grandes conocimientos de Internet, conectividad o informática. El lenguaje de la televisión y Internet son diferentes. La televisión tiene un lenguaje más directo que el de Internet, estimula el uso de menos texto y más contenido multimedia. Sin embargo, el televisor tiene restricciones en la usabilidad, lo que impide un acceso amplio a todo el contenido, en contraste con Internet a través de ordenadores.” (Rodrigo Mulinari, Jefe del Proyecto TV digital, Banco do Brasil, entrevista personal, diciembre 2010).*

La TVi se considera la unión de dos tecnologías bastante conocidas: la televisión e Internet. Durante este primer estadio de cambio y aprendizaje en el que estamos actualmente, esta manera de pensar sobre la TVi nos ayuda a entender, prever y crear aplicaciones. Muchas de las aplicaciones que empiezan a surgir para la TVi son adaptaciones o “puertas de entrada” para servicios ya conocidos en Internet (*Facebook, Twitter, Netflix, ...*). En el futuro, la TVi no será considerada la unión de dos sistemas sino, sencillamente, la TVi. Será un sistema

único, libre de comparaciones con tecnologías anteriores, como en el caso de la televisión analógica y su antecesora, la radio. Esto significa que hasta que la TVi conquiste su “independencia”, tenemos que basarnos en sistemas anteriores que posean características similares. Por este motivo Internet, por ser un sistema interactivo digital de alto consumo, es una referencia fundamental para la creación de aplicaciones para la TVi. De la misma manera, es importante investigar la TVi en otras plataformas digitales. Con el paso del tiempo los usuarios de la TVi se acostumbrarían a las aplicaciones más popularmente utilizadas y el tema de la usabilidad no tendría tantos obstáculos como en este actual período de adaptación.

#### **- Accesibilidad.**

Una aplicación multimedia suele estar diseñada para llegar al máximo número de usuarios posible. Diversos elementos pueden imposibilitar que un usuario utilice un sistema. La interfaz tiene que predecir estos elementos y facilitar el alto grado de accesibilidad.

En el caso de la televisión digital terrestre de Brasil, una de sus promesas es su accesibilidad a las clases más necesitadas de la población. El tema de la inclusión digital es, para el gobierno brasileño, una necesidad inmediata.

Brasil es un país de grandes distancias, así que algunos tienen difícil el acceso a nuevas tecnologías. Estas distancias pueden ser tanto geográficas como financieras. Es grande el número de personas apartadas de la sociedad por residir en zonas lejanas o por no tener renta suficiente que les permita comprar aparatos tecnológicos actualizados. El SBTVD promete incluir a estas personas en la sociedad a través de receptores interactivos a precios razonables.

Según apuntó en 2004 el “Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia” (CAPDA) “a pesar de haber sido lanzada en diversas partes del mundo hace más de cuatro años, la TV digital aún no tiene la penetración prevista en el momento de su creación. Para no pasar por similar riesgo, toda iniciativa en el área de la TV digital en Brasil debe considerar tres temas que determinan el éxito de un producto en el mercado.

***Valor añadido:** El producto ofrecido al consumidor tiene que proporcionarle servicios de valor suficientemente alto para que él elija este producto y no otro. En el caso de la televisión digital, esto significa que el sistema tiene que ofrecer a los usuarios más que solamente audio y vídeo de excelente calidad,*

*pues esto ya se puede obtener actualmente con antenas externas conectadas a los televisores analógicos.*

***Bajo coste de obtención y mantenimiento:*** Desafortunadamente, en un país como Brasil la simple oferta de servicios de valor añadido atrayente no es suficiente para atraer los consumidores. Esto es resultado de la mala distribución de renta y de la mala renta media del brasileño. Solamente los productos de bajo valor de obtención y mantenimiento mensual tienen la posibilidad de lograr altas tasas de penetración a largo plazo.

***Fácil manejo:*** Los productos que tengan acceso a la TV digital obligatoriamente deben ser de fácil manejo para la población brasileña, cuyo promedio de escolaridad es bajo. Interfaces hombre-máquina basadas en amplios estudios de usabilidad, y utilizando tecnologías de usabilidad como el reconocimiento de la voz, inteligencia artificial, sistemas inteligentes, ergonomía, etc., son fundamentales para que la población de baja escolaridad no deje de adquirir o utilizar los amplios recursos de la TVD por no encontrar interfaces adecuadas”<sup>73</sup> (CAPDA, 2004).

Los dos últimos elementos representan atributos relacionados con accesibilidad de las interfaces. Para ser accesible a la mayoría de los brasileños, no solamente las interfaces sino los aparatos en sí deben ser adecuados.

### ***- Principales diferencias entre la interfaz web y la interfaz TVi.***

La implantación de la televisión digital no puede imponer una nueva manera de asistir la televisión a los brasileños. El cambio de interfaz y periféricos se debe realizar sistemáticamente hasta que el público se adecue a la nueva manera de utilizarse la televisión y sus nuevas funciones.

---

<sup>73</sup> Texto original en Portugués: “1. **Valor agregado:** O produto oferecido ao consumidor deve prover-lhe serviços de valor suficientemente alto para que ele adquira este produto e não outro. No caso da TVD, isso significa que o sistema deve oferecer aos usuários muito mais do que apenas áudio e vídeo de excelente qualidade, pois isso já pode ser obtido atualmente com antenas externas ligadas aos televisores analógicos. 2. **Baixo custo de aquisição e manutenção:** Infelizmente, em um país como o Brasil a mera oferta de serviços de valor agregado cativantes não é suficiente para atrair os consumidores. Isso resulta da má distribuição de renda e da baixa renda média do brasileiro. Somente produtos de baixo valor de aquisição e manutenção mensal têm possibilidade de atingir altas taxas de penetração no longo prazo. 3. **Fácil utilização:** Os produtos que provenham acesso à TVD devem obrigatoriamente ser de fácil utilização pela população brasileira, cuja média de escolaridade é baixa (em torno de três anos). Interfaces humano-máquina baseadas em amplos estudos de usabilidade, e fazendo uso de tecnologias de usabilidade, como reconhecimento e síntese de voz, inteligência artificial, sistemas inteligentes, computação afetiva, ergonomia, etc., são fundamentais para que a população de baixa escolaridade não deixe de adquirir ou utilizar os amplos recursos da TVD por inadequabilidade das interfaces.” Traducido por el autor.

Como se dijo anteriormente, el proceso de desarrollo de interfaces para la TVi muchas veces utiliza Internet como referencia. Esto no es del todo malo, pues proporciona un punto de partida para el entendimiento y creación de aplicaciones para la TVi hasta que se disponga de metáforas adecuadas y de un lenguaje propio. No obstante, podríamos apuntar algunos elementos que podrían generar buenos grados de accesibilidad y usabilidad a TVi.

	Televisión	Ordenador
Clase de interacción	Pasiva	Activa
Salida de información	Continua	A petición
Interacción requerida	Raramente	Frecuentemente
Distancia física	Lejos	Cerca

**Tamaño de pantalla:** Las pantallas de televisión son en general más grandes que las de los ordenadores.

**Distancia entre usuario y la pantalla:** Los ordenadores en general se utilizan a corta distancia. En el caso de la televisión, el usuario suele estar más alejado de la pantalla. Por esta razón las imágenes y textos necesitan ser más grandes que en una pantalla de ordenador.

**Píxeles rectangulares:** A diferencia de la web, la televisión utiliza píxeles rectangulares y no cuadrados. Así, no se recomienda utilizar directamente aplicaciones desarrolladas para la web. La adaptación a la TVi es posible y se debe realizar para evitar imágenes deformadas.

**Sonido:** En un sitio web el sonido es un elemento poco utilizado. La tendencia es que se utilice cada vez más el sonido en sitios web en aplicaciones con vídeo por ejemplo. En la televisión el sonido forma parte del procedimiento. La gente está acostumbrada al formato audiovisual de la televisión. En Internet, en aplicaciones que utilizan vídeo, el usuario suele necesitar dar alguna orden para iniciar el vídeo antes de que haya algún sonido.

**Navegación:** La navegación en Internet suele efectuarse por medio de un ratón o de un teclado. Los usuarios de televisión están acostumbrados a utilizar el mando a distancia

para interactuar con el aparato. Este es un tema significativo. El teclado o ratón posibilita más formas de interacción. El mando no tiene tantos botones. Un mando de televisión interactiva tradicionalmente tiene cuatro botones dedicados exclusivamente a las aplicaciones interactivas. Cada botón con color diferente suele tener una función específica que, con el paso del tiempo, tiende a asumir una función estándar.

#### 2.5.6.3 *Walled Garden*.

El *Walled Garden* es un formato de interfaz gráfica utilizado por las cadenas de TV, operadores de televisión por suscripción, consolas de videojuegos e incluso hoteles, para enseñar a los usuarios la variedad de contenidos disponibles en su plataforma de televisión. Trabaja como una especie de portal que recibe a los usuarios y recomienda contenidos de la parrilla. Dependiendo de la plataforma, cuando el usuario enciende el televisor no ve directamente una cadena como *TV3* o *Telecinco*, sino un mosaico de ventanas y de textos que representan alternativas para el entretenimiento. Esto le da al usuario la oportunidad de aprovechar mejor todos los contenidos disponibles, puesto que le permite tener una idea general de todo lo que se ofrece. Es común encontrar mosaicos que muestran diferentes ventanas en una sola pantalla, cada ventana muestra vídeos, transmisiones en vivo o iconos que indican qué cadena representa cada ventana. Se pueden también encontrar mosaicos que ofrecen otros tipos de contenidos como juegos o información en tiempo real sobre el tráfico o el clima de la ciudad en cuestión.

A pesar de ser bastante utilizado en plataformas cerradas de TV, el *Walled Garden* no se limita a éstas. Las cadenas de TDT también pueden sentir la necesidad de construir mosaicos para mostrar gráficamente a sus usuarios parte de su oferta. La multiprogramación – que permite a una estación enviar más de un programa simultáneamente a través de un canal de televisión único – puede contemplarse mejor si la cadena ofrece un mosaico con una visión general de los contenidos disponibles. Un usuario, en especial en tiempo de transición entre un televisor analógico al digital, necesita imágenes, estructuras y signos para entender y acostumbrarse a usar las nuevas funciones. En este caso, el *Walled Garden* tradicional puede mostrar, en la misma pantalla, entre cuatro y ocho pequeñas ventanas con vídeos de los diferentes programas de un mismo grupo de televisión. Aunque los vídeos de todas las ventanas se muestran de forma simultánea y sin interrupción, el audio se envía por separado en la medida en que el usuario va seleccionando cada una de estas ventanas. En el momento

en que decide seguir un programa, la ventana correspondiente al contenido elegido ocupa completamente la pantalla.

El administrador del *Walled Garden* también podría crear una fuente de ingresos al permitir espacios dedicados a la publicidad. Una cadena por TDT, un operador de servicios por suscripción o un hotel pueden utilizar espacios específicos dentro de estos mosaicos para colocar anuncios en forma de banners, vídeos o enlaces patrocinados. En el caso de un hotel, el anunciante puede colocar piezas publicitarias especialmente dirigidas a sus usuarios, que podrían ser turistas o ejecutivos que no están familiarizados con la ciudad y que acogerían con agrado una sugerencia de un restaurante o centro comercial.

#### 2.5.6.4 EPG (*Electronic Program Guide*).

Un tipo de *software* que se encuentran en la mayoría de plataformas de TV digital es el EPG, también conocido como Guía Electrónica de Programas. Organiza la parrilla completa de programas de las cadenas disponibles en una plataforma y la muestra en tablas interactivas. El usuario puede navegar por estas tablas para informarse tanto de lo que se emite en el momento como lo que aparecerá más tarde o al día siguiente. En algunos casos, el EPG puede incluir una pequeña ventana en la esquina de la pantalla donde se ve la actual programación, lo que permite navegar a través de la guía sin perder el contacto con el flujo de la televisión.

Para mejorar la experiencia del usuario, se pueden incorporar más funcionalidades a esta herramienta. El EPG puede proporcionar acceso a información secundaria de un elemento de la parrilla. Algunos EPGs pueden enseñar la sinopsis de series, tráileres de películas o programas que estén en la parrilla de la cadena, ayudando al usuario a decidir si ver o no dicho contenido. Existe incluso la posibilidad de pedir al *software* que envíe algún tipo de advertencia en el momento de la transmisión del programa seleccionado. Por lo general, el usuario puede elegir entre un aviso en pantalla cuando esté el programa a punto de comenzar o que el televisor cambie de canal automáticamente cuando la emisión demandada comience. Para los usuarios que tienen algún tipo de disco duro conectado a la plataforma de televisión, también se puede utilizar el EPG para programar grabaciones automáticas del programa elegido.

El EPG puede también representar una oportunidad para que los operadores de televisión por suscripción aumenten sus ingresos mediante publicidad. La mayoría de los canales de estos

operadores son cerrados e incluyen publicidad. Sin embargo, el EPG – así como el *Walled Garden* – puede ser administrado directamente por el operador que, además de organizar los contenidos que aparecen en la cadena, puede crear espacios publicitarios y venderlos directamente.

#### 2.5.6.5 *TV Apps y Widgets.*

Estos dos elementos representan aplicaciones con funciones específicas que suelen estar vinculadas a una base de datos situada fuera de la plataforma de televisión. Muy populares en los ordenadores o teléfonos móviles, los *apps* y *widgets* también están ganando terreno dentro de la televisión. Un *app* permite el acceso a los contenidos de un servicio – que a menudo ya existe en Internet – adaptado al entorno de la televisión. El *widget* es una pequeña aplicación que aparece superpuesta a la pantalla y ofrece una información específica, rápida y compacta para ser consumida sin que el usuario tenga que dejar de seguir el programa que está viendo. Televisores con conexiones de banda ancha permiten que sus *apps* y *widgets* reciban datos constantemente a través de Internet, garantizando que la información esté actualizada.

Los *apps*, en general, tienen un importante rol en la TV digital, pues permiten unir la tradición de ver los contenidos de la televisión de una manera pasiva, y al mismo tiempo acceder a información y características adicionales que transforman al televidente en un usuario activo. Un televisor no tiene por qué ser capaz de acceder a cualquier sitio web en Internet, ya que para esto existe el ordenador (o el móvil). Un *app* en el televisor puede proporcionar contenidos de Internet en la medida correcta, porque sólo busca el contenido necesario para completar sus tareas.

Los *apps* son un buen ejemplo de las diferencias entre la interactividad televisiva y la que proporciona Internet. La gama de aplicaciones es enorme y podría incluir soluciones para el entretenimiento, tales como vídeos, radio o juegos; servicios de comunicación o *microblogging* como *Skype* o *Twitter*; redes sociales como *Facebook*; o incluso aplicaciones informativas, como la previsión del tiempo, las noticias deportivas o la bolsa.

## 2.6 La Televisión Digital Terrestre (TDT).

La TDT es un tema presente en los debates actuales sobre la comunicación y la tecnología en muchos países, incluido Brasil. Puede que la popularidad del tema sea la responsable de la



confusión entre los diferentes términos, sistemas, y plataformas de TV digital. A menudo, los medios de comunicación y el gobierno lanzan noticias sobre “la TV digital” sin especificar de qué plataforma o tecnología se está hablando, así que muchas veces se asume que se habla específicamente de la TDT. Aunque la gente entienda que Brasil está pasando por una fase de definición, desarrollo y expansión de la TDT, muchos no son conscientes que estas definiciones no necesariamente influyen en otras plataformas que utilizan por ejemplo la transmisión por cable o satélite.

TDT es la tecnología empleada para emitir una señal de televisión digital y distribuirla a través de antenas en tierra que utilizan el espectro radioeléctrico. Es la versión digital de la televisión analógica tradicional. En muchos de los países – como en el caso de Brasil – la televisión terrestre es el principal medio de recepción de contenidos audiovisuales de la población, puesto que puede ofrecer contenidos de televisión completamente gratis a sus residentes. En los Estados Unidos, por ejemplo, la mayoría de la población tiene acceso a un servicio de televisión de pago que utiliza otras tecnologías de transmisión, como cable o satélite. (NCTA, 2008, p. 9)

El proceso de digitalización de un sistema de televisión debe seguir unas reglas y normas que garanticen su correcto funcionamiento. Un país que quiere implantar una infraestructura de TV digital debería desarrollar su propio modelo o elegir un estándar ya establecido y adoptado por otros países. Los principales estándares de TDT son el Europeo (DVB), el estadounidense (ATSC) y el Japonés (ISDB). Brasil ha decidido adoptar el estándar ISDB e implementar mejoras y ajustes que pueden convertirlo en un sistema más adecuado a las características y peculiaridades del país. Además de presentar soluciones a la TDT, cada una de estas normas puede contener extensiones a otros medios de transmisión, como el cable o los teléfonos celulares.

La TDT llega con diversas promesas y dudas. La promesa principal, y que está presente en todos los estándares, es una mejor calidad de imagen. Esto puede lograrse a través de un mejor sistema de transmisión, ya que la digitalización de la señal proporciona, entre otras ventajas, una mejor recepción. De esta manera, la señal llega al hogar sin pérdida de calidad técnica. Este hecho por sí sólo ya es un gran avance, como apunta el ex ministro de comunicaciones de Brasil, Hélio Costa:

*“En Brasil, (entre los suscriptores de TV por cable) cerca del 80% de las personas son suscriptoras de TV por cable para poder tener una buena imagen de la TV (cadenas) abierta(s). O sea, son suscriptores porque no se capta bien. Entonces, la TV digital resuelve ese problema fácilmente. Cuando las personas descubran que basta tener una antena interna para obtener una recepción digital perfecta, las ventas se dispararán de una vez y eso sin perjudicar la TV por cable, que también está avanzando” (Revista SET, 2009, p. 29).*

Otra manera de proporcionar mejor calidad de imagen proviene de la posibilidad de la transmisión de vídeo en alta definición. Esto es posible porque la digitalización viabiliza una mejor compresión de la señal, utilizando así menos espacio del canal de transmisión. La optimización del canal de transmisión permite transmitir imágenes de alta definición. Este tipo de señal ocuparía demasiado espacio del canal si estuviera en un sistema analógico.

Otra ventaja de la TV digital es la posibilidad de aumentar la cantidad de programas, lo que también tiene que ver con la mejor utilización del canal de transmisión. En la TDT, por ejemplo, puesto que las señales digitales ocupan menos espacio, una cadena puede optar por transmitir hasta cerca de 5 canales<sup>74</sup> con calidad normal (estándar) utilizando el espacio anteriormente dedicado a una única señal analógica de calidad similar.

La interactividad y la movilidad (recepción de TV por aparatos móviles) son otras dos ventajas importantes que puede proporcionar la TDT. Sin embargo, la implantación de estos dos elementos podría encontrar varios obstáculos. Para salvarlos, sería necesario: invertir en canales de transmisión más desarrollados que incluyeran canal de retorno de información; aumentar la capacidad de transmisión de datos por aire para la transmisión móvil; invertir en aparatos y *software* que posibilitarían la interacción; las cadenas tendrían que invertir en contenido adecuado a la interactividad y movilidad; y los usuarios tendrían que acostumbrarse a los cambios.

### 2.6.1 Los principales sistemas de TDT.

Hay tres importantes estándares de TDT<sup>75</sup>: el ISDB (Japonés), el DVB (Europeo) y el ATSC (norteamericano). Sobre estos estándares se han realizado modificaciones, como el SBTVD, que es una versión del ISDB adaptado a las necesidades de Brasil. China también ha

---

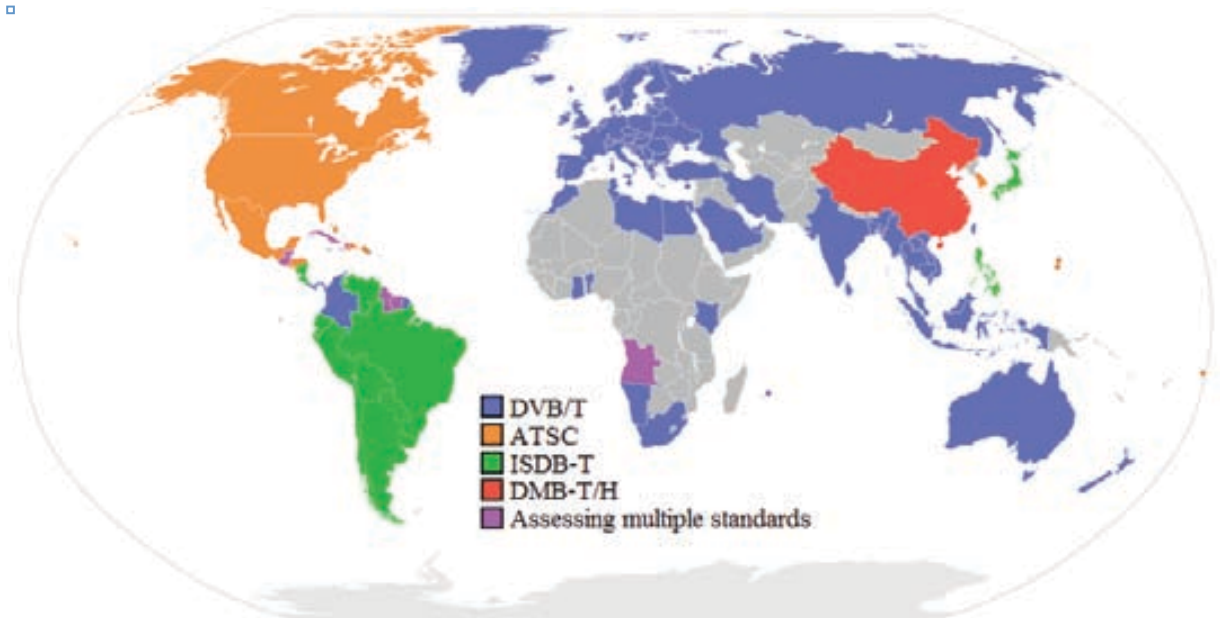
<sup>74</sup> En el caso del SBTVD.

<sup>75</sup> Los estándares de televisión digital suelen tener extensiones diferentes para la transmisión terrestre o móvil. Estos son en general representados respectivamente por la letra T (Terrestre) o H (*Handheld*). Otras variaciones pueden ser C (Cable) o S (Satélite).

desarrollado su sistema, llamado DMB (*Digital Multimedia Broadcasting*), que está centrado en aparatos móviles.

El panorama global actual indica que los países que no tienen un estándar o sistema propio están haciendo pruebas o adoptando uno de los estándares comentados anteriormente. Brasil tiene la meta de convencer a sus países vecinos de la adopción del sistema brasileño. Pero Europa también busca conquistar estos países con su sistema DVB. La siguiente ilustración apunta los países que ya se han decidido por algún sistema de televisión digital.

Ilustración 9 – Estándares de televisión digital en el mundo.



Fuente: wikipedia.org actualizado el 30 de mayo de 2011<sup>76</sup>.

<sup>76</sup> Enlace: [http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Digital\\_broadcast\\_standards.svg](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Digital_broadcast_standards.svg) (consulta el 13 de Mayo de 2011). También se puede adquirir información sobre el asunto en [www.dtvstatus.net](http://www.dtvstatus.net)

La Tabla 5.1 indica las características más importantes que definen las principales extensiones.

Tabla 5.1. Características de las principales extensiones de DVB-T2

	Estándar	Estándar terrestre	Estándar móvil	Middleware interactividad	Codec vídeo	Apagón analógico
<b>Brasil</b>	SBTVD	ISDB-Tb	One Seg	Ginga	MPEG-4	2016
<b>Japón</b>	ISDB	ISDB-T	One Seg	BML	MPEG-2	2011
<b>España</b>	DVB	DVB-T	DVB-H	MHP	MPEG-2	2010
<b>Inglaterra</b>	DVB	DVB-T2	DVB-H	MHP	MPEG-4	2012
<b>EEUU</b>	ATSC	ATSC	ATSC-M/H	ACAP	MPEG-2	2009

Tabla 5.1. Características de las principales extensiones de DVB-T2

Este apartado tiene el propósito de apuntar características sobre los diferentes estándares de TV digital. Sin embargo, pretende centrarse en el SBTVD, comentando la actual situación de su implantación.

### 2.6.1.1 DVB.

El DVB (*Digital Video Broadcasting*) es el estándar para la TV digital desarrollado en Europa. Cerca de 136 países<sup>77</sup> optaron por utilizar este estándar. Entre estos países se encuentran España, Alemania y Reino Unido.

La transición a la TDT se enmarca en un proceso comunitario que ha establecido un conjunto de decisiones clave y vinculantes para todos los países miembros. La Unión Europea está comprometida con un proceso de cese de las emisiones de televisión analógica terrestre y de sustitución de ésta por la televisión digital, tomando como referencia el 2012 como fecha límite para completar esta transición.

El estándar DVB tiene extensiones que lo adecuan a diferentes tecnologías de transmisión, como el DVB-S (para satélites), el DVB-C (para cable), el DVB-H (*Handheld* / móvil) y el DVB-T (terrestre). Entre las oportunidades viabilizadas por el DVB podríamos destacar la

77 Fuente: Unión Europea, 2008.

78 Fuente: Unión Europea, 2008.

interactividad a través del *middleware* MHP (*Multimedia Home Platform*). Sin embargo, hasta hoy son pocos los ejemplos de aplicaciones que utilizan el MHP. El motivo podría ser la baja cantidad de personas que tienen aparatos con MHP o la falta de interés entre los fabricantes en producir estos equipamientos.

Aunque inicialmente el estándar DVB-T fue diseñado para transmitir datos utilizando el estándar de compresión MPEG-2, una versión más reciente – conocida como DVB-T2 – permite el uso de MPEG-4, con un mayor factor de compresión. Cuanto mayor es la compresión de los datos, más información puede ser enviada por el canal de transmisión. Los países que adoptaron la versión original pueden adaptar sus infraestructuras para soportar el DVB-T2 o pueden continuar con la versión anterior. Los países que están todavía en las primeras etapas de pruebas del sistema podrían empezar con el estándar DVB-T2. España está haciendo tests con el DVB-T2<sup>78</sup>.

El “apagón analógico”, momento en que se suspende la transmisión de la señal analógica quedando únicamente la señal digital, tiene distintas fechas en Europa. En Reino Unido el apagón nacional está previsto para 2012<sup>79</sup>. En España el proceso culminó el día 3 de Abril de 2010<sup>80</sup>.

#### 2.6.1.2 ATSC.

El ATSC representa el conjunto de estándares desarrollado por el *Advanced Television Systems Committee* para substituir el sistema analógico de televisión NTSC en EEUU. Algunos de los países que adoptaron este estándar son EEUU, Canadá, Honduras, México, Corea del Sur<sup>81</sup> y El salvador<sup>82</sup>.

El principal atributo publicitado por el estándar ATSC es la imagen en alta definición. Propiedades como la interactividad fueron dejadas de lado en un primer momento. Los

---

<sup>78</sup> Según el archivo “*DVB deployment*” data obtenido de la web [www.dvb.org](http://www.dvb.org) el 13 de Mayo de 2011.

<sup>79</sup> Según el documento “*The Digital Switchover Programme - Programme Structure*” de marzo de 2009, el programa del apagón analógico se realiza en distintas etapas y con previsión de término en 2012. La fecha exacta que indica el apagón de cada grupo/región se divulga con una antelación de ocho meses.

<sup>80</sup> Según la web del gobierno de España dedicada a este tema, la fecha límite de cese de emisiones de la señal analógica terrestre (fase III) es el día 3 de Abril de 2010. <http://www.televisiondigital.es/Terrestre/>.

<sup>81</sup> Según apunta el archivo *dvb deployment data* obtenido en [www.dvb.org](http://www.dvb.org), EEUU, Canadá, Honduras, México, Corea del Sur han adoptado el estándar ATSC. Además, Corea del Sur opera juntamente al ATSC su propio estándar móvil DMB (*Digital Multimedia Broadcasting*).

<sup>82</sup> Según el artículo “*El Salvador adopts ATSC digital television standard*” en la web [www.atsc.org](http://www.atsc.org), El Salvador eligió el estándar ATSC el 22 de Abril de 2009.

estándares para la interactividad, basados en el ACAP (*Advanced Common Application Platform*), están en fase de desarrollo.

En EEUU, el apagón analógico ocurrió el día 12 de junio de 2009. En esta fecha cesaron las transmisiones de señales analógicas terrestres de televisión en los Estados Unidos, tras más de medio siglo de existencia del estándar NTSC ([www.atsc.org](http://www.atsc.org), 2009).

#### 2.6.1.3 ISDB.

El ISDB (*Integrated Services Digital Broadcasting*) es el estándar Japonés para la TV digital. Sus principales estándares son el ISDB-S (satélite), ISDB-T(terrestre) y ISDB-C (cable). En la recepción del ISDB-T mediante aparatos móviles, portátiles y vehículos se utiliza la tecnología *One-Seg*, que transmite contenido con características adecuadas a estos aparatos utilizando una treceava parte del canal de transmisión.

El ISDB utiliza la compresión de vídeo MPEG-2. Entre otras cosas, el ISDB proporciona imágenes en alta resolución. Japón ya tenía un sistema de televisión de alta definición conocido como Hi-Vision (*High-definition television*), pero este sistema utilizaba modulación analógica.

#### 2.6.1.4 SBTVD.

Brasil optó por desarrollar su propio sistema de televisión digital basado en el estándar japonés (ISDB). El SBTVD (*Sistema Brasileiro de Televisão Digital*) utiliza el estándar terrestre ISDB-Tb, que es la versión brasileña del ISDB-T.

Los principales estándares del SBTVD son el ISDB-Tb (terrestre - la versión brasileña del ISDB-T), el ISDB-S (satélite), y el ISDB-C (cable). La recepción del ISDB-Tb mediante aparatos móviles, portátiles y vehículos también utiliza la tecnología *One-Seg*.

El SBTVD es el resultado de numerosas investigaciones y análisis sobre cuál sería el sistema de TV digital más adecuado para Brasil. Después de estudiar los estándares existentes, el gobierno optó por utilizar el ISDB, a pesar de decidir aplicar unos cambios para adecuarlo a las necesidades de Brasil. Uno de estos cambios está en la compresión del vídeo, que utiliza el estándar MPEG-4 y no el MPEG-2 del ISDB original. Otro cambio importante está en el

*middleware* que permite la interactividad. El *middleware* utilizado por Brasil es el *Ginga*, que fue desarrollado por universidades de este país.

*“Hemos hecho todas las pruebas y quien ha superado el test ha sido el estándar Japonés. Es el único que atiende a la exigencia del decreto que requería transferencia de tecnología, garantía de una TV terrestre gratis para toda la población, interactividad y portabilidad. Además, no se han cobrado royalties y se han añadido herramientas brasileñas, asegurando el desarrollo tecnológico nacional. La decisión pasó por un comité con representantes de la sociedad y otro compuesto por 11 ministros, que se basaron en las investigaciones de 22 consorcios. Estos consorcios han reunido cien universidades, como USP, UFMG y Mackenzie, involucrando a más de mil técnicos, profesores, científicos e ingenieros”*<sup>83</sup>, comenta el ex ministro de comunicaciones de Brasil, Hélio Costa. (*Ministério das Comunicações*, 2007, p. 37).

Como todo sistema de televisión digital, el brasileño promete innovaciones y mejoras en la transmisión de la señal de televisión. La *“alta definición, interactividad y movilidad constituyen el trípode en el que se apoya la tecnología de la TV digital (...) de Brasil, que nació gratuita, libre y abierta”*, dice Frederico Nogueira, presidente del “Foro SBTVD” (*Revista SET*, 2009, p. 32).

El modelo gratuito que permitirá que todos los brasileños tengan acceso a la televisión con señal de calidad es uno de los elementos más importantes del SBTVD. No obstante, es importante acordarse de que para tener acceso a este sistema es necesaria la compra de un *set-top box* o televisor integrado. El precio de un *set-top box* puede variar de acuerdo con el *software* y su capacidad de memoria. *“Considerándose el trabajo artesanal que hubo al desarrollarse los primeros productos, no ha sido una sorpresa que los primeros conversores digitales, aún con una serie de “bugs”, costaran US\$ 700. Sin embargo, lo que se vio, en el primer año de funcionamiento, fue la multiplicación del número de productos de consumo para TV digital – televisores integrados, compresores, receptores USB para computadoras y celulares – y una acentuada baja de precios. Actualmente, pueden encontrarse conversores*

---

<sup>83</sup> Texto original en portugués: *“Nós fizemos todos os testes e quem passou no teste foi o padrão japonês. Ele foi o único que atendeu à exigência do decreto de que deveria haver transferência de tecnologia, garantia de uma TV aberta e gratuita para toda a população, interatividade e portabilidade. Além disso, não houve cobrança de royalties e ferramentas brasileiras foram incorporadas, assegurando assim o desenvolvimento tecnológico nacional. A decisão passou por um comitê com representantes da sociedade e outro integrado por onze ministros, que se basearam nas pesquisas de 22 consórcios. Esses consórcios reuniram cem universidades, como USP, UFMG e Mackenzie, envolvendo mais de mil técnicos, professores, cientistas e engenheiro.”* Traducido por el autor.

*por aproximadamente US\$ 100*”, apunta Liliana Nakonechnyj, presidenta de la Sociedad Brasileña de Ingeniería de Televisión - SET. (Revista SET, 2009, p. 30)

Además de una televisión gratis para toda la población, el SBTVD promete un alto grado de interactividad y excelente movilidad. Entretanto, existe el pensamiento entre los profesionales y especialistas de que aún está lejos el momento en que toda la población disfrute de todas las posibilidades y ventajas prometidas por el SBTVD. Según comenta la profesora Márcia Costa, *“el perfil del consumidor que podrá utilizar esta tecnología en un primer momento estará limitado a las clases más ricas de la población. Con el fin de tener acceso a imágenes y sonido espectaculares (...) el consumidor tendrá que pagar cuantías demasiado elevadas para el nivel de vida de la mayoría de la población brasileña*<sup>84</sup> (COSTA, 2008, p. 4).

### **- La interactividad.**

La interactividad es posiblemente la aportación más esperada por las cadenas de televisión. La expectativa es tanta que las cadenas brasileñas empezaron pruebas de servicios y aplicaciones interactivas incluso antes de tener definida la especificación completa del *Ginga*.

*“La interactividad puede significar un salto cualitativo y cuantitativo en la prestación de los servicios públicos en Brasil. Inicialmente, para el caso de lugares remotos, los servicios públicos como la salud (SUS) y los planes de pensiones, se podrán acceder sin necesidad de desplazamientos largos y difíciles. En el caso de la población urbana, la TV digital, en la medida en que proporcionar un “atajo” a las clases C, D y E, pueden proporcionar la posibilidad de inclusión digital para un gran porcentaje de la población, llevándoles servicios ya disponibles en línea que se va a migrar a la TV digital pública.”* (João Lanari, Director del Departamento de Innovación Tecnológica, Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior de Brasil, entrevista personal, Diciembre 2010).

Brasil ha tenido tres momentos relacionados con la interactividad del SBTVD. Inicialmente se ofrecieron en las tiendas *set-top box* sin interactividad. Estos aparatos permitían solamente recibir y decodificar la señal digital. En un segundo momento, se podían comprar *set-top box* con el *middleware Ginga-NCL*, que ofrece interactividad pero no plena, como quiere el gobierno de Brasil. Actualmente, la especificación *Ginga* ya está definida, y los fabricantes empiezan a ofrecer aparatos con el *Ginga* completo (*Ginga-NCL* y *Ginga-Java*).

---

<sup>84</sup> Texto original en Portugués: *“o perfil do consumidor que poderá usufruir dessa tecnologia num primeiro momento, restrita às classes A e B. A fim de ter acesso a imagens e sons espetaculares de alta resolução, tão alardeados, como se isso fosse o mais importante, o consumidor terá que desembolsar quantias nada módicas para o padrão de vida da maioria absoluta da população brasileira.”* Traducido por el autor.



Las empresas y cadenas no esperaron la definición completa del *Ginga* y empezaron sus pruebas con el *Ginga-NCL* para anticipar las posibilidades de este sistema. No obstante, para la población de Brasil este escenario no es bueno. Lo que ha ocurrido es que muchos compraron – por no disponer de información adecuada – aparatos que ya han quedado obsoletos.

#### **- *Ginga: El middleware de interactividad del SBTVD.***

La interactividad del SBTVD la proporciona un *middleware* desarrollado en las universidades brasileñas PUC-Rio y UFPB. Este *middleware* fue llamado *Ginga* y es responsable del funcionamiento de las aplicaciones interactivas como, por ejemplo, el acceso a Internet, las operaciones bancarias, las t-compras o el envío de mensajes por el canal de TV.

*Ginga* es un *software* abierto y puede distribuirse libremente. Está subdividido en dos subsistemas principales entrelazados, que permiten el desarrollo de aplicaciones según dos paradigmas de programación distintos. Dependiendo de las funcionalidades requeridas en el proyecto de cada aplicación, un sistema será más adecuado que otro. Estos dos subsistemas son el *Ginga-J* (imperativo) y el *Ginga-NCL* (*declarativo*).

Como explica un artículo de Sant’Anna, Cerqueira y Soares, profesores de la Universidad PUC-Rio, el “*NCL permite al autor describir el comportamiento espacial y temporal de una presentación multimedia, asociar hiperenlaces (interacción con el usuario) a objetos, definir las alternativas para la presentación (de adaptación) y describir la disposición de la presentación de múltiples dispositivos*”<sup>85</sup>. Las obras más elaboradas que necesitan procesamiento matemático, manipulación sobre textos, uso del canal de interactividad, animaciones o que requieran utilizar estructura de datos en general, suelen funcionar mejor si son desarrolladas con un lenguaje más sofisticado. “*Los lenguajes declarativos son más fáciles de aprender por profesionales sin formación en programación. Sin embargo, sufren una pérdida de flexibilidad, pues se hace difícil llevar a cabo las tareas que escapan al ámbito del lenguaje. El poder de un lenguaje declarativo es alto cuando se integra con un*

---

<sup>85</sup> Texto original en portugués: “*NCL permite ao autor descrever o comportamento espacial e temporal de uma apresentação multimídia, associar hyperlinks (interação do usuário) a objetos de mídia, definir alternativas para apresentação (adaptação) e descrever o leiaute da apresentação em múltiplos dispositivos.*” Traducido por el autor.

*lenguaje imperativo, teniendo entonces acceso a recursos de computación más genéricos*<sup>86</sup> (SANTANNA et al., 2008, p. 1).

Para posibilitar la utilización de tareas más complejas por parte de profesionales no especializados en programación, fue creado el NCLua. El NCLua es un soporte imperativo que integra el NCL declarativo. De esta manera, los profesionales pueden, en algunos casos, evitar utilizar el lenguaje Java que es más complejo, pues los *scripts* NCLua pueden ser insertados en documentos NCL, aportando poder computacional adicional a las aplicaciones declarativas.

En Mayo de 2009, la *International Telecommunication Union* (ITU) refrendó el NCL (*Nested Context Language*) y el *Ginga-NCL* a la categoría de estándar mundial para la construcción de aplicaciones multimedia destinadas al entorno de la televisión interactiva. Ese es el primer sistema de aplicaciones multimedia elegido como estándar mundial para IPTV<sup>87</sup> (TELA VIVA, 2009).

Es importante apuntar que el *Ginga* fue desarrollado específicamente para la Televisión Digital Terrestre. *“Actualmente (Marzo 2010) está presente solamente en el estándar de televisión terrestre. Hay gente que apuesta que, con la oferta de aplicaciones en la TDT, las operadoras de TV de pago se sentirán presionadas a instalar el middleware (Ginga) en sus set-top boxes*<sup>88</sup>, comenta LAUTERJUNG (2010). Como contrapunto, MERMELSTEIN (2009) mencionó que las operadoras de cable y DTH de Brasil encontrarán problemas para adaptarse al *Ginga*. En el mismo artículo, Claudio Zylberman, director de tecnología de *Via Embratel* (operadora de TV vía DTH), dice que si sus *set-top boxes* *“fueran a utilizar alguna aplicación del Ginga, ésta tendría que ser convertida para OpenTV, el middleware adoptado por la operadora*<sup>89</sup>.

---

<sup>86</sup> Texto original en portugués: *“Linguagens declarativas são de mais fácil aprendizado por profissionais sem formação em programação. No entanto, pecam pela flexibilidade, sendo difícil a realização de tarefas que fujam do escopo da linguagem. O poder de uma linguagem declarativa é elevado quando integrada com uma linguagem imperativa, passando a ter acesso a recursos computacionais genéricos.”* Traducido por el autor.

<sup>87</sup> Texto original en portugués: *“A International Telecommunication Union (ITU), órgão de padronização e regulamentação ligado às Nações Unidas, alçou a linguagem NCL (Nested Context Language), bem como seu ambiente de apresentação Ginga-NCL, à categoria de padrão mundial para a construção de aplicações multimídia destinadas ao ambiente de TV interativa. Este é o primeiro sistema de aplicações multimídia escolhido como padrão mundial para IPTV.”* Traducido por el autor.

<sup>88</sup> Texto original en portugués: *“Por enquanto, está presente apenas no padrão de TV aberta. Há quem aposte que, com a oferta de aplicativos por parte da TV aberta, as operadoras de TV por assinatura se sintam presionadas a instalar o middleware em seus set-top boxes.”* Traducido por el autor.

<sup>89</sup> Texto original en portugués: *“Se for rodar alguma aplicação do Ginga, completou, ela teria que ser convertida para o OpenTV, middleware adotado pela operadora.”* Traducido por el autor.

**- Tipos de interactividad en el SBTVD.**

**Interactividad situacional (local):** La interactividad sin canal de retorno funciona cuando las cadenas transmiten la aplicación (sea en Java, NCL o las dos) junto al audio y vídeo al hogar del televidente. Allí, puede visualizar la aplicación e interactuar con la aplicación que está en su televisor o *set-top box*. Tal como se ha comentado anteriormente, un ejemplo sería un programa sobre cocina donde se transmite, junto al vídeo, una aplicación con la receta de un pastel. En este ejemplo, el usuario puede visualizar solamente esta información que ya está en su *set-top box* o televisor. Para acceder a esta información “extra”, el usuario necesita utilizar el mando de su aparato.

**Interactividad tecnológica (plena):** En la interactividad con canal de retorno, las cadenas transmiten una aplicación NCL o Java de la misma forma que hacen en la interactividad situacional pero esperando una respuesta del telespectador. La interactividad tecnológica en el ISDB-Tb ocurre de forma extrínseca, pues para retornar datos utiliza un canal distinto al de envío de la información. Este canal de retorno puede ser una red 3G, ADSL o de otro tipo. De esta manera, el telespectador puede interactuar directamente con la emisora y no solamente con el aparato que está en su hogar. Un ejemplo de aplicación sería un sistema de votación: la emisora transmite (también junto al audio y vídeo) una aplicación con formato de encuesta, preguntando al televidente qué película quiere ver al siguiente día; el televidente selecciona la opción que desea y esta información es transmitida a la emisora. De la misma manera otros televidentes envían sus votos a la emisora. La emisora calcula estos datos y transmite el resultado al hogar de cada telespectador.

**- La movilidad y la portabilidad en el SBTVD.**

La TV digital en aparatos móviles y portátiles (PDAs y otros aparatos de “pequeña pantalla”) es otra promesa del SBTVD. El estándar ISDB de Brasil y Japón permite la transmisión de señal de televisión para dispositivos portátiles a través de la tecnología *One-Seg*. La banda del ISDB-T que transmite la señal de audio y vídeo está dividida en 13 segmentos. De éstos, 12 están dedicados a la transmisión de contenido para la televisión terrestre. Un

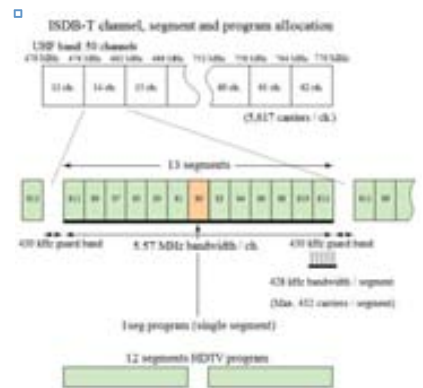


Fig. 1.1. ISDB-T channel, segment and program allocation. TeT d t. úd. t.ód. d d n P e. 2 t 2 2 2 U 30

treceavo (Ilustración 10) se utiliza para la transmisión de contenido en resolución más baja, adecuada a los aparatos móviles y portátiles. De esta manera los usuarios de dispositivos portátiles pueden acceder a contenidos de la TV digital desde la calle, sin pagar por la recepción.

Como comenta el ex ministro de comunicaciones de Brasil, Hélio Costa, para la revista de la SET, *“en la movilidad, la transmisión del ISDB-T es gratuita; en los demás sistemas es de pago. Eso es una gran diferencia, puesto que en el europeo se recibe la señal por telefonía y se paga por minuto, mientras que en el japonés es gratuito. En él se puede tener programación y comerciales diferentes. Con eso, se abre una variedad extraordinaria de negocios a medida que se multiplican los canales a través de celulares y dispositivos móviles”* (2009, p. 29).

De hecho, el mercado brasileño demuestra tener gran expectativa por los servicios que la TV digital portátil puede traer al país. Brasil presenta un gran parque de televisores<sup>90</sup> y móviles<sup>91</sup>, lo que sugiere que la unión de la televisión con el móvil tendría bastante éxito. Además, los usuarios de móviles suelen estar acostumbrados a interactuar – a través de SMS o Internet móvil. Este hábito podría estimular la creación de servicios interactivos cada vez más elaborados, puesto que *“el celular con TV digital (One-Seg) permite interactividad similar a la de un receptor fijo”*, como comenta Olímpio José Franco, vice-presidente de la SET (Revista SET, 2009, p. 36).

#### **- Panorama actual del SBTVD.**

En 29 de junio de 2006 el presidente de Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, firmó el decreto Presidencial N° 5.820 que define la transición de la televisión analógica brasileña hacia el sistema digital. Se estipuló el plazo de diez años para que todo el territorio brasileño tenga transmisión digital terrestre. Durante este período, las señales analógicas y digitales serán transmitidas simultáneamente. Los usuarios que deseen utilizar esta nueva tecnología tendrían que comprar un televisor nuevo o un *set-top box* (conversor). Si no lo desean, podrían disfrutar de la misma televisión analógica hasta el fin de su transmisión.

---

<sup>90</sup> Según la investigación PNAD 2007 del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), el televisor es el aparato más presente en los hogares brasileños (94,8%). Esto coloca el televisor frente a la nevera (91,4%) y por detrás solamente del fogón (98,2%).

<sup>91</sup> Según la web de la ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), Brasil tenía 159.613.507 móviles en funcionamiento en Junio de 2009. Noticia de 20 de Julio de 2009 en [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br).

A pesar de haber estipulado el plazo de diez años para que todo el país tenga la señal de TV digital, muchas cadenas se adelantaron y permitieron acceso a la señal digital en las principales capitales del país ya en los primeros años. “*La implantación de la TV digital está superando nuestras expectativas. Todas las cadenas conseguirán operar antes del plazo*”<sup>92</sup>, dijo Hélio Costa (*Ministério das Comunicações do Brasil*, 2008, p. 9). La primera concesión digital fue otorgada el 2 de Diciembre de 2007 a una cadena de São Paulo.

Liliana Nakonechnyj, presidenta de la Sociedad Brasileña de Ingeniería de Televisión, preveía en 2009 el progreso de la implantación del SBTVD en Brasil. “*Se prevé que a finales de 2009 la TV digital esté presente en todas las capitales brasileñas y en algunas ciudades del interior. Además, las emisoras han invertido en programación HDTV, que ya está disponible en las principales redes y en muchos de los programas del horario central (u horario noble) – telenovelas, programas semanales, series, películas y partidos de fútbol – y sigue creciendo día tras día. Pronto llegará la interactividad. Por ser, en su mayor parte, una innovación de desarrollo nacional, todavía se encuentra en la fase final de estandarización. Aunque en breve estará lista y, junto con su composición de elementos declarativos y procedimentales, ofrecerá gran flexibilidad para que los telespectadores disfruten de aplicaciones lúdicas, comerciales, informativas y de inclusión social. ¿Los desafíos a superar? Son innumerables. Uno de los mayores tal vez sea la comunicación con la población. En un mundo con satélites, cable, MMDS, todos digitales, la optimización de la calidad de imagen ha estado ligada, durante varios años, a las diferentes formas de televisión de pago. Ahora lo que se debe entender es que, con una antena de UHF y un conversor, las imágenes y sonidos son aún más bonitos y gratuitos. Incluso en el ámbito técnico, hay muchos trabajos que deben realizarse y equipos que deben ser desarrollados para la consolidación de la tecnología y la interiorización de la TV digital*” (*Revista SET*, 2009, p. 30).

Hoy el *middleware Ginga* ya está completamente definido. Los fabricantes empiezan a producir aparatos con las especificaciones necesarias, mientras las cadenas y empresas de *software* hacen sus pruebas con la nueva tecnología. Las principales cadenas ya transmiten en alta definición de imagen en todas las capitales de Brasil. En abril de 2011 se transmitían señales de la TDT<sup>93</sup> en 480 municipios, representando el 45,98% de la población brasileña. “*La expectativa es que la cobertura de la Televisión Digital Terrestre en Brasil sea igual o superior a la cobertura analógica actual incluso antes de 2016, cuando se espera el final de*

---

<sup>92</sup> Texto original en portugués: “*A implantação da TV digital vem superando nossas expectativas. Todas as emissoras vão conseguir entrar em operação antes do prazo.*” Traducido por el autor.

<sup>93</sup> No hay datos de cuántos ya tendrían televisores adaptados para acceder a la señal de la TDT.

*las emisiones analógicas*”<sup>94</sup> (ANATEL, 2011). El apagón analógico está programado para el día 29 de junio de 2016 en Brasil.

### 2.6.2 La televisión conectada.

Como se señaló anteriormente, el usuario puede configurar su propia manera de disfrutar de la TV digital. La industria produce aparatos que ayudan a que el usuario administre y conecte diferentes elementos. La tecnología HBB (*Hybrid Broadcast Broadband*) es un gran ejemplo. Un televisor HBB – también conocido como TV conectada – permite que éste se conecte a señales de TDT y, al mismo tiempo, a la banda ancha. Esta conexión se puede hacer directamente al televisor digital o por medio de algunos periféricos - decodificador, reproductor de discos Blu-ray, consola de videojuegos u otro dispositivo que acepte esa conexión. Además de la alternativa de utilizar algún tipo de cable para conectarse a la red, algunos dispositivos permiten utilizar la tecnología Wi-Fi.

Con la TV conectada, la variedad de contenido al que se puede acceder crece significativamente. El canal de transmisión de contenido no se limita al espectro radioeléctrico sino que se amplía con Internet. Además, el sistema de conexión a Internet proporciona un canal de retorno de gran eficacia. Un televisor conectado tiene la opción de utilizar aplicaciones que se comuniquen con los diversos servicios y contenidos de la Web. Y también con otros usuarios.

Una de las ventajas que tiene el televisor conectado es la de ofrecer a los anunciantes la oportunidad de obtener datos más precisos sobre los hábitos de los consumidores, permitiendo diferentes estrategias de segmentación de la audiencia. Tal como sucede con Internet, además de recibir y transmitir datos audiovisuales, texto y *software* para la interacción del usuario, el televisor podría emitir *data miners*. Esta clase de *software* puede ser instruido para la captura de datos acerca de cuándo cada televisor cambia de canal o interactúa con cualquier aplicación. Estos y otros datos son muy valiosos para los anunciantes, que pueden trazar el comportamiento basándose en los hábitos de las personas que están viendo sus anuncios.

---

<sup>94</sup> Texto original en portugués: “A expectativa é que a cobertura da Televisão Digital Terrestre no Brasil seja igual ou superior à cobertura analógica atual antes mesmo de 2016, ano em que está previsto o fim das transmissões analógicas.” Traducido por el autor.

Además, estos datos pueden fortalecer el *accountability*<sup>95</sup> y permitir un mejor control de los gastos y del cálculo del retorno sobre la inversión del anunciante.

*“Lo más importante es el número. Es ser capaz de medir la audiencia. La cuestión con la publicidad televisiva es que antes los números de la audiencia, las cifras de la audiencia, eran muy imprecisos (...) Ahora los números son exactos en la TV digital. Los anunciantes pagan sobre la base de cuántas personas están realmente viendo el espectáculo. Cambia el modelo de negocio mucho. Cambian los precios para los anunciantes y también se puede orientar su publicidad mucho más eficientemente.”*<sup>96</sup> (Ben Hammersley, editor de la revista *Wired* Inglaterra, entrevista personal, enero 2011).

### 2.6.3 Conclusión del apartado.

La digitalización de los sistemas de TV es un asunto actual en varios países. Cada uno intenta implantar el estándar de TDT más moderno y más adecuado a las necesidades de sus habitantes. Pero la TV digital no es sólo la TDT. Existen formas híbridas de conseguir altos niveles de interactividad mezclándose tecnologías. El HBB, por ejemplo, permite que los televidentes reciban los programas y aplicaciones por espectro radioeléctrico (que es una manera económica de difundir datos a una gran cantidad de personas) y utilizar Internet para realizar peticiones puntuales y personalizadas.

En el caso de Brasil, nuestro ámbito de estudio, podemos citar las tres formas principales por las que un usuario puede optar para tener interactividad en la TV digital.

Tabla 1. Características de los servicios de TV digital en Brasil.

plataforma	canal de retorno	nivel interactividad	abono servicios telecom	datos dirección emisor-usuario	datos dirección usuario-emisor	datos dirección usuario-usuario
TDT (ISDB-Tb)	NO	Local	NO	sí	NO	NO
	SÍ	Plena	SÍ	sí	SÍ	SÍ
IPTV abierta	SÍ	Plena	SÍ	sí	SÍ	SÍ
Triple Play (satelite, cable, IPTV cerrada)	SÍ	Plena	SÍ	sí	SÍ	SÍ

Tabla 2. Características de los servicios de TV digital en Brasil.

<sup>95</sup> *Accountability* es un término que se refiere a la capacidad de rendir cuentas de las acciones y decisiones. En el contexto de la publicidad, implica que los anunciantes deben poder medir y justificar el costo de sus campañas basándose en datos reales de audiencia y resultados.

<sup>96</sup> Ben Hammersley, editor de la revista *Wired* Inglaterra, entrevista personal, enero 2011.

Una primera opción sería a través de la TDT. El sistema brasileño de televisión digital prevé la interactividad con o sin utilización de un canal de retorno de información. La ventaja de no utilizar canal de retorno es el coste de infraestructura y de *hardware*. El usuario tendría acceso solamente a aplicaciones de interactividad local pero sin soportar gastos con servicios de Internet. En el caso de que el usuario utilizase TDT con canal de retorno, tendría acceso a interactividad plena pero pagaría por servicios de telecomunicaciones, ya sea Internet banda ancha o algún otro servicio de datos creado para la TV.

La IPTV abierta permite al usuario una interactividad plena pero también le carga gastos en servicios de telecomunicaciones. En el caso del HBB, por ejemplo, el usuario podría recibir contenido gratis por la TDT (incluso en alta definición), pero pagaría por los contenidos o servicios utilizados vía Internet. La principal diferencia entre la IPTV abierta y la TDT con canal de retorno es que en el primer caso los servicios y *apps* suelen ser más globalizados. Mientras cada país invierte en el desarrollo de servicios adecuados a sus habitantes a través de la TDT, los fabricantes de *hardware* producen aparatos que traen servicios y *apps* para un mercado global – a pesar de que la parte de la TDT está adaptada a cada país.

Por último, el *triple play* – paquetes de servicios por suscripción de TV, Internet y teléfono – puede proporcionar el mejor conjunto de servicios y contenido pero con un coste más elevado para el usuario. El operador del servicio tiene más control sobre la plataforma puesto que él administra (directa o indirectamente) el medio de transporte de datos. En el caso de la emisión por satélite o cable digital, el administrador puede crear servicios con contenidos en alta definición sin las limitaciones impuestas por el espectro radioeléctrico. Los servicios y aplicaciones interactivas dependen de lo que ofrece el operador y sus colaboradores de contenido.

## **2.7 La publicidad interactiva.**

Este apartado tiene el propósito de mencionar algunos términos relacionados con la publicidad interactiva y que se vinculan al objeto de estudio de la presente tesis doctoral. Otro objetivo es apuntar las principales ventajas encontradas por las PYMES al invertir en publicidad interactiva. Finalmente, este apartado pretende analizar algunos servicios publicitarios interactivos ya existentes (aunque no en la TV digital) que son adecuados a las PYMES. El análisis permitirá una mejor comprensión de las ventajas que las PYMES pueden



encontrar en la publicidad interactiva, transformándose también en un instrumento de referencia para la etapa de entrevistas del presente trabajo.

### 2.7.1 Elementos de Internet que cubren las necesidades de las PYMES.

Internet ofrece una forma alternativa para que las PYMES promocionen sus productos o servicios.

*“Internet es el medio más nuevo para la publicidad. Ofrece ventajas significativas sobre los medios tradicionales de publicidad, pues es dinámica, interactiva y económica. Internet está posibilitando que las PYMES compitan con las grandes empresas”<sup>97</sup> (U.S. Small Business Administration (web), 2010).*

El proceso de gestión de una campaña debe ser tan fácil como sea posible. Lo más importante, debe documentarse en un formato en el que los ejecutivos de las PYMES puedan identificar los fallos o beneficios fácilmente, generando información que les ayude en sus decisiones futuras. Esto se puede lograr a través del **accountability** permitido por los sistemas digitales (SHANKLAND, 2008) (IAB UK, 2011).

El proceso de difusión del anuncio debe asegurar que los mensajes lleguen al público objetivo de la empresa. Esto ayuda a minimizar el desperdicio de mensajes recibidos por personas que tienen menos probabilidades de verse afectadas por el anuncio. En la televisión analógica, esto se hacía mostrando los anuncios en los programas o cadenas en las que la audiencia coincide con el tipo de personas que los anunciantes están tratando de alcanzar. En algunos sistemas digitales, como Internet, es posible enviar estos mensajes a grupos específicos de personas o incluso a un determinado individuo. A esa capacidad se puede llamar **addressability** (IAB UK, 2011) (CHEN & IYER, 2002, p. 197).

Otro elemento clave es la **producción** del mensaje. Ya se trate de un anuncio para una revista, de un anuncio de televisión o de un banner web, los anunciantes deben gastar una cantidad de dinero y de tiempo para desarrollarlo. Elementos como el diseño; el contenido del mensaje; o

---

<sup>97</sup> Texto original en Inglés: “The Web is the newest medium for advertising. It offers significant advantages over traditional advertising media in that it is dynamic, interactive and inexpensive. The Internet is making it possible for small- to medium-sized businesses to compete with the big guys.” Traducido por el autor.

el formato adecuado para adaptarse a las necesidades del medio deben ser atendidos para maximizar los resultados.

*Google*, por ejemplo, ha invertido en servicios de publicidad y aplicaciones que se adaptan a las necesidades de las PYMES y pueden estimularlas a probar nuevos formatos publicitarios. Un ejemplo es la posibilidad de elegir un límite máximo a gastar cada mes, lo que garantiza al propietario de la PYME que su presupuesto no será superado. Otro elemento que sigue con los intereses de las PYMES es la capacidad de optimizar el ROI por la elección de una combinación de palabras que representa un costo más barato por cada clic. Por ejemplo, si una empresa local “compra” el término “GIMNASIO”, el coste por clic debería ser mayor que el término “GIMNASIO BARCELONA”, ya que el volumen de búsqueda de la palabra “GIMNASIO” es mayor, al ser más genérica. A pesar de que el segundo término se traduciría en menos clics, ayudaría a la empresa lograr su objetivo, que debe ser el contacto solamente con las personas interesadas en los gimnasios en el área de Barcelona en vez de en cualquier otra ciudad. Además, *Google Ads* también hace más fácil para la PYME producir sus anuncios a través de explicaciones o consejos sobre cómo hacer un anuncio exitoso.

Lo que *Google* ofrece es una simplificación del proceso publicitario, facilitando a las PYMES la producción, ejecución y los resultados de sus campañas publicitarias. En esencia, los beneficios (en relación a la publicidad) que ofrece *Google* a las PYMES se pueden resumir en tres elementos clave: *accountability*, *addressability* y *producción* (CARNEIRO, 2011). Y la televisión digital debería dirigir sus pasos hacia este modelo.

#### 2.7.2 Diferentes propuestas de publicidad interactiva en Internet y TV digital.

La publicidad interactiva puede proporcionar importantes ventajas a las empresas y las PYMES pueden aprovechar algunas de éstas. En esta parte destacaremos algunos ejemplos de modelos y formatos de publicidad interactiva y, de acuerdo con los obstáculos a que enfrentan las PYMES (que fueron apuntados en el apartado “**2.3 PYMES y la publicidad**”), buscaremos ejemplos que podrían cubrir sus necesidades.

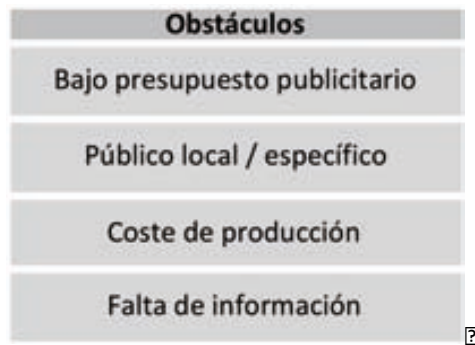


Fig. 2.7.2.1 Obstáculos en Google AdWords.

### 2.7.2.1 Google AdWords.

La empresa *Google* ofrece una solución publicitaria de servicios conocida como *Google Ads*. En ella los anunciantes disponen de una gran variedad de herramientas que les permite crear anuncios y elegir dónde mostrarlos. Entre estas herramientas está *AdWords* que permite que las empresas elijan palabras relacionadas con el producto o servicio anunciado. Cuando esta palabra es mencionada en alguna de las webs de *Google* o de sus asociados, el anuncio se muestra en la pantalla del usuario. La posición de pantalla; el orden de los anuncios; el formato; y la web en que se enseña, dependen de los criterios seleccionados por el anunciante.

“*AdWords* de *Google* ofrece una gran variedad de formatos de anuncio. El formato más habitual son los anuncios de texto, seguidos de los anuncios gráficos y animados. Otros formatos disponibles son los anuncios de vídeo, los anuncios de empresas locales y los anuncios para móviles” (*Adwords learning center*, 2009).

Fig. 2.7.2.2 Ejemplos de anuncios en Google.

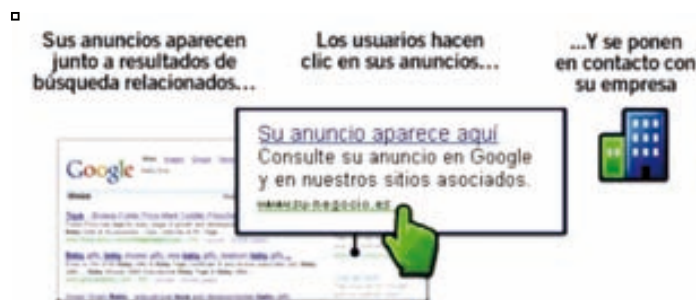


Fig. 2.7.2.2 Ejemplos de anuncios en Google.

Fig. 2.7.2.2 Ejemplos de anuncios en Google.

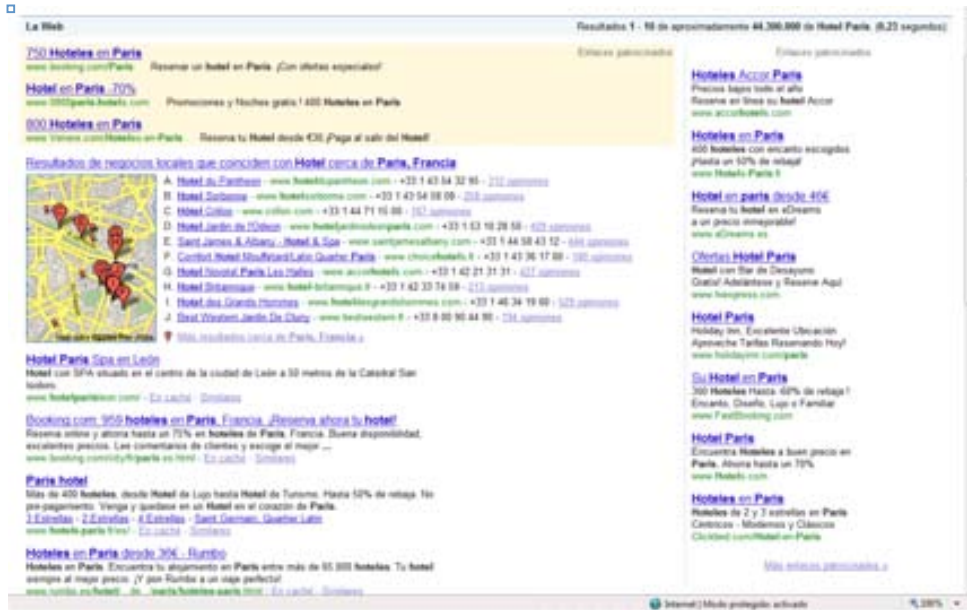
Los anuncios de *AdWords* aparecen en la web del motor de búsqueda de *Google* o en otras páginas de servicios de *Google* como *Blogger* o *Gmail*. Estos anuncios aparecen en la pantalla

del usuario cuando las palabras buscadas tienen relación con el anuncio. En el caso de los blogs de *Blogger*, los anuncios aparecen de acuerdo con los temas tratados en los *posts*.

De acuerdo con la web de AdWords (2011), resumimos las características del servicio: se puede crear su propio anuncio; los anuncios aparecen en Google; los usuarios pueden hacer clic en su anuncio para realizar una compra o para obtener más información sobre su empresa; aunque ya aparezca en los resultados gratuitos de búsqueda de Google, AdWords ayuda a captar nuevos públicos en Google y en su red publicitaria de sitios; puede modificar sus anuncios y ajustar el presupuesto hasta que obtenga los resultados que desee; dispone de distintos formatos para sus anuncios e incluso de la posibilidad de segmentarlos por idioma o zona geográfica; el anunciante puede medir la rentabilidad de su inversión de manera inmediata y precisa; no existe un requisito de inversión mínima. el anunciante decide la cantidad que desea invertir; el anunciante sólo pagará si alguien hace clic en su anuncio, no cada vez que este aparezca. Un clic puede costar desde 10 céntimos de euros; AdWords ofrece un cálculo estimado del tráfico de cada palabra clave y de los costos para que pueda tomar las mejores decisiones a la hora de elegir las; permite configurar anuncios para que se muestren sólo a aquellas personas que realicen búsquedas en una región en particular.

Los servicios de *Adwords* están conectados entre diferentes webs de *Google*. Un ejemplo destacable para nuestro trabajo es la integración entre el buscador de palabras y *Google Maps*. Si, por ejemplo, una persona hace una búsqueda de palabras referentes a un hotel en *google.com*, el resultado puede enseñar enlaces de hoteles en el área elegida que apuntan a su posición geográfica a través de *Google Maps*. La Ilustración 12 es un ejemplo de resultado para la búsqueda de las palabras “Hotel Paris”.

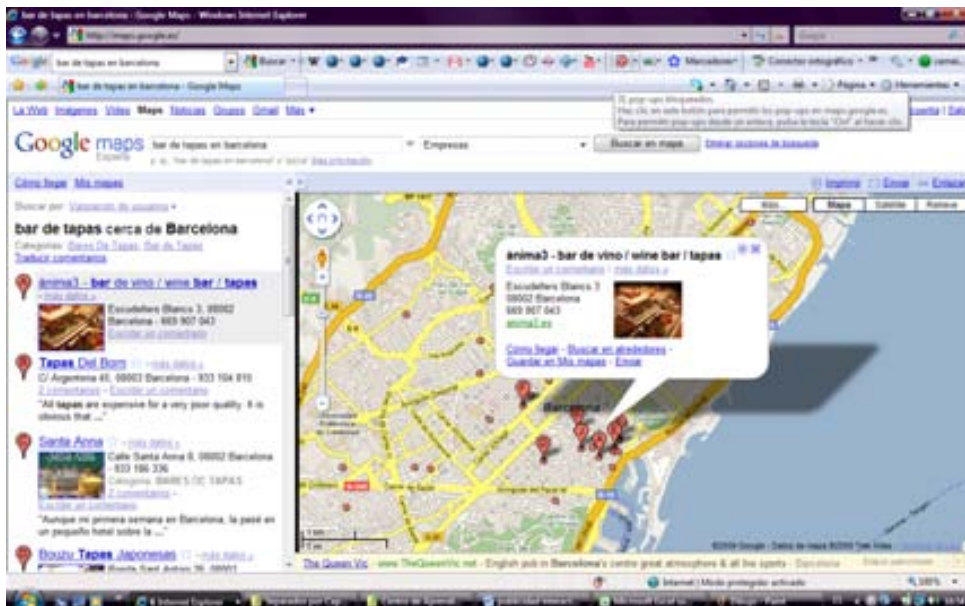
Ilustración 12 – Ejemplo de resultado de búsqueda con enlaces que llevan a *Google Maps*.



Fuente: Google.com

En la Ilustración 13 podemos ver el resultado para la búsqueda “bar de tapas en Barcelona” hecha directamente en la web de *Google Maps*.

Ilustración 13 – Ejemplo de anuncio en *Google Maps*.



Fuente: Google.com

Las ventajas de *AdWords* son confirmadas por Andrew Goodman en su libro “*Winning results with Google AdWords*”. “Un aspecto importante de este control es la parte relacionada con

el dinero. Puesto que la presentación de informes se da en tiempo real (normalmente sólo con una hora más o menos de retraso en los informes estadísticos detallados), normalmente se puede intervenir y tomar medidas rápidamente si las cosas no van bien. Con un pequeño desembolso de efectivo (menos de \$ 50), los anunciantes pueden empezar a trabajar con AdWords”<sup>98</sup> (GOODMAN, 2008).

#### 2.7.2.2 On Demand Publishing de Comcast Spotlight.

*Spotlight* es la división de ventas de publicidad de *Comcast*, uno de los mayores grupos de televisión por cable en EEUU. Comcast tiene aproximadamente 30 millones de clientes y está presente en cerca de 90 de las 210 áreas de mercado de su país<sup>99</sup>.

*Comcast* ofrece en la televisión un portal de contenido interactivo llamado *Searchlight*. El televidente puede entrar en este portal pulsando “888” en su mando a distancia. En este portal puede elegir diferentes contenidos clasificados por temas como: automóvil, inmobiliario, trabajo, educación, compras y otros. Dependiendo de qué tema elige, se puede visualizar una interfaz que presenta una lista de productos o servicios en venta. El telespectador puede entonces buscar entre los diversos productos los que mejor se ajustan a sus expectativas. Su funcionamiento es similar al de un servicio de páginas amarillas o clasificados de un periódico, separados por temas y en formato audiovisual. Estos anuncios se visualizan en el televisor conectado a través de la red de cable. En este caso, como el usuario tiene un rol activo en la búsqueda del contenido, él mismo realiza la selección de qué le interesa y qué no.

Ilustración 14 – Visualización de una anuncio inmobiliario en *Comcast Searchlight*.



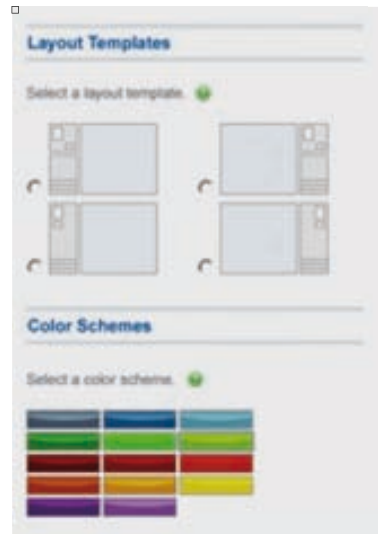
Fuente: [www.comcastspotlight.com](http://www.comcastspotlight.com).

<sup>98</sup> Texto original en inglés: “One important aspect of this control is the money part. Since reporting is real time (with typically only an hour or so delay in detailed statistical reports), you can usually step in and take action quickly if things aren’t going well. With a tiny outlay of cash (under \$50), then, advertisers can get started with their AdWords experiment.” Traducido por el autor.

<sup>99</sup> Fuente: [www.comcastspotlight.com](http://www.comcastspotlight.com) en 14 Junio de 2009.

A los anunciantes les ofrece ventajas importantes. El “*On Demand Publishing es una herramienta de publicidad que permite a los anunciantes convertir los anuncios estáticos en un vídeo de presentación de diapositivas, que se coloca en la demanda. (...) Es como mover todo el contenido de los anuncios gráficos, anuncios clasificados, catálogos, listas de directorios y campañas de correo directo a un solo lugar – en la televisión*”<sup>100</sup> (*On Demand Publishing (web)*, 2011). Durante tal proceso, el anunciante rellena información básica sobre su producto incluyendo fotos o la alternativa de poner una locución sobre el anuncio. Con esa información, Comcast da forma al anuncio de manera estandarizada y lo pone junto a otros que tengan temas y formatos similares.

U. Fr...  
Te...  
uej Fe... p p )... F. ú... F... )



Los anunciantes crean sus anuncios utilizando el ordenador e Internet. En la mayoría de los casos las fotos “dejan de ser imágenes estáticas”, pues la interfaz les aplica movimientos panorámicos o de zoom. El anunciante entra información “estática” – tales como texto e imágenes – y el *software* convierte esta información en un vídeo en movimiento.

El anuncio creado puede ser visitado por los espectadores en cualquier momento utilizando el mando a distancia. Seguidamente tenemos ilustraciones y un vídeo<sup>101</sup> que enseña el funcionamiento del servicio.

100. U. Fr...  
101. U. Fr...  
3f Sf ...gTyr)...







más cercana a su casa. Con *Adcopy* dos hogares situados en una misma ciudad pueden recibir anuncios totalmente diferentes. En uno se puede mostrar el anuncio de un modelo de coche familiar y en otro, el de un vehículo deportivo.

□

Fig. 2.7.2.4 i-Guide Advertising de Comcast Spotlight



Fig. 2.7.2.4 i-Guide Advertising de Comcast Spotlight

#### 2.7.2.4 i-Guide Advertising de Comcast Spotlight.

Es un modelo de publicidad interactiva en TV digital que usa *banners* que aparecen en la guía de programación electrónica (EPG). Cuando se hace clic en estos *banners* el usuario es conducido a un contenido secundario que muestra, por ejemplo, información sobre alguna oferta. Este modelo también se puede utilizar para promover vídeos disponibles en servicios de vídeo bajo demanda, especialmente los que aún no están en la parrilla de las cadenas convencionales. Evidentemente, también permite a las cadenas destacar programas que forman parte de su parrilla lineal.



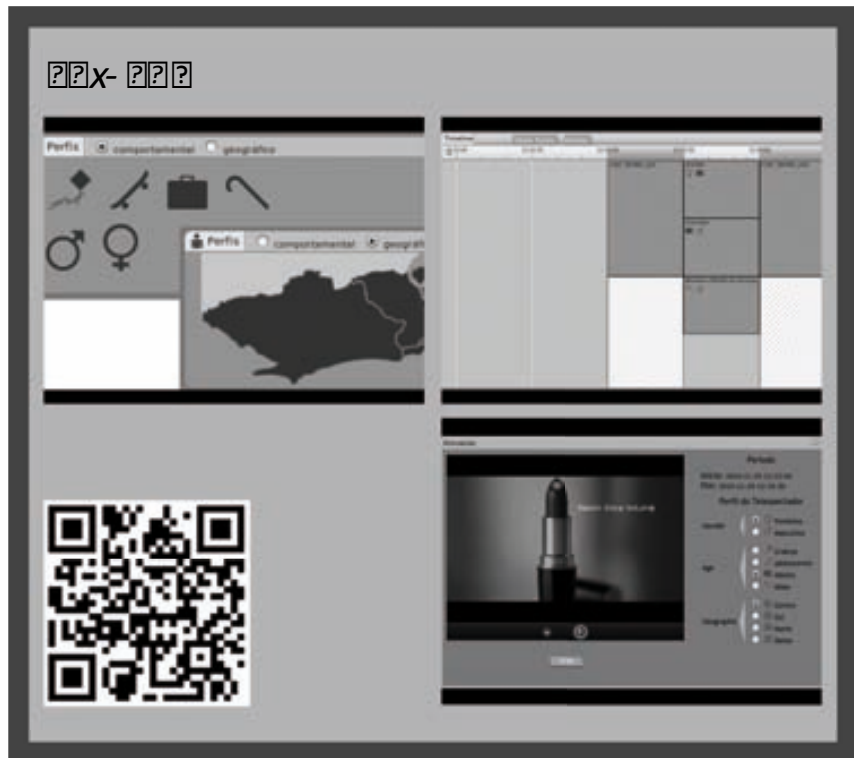


Fig. 2.7.2.6. Perfil de usuario en la plataforma iTVProject.

### 2.7.2.6 iTVProject de Intacto.

Los anunciantes dispuestos a explorar la interactividad de la TV digital cuentan también con el ejemplo de la empresa brasileña *Intacto*. Han creado *iTVProject*, una plataforma en línea que facilita la producción de aplicaciones para la TV digital que permite la interacción entre la televisión y los usuarios. El anunciante no necesita instalar *software* o tener conocimientos avanzados de lenguajes de programación. Las aplicaciones interactivas se pueden crear a través de Internet desde cualquier lugar e incluso desde dispositivos móviles. El *software* también permite al creador hacer pruebas de su aplicación utilizando un STB virtual que simula un televisor real.

Su versión gratuita permite a cualquier empresa crear una aplicación interactiva a través de Internet (*iTVProject* (web), 2011).



Fig. 2.7.2.7. Aplicación personalizada de Domino's Pizza

### 2.7.2.7 Aplicación personalizada de Domino's Pizza.

Domino's Pizza lanzó una aplicación para la TV interactiva que se puede utilizar en plataformas que tengan canal de retorno (aquí mostramos la utilizada en *TiVo*). Los usuarios pueden seleccionar y solicitar productos. El pedido se puede entregar en la casa del comprador o ser recogido en el restaurante más cercano. La aplicación también permite al cliente seguir el progreso de su solicitud a través de la televisión. El cliente puede crear una cuenta en el servicio y acceder a su dirección y productos favoritos para acelerar los pedidos futuros. Los productos se pagan en el momento de su recogida, así que no hace falta introducir datos bancarios en el sistema.

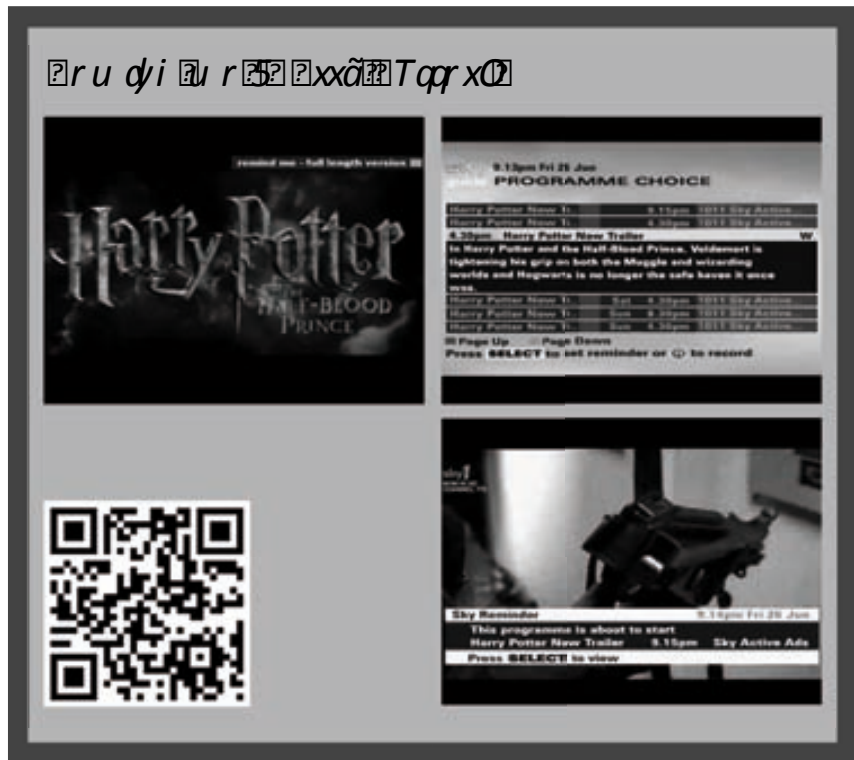


g 1 e r t e d % o d d o l y - á z u " g e u e j F e % p p ) v F j d F u j j E d -

### 2.7.2.8 Pre-roll y post-roll (Adidas).

Los servicios de VOD son bastante populares y tienden a crecer aún más con la popularidad de la plataformas conectadas a Internet. La administradora de la plataforma puede acomodar mensajes publicitarios junto a estos contenidos bajo demanda. El anuncio puede aparecer antes del contenido (*pre-roll*), después del contenido (*post-roll*) o durante la visualización del contenido (*mid-roll*). Mostramos una campaña creada para la marca *Adidas* que ofrece una especie de mini-documental patrocinado. Cada vez que un usuario selecciona determinado contenido (película, serie, concierto), se presentan dos fragmentos de publicidad – uno antes y otro después. La primera parte es un *teaser*, invitando al usuario a ver el mini-documental que se mostrará después de la película.





El modelo de publicidad que utiliza la grabación programada es bastante parecido al remind me.

### 2.7.2.10 Grabación programada (Sainsbury's).

El modelo de publicidad que utiliza la grabación programada es bastante parecido al *remind me*. La diferencia es que aquí se utiliza el PVR del usuario para grabar el contenido patrocinado (*telescope to PVR*). Cuando se activa, el sistema indica al PVR que grabe el contenido en el momento de su próxima exhibición, que también se realiza en un canal exclusivo para este servicio. El contenido se almacena en el disco duro, lo que permite al espectador verlo cuantas veces quiera. En el ejemplo de *Sainsbury's* se ofrecen vídeos que explican paso a paso cómo cocinar varios platos. Durante la exhibición de los anuncios de los supermercados *Sainsbury's* en el flujo de la televisión, un mensaje advierte al espectador de la disponibilidad de vídeos exclusivos. Al pulsar el botón verde del mando a distancia, se abre el EPG. Allí se puede elegir la receta y programar su grabación automática.







El DAL está diseñado para conducir (*telescoping*) al usuario a un contenido que tiende a ser consumido de inmediato. Al habilitar el contenido secundario, el usuario sabe que dejará de ver el programa y que dedicará algún tiempo para ver o interactuar con el contenido publicitario.

En el ejemplo siguiente podemos ver una aplicación interactiva que contiene textos, imágenes y vídeos sobre los productos de *Audi*. Durante el anuncio del *Audi R8* en el flujo de la televisión, se informa al usuario de la disponibilidad de contenido adicional. Al pulsar el botón indicado (rojo), se le dirige al menú principal de la aplicación. El contenido incluye un vídeo con el *making of* del anuncio; información sobre otros modelos del fabricante; y una página que permite al usuario solicitar un catálogo por correo postal o electrónico. En este caso, la aplicación utiliza la línea telefónica para enviar la solicitud a la base, lo que se traduce en coste para el usuario.

?

tu. Fr 2013-01-10 10:00:00 AM



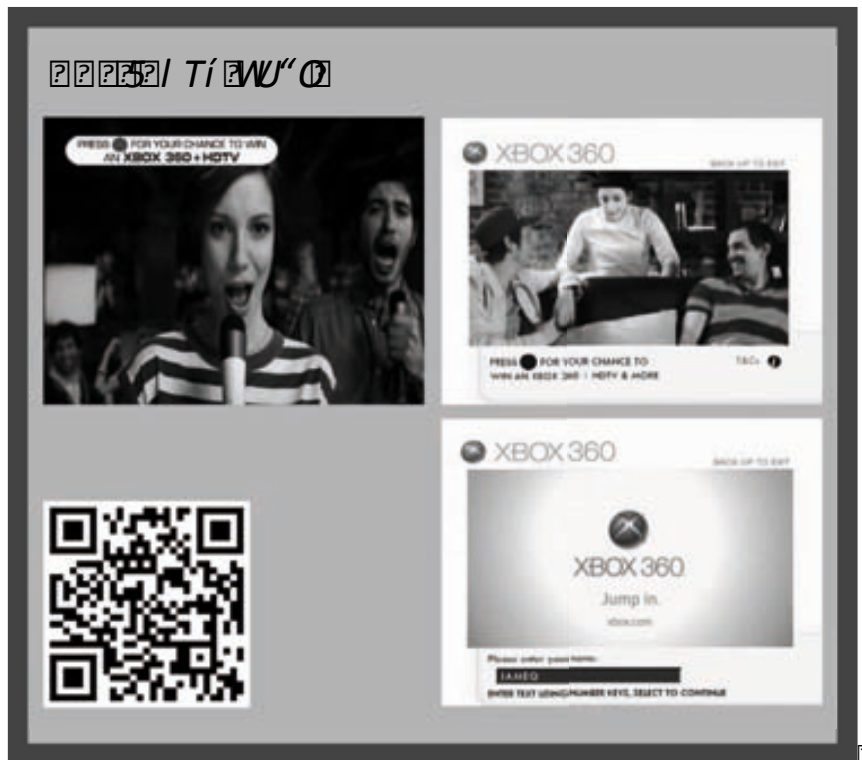
uj 10:00:00 AM

### 2.7.2.12 VAL (Video Advertiser Location) (Xbox 360).

El VAL permite a un televidente acceder a un vídeo secundario ubicado fuera del flujo de la televisión. La operación es similar a la de DAL, con la excepción de que el contenido del destino es sólo un vídeo que se muestra en pantalla completa. En algunos casos, el televidente vuelve automáticamente al flujo de la televisión cuando el vídeo termina. En el ejemplo se ofrece un vídeo que explica algunos de los servicios ofrecidos por la plataforma de videojuegos Xbox. Durante el anuncio de la Xbox 360 en el flujo de la televisión, se invita al espectador a participar en una Xbox 360 + HDTV. Al pulsar el botón indicado (rojo), se envía directamente al vídeo mostrado por el anunciante. Mientras ve un vídeo con información más detallada sobre el producto, se le invita a participar en el concurso.

□

u. Fr@gj éí @|e- ú1??r??a??P?h?V?h?c?r?at @??a?F?D?@



uj 1??e??r?ed?%dd)0,1?éj ??@?uej Fe% p p )F?j b@d2)Fó

### 2.7.2.13 Impulse Response (Toyota).

Es un formato de publicidad interactiva en el que el flujo de la televisión no se detiene y continúa mostrándose en su tamaño original. Cuando se activa, el *impulse response* muestra un contenido del anuncio superpuesto al flujo de la televisión, por lo general en forma de “barra flotante”. El contenido de este comunicado es breve, ya que tiene tamaño pequeño y contiene sólo una o unas pocas páginas. En él se puede mostrar información como el logotipo

del anunciante, textos informativos o campos para recoger alguna información introducida por los usuarios. El *impulse response* es una herramienta muy adecuada para llevar a cabo pequeñas encuestas y recopilar información de contacto del espectador.

El ejemplo muestra una acción de la fabricante de automóviles *Toyota*. Durante el anuncio de uno de sus modelos, se le presenta al telespectador la oportunidad de solicitar un catálogo de productos de la compañía. Al pulsar el botón indicado (rojo) que está superpuesto a la pantalla, se muestra un pequeño menú donde el espectador puede seleccionar los productos deseados. La aplicación pregunta al usuario si desea que el catalogo se le envíe a la misma dirección de facturación de su servicio de televisión, acelerando el proceso de interacción. El anunciante aprovecha la oportunidad para hacer algunas preguntas rápidas sobre diferentes temas como: “¿Cuándo tiene planeado comprar un coche?”, “¿Le gustaría recibir más información sobre Toyota?” y “¿Le gustaría recibir el catálogo por correo electrónico o tradicional?”. Como hemos dicho, toda la interacción se produce sin que se interrumpa el flujo de la televisión.

?

Fig. 1. Ejemplo de un *impulse response* en un anuncio de televisión.



Fig. 2. Ejemplo de un *impulse response* en un anuncio de televisión.

### 2.7.3 Conclusión del apartado.

La publicidad interactiva puede ofrecer diversas ventajas a los anunciantes. Para las PYMES, estas ventajas pueden resumirse en un mejor control de los gastos en publicidad y una mejor eficacia a través de anuncios segmentados a su público objetivo. En lo que se refiere a la producción de los anuncios, destacamos que algunas empresas (*Intacto* y *Comcast*) se preocupan en crear maneras sencillas de crear un anuncio/aplicación para la TV digital. En estos dos caso se utilizó Internet para crear los anuncios que se muestran en la TV digital.

En la tabla siguiente separamos los ejemplos que aportan soluciones claras a los obstáculos a los que se enfrentan las PYMES.

Tabla 1. Ejemplos de obstáculos y soluciones para las PYMES.

Obstáculos	Solución	Herramienta
Bajo presupuesto publicitario	Control de los gastos	Google Ads
	Pagar por unidad publicitaria	
Público local / específico	Segmentación geográfica	Google Ads, TargTV, AdTag
	Otras formas de segmentación	
Coste de producción	Software sencillo	On demand Publishing, ITVProject
Falta de información	Guía e información sobre los procedimientos	Google Ads

Tabla 1. Ejemplos de obstáculos y soluciones para las PYMES.

Para solucionar el problema de la falta de presupuesto publicitario sugerimos que un servicio con características semejantes al *Google AdWords* sería una opción adecuada. Esta herramienta ofrece elementos que proporcionan un mejor control de los gastos en publicidad. Además, sólo se cobran los anuncios cuando los usuarios acceden a ellos. Estas facilidades son principalmente importantes para empresas que no están acostumbradas a anunciarse en medios digitales, pues les permite empezar con poco dinero y aumentar o reducir la inversión según los resultados que obtienen.

Para satisfacer la necesidad de segmentación del mensaje para distintos públicos, encontramos diferentes servicios que pueden ser adecuados. La diferencia principal está en la manera en que el sistema capta los datos que se utilizan para realizar esta segmentación. Estos datos pueden ser adquiridos automáticamente por el sistema o informados directamente por el usuario de manera activa. El *Google AdWords* es un servicio que segmenta sus anuncios de los dos modos presentados. Cuando un usuario realiza una búsqueda en Google.com, el

sistema puede, por ejemplo, identificar la ubicación del usuario y enseñarle anuncios que sean adecuados a dicha ubicación.

Además de estos ejemplos, hemos apuntado la importancia del servicio *On Demand Publishing* de *Comcast Spotlight*. Este servicio se muestra como un clasificado en el que las empresas ponen sus anuncios y dependen de una acción activa de los usuarios para que los busquen de acuerdo con sus necesidades. Los anuncios son expuestos en el televisor del usuario que utiliza el mando para interactuar con su interfaz. Los clientes del servicio (los anunciantes) pueden contratar este servicio y dar forma a sus anuncios a través de Internet, utilizando la web de *Spotlight*.

Interesante también es el servicio *AdTag* de *Comcast Spotlight*. Este servicio permite enviar un anuncio con finales diferentes, de acuerdo con la ubicación del telespectador. De esta manera un anuncio puede, por ejemplo, enseñar las mismas imágenes de un producto para todos los telespectadores pero con los cinco últimos segundos diferentes. En estos últimos segundos se puede informar de los datos del contacto más próximo a la residencia del televidente. En el caso de las PYMES, este sería más adecuado para las oficinas o franquicias locales de empresas o marcas mayores.

### 3 – ENCUESTA CON PYMES DE BRASIL.

Siguiendo nuestro esfuerzo de entender los elementos que influyen o que reciben la influencia del cambio tecnológico y mercadológico que acompaña la llegada de la TV digital, inserimos esta importante parte en la tesis. Esta encuesta tiene entre sus objetivos observar la realidad social “con los ojos de los sujetos estudiados” (CORBETTA, 2003, p. 48). Mientras la mayoría de los estudios realizados hasta hoy en Brasil centran sus objetos de investigación en la tecnología o política de implementación de la TV digital (XAVIER et al., 2009), buscamos aquí investigar profundamente las necesidades y percepciones de los que utilizarán el servicio propuesto. A partir de estas respuestas podremos moldear la tecnología para que se adapte a estas necesidades resultando en un servicio más completo y con mayor posibilidades de éxito.

El 1 de Febrero de 2010 abrimos la encuesta en línea al público. El cuestionario estuvo disponible en Internet durante 5 meses – hasta el 30 de Junio. En esta fecha avalamos las respuestas recibidas e intentamos contestar a tres preguntas: ¿Hay encuestados ubicados en la mayoría de los Estados brasileños?; ¿Estos Estados representan economías diferentes (Estados ricos y Estados pobres)?; ¿Podemos afirmar que en la mayoría de las preguntas se ha alcanzado la saturación teórica?

*“La regla general en la investigación de la teoría fundamentada es recoger muestras hasta que se alcanza la saturación teórica de cada categoría. (...) Es decir, hasta que: (1) ningún dato relevante nuevo parece surgir en cada categoría, (2) el desarrollo de la categoría es denso, en la medida en que todo el paradigma de los elementos se tienen en cuenta, junto con la variación y el proceso, (3) las relaciones entre las categorías están bien establecidas y validadas.”*<sup>103</sup> (STRAUSS & CORBIN, 1990, p. 188)

Después de comprobar que las respuestas a tales preguntas eran afirmativas, finalizamos el periodo de recolección de muestras. Recibimos un total de 326 respuestas, entre las que 17 no eran micros o pequeñas empresas según la clasificación de *Sebrae*, quedándonos con 309. El número de encuestas recibidas puede parecer reducido (si lo comparamos con el gran universo de PYMES de Brasil), pero el tema investigado representa algo aún nuevo para la mayoría de

---

<sup>103</sup> Texto original en inglés: “The general rule in grounded theory research is to sample until theoretical saturation of each category is reached. (...) This means, until: (1) no new relevant data seem to emerge regarding a category; (2) the category development is dense, insofar as all of the paradigm elements are accounted for, along with variation and process, (3) the relationships between categories are well established and validated.” Traducido por el autor.

empresas. Intentamos encuestar a empresas de diferentes sectores y regiones de Brasil, ampliando la probabilidad de obtener respuestas variadas.

Utilizamos el servicio *Survey Monkey*<sup>104</sup> para crear y facilitar el cuestionario a las PYMES. Este servicio está especializado en encuestas en línea. Utilizamos sus herramientas para redactar el cuestionario, hacer la maquetación, ponerlo en Internet y obtener tablas y gráficos con los resultados.

### 3.1 Divulgación de los cuestionarios.

Para atraer a las PYMES creamos una estrategia de divulgación del enlace<sup>105</sup> del cuestionario en línea. La primera acción fue enviar correos electrónicos a asociaciones, centros comerciales y sindicatos de todas las unidades federativas de Brasil (26 Estados y el Distrito Federal). En la medida que las respuestas llegaban, mirábamos datos referentes al tipo de negocio o situación y reforzábamos las acciones para los elementos que nos faltaban. Por ejemplo, si notábamos que teníamos pocas respuestas de PYMES del sector de alimentación en el Estado de *Minas Gerais*, buscábamos en Internet empresas con estas características y les enviábamos directamente correos invitándolas a participar en la encuesta. Para complementar la divulgación, el 16 de Marzo se publicó un artículo<sup>106</sup> en la web del “*observatório da Imprensa*” – periódico especializado en medios de comunicación de Brasil. Al final del artículo se invita al lector a hacer clic en el enlace de la encuesta y a responder el cuestionario en línea. También se divulgó el enlace del cuestionario en dos redes sociales dedicadas a las PYMES. La red de EXAME PME<sup>107</sup> que cuenta con cerca de 12.000 inscritos y la red de PEGN<sup>108</sup> con cerca de 19.000 inscritos.

El cuestionario estuvo disponible dentro de una página web creada como si fuera un blog. Lo hicimos así para poder separar las empresas de diferentes tamaños. Al acceder al blog se invitaba los interesados en participar en la encuesta a hacer clic en el icono perteneciente a su empresa entre las alternativas: “Empresas con hasta 99 funcionarios” o “Empresas con 100 o más funcionarios”. Los que eligieron el segundo enlace fueron automáticamente descartados. El blog también permitía al visitante obtener información acerca de la encuesta como:

---

<sup>104</sup> [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)

<sup>105</sup> [www.publicidadenatvdigital.com](http://www.publicidadenatvdigital.com)

<sup>106</sup> Título del artículo: “*TV digital: uma alternativa para as MPes?*” [www.observatoriodaimprensa.com.br](http://www.observatoriodaimprensa.com.br)

<sup>107</sup> Esta red es administrada por la *Revista Exame* especialista en negocios y marketing para PYMES. [www.revistapme.ning.com](http://www.revistapme.ning.com)

<sup>108</sup> Esta red es administrada por el programa de *TV Globo* “*Pequenas Empresas & Grandes Negócios*.” [www.redepegn.ning.com](http://www.redepegn.ning.com)

motivación; datos sobre la universidad; datos sobre el autor; información sobre TV digital; y enlace de contacto.

Ilustración 28 – Página principal del blog que lleva al cuestionario.



Fuente: [www.publicidadenatvdigital.com](http://www.publicidadenatvdigital.com).

El blog también nos permite obtener información sobre sus visitantes. Para eso utilizamos *Google Analytics*, una herramienta que registra varios datos sobre el movimiento de visitas del blog y los presenta de manera simplificada. Estos datos no representan a los encuestados sino a los visitantes del blog donde se pudo acceder al cuestionario. Sin embargo, decidimos exponer aquí algunos de estos resultados para ilustrar el alcance obtenido por la divulgación de la encuesta.



Ilustración 29 – Total de visitas (sólo Brasil).



Este país/territorio ha enviado 881 visitas a través de 93 ciudades.

Fuente: *Google Analytics*.

*Google Analytics* utiliza el número IP (*Internet Protocol*) para determinar la ubicación de cada visitante. Durante los cinco meses en que el cuestionario estuvo disponible, el blog obtuvo un total de 881 visitas originadas en Brasil<sup>109</sup>. La (Ilustración 29) nos enseña cómo están distribuidas estas visitas. La ciudad de São Paulo es la que originó más visitas (168); seguida por Rio de Janeiro (128); y Belo Horizonte (60).

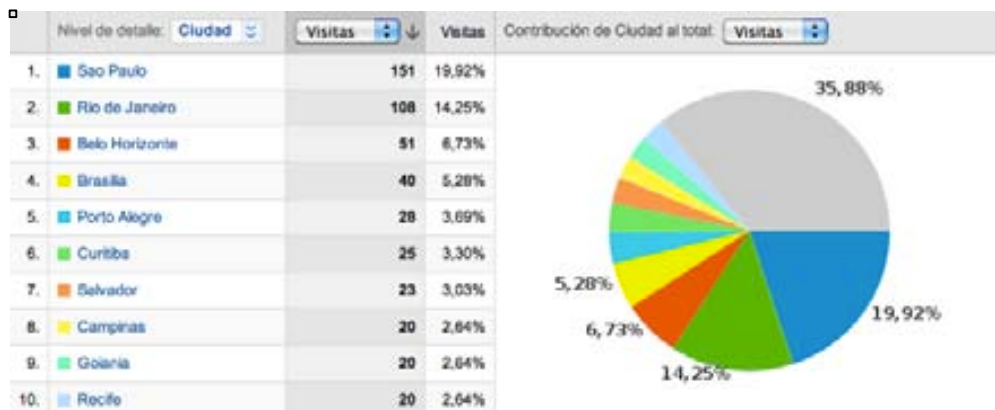
**De las 881 visitas originadas en Brasil, separamos las 758 visitas nuevas (o visitas únicas). Este número no cuenta las visitas repetidas realizadas por un mismo usuario.**

**En el (**

Gráfico 2) tenemos las diez principales ciudades en que se originaron visitas al blog. Destacamos que en esta lista sólo un Estado se repite (las ciudades de São Paulo y Campinas pertenecen al Estado de São Paulo).

<sup>109</sup> La gran mayoría de las visitas fuera de Brasil son originadas de España y corresponden a las visitas realizadas por los investigadores mientras verificábamos el funcionamiento de las encuestas.

Gráfico 2 – Visitas únicas vs ciudades (sólo Brasil).



Fuente: Google Analytics.

Cuando comparamos el número de visitas únicas al blog con el número de PYMES en cada Estado brasileño, podemos notar que en la mayoría de los casos la variación es pequeña. En la Tabla 15 vemos que la variación más grande (porcentaje de PYMES menos porcentaje de visitas) ocurre en Rio de Janeiro, que obtuvo 9,04 puntos porcentuales de visitas únicas por encima de la cantidad de empresas afincadas allí. La segunda mayor variación fue de 4,80 puntos (Rio Grande do Sul). Destacamos también que 19 Estados tuvieron una variación por debajo de un punto porcentual. Estos datos nos sugieren que, a pesar de que la encuesta tiene objetivo cualitativo no representativo, el porcentaje de visitas al blog por Estado brasileño es bastante próximo a la variación del tamaño de la población en cada Estado.



En el [Gráfico 3.1](#) notamos que el pico de visitas ocurrió sobre la fecha en la que se divulgó el enlace en las redes sociales de *Exame PME* y *PEGN*. Este dato nos sugiere que tendremos bastantes respuestas originadas en estas redes sociales.

Gráfico 3.1: Fuente de las visitas al sitio web de la revista Exame PME y PEGN.

	Total	PEGN	Directo	EXAME PME	Google	Observatório
Visitas Nuevas	758	314	178	80	48	17
Visitas Repetidas	123	10	43	2	7	3
<b>Total de Visitas</b>	<b>881</b>	<b>324</b>	<b>221</b>	<b>82</b>	<b>55</b>	<b>20</b>

Fuente: Federación de las Industrias de la Construcción de Brasil (FIBR).

En la [Tabla 3.1](#) vemos las cinco fuentes donde se originaron más visitas. La principal fuente fue la red social de la revista *PEGN* (314). Seguidamente tenemos el acceso directo – que podría incluir las empresas que recibieron correo con el enlace para el blog – con 178 visitas nuevas. La tercera fuente es otra red social (*Exame PME* – 80).

### 3.2 Test.

Antes de que se liberara el acceso a los empresarios y que se divulgara el enlace, hicimos un test para detectar posibles errores en el cuestionario. Creamos un enlace específico para el test y lo divulgamos a empresas, a colegas investigadores y a profesores. Cuando alcanzamos 10 respuestas recibidas analizamos los resultados. Este test nos ayudó a descubrir pequeñas faltas en la redacción del texto, en la maquetación del cuestionario o en el funcionamiento general y técnico de la herramienta de *Survey Monkey*. Sin embargo, el test también nos reveló puntos interesantes que se podrían mejorar. Estos cambios los destacamos en el apartado siguiente, mientras comentamos cada pregunta.

### 3.3 Análisis de resultados.

El presente cuestionario tiene el propósito de recopilar información – desde el punto de vista de las PYMES – que nos ayudará a descubrir cómo aprovechar la tecnología de la TV digital para crear nuevos modelos de servicios de publicidad. Las cadenas de TV, como empresas capitalistas, necesitan modelos de servicios que les ofrezcan ganancias. Eso también vale para las empresas de software o empresas digitales. Así que el modelo propuesto tiene que ofrecer

ventajas tanto para las PYMES anunciantes como para las empresas que invierten en la creación del servicio.

Cada pregunta tiene un propósito específico y fue creada basándonos en las conclusiones obtenidas durante las etapas anteriores de la presente tesis. Esperamos que las respuestas proporcionen información diversa sobre las preferencias y necesidades de diferentes clases de PYMES de Brasil. Presentaremos aquí las preguntas en un formato resumido que nos ayuda a cumplir con los objetivos de la tesis y facilita el entendimiento por parte del lector. El cuestionario con su maquetación original está disponible para consulta en el anexo 3.

El cuestionario está dividido en 6 partes:

1. Introducción
2. Datos de la empresa
3. Histórico de publicidad realizada por la empresa
4. Preferencias relacionadas con la publicidad
5. TV digital
6. Conclusión

### 3.3.1 Introducción.

La parte de la introducción tiene una única página que informa al encuestado sobre las características y objetivos de la encuesta. Además se pedía que el encuestado fuera propietario o empleado que participara en las decisiones de publicidad o marketing (igualmente en los casos en que la empresa nunca se había publicitado).

También utilizamos esta página para informar del tamaño del cuestionario (cerca de 23 preguntas) y el tiempo que se estimaba necesario para contestarlo (10-12 minutos). Esto lo hicimos para informar previamente y evitar que desistieran antes de terminarlo todo.

### 3.3.2 Datos de la empresa.

En esta parte tratamos de dibujar el perfil de la empresa encuestada a través de 6 preguntas sobre las dimensiones de la empresa y a qué tipo de negocio se dedica.

### Pregunta 1:

Describa el negocio a que se dedica su empresa en pocas palabras:	
Opciones de respuesta	Respuestas contadas
	309
<b>han respondido la pregunta</b>	<b>309</b>
<b>han saltado la pregunta</b>	<b>0</b>

Al encuestado se le permite escribir lo que quiera en un campo de texto.

*Propósito de la pregunta:* Permitir que el encuestado describa su empresa sin limitarlo a opciones preestablecidas.

*Justificación:* A pesar de que queremos clasificar a las empresas de acuerdo con grupos predeterminados, creamos esta pregunta para que el encuestado explique a su manera qué hace su empresa. Esta información nos puede ser útil para solucionar alguna duda o identificar alguna tendencia durante el análisis de las respuestas.

*Comentario sobre los resultados:* El resultado fue positivo. La mayoría de las empresas contestaron con 3 o 5 palabras. Algunas escribieron frases largas o descripciones con abundante información.

### Pregunta 2:

¿Qué categoría es más adecuada a su empresa?		
Opciones de respuesta	Porcentaje de respuestas	Respuestas contadas
piezas de automóviles.	0.6%	2
agricultura.	0.6%	2
alimentación.	8.7%	27
animales.	1.0%	3
antigüedades.	0.0%	0
coches.	1.0%	3
belleza.	2.6%	8
juguetes o pasatiempos.	0.6%	2
cámaras o fotografía.	1.3%	4
telefonía celular o fija.	0.6%	2
revistas o cómics.	0.3%	1
comunicación o medios de comunicación.	4.2%	13
construcción.	3.9%	12
consultoría.	8.4%	26
contabilidad.	1.3%	4
comercio electrónico o tiendas online.	2.6%	8
educación.	3.9%	12
electrodomésticos.	0.3%	1
deportes o fitness.	0.3%	1

películas, series o música.	2.6%	8
financiera.	1.9%	6
hotelería.	0.3%	1
inmobiliaria.	1.0%	3
informática, tecnología o telecomunicaciones.	12.0%	37
instrumentos musicales.	0.0%	0
joyas o relojes.	1.0%	3
libros.	0.6%	2
muebles o decoración.	4.9%	15
óptica.	0.6%	2
zapatos, ropa y bolsos	2.9%	9
sanidad.	6.5%	20
seguridad.	1.3%	4
centro comercial.	1.0%	3
supermercado o mercado.	1.6%	5
trabajo o empleo.	1.9%	6
transporte.	1.3%	4
turismo.	2.3%	7
videojuegos.	0.3%	1
otro:	13.6%	42
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>309</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>0</b>

*Propósito de la pregunta:* Permitir agrupar los datos obtenidos por las entrevistas según 38 categorías preestablecidas.

*Justificación:* Necesitamos agrupar las PYMES encuestadas en categorías específicas para simplificar la comparación entre los resultados obtenidos. Este tipo de clasificación también permite organizar los anuncios de un servicio de clasificados, por ejemplo. En los casos de formatos de publicidad que necesitan la interacción del usuario para buscar y localizar un elemento, estas categorías sirven como índice que ayuda a administrar y seleccionar la información disponible. Las alternativas de esta pregunta están basadas en las empleadas en los servicios de clasificados digitales de Brasil<sup>110</sup>.

*Comentario sobre los resultados:* Notamos que la mayoría de las empresas encuestadas (12%) trabajan bajo la categoría “informática, tecnología o telecomunicaciones”. Esto es comprensible ya que estas clases de empresas tienden a interesarse por una investigación sobre un tema actual y que tiene que ver con su área

<sup>110</sup> Las categorías fueron definidas según una mezcla de categorías de dos servicios de clasificados de Brasil. La de los clasificados del periódico O Globo (<http://classificados.oglobo.com.br>) y la del servicio de la *lista amarela* Brasileña ([http://www.listaamarela.com.br/2008/index.php/classificados\\_gratis/index/](http://www.listaamarela.com.br/2008/index.php/classificados_gratis/index/)). Consultas realizadas en 22 de octubre de 2009.

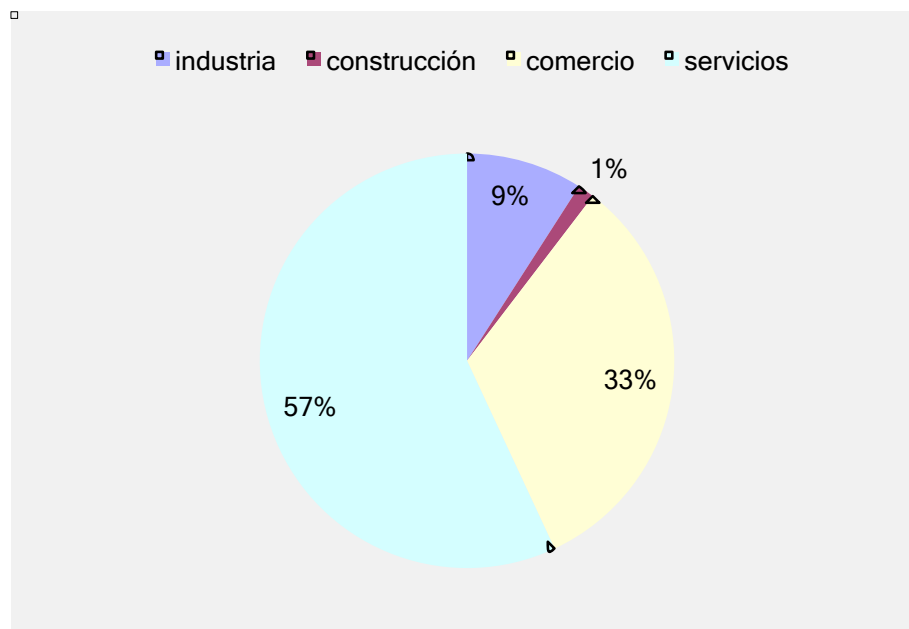
de interés. Por otro lado, es interesante tener entre los encuestados empresas que entienden sobre tecnología y pueden comprender los cambios que están sucediendo.

Solamente “antigüedades” e “instrumentos musicales” quedaron sin representantes. Un 13,6% ha contestado “otro” y en el campo para comentarios la mayoría anotó actividades como “industria” o “comercio”, lo que no tendría que ver con la categoría sino con el sector.

### Pregunta 3:

¿En qué sector de los enumerados a continuación encaja mejor su empresa?		
Opciones de respuesta	Porcentaje de respuestas	Respuestas contadas
Industria	9.1%	28
Construcción	1.3%	4
Comercio	32.7%	101
Servicios	57.0%	176
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>309</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>0</b>

Gráfico 4 – ¿En qué sector de los enumerados a continuación encaja mejor su empresa?



*Propósito de la pregunta:* Permitir agrupar los datos obtenidos en las entrevistas según los 4 sectores utilizados por las investigaciones realizadas por instituciones como el IBGE y Sebrae.



*Justificación:* Agrupar a las PYMES según estos parámetros nos permite comparar nuestros resultados con investigaciones realizadas por tales instituciones.

*Comentario sobre los resultados:* Las respuestas obtenidas nos traen una variedad de sectores en nivel regular. Teniendo en cuenta que un 15,02% de las PYMES de Brasil son de los sectores industria y construcción, el 10,40% de encuestas de este sector no se aparta en demasiado de la realidad. Por lo que respecta a los sectores comercio y servicios, la diferencia es mayor. Brasil tiene un 52,30% de PYMES de comercio y 32,68% de servicios (Sebrae, 2009).

#### Pregunta 4:

¿Aproximadamente cuántos empleados hay en su empresa (incluidos los propietarios y socios)?	
Opciones de respuesta	Respuestas contadas
	309
<i>han respondido la pregunta</i>	<b>309</b>
<i>han saltado la pregunta</i>	<b>0</b>

Al encuestado se le permite escribir lo que quiera en un campo de texto.

*Propósito de la pregunta:* Permitir agrupar los datos obtenidos en las entrevistas según la cantidad de empleados; permitir la clasificación completa según el modelo utilizado por *Sebrae*; y eliminar las empresas con más de 99 empleados.

*Justificación:* Las alternativas representan la cantidad de empleados necesaria para pertenecer a cada grupo designado por *Sebrae*. El cruce de las respuestas de la pregunta anterior con esta segunda apunta en qué grupo queda inserida la empresa. La clasificación completa de *Sebrae*<sup>111</sup> sigue las siguientes normas:

- Industrial o de la construcción de 0 a 19 (Micro)
- Industrial o de la construcción de 20 a 99 (Pequeña)
- Comercio o de servicios de 0 a 9 (Micro)
- Comercio o de servicios de 10 a 49 (Pequeña)

<sup>111</sup> Más información sobre el modelo de clasificación utilizado por *Sebrae* en el apartado 2.1 PYMES: Las Micro y Pequeñas Empresas de Brasil.

Los casos en que se respondió en la primera pregunta “comercio” o “servicios” y en la segunda un número entre 50 y 99, no corresponderán a las categorías de *Sebrae*, y quedarán descartados de la investigación ya que no se pueden definir como Pequeña o Mediana Empresa. Lo mismo pasa en los casos en que se indique más de 99 empleados en la segunda pregunta. Así, contestaron a las encuestas:

Clasificación de la empresa		
Micro	Pequeña	Respuestas contadas
191	118	309

**Pregunta 5:**

¿Dónde está la sucursal o base de operaciones de su empresa?		
Opciones de respuesta	Porcentaje de respuestas	Respuestas contadas
Ciudad	100%	309
Estado	100%	309
<i>han respondido la pregunta</i>		<b>309</b>
<i>han saltado la pregunta</i>		<b>0</b>

Al encuestado se le permite escribir lo que quiera en dos campos: ciudad y Estado.

Estado	TOTAL PYMES	%	Encuestados	%	Variación
Acre	11187	0.19%	2	0.65%	-0.46%
Alagoas	40448	0.68%	1	0.32%	0.35%
Amapá	9421	0.16%	0	0.00%	0.16%
Amazonas	39382	0.66%	0	0.00%	0.66%
Bahia	268798	4.50%	14	4.53%	-0.03%
Ceará	170259	2.85%	2	0.65%	2.20%
Distrito Federal	92551	1.55%	17	5.50%	-3.95%
Espírito Santo	117748	1.97%	3	0.97%	1.00%
Goiás	180922	3.03%	9	2.91%	0.12%
Maranhão	66984	1.12%	0	0.00%	1.12%
Mato Grosso	97170	1.63%	3	0.97%	0.66%
Mato Grosso do Sul	66781	1.12%	1	0.32%	0.79%
Minas Gerais	672607	11.26%	27	8.74%	2.52%
Pará	73621	1.23%	2	0.65%	0.59%
Paraíba	60051	1.01%	4	1.29%	-0.29%
Paraná	481606	8.06%	19	6.15%	1.91%
Pernambuco	142453	2.39%	5	1.62%	0.77%
Piauí	44411	0.74%	2	0.65%	0.10%
Rio de Janeiro	413441	6.92%	58	18.77%	-11.85%
Rio Grande do Norte	62765	1.05%	5	1.62%	-0.57%
Rio Grande do Sul	601749	10.08%	17	5.50%	4.57%
Rondônia	35217	0.59%	4	1.29%	-0.70%
Roraima	8656	0.14%	0	0.00%	0.14%
Santa Catarina	323262	5.41%	12	3.88%	1.53%
São Paulo	1834817	30.72%	101	32.69%	-1.96%
Sergipe	28811	0.48%	1	0.32%	0.16%
Tocantins	27356	0.46%	0	0.00%	0.46%
<b>TOTAL</b>	<b>5972474</b>	<b>100%</b>	<b>309</b>	<b>100%</b>	<b>0.00%</b>

*Propósito de la pregunta:* Permitir agrupar los datos obtenidos en las entrevistas según la ubicación de la empresa.

*Justificación:* Este tipo de datos nos permite comparar nuestras respuestas con otros estudios y saber qué tipo de diversidad hemos logrado. La pregunta nos permitirá ponderar si hay diferencias importantes entre las respuestas en distintos Estados brasileños.

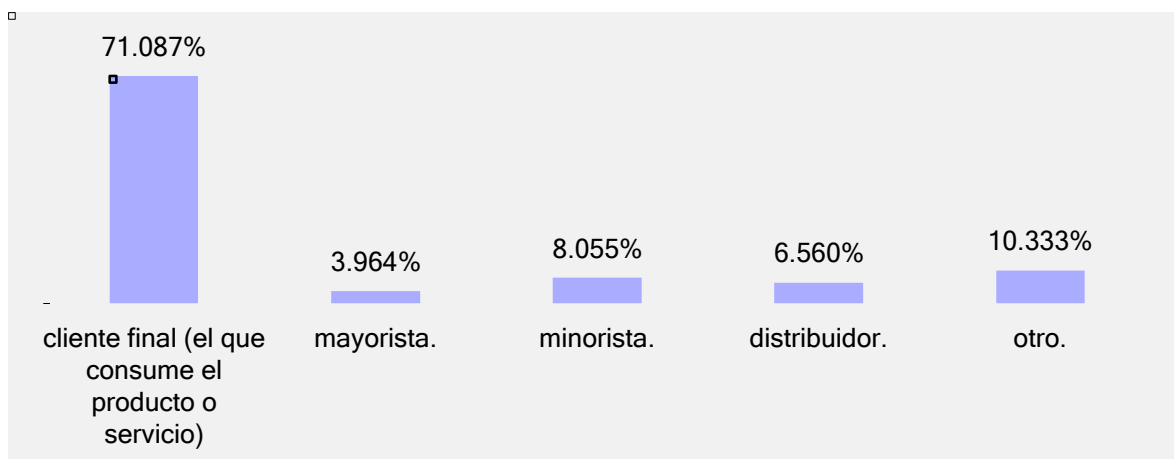
*Comentario sobre los resultados:* Vemos que la variación entre el porcentaje de PYMES en cada Estado y el número de encuestas recibidas son similares. La mayor variación la obtuvo Rio de Janeiro con 11,85 puntos porcentuales, más encuestas que su número de PYMES. La segunda mayor variación ocurrió en Rio Grande do Sul con

4,57 puntos. En 18 de los Estados la variación se quedó en un máximo de 1 punto porcentual.

**Pregunta 6:**

<b>¿Quién es el cliente de su empresa? (Porcentualmente. Ponga sólo números - la suma total debe ser igual a 100)</b>		
<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Promedio</b>	<b>Respuestas contadas</b>
cliente final (el que consume el producto o servicio)	71.09%	266
mayorista.	3.96%	60
minorista.	8.06%	76
distribuidor.	6.56%	78
otro.	10.33%	89
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>309</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>0</b>

Gráfico 5 – ¿Quién es el cliente de su empresa?



*Propósito de la pregunta:* Entender qué tipo de clientes la empresa – y su publicidad – necesita alcanzar.

*Justificación:* Esta clase de datos nos permite comparar nuestras respuestas con otros estudios y saber qué nivel de diversidad hemos logrado. Cada tipo de cliente necesita una forma y un canal de comunicación adecuado. Los resultados obtenidos en esta pregunta permitirán investigar si alguno de los grupos aquí definidos necesita o prefiere una u otra característica ofrecida por la TV digital.

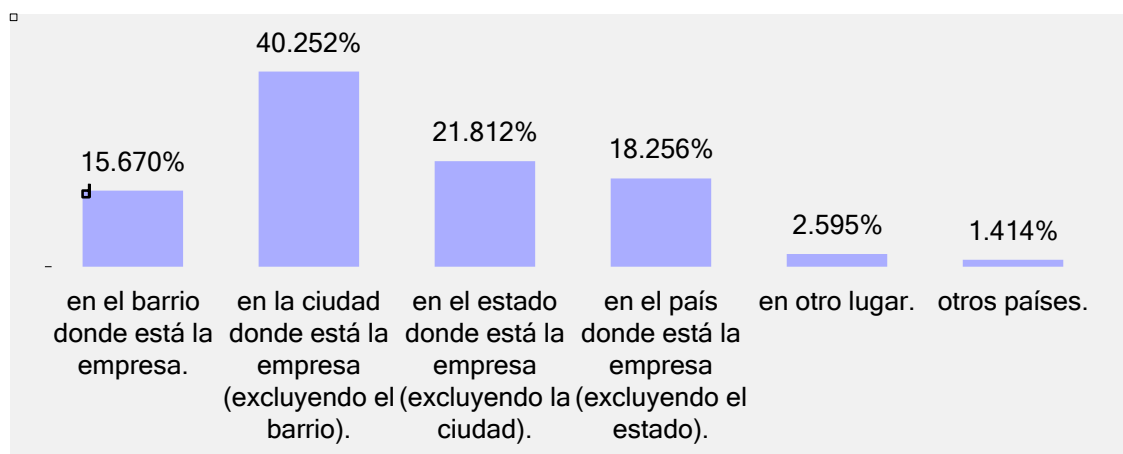
*Comentario sobre los resultados:* Apenas 43 empresas (13,92%) contestaron 0% en el campo “cliente final”. El promedio de 71,09% de empresas B2C (de la empresa al

consumidor) no nos sorprende puesto que en la pregunta 3 descubrimos que 89,70% de los encuestados son del sector de comercio o servicios. De hecho, las empresas que venden directamente a los clientes finales serían los que más podrían ganar con la publicidad en TV digital. Es decir, el mayorista, el minorista o el distribuidor son empresas. A pesar de que sus trabajadores seguramente ven televisión, ese medio suele estar dirigido al entretenimiento. Por otro lado, está bien contar con la opinión de empresas B2B (de negocio a negocio) principalmente en el caso de un modelo de servicio similar al clasificado de periódicos/Internet. Igualmente, en la Ilustración 3 – Estrategias promocionales de empujar y jalar (tirar) del libro “Fundamentos de Marketing” hemos hablado sobre la “estrategia de jalar” de los clientes mayoristas, minoristas o distribuidores, dedicando el esfuerzo de la promoción al cliente final y obligando a los intermediarios a comprar el producto pedido por sus clientes.

### Pregunta 7:

<b>¿dónde están los clientes de su empresa? (Porcentualmente. Ponga sólo números - la suma total debe ser igual a 100)</b>		
<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Promedio</b>	<b>Respuestas contadas</b>
en el barrio donde está la empresa.	15.67%	142
en la ciudad donde está la empresa (excluyendo el barrio).	40.25%	235
en el estado donde está la empresa (excluyendo la ciudad).	21.81%	180
en el país donde está la empresa (excluyendo el estado).	18.26%	143
en otro lugar.	2.60%	33
otros países.	1.41%	40
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>309</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>0</b>

Gráfico 6 – ¿dónde están los clientes de su empresa?



*Propósito de la pregunta:* entender qué tipo de alcance necesita tener su publicidad.

*Justificación:* la localización de los clientes nos indica qué clase de cobertura necesita el servicio de publicidad. Con estos datos podemos investigar si las herramientas de segmentación publicitaria utilizadas actualmente sirven para las necesidades de las PYMES.

*Comentario sobre los resultados:* Un 76 % de los encuestados tienen alguna parte de sus clientes “en la ciudad donde está la empresa (excluyendo el barrio)”. En términos de tecnología este nivel de segmentación geográfica se puede lograr con cierta facilidad puesto que hay diferentes maneras de hacerlo (por ejemplo: utilizando la dirección IP; el código postal en los casos de TV por suscripción; o preguntando directamente al usuario). Un 54% contestó “0%” en la opción “en el barrio donde está la empresa”, que representaría el nivel de segmentación más alto y difícil de lograrse (entre las opciones mostradas).

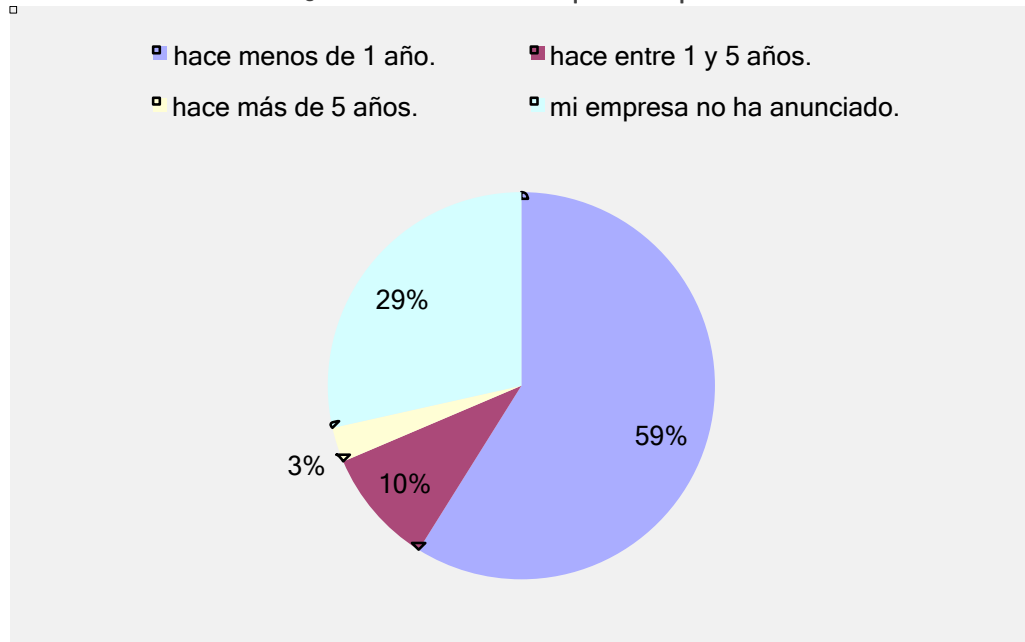
### 3.3.3 Histórico de publicidad realizada por la empresa.

En esta parte investigamos qué tipo de experiencia y conocimiento tiene la PYME en relación con la publicidad.

#### **Pregunta 8:**

<b>¿Cuándo fue la última vez que su compañía se anunció?</b>		
<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Porcentaje de respuestas</b>	<b>Respuestas contadas</b>
hace menos de 1 año.	58.9%	182
hace entre 1 y 5 años.	9.7%	30
hace más de 5 años.	2.9%	9
mi empresa no se ha anunciado.	28.5%	88
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>309</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>0</b>

Gráfico 7 – ¿Cuándo fue la última vez que su compañía se anunció?



*Propósito de la pregunta:* permitir agrupar los datos obtenidos en las entrevistas según el hábito publicitario de cada empresa.

*Justificación:* la periodicidad con la que cada empresa se anuncia es importante para sacar conclusiones al final de la investigación. Una empresa que se anuncia regularmente suele entender mejor las dificultades y ventajas al anunciar su producto o servicio. Los resultados obtenidos en esta pregunta permitirán investigar si alguno de los grupos aquí definidos necesita o prefiere una u otra característica ofrecida por la TV digital.

*Comentario sobre los resultados:* Las 58,9% que han anunciado durante el último año nos pueden proporcionar respuestas basadas en experiencias reales y actuales, mientras que las demás empresas nos darán una visión opuesta.

----- PREGUNTA SELECTIVA -----

La pregunta 9 se aplica solamente a los encuestados que en la pregunta 8 contestaron: “hace entre 1 y 5 años”; “hace más de 5 años”; o “mi empresa no ha anunciado”.

### Pregunta 9:

A pesar de que su última respuesta indica que su empresa no tiene la costumbre de hacer publicidad, es muy importante para nosotros que responda a las preguntas restantes, ya que estamos realizando esta encuesta precisamente para buscar formatos que sean apropiados a los distintos tipos de negocios. Solamente si está seguro de que el tipo de negocio de su empresa NUNCA utilizara publicidad, seleccione “abandonar la investigación”.

Opciones de respuesta	Porcentaje de respuestas	Respuestas contadas
Quiero seguir respondiendo a la encuesta	96.7%	119
Abandonar la investigación (porque mi compañía no necesita hacer publicidad)	3.3%	4
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>123</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>186</b>

La alternativa “Quiero seguir respondiendo a la encuesta” conduce el encuestado a la pregunta 11; La alternativa “Abandonar la investigación (porque mi compañía no necesita hacer publicidad)” lo conduce a la pantalla final del cuestionario.

*Propósito de la pregunta:* reforzar a los encuestados la importancia de continuar contestando el cuestionario hasta el final.

*Justificación:* Durante el período de test del cuestionario notamos que mucha gente paraba de contestar a las preguntas siguientes a la pregunta 9. La mayoría había registrado que no había hecho publicidad en el último año.

*Comentario sobre los resultados:* El bajo índice de 3,3% que seleccionó “abandonar la investigación” nos indica que el objetivo de la pregunta se ha cumplido.

#### ----- PREGUNTA SELECTIVA -----

La pregunta 10 se aplica solamente a los encuestados que en la pregunta 8 contestaron: “fue el año pasado”.



**Pregunta 10:**

¿Cuántas veces se ha anunciado durante el año pasado en los medios a continuación?							
Opciones de respuesta	ninguna	una	entre 2 y 5 veces	6 o más veces	ha anunciado	% ha anunciado	Respuestas contadas
Facebook, Twitter o cualquier red social en Internet	75	22	33	50	105	58.3%	180
clasificados en el periódico	128	13	18	17	48	27.3%	176
en un periódico sin ser clasificados	99	19	32	26	77	43.8%	176
páginas amarillas	123	34	12	9	55	30.9%	178
revista regional	98	35	32	10	77	44.0%	175
revista dedicada a un sector específico (por ejemplo, automóviles, mascotas, salud...)	107	29	36	6	71	39.9%	178
sitio web o revista interactiva dedicada a un sector específico (por ejemplo, automóviles, mascotas, salud...)	84	30	27	40	97	53.6%	181
banners en Internet	119	16	19	23	58	32.8%	177
anuncio en Google	116	23	10	32	65	35.9%	181
clasificados en Internet	115	21	15	25	61	34.7%	176
distribución de folletos	68	26	41	44	111	62.0%	179
televisión regional	136	15	13	10	38	21.8%	174
Otros:	89	6	8	21	35	28.2%	124
<b>han respondido la pregunta</b>							<b>181</b>
<b>han saltado la pregunta</b>							<b>128</b>

*Propósito de la pregunta:* identificar con qué frecuencia y en qué medios la empresa se publicitó.

*Justificación:* las respuestas nos pueden dar pistas sobre qué características son importantes y necesitan estar presentes en los modelos de publicidad en TV digital. Cada clase de anuncio tiene unas características distintas. Las respuestas de esta pregunta, comparadas con respuestas de otras preguntas de este cuestionario, nos pueden ayudar a construir un perfil más completo de los pequeños anunciantes y sus preferencias.

*Comentario sobre los resultados:* primeramente notamos que el medio menos utilizado es la “televisión regional” (136), seguido por “clasificados en el periódico” (128) y luego por “páginas amarillas” (123). Será interesante comparar las respuestas de estas empresas en las preguntas siguientes sobre los formatos de publicidad en TV digital (preguntas 16, 17 y 18).

Las redes sociales se destacaron como medio de divulgación utilizado más frecuentemente (50) seguido de la “distribución de folletos” (44). Por otro lado, estas dos alternativas obtuvieron números aún mayores en la opción “ninguna” (75 y 68 respectivamente). Cuando calculamos el número de empresas que se ha anunciado al menos una vez, la opción “distribución de folletos” se destaca otra vez con 111 respuestas, seguido de redes sociales con 105.

En el campo “otros”, 13 encuestados respondieron algo relacionado con la radio sea local o alguna cadena específica. Destacamos también el alto número de encuestados que no respondieron (128). Esto ocurrió porque esta es una pregunta selectiva y muchas empresas la saltaron automáticamente.

### 3.3.4 Preferencias relacionadas con la publicidad.

En esta parte utilizamos cuatro preguntas para identificar cuáles son las necesidades publicitarias de las PYMES.

#### Pregunta 11:

**¿Cuál sería la periodicidad ideal para los anuncios de su empresa?  
(Por favor, si no hay una alternativa de frecuencia exactamente igual a lo que usted desea, elija la alternativa más cercana a sus necesidades).**

Opciones de respuesta	nunca	a diario	una vez a la semana	una vez al mes	sólo entre semana	sáb, dom. y festivos	necesitaría anunciar	% necesitaría anunciar	Respuestas contadas
Facebook, Twitter o cualquier red social en Internet	42	112	54	38	30	5	239	85.1%	281
clasificados en el periódico	158	21	42	33	3	23	122	43.6%	280
en un periódico sin ser clasificados	116	17	39	68	9	22	155	57.2%	271
páginas amarillas	155	58	5	37	18	3	121	43.8%	276
revista regional	93	13	23	139	3	6	184	66.4%	277
revista dedicada a un sector específico (por ejemplo, automóviles, mascotas, salud...)	53	23	26	163	8	7	227	81.1%	280
sitio web o revista interactiva dedicada a un sector específico (por ejemplo, automóviles, mascotas, salud...)	31	99	44	76	21	7	247	88.8%	278
banners en Internet	71	120	29	35	19	4	207	74.5%	278
anuncio en Google	58	152	20	22	26	3	223	79.4%	281
clasificados en Internet	107	96	24	29	18	4	171	61.5%	278
distribución de folletos	103	36	43	71	9	17	176	63.1%	279
televisión regional	118	48	37	51	8	16	160	57.6%	278
Otros:	93	12	6	15	4	6	43	31.6%	136

*Propósito de la pregunta:* permitir identificar cuál es la frecuencia ideal que la empresa querría tener.

*Justificación:* la periodicidad ideal en la que cada empresa anuncia es importante para sacar conclusiones al final de la investigación. Una empresa puede no haberse anunciado desde hace un año, pero su responsable sabe que lo ideal sería emitir anuncios cada semana, por ejemplo. En este caso sabríamos que está empresa no anuncia con la frecuencia que desea.

*Comentario sobre los resultados:* en este caso el medio menos deseado es el clasificado en periódico (158), a pesar de que fue el más citado para la periodicidad “sábados, domingos y festivos”. En Brasil los periódicos se suelen vender considerablemente más durante los fines de semana, así que quizás eso influyó las respuestas.

Exactamente 152 empresas consideraron que necesitarían tener anuncios en *Google* a diario. Entre las empresas que “necesitan anunciar” (que respondieron alguna alternativa excepto la de “nunca”) tenemos la opción “sitio web o revista interactiva dedicada a un sector específico” en primer lugar, con 247 – 88,8% de sus respuestas contadas. Luego tenemos las redes sociales con 239 – 85,1%. Entre los cinco medios en que hay mayor necesidad de anunciarse, cuatro son digitales (“sitio web”; “red social”; “anuncio en *Google*”; y “banner en Internet”). Otra vez será interesante comparar las respuestas de estas empresas en las preguntas siguientes sobre los formatos de publicidad en TV digital (preguntas 16, 17 y 18).

Cuando comparamos los resultados de esta pregunta con los de la pregunta anterior observamos que a pesar que la TV regional no es muy utilizada, parece haber cierto interés por el medio. Mientras sólo el 21,8% contestó que se ha anunciado en el medio durante el último año, el 57,6% declaró que lo ideal sería anunciarse en TV regional<sup>112</sup>.

---

<sup>112</sup> Recordamos que la cantidad de encuestados que contestaron a cada pregunta es diferente. Sin embargo, consideramos el porcentaje para realizar esta comparación.

En el campo “otros”, 8 encuestados respondieron algo relacionado con la radio. Destacamos también que el número de respuestas (283) subió otra vez porque ésta no es una pregunta selectiva.

### Pregunta 12:

<b>Al anunciarse, ¿qué elementos divulgaría su empresa? (Puede elegir más de una alternativa).</b>		
<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Porcentaje de respuestas</b>	<b>Respuestas contadas</b>
un producto.	14.5%	41
una variedad de productos.	25.1%	71
un servicio.	23.0%	65
una variedad de servicios.	25.1%	71
una mezcla de productos y servicios en el mismo anuncio.	37.8%	107
productos y servicios anuncios por separado.	10.2%	29
sólo el nombre o marca de la empresa (institucional).	28.3%	80
otro:	6.7%	19
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>283</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>26</b>

*Propósito de la pregunta:* permitir agrupar los datos obtenidos en las entrevistas según la utilidad anunciada.

*Justificación:* empresas que ofrecen productos y empresas que ofrecen servicios pueden necesitar distintas estrategias de marketing y de comunicación. Esta pregunta permitirá investigar si alguno de los grupos definidos aquí necesita o prefiere una u otra característica ofrecida por la TV digital.

*Comentario sobre los resultados:* La mayoría de las empresas encuestadas necesitan divulgar “una mezcla de productos y servicios en el mismo anuncio”. Destacamos también que los porcentajes de respuestas para “una variedad de productos”; “una variedad de servicios”; y “sólo el nombre o marca de la empresa (institucional)” están muy próximos (respectivamente 25,1%, 25,1% y 28,3%. Por un lado esto es bueno porque obtenemos opiniones basadas en necesidades diferentes. Por otro, si estos grupos eligen elementos totalmente distintos, puede resultar más difícil proponer un único modelo de servicio que sea adecuado a todas las PYMES.

### Pregunta 13:

¿Cuál es su opinión sobre las declaraciones siguientes?							
Opciones de respuesta	totalmente en acuerdo	en acuerdo	indiferente	en desacuerdo	totalmente en desacuerdo	tasa media	Respuestas contadas
mi compañía tiene sitio web o blog en Internet.	161	62	3	31	26	1.94	283
sale caro anunciar.	68	117	26	56	16	2.42	283
el retorno vale la inversión en publicidad.	76	128	49	23	7	2.14	283
mi empresa no tiene ninguna razón para hacer publicidad.	6	9	11	99	158	4.39	283
los modelos actuales de publicidad cumplen con mis expectativas.	20	105	64	79	15	2.87	283
mi empresa va a invertir más en publicidad en el futuro.	100	134	31	14	4	1.90	283
vale la pena pagar para que mi anuncio se enviara sólo a las personas más propensas a comprar mi producto.	96	110	27	42	8	2.14	283
tengo acceso rápido a Internet en mi empresa.	185	78	5	9	6	1.49	283
mi empresa sola puede producir fotos para sus anuncios.	60	65	28	84	46	2.97	283
mi empresa sola puede producir vídeos para sus anuncios.	27	36	22	120	78	3.66	283
todo el dinero dedicado a la publicidad lo invertimos en Internet	17	24	39	122	81	3.80	283
mi empresa actualmente vende productos directamente a través de Internet (comercio electrónico).	35	35	30	68	115	3.68	283
<b>han respondido la pregunta</b>							<b>283</b>
<b>han saltado la pregunta</b>							<b>26</b>

La tasa media mide la oscilación entre totalmente en acuerdo (1) y totalmente en desacuerdo (5).

*Propósito de la pregunta:* conocer detalles variados de la empresa.

*Justificación:* captar esta información variada nos permitirá cruzar datos con las respuestas de otras preguntas. Esto nos puede revelar tendencias ocultas en las respuestas sueltas.

*Comentario sobre los resultados:* La tasa media nos permite sacar algunas conclusiones generales. Las opciones “mi compañía tiene sitio web o blog en Internet”; “mi empresa va a invertir más en publicidad en el futuro”; y “tengo acceso

rápido a Internet en mi empresa” obtuvieron medias por debajo de los 2 puntos, así que son respuestas afirmativas. Basándonos en estas respuestas podríamos sugerir que estas empresas tienen elementos que facilitan, por ejemplo, la utilización de software para crear anuncios por Internet – como es el caso de *ITVProject* o *Comcast On Demand Publishing*. Es interesante también notar que las empresas están predispuestas “a invertir más en publicidad en el futuro”, probablemente estarán más comprometidas a contestar a nuestras respuestas si las comparamos con las que no pretenden anunciar. Por motivos semejantes nos agrada destacar que la declaración “mi empresa no tiene ninguna razón para hacer publicidad” fue la que obtuvo más reacciones negativas.

La declaración “mi empresa sola puede producir vídeos para sus anuncios” también obtuvo mayoría negativa (media 3,66). Esto nos podría sugerir que estas empresas se beneficiarían de una herramienta que, a ejemplo de *On Demand Publishing*, utiliza presentaciones con fotos en movimiento que se parezcan más a un vídeo. sin embargo, de los 198 que contestaron “en desacuerdo” o “totalmente en desacuerdo” respondieron también “en desacuerdo” o “totalmente en desacuerdo” en la opción “mi empresa sola puede producir fotos para sus anuncios”. Así que la solución de *On Demand Publishing* puede no ser la mejor. Las preguntas sobre la TV digital nos aportarán más datos para intentar aclarar este tema.

#### Pregunta 14:

¿Qué obstáculos principales encuentra su empresa cuando se quiere publicitar?	
Opciones de respuesta	Respuestas contadas
	283
<b>han respondido la pregunta</b>	<b>283</b>
<b>han saltado la pregunta</b>	<b>26</b>

Al encuestado se le permite escribir lo que quiera en un campo de texto.

	Costo/ Falta dinero/ forma de pago	Falta información/ Planeamiento interno	Problemas de segmentación/ atigrir al publico objeto	Falta formato/ medio ideal	Problemas Producción	Sin obstáculos	Retorno pequeño/ demorado	Total
Citaciones	155	69	31	21	19	18	15	283
Porcentaje	54.77%	24.38%	10.95%	7.42%	6.71%	6.36%	5.30%	100%

*Propósito de la pregunta:* saber los motivos principales que dificultan que las PYMES anuncien sus productos / servicios.

*Justificación:* la tecnología de la televisión digital es vasta y poco explorada, pues está en sus inicios. Esta pregunta puede apuntar problemas que antes no podían ser resueltos por la tecnología de la televisión analógica.

*Comentario sobre los resultados:* en el campo dedicado a la respuesta cada empresa apuntó uno o varios obstáculos. Analizamos las respuestas buscando los temas que más se mencionaban. Al final separamos siete grupos principales. El 54,77% citó algo relacionado con el coste, la falta de dinero o la necesidad de otras formas de pago. El segundo grupo de obstáculos tiene que ver con la falta información sobre cómo anunciar o la falta de planeamiento interno – lo que podría incluir la falta de una persona dentro de la empresa que entienda sobre el asunto.

Sólo el 6,36% declararon que no tienen obstáculos para anunciarse. Algunos de éstos explicaron que existe una persona especializada en publicidad o marketing dentro de la empresa. Por último, (5,3%) vemos los problemas con el retorno de la inversión. Como algunos indican que el retorno es bajo o demorado, imaginamos que una herramienta de control de los gastos como la que ofrece *Google* podría generar más información para el anunciante y, en algunos casos, convencerlo de que sí hay retorno.

### 3.3.5 TV digital.

La tecnología de la TV digital tiene el potencial de ofrecer nuevas características y oportunidades de publicidad para las PYMES. Esta parte del cuestionario pretende analizar lo que la TV digital puede ofrecer a las PYMES en Brasil.

### Pregunta 15:

Preferiblemente, la producción de su anuncio para la TV digital: (puede escoger más de una alternativa)		
Opciones de respuesta	Porcentaje de respuestas	Respuestas contadas
se debe realizar en su totalidad por la cadena de televisión de acuerdo con lo que su negocio requiere.	25.9%	69
se debe realizar en su totalidad por su empresa y enviado ya listo a la cadena	15.4%	41
debe ser realizado por su empresa a través de un software vía Internet que simplifica el proceso de producción y se lo envía a la cadena también por Internet.	38.7%	103
indiferente.	24.8%	66
otro:	13.2%	35
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>43</b>

*Propósito de la pregunta:* saber si las PYMES prefieren algún tipo específico de proceso de producción de sus anuncios.

*Justificación:* la producción de anuncios publicitarios audiovisuales no es tan sencilla como la producción de anuncios totalmente en texto, por ejemplo. Es importante encontrar la mejor manera de producir estos anuncios. Además, la tecnología digital, por ejemplo la web 2.0, permite que los usuarios inserten contenido e interactúen con él. Esta pregunta nos permite saber si los empresarios tienen interés en esta clase de herramienta.

*Comentario sobre los resultados:* la opción más votada (38,7%) fue la que utiliza Internet para crear y enviar el anuncio a la cadena de TV. De estos, el 93,2% afirmó en la pregunta 13 que “tengo acceso rápido a Internet en mi empresa” y el 80,6% que “mi compañía tiene sitio web o blog en Internet”. Estos datos nos sugieren que los empresarios que tienen ya algún contacto con Internet o computadores estarían dispuestos a experimentar algún software similar a los utilizados por Comcast (*On Demand Publishing*) o Intacto (*ITVProject*).



La respuesta menos elegida fue la de “se debe realizar en su totalidad por su empresa y enviado ya listo a la cadena”. Además, entre las 35 respuestas de la alternativa “otro”, 29 comentaron que la producción del anuncio debería realizarla alguien o alguna empresa especializada. Esto nos sugiere que las PYMES necesitan algún tipo de ayuda para producir sus anuncios. Por lo tanto, un software que ayude en la producción de anuncio a través de instrucciones paso a paso, también podría ser útil a estos encuestados.

### Pregunta 16:

**Imagine el modelo siguiente de anuncio:  
Un servicio con anuncios tipo clasificados. Todos los anuncios están en un canal de TV específico y el espectador tiene que interactuar con el sistema en busca de las categorías de anuncios y productos que quiere. El espectador tiene que usar su control remoto para interactuar con la televisión. ¿Cuál es su opinión sobre este modelo?**

muy interesante	interesante	indiferente	poco interesante	nada interesante	tasa media	Respuestas contadas
110	103	19	19	15	1.97	266
41.35%	38.72%	7.14%	7.14%	5.64%		100%
80.08%			12.78%			100%
<b>han respondido la pregunta</b>						<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>						<b>43</b>

La tasa media mide la oscilación entre muy interesante (1) y nada interesante (5).

*Propósito de la pregunta:* saber qué opinan las PYMES sobre el modelo propuesto. Este modelo será citado como “modelo 1” o “modelo tipo clasificados”.

*Justificación:* Este modelo está basado en características presentes en servicios publicitarios destacados en la etapa de investigación de la presente tesis, principalmente el modelo del servicio *On Demand Publishing* de la empresa *Comcast*.

*Comentario sobre los resultados:* Notamos claramente que la mayoría de los encuestados (41,35%) clasificó este modelo como “muy interesante”. Es importante destacar que el 80,08% ha dicho que el modelo es “muy interesante” o “interesante”.

En el campo de comentarios obtuvimos 88 opiniones. Entre las empresas que comentaron, 15 habían contestado en las alternativas múltiples “poco interesante” o “nada interesante”, 6 “indiferente” y 67 “muy interesante” o “interesante”. Entre los comentarios negativos destacan los que afirman que la TV es algo distinto de la web o

que el telespectador no quiere interactuar con el televisor. Entre los comentarios positivos destacan los que celebran la posibilidad de divulgar información diversificada, la posibilidad de atender a un público segmentado y el hecho de que este modelo no es tan intrusivo como los modelos tradicionales de publicidad en que se exhiben anuncios sin pedir permiso al telespectador. A algunos encuestados les preocupa la utilización del mando a distancia para utilizar el servicio. Sería necesario certificar que la usabilidad del sistema permite un manejo sencillo.

### Pregunta 17:

**Imagine el modelo siguiente de anuncio:  
Un formato en el que, como en un canal de televisión convencional, el anuncio acompaña a un programa que tiene un tema específico. Por ejemplo, si su público objetivo son los jóvenes atletas, su anuncio podría seguir los programas deportivos o programas dirigidos a los jóvenes. En este caso, el espectador no interactúa directamente con el sistema. ¿Cuál es su opinión sobre este modelo?**

muy interesante	interesante	indiferente	poco interesante	nada interesante	tasa media	Respuestas contadas
87	106	43	23	7	2.09	266
32.71%	39.85%	16.17%	8.65%	2.63%		100%
72.56%			11.28%			100%
<b>han respondido la pregunta</b>						<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>						<b>43</b>

La tasa media mide la oscilación entre muy interesante (1) y nada interesante (5).

*Propósito de la pregunta:* saber qué opinan las PYMES sobre el modelo propuesto. Este modelo será citado como “modelo 2” o “modelo tradicional”.

*Justificación:* Este modelo está basado en la manera tradicional en que las cadenas de televisión muestran la publicidad junto a programas de manera lineal. Esta pregunta es importante para que podamos analizar si a las PYMES les interesa el modelo actual.

*Comentario sobre los resultados:* La tasa media (2,09) nos indica que el interés por este modelo es menor y más próximo a lo “indiferente”. Sin embargo, el 72,56% opinó que el modelo propuesto es “muy interesante” o “interesante”. Entre los comentarios negativos destacan los que afirman que este formato ya existe o los que se preocupan por el precio del servicio. Por lo que respecta a los comentarios positivos, sobresalen los que señalan que en este formato no hace falta que el telespectador interactúe o los que piensan que de esta forma se podrían conquistar nuevos clientes que no necesariamente estarían procurando el producto (si lo comparamos con el modelo de la

pregunta anterior). Hay también bastante cuestionamiento sobre la eficacia de la segmentación de público que podría no atender a nichos específicos o salir caro.

### Pregunta 18:

Imagine el modelo siguiente de anuncio:

Un formato en el que el anuncio acompaña a un programa que tiene tema generalista y el sistema digital selecciona automáticamente el tipo de público que verá su anuncio. Por ejemplo, poner un anuncio para viajar a Rio de Janeiro en las noticias. En este caso, no importa a los habitantes de Rio de Janeiro ver ofertas de viaje a su propia ciudad. Por lo tanto, el sistema puede transmitir otra versión del anuncio sólo a los televidentes de Rio de Janeiro con ofertas de viaje a São Paulo, por ejemplo. En este caso el espectador no interactúa directamente con el sistema. ¿Cuál es su opinión sobre este modelo?

muy interesante	interesante	indiferente	poco interesante	nada interesante	tasa media	Respuestas contadas
91	102	35	30	8	2.11	266
34.21%	38.35%	13.16%	11.28%	3.01%		100%
72.56%			14.29%			100%
<b>han respondido la pregunta</b>						<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>						<b>43</b>

La tasa media mide la oscilación entre muy interesante (1) y nada interesante (5).

*Propósito de la pregunta:* saber qué opinan las PYMES sobre el modelo propuesto. Este modelo será citado como “modelo 3” o “modelo de segmentación dinámica”.

*Justificación:* Este modelo se basa en características presentes en servicios publicitarios destacados en la etapa de investigación de la presente tesis, principalmente el modelo del servicio *TargTV* de la empresa *Peta5* o del *AdTag / AdCopy* de la empresa *Comcast*.

*Comentario sobre los resultados:* Entre los 3 modelos propuestos, éste fue el que generó menos interés. La tasa media de 2,11 lo clasifica muy próximo a lo “indiferente”. Este fue también el modelo que obtuvo más respuestas negativas ya que el 14,29% de los encuestados lo clasificaron como “poco interesante” o “nada interesante”. Entre los comentarios destacamos la preocupación entre los encuestados sobre la eficacia de la segmentación automática. Algunos encuestados también cuestionan si la producción de más de una versión de un anuncio generaría gastos más altos.

## Pregunta 19:

¿Qué grado de importancia tienen los elementos siguientes en el anuncio de su empresa?							
Opciones de respuesta	muy importante	importante	indiferente	poco importante	nada importante	tasa media	Respuestas contadas
marca o logo.	182	71	8	4	1	1.39	266
texto con las características generales del producto o servicio.	136	93	26	10	1	1.67	266
dirección de la empresa.	107	64	46	29	20	2.21	266
dirección de página web.	172	71	17	2	4	1.48	266
dirección de correo electrónico para contacto.	185	54	22	5	0	1.42	266
teléfono para contacto.	189	52	19	4	2	1.41	266
precio del producto o servicio.	89	67	54	33	23	2.38	266
foto.	134	86	32	10	4	1.74	266
vídeo.	107	95	46	13	5	1.92	266
música.	57	91	73	29	16	2.46	266
locución.	105	78	57	16	10	2.05	266
<b>han respondido la pregunta</b>							<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>							<b>43</b>

La tasa media mide la oscilación entre muy importante (1) y nada importante (5).

*Propósito de la pregunta:* saber qué elementos las PYMES necesitan que estén en su anuncio.

*Justificación:* cada elemento puede depender de una tecnología específica. Los vídeos, por ejemplo, necesitan mayor espacio de disco y mayor ancho de banda, en caso de que se envíe por Internet. A diferencia de Internet, la TV tiene más limitaciones de espacio y usabilidad. Los elementos deben ser mayores ya que el televisor se ve desde más lejos que el ordenador. Distribuir en una misma pantalla elementos de interficie y de información puede resultar confuso. Esta pregunta nos puede apuntar a qué elementos debemos dirigir nuestros esfuerzos.

*Comentario sobre los resultados:* Notamos claramente que la mayoría de los elementos se consideran como “muy importante” por los encuestados. El que cuenta con una tasa media más positiva es “marca o logo” (1,39). Lo menos importante sería la “música” (2,46). El elemento “teléfono para contacto” fue el que tuvo más respuestas “muy importante”, lo que puede ser una señal de que los empresarios quieren algún tipo de interacción con el telespectador. Por otro lado, la “dirección de la empresa” resulta poco importante, especialmente en los casos en que la empresa

vende sus productos fuera de su oficina. En menos importante también está el “precio del producto o servicio” con tasa media de 2,38. Algunos afirman que prefieren conquistar el cliente con informaciones de las características del producto y después, cuando el cliente potencial contacta con la empresa, se explicarían con más detalles los precios y ofertas – algunas empresas tienen una variedad vasta de productos, así que resulta difícil detallarlos todos en un anuncio.

**Pregunta 20:**

<b>¿Cuál es el número mínimo de fotos que tiene que tener su anuncio?</b>		
	<b>Porcentaje de respuestas</b>	<b>Respuestas contadas</b>
0 fotos	4.14%	11
1 foto	27.82%	74
2 fotos	10.90%	29
3 fotos	16.54%	44
4 fotos	7.89%	21
5 fotos	12.41%	33
6 fotos	3.38%	9
7 fotos	0.75%	2
8 fotos	3.01%	8
9 fotos	0.00%	0
10 fotos	7.52%	20
11 o más	4.51%	12
Varias	0.38%	1
No sé	0.75%	2
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>43</b>

Al encuestado se le permite escribir lo que quiera en un campo de texto.

*Propósito de la pregunta:* identificar la cantidad ideal de fotos para un buen anuncio según las necesidades de los empresarios de PYMES.

*Justificación:* a pesar de ser técnicamente fácil ofrecer la opción de poner un gran número de fotos, cuanto mayor sea la cantidad de fotos que pueden ser subidas al anuncio, más espacio ocupa y más tiempo se destina a la producción del anuncio. Saber cuántas fotos necesitan los empresarios ayuda a optimizar el funcionamiento del servicio.

*Comentario sobre los resultados:* Destacamos que el 55,26% de los encuestados contestaron que necesitan algún número entre uno y tres. Este porcentaje sube hasta el 75,56% para los que necesitan entre una y cinco fotos. Si el modelo de anuncio es

similar al “*On Demand Publishing*” que aplica movimiento a las fotos y las exhibe en secuencia dentro de una misma ventana, podría ser interesante proporcionar cinco fotos a la empresa anunciante. Por otro lado, si las fotos tienen que ser exhibidas simultáneamente en una misma pantalla, sería necesario limitar el número de fotos a tres o menos.

### Pregunta 21:

Si se trata de un formato de anuncio en TV digital, ¿qué opina sobre las declaraciones siguientes?							
Opciones de respuesta	totalmente en acuerdo	en acuerdo	indiferente	en desacuerdo	totalmente en desacuerdo	tasa media	Respuestas contadas
yo pagaría más para tener una canción conocida en mi anuncio.	23	76	88	49	30	2.95	266
no me importa que el formato es estandarizado para todas las empresas, siempre que tenga campos para poner los datos de mi empresa.	44	94	43	64	21	2.71	266
Mi empresa podría fácilmente producir su propio anuncio, caso la cadena proporciona un software gratis a través de Internet	55	92	43	59	17	2.59	266
mi anuncio no necesita tener video, siempre que disponga de una cantidad razonable de fotos.	21	79	66	76	24	3.01	266
es la cadena que tiene que producir la locución de mi anuncio.	26	79	88	51	22	2.86	266
el mayor beneficio que la TV digital puede aportar a mi empresa es el comercio electrónico a través de la televisión.	55	119	49	28	15	2.36	266
<b>han respondido la pregunta</b>							<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>							<b>43</b>

La tasa media mide la oscilación entre totalmente en acuerdo (1) y totalmente en desacuerdo (5).

*Propósito de la pregunta:* identificar qué opinan las PYMES sobre algunos temas específicos.

*Justificación:* después de la etapa de investigación de la presente tesis hemos podido imaginar elementos que podrían ser adecuados para el modelo de servicio que queremos proponer. Así que aprovechamos esta encuesta para averiguar qué opinan las PYMES sobre estos elementos.

*Comentario sobre los resultados:* A pesar de que en ninguna opción la mayoría haya elegido “totalmente en acuerdo”, hubo bastante respuestas positivas. Podemos destacar la opción “el mayor beneficio que la TV digital puede aportar a mi empresa es el comercio electrónico a través de la televisión” en la que 174 encuestados (65,41%) contestaron “totalmente en acuerdo” o “en acuerdo”. La declaración que tuvo más respuestas negativas fue “mi anuncio no necesita tener vídeo, siempre que disponga de una cantidad razonable de fotos” con el 38%.

### Pregunta 22:

¿Cuáles son las formas más apropiadas para que un consumidor interesado en su producto o servicio se comunice con su compañía?							
Opciones de respuesta	totalmente adecuado	adecuado	indiferente	poco adecuado	nada adecuado	tasa media	Respuestas contadas
teléfono.	187	64	6	5	4	1.40	266
correo electrónico.	188	69	3	5	1	1.35	266
sitio web de la empresa.	196	49	13	5	3	1.38	266
correo tradicional.	37	66	57	60	46	3.05	266
Skype.	71	86	54	32	23	2.44	266
MSN.	72	94	37	34	29	2.45	266
Facebook, Twitter o cualquier red social en Internet.	78	81	42	40	25	2.45	266
SMS.	39	61	60	65	41	3.03	266
	<b>han respondido la pregunta</b>						<b>266</b>
	<b>han saltado la pregunta</b>						<b>43</b>

La tasa media mide la oscilación entre totalmente adecuado (1) y nada adecuado(5).

*Propósito de la pregunta:* saber las mejores maneras, según los empresarios, para que un cliente interesado contacte u obtenga más información sobre la empresa.

*Justificación:* el canal de retorno de la TV digital permite que el televidente pase datos al anunciante. Sin embargo, se puede optimizar el proceso de interacción con el usuario dando opciones previamente establecidas en el anuncio.

*Comentario sobre los resultados:* Notamos que los tres medios más votados fueron “correo electrónico”, “sitio web de la empresa” y “teléfono”. Dependiendo de la plataforma de TV digital – especialmente si tiene canal de retorno – se podrían ofrecer enlaces en el anuncio que permitieran al televidente comunicarse con el anunciante por email o teléfono (tal vez vía SKYPE). En el caso del sitio web, a pesar de que es

posible enlazarlo al anuncio de TV, hay formatos más apropiados para que se visualice en el televisor – DAL, por ejemplo.

### Pregunta 23:

La TV digital permite al espectador - siempre que interactúe con el televisor - transmitir al anunciante mensajes indicando, por ejemplo, que le interesó el anuncio o que desea más información sobre el producto. Así el anunciante podría contactar con el espectador y seguir con el proceso de venta del producto o servicio anunciado.

Opciones de respuesta	definitivamente sí	posiblemente sí	indiferente	posiblemente no	definitivamente no	tasa media	Respuestas contadas
Si este servicio se le ofreciera a su empresa, ¿usted pagaría más por ello?	68	144	17	24	13	2.14	266
	<i>han respondido la pregunta</i>						266
	<i>han saltado la pregunta</i>						43

La tasa media mide la oscilación entre definitivamente sí (1) y definitivamente no (5).

*Propósito de la pregunta:* saber si los empresarios estarían dispuestos a pagar por contactar con un consumidor interesado.

*Justificación:* una de las ventajas de los sistemas de comunicación digital con canal de retorno es justamente el diálogo que se puede producir entre anunciante y usuario. En el presente caso, se trata de saber sobre los telespectadores que han visto el propio anuncio y demostraron interés es una gran ventaja, pues este telespectador tiene más probabilidad de comprar el producto o servicio anunciado. En algunos servicios de publicidad en Internet se puede cobrar, por ejemplo, por cada millar de impresiones, por cada visualización o por cada usuario que hace clic en un anuncio. Cada forma tiene un precio diferente, pues un usuario que hizo clic en un anuncio, vale más que uno que lo vio pero no ha demostrado interés. Este servicio puede ser una fuente más de dinero para su administrador.

*Comentario sobre los resultados:* Destacamos que 212 de los encuestados (79,70%) contestaron “definitivamente sí” o “posiblemente sí”. Esto sugiere que podríamos incluir este elemento y cobrar por ello. Si juntamos las respuestas de esta pregunta con las de la pregunta anterior, vemos que incluso se podrían cobrar importes diferentes de acuerdo con el medio utilizado para el contacto.



#### Pregunta 24:

En el caso de que se ofrezca el servicio de la pregunta anterior, ¿cómo contestaría su empresa al telespectador interesado en su anuncio? (Puede marcar más de una alternativa).		
Opciones de respuesta	Porcentaje de respuestas	Respuestas contadas
enviaría material informativo (folletos, flyers, catálogos...) por correo tradicional.	17.7%	47
enviaría material informativo (folletos, flyers, catálogos...) por correo electrónico.	72.6%	193
enviaría información a través de SMS.	12.8%	34
un empleado de su compañía llamaría directamente al espectador interesado.	67.7%	180
su empresa no respondería. El espectador debe comunicarse con su empresa directamente por teléfono a cualquier otro medio previsto en el anuncio.	10.5%	28
otro.	6.4%	17
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>43</b>

*Propósito de la pregunta:* Saber si los empresarios prefieren contactar con los telespectadores interesados a través de la propia televisión o de otro medio.

*Justificación:* Hay diversas maneras para que el anunciante contacte con los telespectadores que demostraron interés en su anuncio. Sin embargo, cada manera puede requerir alguna tecnología, hardware o software específico.

#### Pregunta 25:

¿Qué manera de pago para abonar su anuncio le parece interesante? (Puede marcar más de una alternativa).		
Opciones de respuesta	Porcentaje de respuestas	Respuestas contadas
pagar por anuncio/semana.	8.3%	22
pagar por anuncio/mes.	29.3%	78
pagar por cada vez que el anuncio se muestra.	26.3%	70
pagar por cada vez que un espectador comunica con su empresa.	57.9%	154
indiferente.	7.5%	20
otro	6.0%	16
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>43</b>

*Propósito de la pregunta:* saber qué modelo de pago es el ideal para los empresarios de PYMES.

*Justificación:* una de las ventajas de los modelos de publicidad digital es que hay diversas maneras de cobrar por el servicio. Además, la manera de cobrar puede reprimir la utilización del servicio. Un anuncio que puede pagarse por cada unidad mostrada, puede necesitar una inversión inicial más pequeña atrayendo a nuevos anunciantes. Esta pregunta permitirá razonar mejor sobre las necesidades económicas de los empresarios.

*Comentario sobre los resultados:* El hecho de que el 57,9% contestara “pagar por cada vez que un espectador comunica con su empresa” refuerza la creación de una herramienta que permita este tipo de comunicación y que se cobre por ello. Simultáneamente se podrían cobrar tasas fijas por anuncio/mes o cobrar “por cada vez que el anuncio se muestra”.

#### **Pregunta 26:**

<b>Por favor, indique cómo se enteró de esta encuesta.</b>		
<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Porcentaje de respuestas</b>	<b>Respuestas contadas</b>
correo electrónico.	3.0%	8
Exame PME	16.9%	45
PEGN	42.1%	112
UAB	1.9%	5
ESPM	0.4%	1
Sebrae	2.6%	7
Sindicato	0.8%	2
Fecomércio	0.4%	1
MDIC	0.0%	0
MONAMPE	0.0%	0
agencia de publicidad.	0.8%	2
prensa.	1.5%	4
amigo.	18.0%	48
otra fuente.	11.7%	31
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>43</b>

*Propósito de la pregunta:* saber cómo los encuestados se enteraron de la encuesta.

### Pregunta 27:

<b>¿Hay algo que no fue abordado por esta encuesta y que le gustaría hacer un comentario?</b>		
<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Porcentaje de respuestas</b>	<b>Respuestas contadas</b>
no.	87.6%	233
sí.	12.4%	33
<b>han respondido la pregunta</b>		<b>266</b>
<b>han saltado la pregunta</b>		<b>43</b>

*Propósito de la pregunta:* saber si, en la opinión de los empresarios, se obvió algún tema.

*Justificación:* los temas relacionados con esta encuesta son muchos. La pregunta aprovecha la oportunidad para preguntar a los empresarios si hemos olvidado algún tema que creen que puede ser significativo. En este caso, tendríamos la oportunidad de utilizar estas respuestas para apoyar una u otra conclusión, si fuera necesario.

### 3.3.6 Conclusión.

En esta parte se agradece a los encuestados su participación y se les hace una última pregunta opcional.

“Esto concluye nuestra investigación.

Gracias por su tiempo y atención para esta encuesta.

A continuación, tenemos una última pregunta que no es obligatoria, pero le recomendamos que usted responda.”

### Pregunta 28:

**Esta encuesta es completamente confidencial. Sin embargo, nos gustaría tener su correo electrónico para contacto en caso de que tengamos alguna pregunta o necesitemos rehacer cualquier cuestión con mayor profundidad.**

<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Respuestas contadas</b>
	208
<b>han respondido la pregunta</b>	<b>208</b>
<b>han saltado la pregunta</b>	<b>101</b>

Al encuestado se le permite escribir lo que quiera en un campo de texto.

Ilustración 30 – Pantalla final del cuestionario en *SurveyMonkey*.





relacionada con el segundo mayor obstáculo apuntado por las PYMES, que tiene que ver con la falta de información o planeamiento interno.

Las respuestas obtenidas por la encuesta también apoyan algunas conclusiones ya destacadas en la tabla 14 mencionada en la conclusión del apartado 2.7 – La publicidad interactiva.

Tabla 14. Obstáculos, soluciones y herramientas para la publicidad interactiva

Obstáculos	Solución	Herramienta
Bajo presupuesto publicitario	Control de los gastos	Google Ads
	Pagar por unidad publicitaria	
Público local / específico	Segmentación geográfica	Google Ads, TargTV, AdTag
	Otras formas de segmentación	
Coste de producción	Software sencillo	On demand Publishing, ITVProject
Falta de información	Guía e información sobre los procedimientos	Google Ads

Tabla 14. Obstáculos, soluciones y herramientas para la publicidad interactiva

En términos de tecnología, hemos destacado que la WEB 2.0 y los contenidos generados por usuarios permiten a las personas sin conocimientos informáticos insertar fácilmente alguna información (texto, imágenes, vídeo) en la red. La web se emplea para facilitar la comunicación entre usuario y máquina a través de una interfaz sencilla y con buena usabilidad. La información insertada puede entrar en el banco de datos de algún sistema y ser mostrado de distintas maneras.

Un vídeo podría formar parte del enorme repertorio de *YouTube*, por ejemplo. Una foto se podría incluir en algún álbum de fotos de *Picasa* y visualizarse en varios ordenadores de todo el mundo. En otros casos se podría ayudar al usuario a construir un website (*Blogger – Google*), un aplicativo interactivo (*ITVProject –Intacto*) o un anuncio de publicidad (*on demand publishing – Comcast*).





canales de distribución. A pesar de ser necesario crear interfaces distintas para cada dispositivo, es posible compartir una única base de datos a través de Internet.

Fig. 1. Fuente: [1] - [2] (2011)

### Forget TV Everywhere, How About Netflix Everywhere?



It seems Netflix has already reached a tipping point in the consumer electronics market, as it signed up five more CE manufacturers to enable its streaming services on their devices. Panasonic, Sanyo, Sharp, Toshiba and Funai (the CE maker behind the Philips, Magnavox, Sylvania and Emerson brands in the US) have all agreed to add the Netflix "Watch Instantly" streaming service to some of their Internet-connected HDTVs and Blu-ray players.

Netflix streaming has become nearly ubiquitous on consumer electronics devices in the past few years; the service was already available on a number of devices, including the Roku Player, Microsoft Xbox 360 and Sony PlayStation 3 gaming consoles; Blu-ray players from Insignia, LG, Samsung and Sony; Internet-connected TVs from Insignia, LG, Samsung, Sony and VIZIO, and TiVo DVRs. Altogether, Netflix expects to have its streaming service on more than 100 different CE devices this year.

Fig. 2. Fuente: [3] - [4] (2011)

Percibimos que la digitalización de la televisión y la utilización de un canal de retorno de información resultan en nuevos formatos de publicidad. Asimismo, la digitalización permite nuevas maneras de consumir el contenido televisivo. En la televisión tradicional la publicidad estaba unida al contenido principal (película, programa de noticia), pero en la TV digital se puede también conducir al telespectador a algún lugar fuera del flujo televisivo.



tu. Frai@gj inN@le- ú1Te@22@uT3@

2

tu. Frai@gj inC@le- ú1Te@22@j en@ De@ 223@

2



Después de analizar las respuestas del cuestionario enviado a las PYMES, notamos que los tres modelos ofrecidos a las PYMES obtuvieron un grado similar de aprobación. El modelo 1 (modelo clasificados) obtuvo una nota un poco mejor que los otros (1,97). Por efecto, no podemos decir que el modelo 1 es mejor únicamente por el hecho de lograr unas décimas más que los otros. Además, el objetivo de las encuestas fue, desde el inicio, recoger información no cuantitativa. Por otro lado, es importante saber que entre las PYMES encuestadas este modelo obtuvo buena aprobación. El 80,08% que ha dicho que el modelo 1 es “muy interesante” o “interesante” sugieren que este tipo de servicio podría tener éxito en caso que fuera aplicado. Necesitamos, todavía, analizar otros parámetros para justificar la elección de un modelo basado en clasificados. Necesitamos saber si la tecnología permite la creación del modelo, si este modelo ofrece maneras sencillas para que una PYME produzca sus anuncios y si es posible aplicar algún modelo de negocio de comercialización para el servicio que pueda atraer el interés de empresas inversoras.

Primeramente, en términos de tecnología, el modelo 1 permite una producción rápida y simplificada por estar localizado fuera del flujo televisivo. Podría ser producido con herramientas de programación muy parecidas a las de la web y estar conectado por Internet.

Así, sería más fácil crearlo ya que existen profesionales especializados en este tipo de plataformas.

La conectividad por Internet permitiría también una multiplicidad de canales de distribución para el servicio. Una vez creado el banco de datos y el modelo de negocio, se podría conectar este servicio a otras plataformas a través de interfaces específicamente desarrolladas para dispositivos como *tablets* o móviles. Además, en estos tiempos en que gran parte de la población de Brasil no tiene televisores digitales, el servicio podría invertir inicialmente en una plataforma web diseñada para ser visualizada en ordenadores, móviles y *tablets* hasta ganar tamaño y clientes. Posteriormente, este servicio podría adaptarse a las plataformas de TV digital que compartirían el banco de datos y los clientes del servicio web.

El tema del modelo de negocio se resuelve de forma más sencilla también en el modelo 1, ya que el modelo 3 (segmentación dinámica de la publicidad) necesitaría cambios radicales en el modelo de exhibición por parrilla lineal utilizada por las cadenas desde los inicios de la televisión. Además, un modelo inspirado en los clasificados digitales resultaría más sencillo de implantar pues hay ejemplos ya utilizados por el mercado de Internet que podrían emplearse como referencia. Este modelo tendería a ser entendido más rápidamente por los usuarios (que ya podrían estar acostumbrados a otros servicios de clasificados digitales) y, conjuntamente, sus administradores tendrían también un punto de partida más seguro para testar nuevas maneras de comercialización del servicio.

La producción de los anuncios también sería más sencilla en el modelo 1. Mientras en el modelo 3 los anuncios necesitarían estar producidos totalmente en vídeo – lo que podría aumentar los gastos de producción, el modelo 1 permite una producción más sencilla y que puede ser realizada directamente por la PYME o alguna empresa especialista contratada por ella. Quizás en el futuro podremos inserir los anuncios creados por el modelo 1 a la exhibición dentro del flujo televisivo a través de algún modelo de segmentación dinámica semejante al TargTV (Peta5) o al AdTag / AdCopy de la Comcast.

Tras analizar toda la información recogida por la tesis, queremos llegar a una propuesta de modelo de servicio publicitario que intenta aprovechar las tendencias proporcionadas por la digitalización de la TV pero, también, intenta evitar dar un paso demasiado largo para este momento de transición tecnológica. Decidimos, por lo tanto, que el modelo propuesto debe

basarse principalmente en el modelo 1 - estilo clasificados. La integración TV / ordenador, en la que el anuncio es producido en cualquier ordenador a pesar de exhibirse en el televisor, está de acuerdo con las tendencias de productos cross-media y multiplataforma observadas actualmente. Por otro lado, no podemos perder la oportunidad de aumentar los canales de distribución de este servicio. A pesar de que la TV es el medio central de nuestro objeto de estudio, no hay razón para limitar el potencial de nuestro servicio a una sola plataforma.

La oportunidad que se presenta aquí es crear un modelo de servicios publicitarios multiplataforma que utilice múltiples dispositivos, diseñado para satisfacer las necesidades de pequeñas empresas. Un servicio de plataforma híbrida que permita a los dueños de las PYMES crear un anuncio audiovisual a través de herramientas web 2.0. La PYME accede a una página web e inserta información sobre la empresa (nombre, logo marca, ubicación, teléfono para contacto,...) y el sistema produce una base de datos. De acuerdo con el canal de exhibición del anuncio (web, TV conectada, móvil, *tablet*), el sistema creará un anuncio con maquetación específica que podría ser un banner, anuncio clasificado o vídeo. Sería una herramienta virtual que permitiría a las PYMES crear y gestionar una campaña de publicidad multiplataforma.

Pero, ¿Cómo funcionaría?

*Paso 1: produciendo el anuncio.*

A través de un software Web 2.0 disponible en línea, la PYME inserta datos (texto, fotografía, audio y vídeo). El sistema envía esa información a la base de datos compartida.

*Paso 2: mostrando el anuncio.*

El medio de salida puede variar. Una aplicación diseñada para cada plataforma/dispositivo obtiene la información que necesita de la base de datos compartida y produce el anuncio de acuerdo con las necesidades del medio. Este anuncio se podría exhibir en una aplicación de TV interactiva como una página amarilla; una EPG que muestra anuncios en formato de banner; una aplicación móvil que utilice geolocalización; o incluso un sitio web. Nuevos servicios y formatos de publicidad en TV interactiva también podrían compartir la misma base de datos.

ilustración 37 – Funcionamiento del modelo de servicio propuesto.



Fuente: Elaboración Propia.

### *Gestión de las campañas de publicidad.*

El usuario debe tener acceso, vía Internet, al rendimiento de la campaña. Las PYMES deben tener una cuenta con su información de perfil e historial de los acontecimientos. Los métodos de pago deben variar con modelos como CPC, CPI o CPA. Un usuario debe poder estipular un límite para su inversión durante algún período específico.

### *Ventajas para las PYMES.*

Este servicio ofrecerá a las PYMES la oportunidad de tener anuncios audiovisuales interactivos en la televisión. Además, puede ofrecer otros formatos no audiovisuales creados a partir de la información puesta en el banco de datos (logotipo, textos, imágenes del producto, precios). La web que permite a la PYME crear un anuncio comporta una ventaja financiera clara, pues le permite producir anuncios sin la necesidad de profesionales especializados. El coste de la distribución y exhibición de los anuncios dependería de los servicios contratados por el anunciante. En el caso de poner el anuncio en un modelo de exhibición estilo clasificados, podría haber un costo fijo para la disponibilidad del servicio/anuncio y otros

costos variables como el número de clics efectuados en el anuncio o si se envió algún tipo de folleto vía email, por ejemplo. Pero lo importante es que el anunciante tendrá la oportunidad de contratar o no estos servicios de acuerdo con sus necesidades publicitarias o limitaciones de presupuesto.

#### *Ventajas para los inversores.*

Los servicios GoogleAds sugieren que la inversión en formatos de publicidad para las PYMES puede ser un negocio rentable a la empresa que administra el servicio. Una estrategia para incentivar este servicio puede ser, por ejemplo, no cobrar a las PYMES por la creación de un anuncio para que el servicio se convierta en popular, y a continuación, cobrar algunos elementos adicionales como vídeos; el contacto directo con los clientes interesados en el producto (email, skype, SMS); herramientas adicionales de información (folletos, página web); o, incluso, cobrar por cada exhibición del anuncio.

¿Quiénes serían los administradores del servicio?

#### *Empresa particular (Empresas de televisión y telecomunicación - radiodifusión, cable, satélite, Internet).*

Estas empresas podrían invertir en este servicio solas o unirse a otras empresas. La motivación de esas empresas sería obtener ganancias a través de la implementación y administración del servicio.

#### *Gobierno.*

Ya que las PYMES son muy importantes para la economía de una nación, el gobierno podría estar interesado en la construcción de una plataforma de publicidad gratuita para ofrecer a las PYMES.

### **4.1 Comprobación de las hipótesis de investigación.**

En el primer capítulo hemos definido dos hipótesis para la investigación. Después de analizar diferentes temas relacionados con nuestro objeto de estudio y, principalmente, la concepción de un modelo de servicio inspirado por esta investigación, llegamos a las conclusiones siguientes.



**H1)** *La televisión digital proporciona a las PYMES oportunidades de divulgación adecuadas a sus características, necesidades y limitaciones.*

Hemos comprobado que la TV digital – que en nuestro estudio incluye tecnologías de transmisión como la TDT, TV por cable, DTH, FTTH – permite la creación de servicios adecuados a las necesidades de las PYMES (limitaciones de dinero para ser invertido en publicidad, bajo conocimiento de marketing, segmentación local). Por tanto, la TV digital puede proporcionar beneficios publicitarios a este grupo de empresas.

Destacamos que el éxito de un servicio similar al que proponemos aquí dependería bastante de otras variables del mercado que están relacionadas con el crecimiento y el sostenimiento de la TV digital. Sería necesario un mercado más maduro en el que los fabricantes de televisores y periféricos produjeran gran parte de sus productos ya con software que permitiera la interactividad y facilitase la conexión a Internet; en el que las empresas de televisión y productoras de contenido hicieran habitualmente productos interactivos; y en el que los usuarios estuvieran acostumbrados a utilizar herramientas interactivas con facilidad en su vida cotidiana.

**H2)** *El modelo de servicio propuesto, basado en las necesidades de las PYMES, es viable tecnológicamente y comercialmente.*

Hemos propuesto un modelo de servicio publicitario en la TV digital que sería adecuado a las necesidades y limitaciones de las PYMES. Este servicio se podría crear en distintas plataformas, abiertas o cerradas. En el ámbito tecnológico, la primera preocupación es el canal de retorno. En el caso de la plataforma, tener un canal de retorno eficiente no sería un problema para implantar el servicio propuesto. Por lo tanto, el servicio propuesto podría adaptarse a plataformas cerradas como la TV por suscripción por cable digital, IPTV o algún paquete de servicio de DTH con Internet integrada. Por otro lado, en el caso de la TDT, que es abierta y se suele utilizar sin un canal de retorno, este servicio sería limitado. En la TDT, que en Brasil funciona a partir del estándar ISDB, este servicio necesitaría enviar todo el contenido (comerciales) a sus usuarios por aire, utilizando el espectro de radiofrecuencia. A su vez, el usuario necesitaría también un set-top box o televisor que permita la captación y

almacenamiento de estos comerciales para que estén disponibles cuando los usuarios los soliciten.

En términos comerciales, hay dos alternativas para viabilizar este servicio: a través de una empresa particular o por el gobierno. En el caso de que una empresa quisiera invertir en el modelo propuesto, se podrían elegir diferentes estrategias comerciales como, por ejemplo, no cobrar por la inscripción y funciones básicas del servicio, y cobrar elementos específicos como vídeos, la posibilidad de poner más fotos, o establecer alguna tasa por cada usuario que se conecta con la empresa anunciante a través del servicio (email, folletos, llamadas). Si el servicio fuera administrado por el gobierno, el objetivo de su implantación no sería generar ganancias directas sino proveer a las PYMES de un servicio de divulgación que podría, incluso, incentivar el negocio entre PYMES. En cualquier caso – administrado por una empresa o gobierno – la PYME tendría un beneficio claro, que es la divulgación de su marca, servicio o producto.

#### **4.2 Futuros Estudios.**

Como hemos destacado en el apartado **1.3 Histórico de investigación sobre el tema tratado**, el tema de la publicidad generó más interés a los académicos en la medida en que el mercado empezaba a practicarla. En el período entre 1994 y 2003, por ejemplo, *“los investigadores centrados en Internet (tenían) interés diverso en una variedad de temas que abarcan comunicación, marketing y publicidad, así como cuestiones sociales, económicas, culturales, normativas y tecnológicas. Entre estos temas, los investigadores centrados en publicidad han puesto más énfasis en la “eficacia de la publicidad en Internet,” “el diseño, contenido y percepción de sitios Web,” “el uso, percepción y las actitudes en Internet,” “Internet como una herramienta de marketing,” y “la comparación con otros medios de comunicación.”*”<sup>114</sup> (CHO & KHANG, 2006, p. 158). Creemos que después de la concretización de alguna plataforma de TV digital, veremos más investigaciones específicas sobre la publicidad y, esperamos, sobre la publicidad para PYMES en diferentes países.

---

<sup>114</sup> Texto original en Inglés: *“Internet-focused scholars have diverse interest in a variety of topics covering communication, marketing, and advertising, as well as social, economic, cultural, regulatory and technological issues, and so forth. Among such topics, advertising scholars have put more emphasis on “Internet advertising effectiveness,” “Web site design, content, and perception,” “Internet usage, perception and attitudes,” “the Internet as a marketing tool,” and “comparison with other media.”* Traducido por el autor.



La presente tesis ha reunido una gran cantidad de información acerca de la publicidad y la TV digital. Este material podrá ser utilizado por otros investigadores en trabajos futuros. Una posibilidad sería implantar el modelo propuesto en alguna plataforma específica. Idealmente, este servicio – o alguna parte como la interfaz gráfica – debería ser desarrollada e implantada en alguna plataforma específica para obtener datos empíricos. Esta investigación podría centrarse en la usabilidad del sistema, en el modelo comercial, en el grado de satisfacción de las PYMES que utilizan el servicio o la comparación del servicio cuando se aplica en plataformas con o sin canal de retorno.

## 5 – ÍNDICES DE ILUSTRACIONES, TABLAS Y DE GRÁFICOS.

Ilustración 1 – Las cuatro P del marketing mix.....	38
Ilustración 2 – Estrategia de <i>marketing mix</i> .....	40
Ilustración 3 – Estrategias promocionales de empujar y jalar (tirar). ....	41
Ilustración 4 – Tipos de interactividad. ....	63
Ilustración 5 – Ejemplos de aparatos necesarios para obtener interactividad en la TV digital.....	65
Ilustración 6 – Ejemplos de <i>set-top box</i> utilizados en plataformas cerradas de TV digital ( <i>TiVo</i> y <i>Sky</i> ). .....	70
Ilustración 7 – Ejemplos de mandos con botones de interactividad ( <i>SKY UK</i> ) y con teclado integrado ( <i>TiVoSlide</i> ). ....	90
Ilustración 8 – Aplicación EPG para iPhone ( <i>Sky Brasil</i> ).. ....	91
Ilustración 9 – Estándares de televisión digital en el mundo. ....	107
Ilustración 10 – Ubicación del seguimiento dedicado a dispositivos portátiles ( <i>One-Seg</i> ). ....	115
Ilustración 11 – Ejemplo del funcionamiento de <i>AdWords</i> . ....	123
Ilustración 12 – Ejemplo de resultado de búsqueda con enlaces que llevan a <i>Google Maps</i> . ....	125
Ilustración 13 – Ejemplo de anuncio en <i>Google Maps</i> . ....	125
Ilustración 14 – Visualización de una anuncio inmobiliario en <i>Comcast Searchlight</i> . ....	126
Ilustración 15 – Creación de un anuncio de <i>Comcast Searchlight</i> via Internet. ....	127
Ilustración 16 – Ejemplo de <i>On Demand Publishing</i> . ....	128
Ilustración 17 – Ejemplo <i>AdTag</i> y <i>AdCopy</i> . ....	129
Ilustración 18 – Ejemplo <i>i-Guide Advertising</i> . ....	130
Ilustración 19 – Ejemplo <i>TargTV</i> . ....	131
Ilustración 20 – Ejemplo <i>ITVProject</i> . ....	132
Ilustración 21 – Ejemplo de aplicación personalizada de <i>Domino's Pizza</i> . ....	133
Ilustración 22 – Ejemplo <i>Pre-roll</i> y <i>post-roll</i> ( <i>Adidas</i> ). ....	134
Ilustración 23 – Ejemplo <i>Remind me</i> ( <i>Harry Potter</i> ).....	135
Ilustración 24 – Ejemplo Grabación programada ( <i>Sainsbury's</i> ) ....	136
ilustración 25 – Ejemplo <i>Dedicated Advertiser Location</i> ( <i>Audi R8</i> ). ....	137
Ilustración 26 – Ejemplo <i>Video Advertiser Location</i> ( <i>Xbox 360</i> ). ....	138
Ilustración 27 – Ejemplo <i>Impulse Response</i> ( <i>Toyota</i> ). ....	139
Ilustración 28 – Página principal del blog que lleva al cuestionario. ....	144
Ilustración 29 – Total de visitas (sólo Brasil). ....	145
Ilustración 30 – Pantalla final del cuestionario en <i>SurveyMonkey</i> . ....	180
Ilustración 31 – Ejemplo web 2.0 ( <i>Blogger</i> ). ....	183
Ilustración 32 – ejemplos de dispositivos y televisores con conectividad a Internet.....	183
Ilustración 33 – Ejemplo <i>Netflix</i> . ....	184
ilustración 34 – Ejemplo de DAL ( <i>Audi</i> ). ....	185
ilustración 35 – Ejemplo de EPG Banner ( <i>OfficeMax</i> ). ....	185
ilustración 36 – Ejemplo de clasificados ( <i>On Demad Publishing – Real Estate</i> ). ....	186
ilustración 37 – Funcionamiento del modelo de servicio propuesto. ....	189
Tabla 1 – Trabajos realizados según el tema.....	12

Tabla 2 – Evolución de la distribución de las empresas por tamaño – Brasil 2002-2006 (en %)	31
Tabla 3 – Distribución de las empresas por sector y localidad según tamaño – Brasil 2002-2006 (en %).	32
Tabla 4 – Tasas de supervivencia.	33
Tabla 5 – Factores condicionantes del éxito empresarial según las habilidades gerenciales.	34
Tabla 6 – Principal motivo para el cierre de la empresa.	35
Tabla 7 – Ventajas e inconvenientes de los medios publicitarios.	47
Tabla 8 – Obstáculos que enfrentan las PYMES.	58
Tabla 9 – Características y elementos que componen una plataforma de televisión digital.	69
Tabla 10 – Diferencias entre la interacción de la televisión y ordenador.	101
Tabla 11 – Estándares de televisión digital.	108
Tabla 12 – Acceso a la TVi en Brasil.	119
Tabla 13 – Obstáculos que enfrenten las PYMES.	123
Tabla 14 – Ventajas de cada aplicación y los obstáculos para su adaptación al SBTVD.	140
Tabla 15 – Variación entre el número de PYMES y las visitas únicas al blog.	147
Tabla 16 – Origen de las visitas del blog desde Brasil.	148
Tabla 17 – Variación entre número de PYMES y respuestas recibidas.	155
Gráfico 1 – Evolución de la publicidad inadecuada como principal motivo del cierre de la empresa.	35
Gráfico 2 – Visitas únicas vs ciudades (sólo Brasil).	146
Gráfico 3 – Visitas únicas (Mundo).	147
Gráfico 4 – ¿En qué sector de los enumerados a continuación encaja mejor su empresa?	152
Gráfico 5 – ¿Quién es el cliente de su empresa?	156
Gráfico 6 – ¿dónde están los clientes de su empresa?	157
Gráfico 7 – ¿Cuándo fue la última vez que su compañía se anunció?	159

## 6 – BIBLIOGRAFÍA.

Sebrae RS. (n.d.). *Sebrae RS - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Rio Grande do Sul*. Recuperado en Marzo de 2009 de [http://www.sebrae-rs.com.br/\\_default.asp?Secao=Rodape&SubSecao=ConhecaSebrae&idRegistro=7910](http://www.sebrae-rs.com.br/_default.asp?Secao=Rodape&SubSecao=ConhecaSebrae&idRegistro=7910)

Aberdeen Group. (2000). *Web Analytics: Translating Clicks into Business*. Recuperado el 9 de Junio de 2009 de <http://www.aberdeen.com/summary/report/other/WebAnalytics.asp>

ACM. (2008). *Association for Computer Machinery*. Recuperado el 22 de Abril de 2009 de CHAPTER 2: Human-Computer Interaction {p. 5}: <http://sigchi.org/cdg/cdg2.html>

Ad Age Digital. (2011). *Facebook Books \$1.86B in Advertising; Muscles In on Google Turf*. 2011 24-03 de <http://adage.com/article/digital/estimate-facebook-books-1-86b-2010-advertising-muscles-google-turf/148236/>

AdNews. (2010). *Publicidade vai ultrapassar 30 seg na TV digital*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2007, de AdNews: <http://www.adnews.com.br/publicidade.php?id=59332>

Adtag & Adcopy (web). (2011). *Adtag & Adcopy*. Recuperado el 26 de Febrero de 2011, de Comcast Spotlight: [www.comcastspotlight.com](http://www.comcastspotlight.com)

Adwords learning center. (n.d.). *Centro de aprendizaje*. Recuperado el 10 de Junio de 2009, de Google AdWords: [www.google.com/intl/es/adwords/learningcenter/](http://www.google.com/intl/es/adwords/learningcenter/)

Agência Sebrae de Notícias. (2009). *Pequenos vão sobreviver à crise vendendo mais para o governo, diz Lula*. Recuperado el 28 de Marzo de 2009, de <http://www.agenciasebrae.com.br/noticia.kmf?noticia=8126480&canal=214>

AKEN, V. (2004). Management Research Based on the Paradigm of the Design Sciences: The Quest for Field-Tested and Grounded Technological Rules. *Journal of Management Studies* , pp. 219-246.

AMÉRICO, M., & YONEZAWA, W. M. (2009). TV Digital, Edutretenimento e Ensino de Ciências. 70 - 90 (p. 1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)). Bauru: UNESP.

AMARAL, R., LAPOLLI, M., GUIMARÃES, J., & SPANHOL, F. J. (2009). O Processo Criativo na elaboração de Conteúdos Interativos para a TV Digital. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 53 - 69). Bauru: UNESP.

American Marketing Association. (n.d.). *Resource Library - Dictionary*. Recuperado el 15 de Abril de 2009, de AMA - American Marketing Association: <http://www.marketingpower.com>

ANATEL. (14 de Abril de 2011). *TV Digital alcança 46% da população brasileira*. Recuperado el 16 de Mayo de 2011, de <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalPaginaEspecialPesquisa.do?acao=&tipoConteudoHtml=1&codNoticia=22469>

ANDERSON, C. (2006). *The Long Tail: why the future of business is selling less of more*. New York: Hyperion.

- ANDERSON, C. (2004). *Wired.com*. Recuperado el 22 de Julio de 2009, de The Long Tail: <http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html>
- ANGELUCI, A. C., SOARES, L. F., & AZEVEDO, R. G. (2009). O uso da linguagem declarativa do GINGA-NCL na construção de conteúdos audiovisuais interativos: a experiência do “Roteiros do Dia”. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 91 - 120). Bauru: UNESP.
- ARDISSONO, L., KOBASA, A., & MAYBURY, M. T. (2004). *Personalized digital television: targeting programs to individual viewers*. Springer.
- Associação Brasileira de Propaganda. (n.d.). *Manual Prático da Propaganda - Perguntas mais frequentes sobre a atividade publicitária*. Recuperado el 14 de Abril de 2009, de ABP - Associação Brasileira de Propaganda: <http://www.abp.com.br/>
- AYMERICH, L. (2010). *Efecte de la complexitat de l'aplicació i del tipus d'incentiu sobre la motivació en publicitat interactiva per a televisió*. Bellaterra: Tesis Doctoral - Universitat Autònoma de Barcelona.
- AYMERICH, L. *Los nuevos formatos de publicidad interactiva en televisión*. Bellaterra: UAB.
- AYMERICH, L. (2007). *Nous formats publicitaris en televisió interactiva*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona - Dept. Comunicació Audiovisual i Publicitat.
- BARBOSA, S. D., & SOARES, L. F. (2008). TV digital interativa no Brasil se faz com GINGA: Fundamentos, Padrões, Autoria Declarativa e Usabilidade. *Atualizações em Informática* (pp. 105-174). Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio.
- BASÍLIO, S. d., & BARRÈRE, E. (2009). Mecanismo para Armazenamento das Interações dos Usuários de Set-top Box em uma Ferramenta para Análise de Interação. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 151 - 168). Bauru: UNESP.
- BBC. (2004). *BBC eTV Formats*. British Broadcasting Corporation.
- BBC. (2009). *Future Media Standards & Guidelines*. Recuperado el 28 de Marzo de 2010, de Accessibility Guidelines v1.6: <http://www.bbc.co.uk/guidelines/futuremedia/accessibility/>
- BECKER, V. (2006). A Televisão Interativa e a Reformulação das Teorias de Usabilidade. *Workshop IHC - Usabilidade de Aplicações e Tecnologias Emergentes*. Natal - Rio Grande do Norte.
- BECKER, V., FORNARI, A., HERWEG, G., & MONTEZ, C. (2006). *Recomendações de Usabilidade para TV Digital Interativa*. Florianópolis – SC – Brasil: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
- BECKER, Valdecir; PICCIONI, Carlos Alexandre; MONTEZ, Carlos; FILHO, HERWEG. (2005). Datacasting e Desenvolvimento de Serviços e Aplicações para TV Digital Interativa. In *Web e Multimídia: Desafios e Soluções* (pp. 01-30). Poços de Caldas.
- Berte, K., Vyncke, P., & Bens, E. D. (2010). Opportunities of interactive formats for innovative advertising on digital television. *European Conference on Interactive Television*, (pp. 55-58). Tampere.
- BNDES. (2002). *CARTA-CIRCULAR Nº 64/2002*. Rio de Janeiro: Área de Relacionamento com Instituições Financeiras.

BNDES. (2002). *Porte de empresa*. Recuperado en Marzo de 2009, de <http://www.bndes.gov.br/clientes/porte/porte.asp>

BONI, F. (2008). *Teorías de los medios de comunicación*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.

BRACKMANN, C., MARRONI, F., & LUZZARDI, P. R. (2009). Aplicativos para TV Digital: Uma Proposta de Análise dos “Novos Usuários”. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 220 - 231). Bauru: UNESP.

BRITTOS, V. C., CRUZ, Â., ALVES, M. C., & GOULART, D. G. (Janeiro-Abril de 2011). TV digital, publicidade e audiência. (Unisinos, Ed.) *Verso e Reverso*, XXV(58), págs. 13-21.

*Broadband Bananas*. (n.d.). Recuperado el 23 de Marzo de 2010, de <http://www.broadbandbananas.com>

BUSTAMANTE, E. (1999). *La televisión económica*. Barcelona: Gedisa.

CANNITO, N. (2010). *A televisão na era digital: interatividade, convergência e novos modelos de negócio*. Summus.

CAPDA. (2004). *TV Digital Interativa*. Subgrupo de Trabalho 2 do CAPDA - Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia.

CAPPO, J. (200). *El Futuro de la publicidad: nuevos medios, nuevos clientes, nuevos consumidores en la era de la postelevisión*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

CARNEIRO, R. (2011). Digital TV vs Internet: Similarities Suggest Future Opportunities for SMEs to Advertise on Digital TV. *EuroITV*. Lisboa: ACM.

CARNEIRO, R. (2010). *Observatório da Imprensa*. Recuperado el 28 de Marzo de 2010, de TV DIGITAL: Uma alternativa para as MPEs?: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/artigos.asp?cod=581IPB002#>

CARSON, D. (1985). The evolution of marketing in small firms. *European Journal of Marketing*, 19 (5), pp. 7 - 16.

CASTRO, C. E. (2009). A pesquisa sobre TV Digital no Brasil – a primeira geração. *Bibliocom*, v. 01, p. 01-11.

CASTRO, C. E. (2009). TV digital - da indústria de conteúdos à busca de novos paradigmas. *Comunicação e Sociedade* 48, 49 - 62.

Cauberghe, V. (2010). *Impact of new advertising formats on interactive digital television : advertiser and consumer perspectives*. Saarbrücken: Lambert Academic Publishing.

CAUBERGHE, V., & PELSMACKER, P. (2006). *Journal of Interactive Advertising - Vol 7 No 1 Fall 2006*. Recuperado el 30 de Marzo de 2010, de Opportunities and Thresholds for Advertising on Interactive Digital TV: A View from Advertising Professionals: <http://www.jiad.org/article84>

- CESAR, P. B. (2008). Introduction to Special Issue: Human-Centered Television—Directions in Interactive Digital Television Research. 4.
- CHASTON, I. (1998). Evolving "New Marketing" Philosophies By Merging Existing Concepts: Application Of Process Within Small High-Technology Firms. *Journal of Marketing Management* , 14 (4), pp. 273 - 291.
- CHEN, Y., & IYER, G. (2002). Consumer Addressability and Customized Pricing. *Marketing Science* , 21(2), pp. 197-208.
- CHO, C.-H., & KHANG, H. (2006). The State of Internet-Related Research in Communications, Marketing, and Advertising: 1994-2003. *Journal of Advertising* , 35 (3), pp. 143-163.
- CORBETTA, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid, España: McGraw-Hil.
- COSTA, M. (2008). Os Desafios do Mercado Publicitário Frente ao Novo Cenário Digital da Televisão Brasileira. *Revista de Ciências Gerenciais* , XII (16), 37-48.
- CROCOMO, F. A. (2004). *TV Digital e produção interativa: a comunidade recebe e manda notícias*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção.
- CYBIS, W. d. (2003). *Engenharia de usabilidade: uma abordagem ergonômica*. UNOESC - Universidade do Oeste de Santa Catarina, Laboratório de Utilizabilidade de Informática, Florianópolis.
- Darnell, M. J. (2010). An experimental comparison of methods of skipping TV advertisements in DVR recordings. *European Conference on Interactive Television*, (pp. 67-70). Tampere.
- DENZIN, N. K., & LINCOLN, Y. S. (1994). *Handbook of qualitative research*. Thousands Oaks: Sage Publications.
- DIAS, B. C., LEMOS, E. C., & SOUSA, M. B. (2009). *TV Digital vs. Publicidade: Vantagens, Oportunidades e Perspectivas para o Mercado*. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN. Curitiba: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.
- Digital TV Status*. (n.d.). Recuperado el 25 de Febrero de 2010, de ATSC, DMB-T/H, DVB-T and ISDB-T: [www.dtvstatus.net](http://www.dtvstatus.net)
- DOOLE, I., GRIMES, T., & DEMACK, S. (2006). An exploration of the management practices and processes most closely associated with high levels of export capability in SMEs. *Marketing Intelligence and Planning* , 24 (6), pp. 632 - 47.
- ECO, U. (1968). *Apocalípticos y integrados*. Barcelona: Lumen.
- EHRENBERG, K. C., & FURLAN, R. (2009). A TV Digital e o desenvolvimento de conteúdo audiovisual para dispositivos móveis. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 351 - 371). Bauru: UNESP.

- Federação Nacional dos Engenheiros (WEB). (Mayo de 2011). *FEDERAÇÃO NACIONAL DOS ENGENHEIROS*. Recuperado el 30 de Mayo de 2011, de TV digital pela rede elétrica: [http://www.fne.org.br/fne/index.php/fne/jornal/edicao\\_108\\_mai\\_11/tv\\_digital\\_pela\\_rede\\_eletrica#](http://www.fne.org.br/fne/index.php/fne/jornal/edicao_108_mai_11/tv_digital_pela_rede_eletrica#)
- FEDOCE, R. S. (2009). Interatividade Midiática - Desenvolvimento tecnológico e transformações no processo de comunicação social. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 372 - 390). Bauru: UNESP.
- FILGUEIRAS, L. V., & GIANNOTTO, E. C. (2009). Estudo de aplicações interativas na TV usando rastreamento do olhar. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 391 - 409). Bauru: UNESP.
- Fórum SBTVD. (n.d.). *Fórum do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre*. Recuperado el 6 de Agosto de 2009, de <http://www.forumsbtvd.org.br>
- GELONEZE, F. R., NACARI, A. E., PAULA, F. R., & PORANGABA, T. P. (2009). Processo de produção de aplicação interativa para Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre em Ginga NCL. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 410 - 431). Bauru: UNESP.
- Ginga.org. (n.d.). *Ginga.org*. Recuperado el 06 de agosto de 2009, de Interatividade se faz com Ginga: <http://www.ginga.org.br/>
- Giotis, P., & Lekakos, G. (2009). Effectiveness of interactive advertising presentation models. *European Conference on Interactive Television*, (pp. 157-160). Leuven.
- GOODMAN, A. (2008). *Winning Results with Google AdWords* (Segunda ed.). New York: McGraw-Hill.
- Google AdWords. (2011). *AdWords webpage*. Recuperado el 27 de Mayo de 2011, de [www.adwords.google.com](http://www.adwords.google.com)
- Google. (n.d.). *Programas de publicidade*. Recuperado el 10 de Junio de 2009, de Google AdWords: [www.google.es/intl/es/ads/](http://www.google.es/intl/es/ads/)
- Google TV. (2009). *Let's take it offline*. Recuperado el 28 de Julio de 2009, de The latest news from Google TV Ads team: <http://google-tmads.blogspot.com/2009/02/google-tv-ads-summit-brings-together.html>
- GOUVÊA, G. S. (2009). Ensinando alunos de design a desenvolver interfaces interativas em NCL para a Televisão Digital do Brasil. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 448 - 482). Bauru: UNESP.
- GRANOLLERS, T. i., LORÉS, J. V., & CAÑAS, J. J. (2005). *Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario*. Editorial UOC.
- Gray, J. (2010). *Show sold separately : promos, spoilers, and other media paratexts*. New York: New York University Press.
- Gripsrud, J. (Ed.). (2010). *Relocating television : television in the digital context*. Nueva York: Routledge.



- GUAY, T. (1995). *Documento Electronico en <http://www.smcc.qld.edu.au/infotech/Paradigm/index.htm>*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2002.
- GUEST, G., BUNCE, A., & JOHNSON, L. (2006). How Many Interviews Are Enough? An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field Methods*, 18 (1), 59-82.
- Hampp, A. (2009). Addressable TV: an FAQ. *Advertising Age*, 80 (40), 19.
- HIETANEN, H. A., & TURPEINEN, M. (2010). The Changing Dynamics of Television Advertising. *European Conference on Interactive Television*, (pp. 237-246). Tampere.
- IAB. (n.d.). *IAB's Glossary of Interactive Advertising Terms*. Recuperado el 13 de Mayo, de 2009 de IAB - Interactive Advertising Bureau - USA:  
<http://www.iab.net/media/file/GlossaryofInteractivAdvertisingTerms.pdf>
- IAB Spain. (2009). *IAB Spain*. Recuperado el 5 de junio de 2009, de Estándares de formatos publicitarios interactivos:  
[http://www.iabspain.net/web\\_nueva/ver.php?mod=contenido&identificador=19?P](http://www.iabspain.net/web_nueva/ver.php?mod=contenido&identificador=19?P)
- IAB UK. (2011). *Measurement*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2011, de Online strategy:  
<http://www.iabuk.net/en/1/measurement.html>
- IBGE. (2003). *As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil 2001*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Serviços e Comércio.
- IBGE. (2005). *Economia Informal Urbana - Ecinf 2003*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.
- IBM. (2007). *The end of advertising as we know it*. Somers: IBM Global Services.
- IBOPE. (2004). *Metodologia Monitor Plus*. Recuperado el 18 de Marzo de 2009, de  
[http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=6&proj=PortalIBOPE&pub=T&db=caldb&comp=pesquisa\\_leitura&nivel=Metodologia&docid=876F4AC34EE4FE8B83256EE60051429E](http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=6&proj=PortalIBOPE&pub=T&db=caldb&comp=pesquisa_leitura&nivel=Metodologia&docid=876F4AC34EE4FE8B83256EE60051429E)
- Infoglobo. (2009). *Dados de mercado*. Recuperado el 20 de Mayo de 2009, de Infoglobo:  
[www.infoglobo.com.br/mercado\\_circulacaoivc.asp](http://www.infoglobo.com.br/mercado_circulacaoivc.asp)
- Investopedia.com / Forbes. (2009). *Return On Investment - ROI*. Recuperado el 18 de Abril de 2009, de Investopedia.com: <http://www.investopedia.com/terms/r/returnoninvestment.asp>
- IOSSI, L. d. (2009). Usabilidade e Interfaces como Linguagem na TV Digital. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 483 - 499). Bauru: UNESP.
- iTVProject (web). (2011). *Intacto Software*. Recuperado el 26 de Febrero de 2011, de [www.itvproject.com](http://www.itvproject.com)
- JENKINS, H. (2006). *Convergence Culture: where old and new media collide*. New York: New York University Press.

- JUNOT, R. A. (2007). *Publicidade Interativa na TV Digital*.
- JUSTON-COUMAT, R. (1989). *L'Interactivité. Bidirectionnalité et feed-back dans la communication de demain*. Paris: Milan-Midia.
- KNEIPP, V. P. (2009). Trajetória da TV Digital no Ceará e a interatividade do Ginga. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 500 - 511). Bauru: UNESP.
- KOTLER, P., & LANE, K. (2006). Dirección de Marketing. In P. Kotler, & K. Lane, *Dirección de Marketing* (12ª ed., pp. 3-73). Madrid: Pearson Educación.
- LAUTERJUNG, F. (2010). *Tela Viva*. Recuperado el 2 de Mayo de 2010, de Desenvolvedores de software querem levar o Ginga a outras plataformas e territórios: <http://www.telaviva.com.br/News.asp?ID=169076>
- LEITE, L. A., MIYAMARU, F., & FILGUEIRAS, L. (2009). Arquitetura para componentização de aplicações de Televisão Digital Interativa. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 512 - 537). Bauru: UNESP.
- LEVITT, T. (1983). *The marketing imagination*. New York: The Free Press.
- LIMA JUNIOR, W. T., & GARRIDO, L. (2009). Interatividade na TV digital: a interface como metáfora da arquitetura computacional. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 552 - 569). Bauru: UNESP.
- LORÉS, J., & GRANOLLERS, T. (2001). *La Ingeniería de la Usabilidad y de la Accesibilidad aplicada al diseño y desarrollo de sitios web*. Lleida: Departament Informàtica - Universitat de Lleida - Campus de Capponet.
- Lotz, A. D. (2007). *The television will be revolutionized*. New York: New York University Press.
- LULL, J. (1991). *China turned on: television, reform, and resistance*. Londres: Routledge.
- MÉDOLA, A. S., & TEIXEIRA, L. H. (2007). *Televisão digital interativa e o desafio da usabilidade para a comunicação*. Trabajo presentado al grupo de trabajo "Recepção, Usos e Consumo Midiáticos" del "XVI Encontro da Compós", Curitiba.
- MACHADO FILHO, F. (2009). Três caminhos da imagem digital em movimento. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 587 - 605). Bauru: UNESP.
- MACHADO, F. O. (2009). Para inglês ouvir: Política de adoção da audiodescrição na TV digital do Reino Unido. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 570 - 586). Bauru: UNESP.
- Mack, A. M. (2004). Ad-justment. *MediaWeek*, 14 (33), 24-28.
- MALCHER, M. A., & MIRANDA, F. C. (2009). A "chegada" da TV Digital no Pará. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 606 - 628). Bauru: UNESP.
- MARTIN, K., & TODOROV, I. (2010). How Will Digital Platforms Be Harnessed in 2010, and How Will They Change the Way People Interact with Brands? *Journal of Interactive Advertising*, p. Vol 10 No 2 Spring 2010.

- MARTÍ, J. M. (1995). Los medios interactivos al servicio de las empresas de comunicación. *Área cinco Nº 4*, 28.
- Mattelart, A., & Mattelart, M. (2005). *Historia de las teorías de la comunicación*. Barcelona: Paidós.
- MCCARTHY, E. J. (1990). *Basic Marketing: a managerial approach*. Homewood, IL: Irwin.
- MDIC. (2008). *Estratégia Brasileira de Exportação 2008 - 2010*. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.
- MDIC. *Inovar e Investir para Sustentar o Crescimento*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.
- MDIC. (2008). *Política de Desenvolvimento Produtivo - Inovar e Investir para Sustentar o Crescimento*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.
- Mermelstein, A. (2009). *Tela Viva*. Recuperado el 2 de Mayo de 2010, de Operadoras de TV paga não devem se adaptar ao Ginga: <http://www.telaviva.com.br/News.asp?ID=144835>
- MERMELSTEIN, A. (2009). *Tela Viva*. Recuperado el 2 de Mayo de 2010, de Operadoras de TV paga não devem se adaptar ao Ginga: <http://www.telaviva.com.br/News.asp?ID=144835>
- MESQUITA, D., FEITOSA, D. F., MORIYA SCHLUNZEN, E. T., TOLEDO, G., MASSAROLO, J. C., & KERBAUY, M. T. (2009). TV Digital: Um Meio de Recepção Aperfeiçoado ou Uma Tecnologia Emergente? *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 650 - 665). Bauru: UNESP.
- Ministério da Fazenda. (1996). *Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte "SIMPLES"*. Recuperado el 13 de Marzo de 2009, de <http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/Leis/Ant2001/lei931796.htm>
- Ministério das Comunicações do Brasil. (2008). TV Digital - Lançamento é antecipado em todo o Brasil. *Revista do Ministério das Comunicações* (2), 8-12.
- Ministério das Comunicações do Brasil. (2007). TV Digital - Tecnologia vai mudar a maneira como o brasileiro assiste à televisão. *Revista do Ministério das Comunicações* (1), 16-19.
- Ministério das Comunicações. (2007). O ministro responde. *Revista do Ministério das Comunicações*, 37.
- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). (2007). *Desenvolvimento Tecnológico e Inovação nas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - Fatores de Influência*. Departamento de Micro, Pequenas e Médias Empresas. Brasília: Fórum Permanente das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.
- MURDOCK, G., & GOLDING, P. (1977). Capitalism, Communication and Class Relations. In J. CURRAN, M. GUREVITCH, & J. WOOLLACOTT, *Mass Communication and Society*. Londres: Edward Arnold.
- NCTA. (2008). *NCTA Publications - 2008 Industry Overview*. Recuperado el 14 de 07 de 2011, de National Cable & Telecommunications Association: [www.ncta.com/Resource/Resource/NCTAPublications.aspx#industryoverview](http://www.ncta.com/Resource/Resource/NCTAPublications.aspx#industryoverview)

- Neff, J. (2009). Future of advertising? Print, TV, online ads. *Advertising Age*, 80 (20), 3-50.
- NEGROPONTE, N. (2000). *A Vida Digital*. Sao Paulo: Companhia das Letras.
- NICOLA, R. (2009). Produções digitais na Era da Tag: os novos atributos para a (re) construção de conteúdos e da logística da mídia interativa. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 666- 681). Bauru: UNESP.
- NIELSEN, J. (1994). *Usability engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- NIELSEN, J. (1992). Usability engineering life cycle. *Computer*, 25 (3), 12-22.
- O'DWYER, M. G., & CARSON, D. (2009). Innovative marketing in SMEs. *European Journal of Marketing*, 43 (1/2), pp. 46 - 61.
- On Demand Publishing (web). (2011). *On Demand Publishing*. Recuperado el 26 de Febrero de 2011, de Comcast Spotlight: [www.comcastspotlight.com](http://www.comcastspotlight.com)
- Opcode. (n.d.). *Usability and Interactive TV*. Recuperado el 15 de Junio de 2009, de opcode: <http://www.opcode.co.uk/articles/usability.htm>
- PAIM, L. (2009). Mudanças da linguagem televisiva com as inovações tecnológicas. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 682 - 705). Bauru: UNESP.
- PEROZZO, R. F. (2009). SBTVD. (R. Carneiro, Entrevista Personal)
- PINTO, R. P., MENDES, C. O., LEÃO, J. L., & PEDROZA, A. d. (2009). Uso do RSS como Ferramenta Educacional na TV Digital. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 742 - 771). Bauru: UNESP.
- PRADO, E. (1983). *Las radios libres. Teoría y práctica de un movimiento alternativo*. Barcelona: Mitre.
- PRADO, E. (2003). Virtudes, funciones y futuro de la TDT en la Sociedad de la Información. *TELOS* (57).
- PRADO, E., FRANQUET, R., RIBES, X., SOTO, M., & FERNÁNDEZ, D. (2007). La publicidad televisiva ante el reto de la interactividad. *QUESTIONES PUBLICITARIAS*, 1 (12), 13-28.
- PRADO, E.; FRANQUET, R.; RIBES, X.; SOTO, M.; FERNÁNDEZ, D. (2006). Televisió interactiva. Simbiosi tecnològica i sistemes d'interacció amb la televisió. Barcelona: Consell de l'Audiovisual de Catalunya.
- PRESTINARI, P. (1994). *Un approccio concettuale, Problemi dell'informazione*. Un approccio concettuale, Problemi dell'informazione.
- Real Academia de la Lengua Española. (n.d.). *Diccionario de la lengua Española - Vigésima segunda edición*. Recuperado el 13 de Mayo de 2009, de <http://drae.rae.es/>
- Revista SET. (2009). *Edición Especial para Latinoamérica*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão.

- Revista SET. (2009). ENTREVISTA - Hélio Costa. *Revista SET - Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão*, 28, 29.
- RIBES, X. (2009). Interacción e Interficie. *Presentación en el doctorado de comunicación audiovisual y publicidad. Universidad Autónoma de Barcelona*. Bellaterra, Barcelona.
- RIBES, X. (2007). La Web 2.0. El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva. *Revista Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, [www.campusred.net/telos/articuloperspectiva.asp?idarticulo=2&rev=73](http://www.campusred.net/telos/articuloperspectiva.asp?idarticulo=2&rev=73).
- RIBES, X. (2001). Las Emisoras de radio del Estado español en Internet: las bitcasters. *Tesis Doctoral*. Rubí, Barcelona.
- RIBES, X. (2002). *Proyecto Docente e Investigador: Edición y Presentación Multimedia*. Bellaterra.
- RICARTE, J. M. (2000). *Procesos y técnicas creativas publicitarias. Ideas básicas*. Bellaterra: Universitat Antònoma de Barcelona - Servei de Publicacions.
- RODRIGUES, F. d., & SADDI, L. (2009). Serviços da Internet aplicados à Televisão Digital como via de inclusão digital. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 815 - 830). Bauru: UNESP.
- Ross, S. M. (2008). *Beyond the box : television and the Internet*. Malden, MA: Blackwell Pub.
- SANCHES, G. (2009). Soletorando: como potencializar a educação informal via televisão digital. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 831 - 846). Bauru: UNESP.
- SANTANNA, Francisco; CERQUEIRA, Renato; SOARES, Luiz Fernando Gomes. (2008). NCLua - Objetos Imperativos Lua na Linguagem. *Proceedings of the XIV Brazilian Symposium on Multimedia and the Web*. (pp. 83-90). Porto Alegre, RS: PUC-Rio.
- SANTESMASES, M. (2007). *Marketing: Concepto y estrategias* (Quinta edición revisada ed.). Madrid: Ediciones Pirámide.
- SANTOS, P. M., ZANCANARO, A., & BALDESSAR, M. J. (2009). Proposição da adoção de um paradigma qualitativo como metodologia para a produção de conteúdo para a TV digital. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 847 - 864). Bauru: UNESP.
- SANTOS, R. A., FARACO, R. Á., & GOMES, V. d. (2009). Modelo de interações para os processos de ensino baseados em TV Digital. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 865 - 884). Bauru: UNESP.
- SCHÄFER, P. B., FAGUNDES, L. d., & BENEDETTI, M. (2009). Possibilidades da Televisão Digital no contexto do Projeto Agência de Notícias – Educação para a Paz e a Solidariedade. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 885 - 901). Bauru: UNESP.
- SEBRAE - DIEESE. (2009). *Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa (2009)*. Sebrae - DIEESE. Dieese.

Sebrae / Dieese. (2008). *Anuário do trabalho na Micro e Pequena Empresa 2008*. Anuário do trabalho na Micro e Pequena Empresa 2008, Brasília.

Sebrae. (n.d.). *Agência Sebrae de Notícias*. Recuperado el 10 de Marzo de 2010, de <http://www.agenciasebrae.com.br>

Sebrae. (n.d.). *As formas inovadoras de divulgação de produtos*. Recuperado el 27 de Marzo de 2009, de [www.sebrae.com.br/exibeBia?id=1498&searchterm=publicidade](http://www.sebrae.com.br/exibeBia?id=1498&searchterm=publicidade)

Sebrae. (n.d.). *Critérios e conceitos para classificação de empresas: Saiba como classificar empresas por porte*. Recuperado en Marzo de 2009, de [http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/integra\\_bia?ident\\_unico=97](http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/integra_bia?ident_unico=97)

Sebrae. (2008). *Empresários apontam satisfação em atendimento do Sebrae*. Recuperado el 28 de Marzo de 2009, de <http://www.agenciasebrae.com.br/noticia.kmf?noticia=7990678&canal=207&total=455&indice=0>

Sebrae. (2007). *Fatores Condicionantes e Taxas de Sobrevivência e Mortalidade das Micro e Pequenas Empresas no Brasil 2003-2005*. Brasília: Sebrae.

Sebrae. (n.d.). *Sebrae - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas*. Recuperado en 2009, de <http://sebrae.com.br>

Sebrae. (2009). *Sebrae: um agente do desenvolvimento*. Recuperado el 06 de Febrero de 2009, de [http://www.sebrae.com.br/customizado/sebrae/integra\\_bia?ident\\_unico=1129](http://www.sebrae.com.br/customizado/sebrae/integra_bia?ident_unico=1129)

SHANKLAND, S. (7 de Agosto de 2008). *Google fine-tunes ad controls, accountability*. Recuperado el 16 de Setembro de 2011, de [http://news.cnet.com/8301-1023\\_3-10009826-93.html](http://news.cnet.com/8301-1023_3-10009826-93.html)

SILVA, D. M., & GOBBI, M. C. (2009). Cenários e Desafios da Digitalização para as TVS Públicas. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 941 - 962). Bauru: UNESP.

SILVA, N. M., NOBRE, C. M., OLIVEIRA, H. D., & PATRIOTA, K. R. (2009). A viabilidade da publicidade na TV digital. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 922 - 940). Bauru: UNESP.

SISSORS, J. Z., & BUMBA, L. (1997). *Advertising Media Planning*. Chicago: NTC Business Books.

SOUZA, E. O. (2009). Os conteúdos narrativos diante da convergência digital: mudanças e perspectivas. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 987 - 1002). Bauru: UNESP.

SOUZA, J. E., BARRETO, D. M., & PEREIRA, H. S. (2008). Acessibilidade para a TV Digital. *Seminfo 2008*. Torres - RS: [www.seminfo.com.br](http://www.seminfo.com.br).

STANTON, William J.; ETZEL, Michael J.; WALKER, Bruce J. (2004). *Fundamentos de Marketing* (13ª ed.). México: McGraw-Hill.

STEEL, J. (2001). *Verdades Mentiras e Propaganda: A Arte do Planejamento*. Sao Paulo: Negócio Editora.

STRAUSS, A., & CORBIN, J. (1990). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park: Sage Publications.

Street, 4. B. (n.d.). *Accessibility and usability for interactive television*. Recuperado el 15 de Mayo de 2009, de [http://www.456bereastreet.com/archive/200512/accessibility\\_and\\_usability\\_for\\_interactive\\_television/](http://www.456bereastreet.com/archive/200512/accessibility_and_usability_for_interactive_television/)

Swann, P. (2000). *TV dot com : the future of interactive television*. New York: TV Books.

TELA VIVA. (2009). *Tele Viva News*. Recuperado el 2 de Mayo de 2010, de [www.telaviva.com.br/News.asp?ID=129517](http://www.telaviva.com.br/News.asp?ID=129517)

Teleco / IBGE. (2009). *Seção: Telecomunicação*. Recuperado el 11 de 09 de 2011, de [www.teleco.com.br/pnad.asp](http://www.teleco.com.br/pnad.asp)

The Gallup Organization. (2008). *Observatory of european SMEs - Summary*. Flash Eurobarometer.

TORRES López, J. (1985). *Economía de la comunicación de masas*. Madrid: Grupo Cultural Zero.

U.S. Small Business Administration (web). (2010). *SBA*. Recuperado el 22 de Febrero de 2010, de Should a Small Business get on the Web: [http://www.sba.gov/smallbusinessplanner/manage/technology/SERV\\_GETTINGONWEB.html](http://www.sba.gov/smallbusinessplanner/manage/technology/SERV_GETTINGONWEB.html)

UOL. (2010). *Convergência Digital*. Recuperado el 29 de Marzo de 2010, de TV digital: Governo pode desburocratizar importação de insumos: <http://convergenciadigital.uol.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=22115&sid=11>

VALDESTILHAS, A., & ALMEIDA, F. (2005). XVIII Simpósio Brasileiro de Computação Gráfica e Processamento de Imagens. *A usabilidade no desenvolvimento de aplicações para TV interativa*. Natal.

VALE, I. M., & COSTA, P. D. (2009). Modelagem Contextual de um Cenário para TV Digital. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 1041 - 1060). Bauru: UNESP.

VALENTE, V. C., & ALVES, A. (2009). Criações para a democratização da informação – TV e Sociedade. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 1061 - 1066). Bauru: UNESP.

Valor Econômico. (2009). Publicidade móvel e TV digital são negócios em ascensão. *Valor Econômico*.

VAZ, C. A. (2008). *Google Marketing: o guia definitivo de marketing digital*. Novatec.

VILLANUEVA, J., IRIZARRI, J. M., CAMPOS, E., & BAZ, F. (2008). *La TDT : ¿un negocio imposible?* Barcelona: Ediciones Deusto.

WALLEY, N. (n.d.). *What's around the corner*. Recuperado el 15 de Mayo de 2009, de Thinkbox.tv: [http://www.thinkbox.tv/upload/swf/Technology\\_-\\_Nigel\\_Walley.swf](http://www.thinkbox.tv/upload/swf/Technology_-_Nigel_Walley.swf)

WAW-Brasil. (2008). *Web Analytics - Uma visão brasileira*. WAW-Brasil.

Web Analytics Association. (n.d.). *About Web Analytics Association*. Recuperado el 9 de Junio de 2009, de Web Analytics Association: [www.webanalyticsassociation.org/aboutus/](http://www.webanalyticsassociation.org/aboutus/)

Web Sebrae São Paulo. (2009). *10 erros numa campanha de publicidade*. Recuperado el 12 de Abril de 2009, de [http://www.sebraesp.com.br/midiateca/publicacoes/artigos/marketing\\_vendas/erros\\_campanha\\_publicidade](http://www.sebraesp.com.br/midiateca/publicacoes/artigos/marketing_vendas/erros_campanha_publicidade)

WEISER, M. (1993). *The world is not a desktop*. Recuperado el 28 de Abril de 2009, de Perspectives article for ACM Interactions: <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/ACMInteractions2.html>

WEISER, M. (n.d.). *Ubiquitous Computing*. Recuperado el 28 de Abril de 2009, de <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/UbiHome.html>

Wilbur, K. C. (2008). HOW THE DIGITAL VIDEO RECORDER (DVR) CHANGES TRADITIONAL TELEVISION ADVERTISING. *Journal of Advertising*, 37 (1 (Spring 2008)), 143–149.

www.atsc.org. (2009). *ATSC SALUTES THE 'PASSING' OF NTSC*. Recuperado el 02 de Agosto de 2009, de Web de la organización ATSC: [http://www.atsc.org/communications/press/2009-06-12-NTSC\\_End\\_Final.php](http://www.atsc.org/communications/press/2009-06-12-NTSC_End_Final.php)

www.mc.gov.br. (2003). *Ministério das Comunicações do Brasil*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2011, de Minuta de exposição de motivos: <http://www.mc.gov.br/tv-digital/minuta-de-exposicao-de-motivos>

www.mdic.gov.br. (2010). *Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior*. Recuperado el 22 de Febrero de 2010, de <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=1&menu=1680>

XAVIER, R., CARVALHO, J. M., IKEDA, P., & CLETO, G. (2009). A necessidade de avanços no estudo sobre a televisão digital na área da Comunicação. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 1 - 17). Bauru: UNESP.

ZALLO, R. (1988). *Economía de la comunicación y la cultura*. Torrejón de Ardoz: Ediciones Akal.

ZALLO, R. (1992). *El mercado de la cultura: estructura económica y política de la comunicación*. Donostia: Tercera prensa.

ZANCANARO, A., SANTOS, P. M., & TODESCO, J. L. (2009). Ginga-J ou Ginga-NCL: características das linguagens de desenvolvimento de recursos interativos para a TV Digital. *1º Simpósio Internacional de Televisão Digital (SIMTVD)* (pp. 1084 - 1108). Bauru: UNESP.



## 7 – ANEXOS.

### *Anexo 1. Entrevista con Bruno Badia.*

#### **Micro e pequenas empresas e a publicidade.**

Obrigado por participar deste estudo. Este questionário tem o objetivo de buscar opiniões de profissionais sobre o assunto citado acima. Estas informações serão utilizadas e poderão ser citadas na tese doutoral de Rafael González Carneiro para o departamento de comunicação audiovisual e publicidade da Universidad Autónoma de Barcelona.

Nome: Bruno Badia Campos de Rezende

Cargo: Contato de Agências

Empresa: Infoglobo Comunicações e Participações S.ª

Data: 30/03/2009

#### **Em sua opinião, quais são as principais necessidades/objetivos de uma MPE que quer anunciar seus produtos/serviços?**

- A necessidade de vender mais é o principal fator motivador. Normalmente essas empresas não estão nos melhores pontos da cidade ou ainda não tem o reconhecimento do mercado. Por isso a mídia acaba sendo uma extensão da vitrine, com o tempo gerando a almejada visibilidade.

#### **Quais os principais problemas/obstáculos que uma MPE pode encontrar ao anunciar seu produto/serviço?**

- Verba e planejamento. É muito comum uma pequena empresa investir todos os recursos em mercadorias ou nas instalações e esquecer que precisam atrair o cliente de alguma forma. O planejamento de uma MPE no Brasil é quase sempre feito de forma amadora, sem fundamentos específicos do negócio e sem uma análise de resultado concreta e real.

#### **Quais meios são mais adequados para as MPEs? Por quê?**

**TV:** Fora dos grandes centros a TV é super barata, facilitando a vida do pequeno anunciante.

**Jornal:** A facilidade de escolher o formato, a frequência, a seção faz com que a mídia caiba em qualquer orçamento. Produtos segmentados como encarte e Jornais de Bairro também são muito eficientes.

**Revista:** Normalmente a circulação é nacional, tornando o custo mais caro. O resultado é mais demorado e institucional.

**Rádio:** É uma mídia acessível, mas com uma baixa cobertura, e um apelo de venda restrito.

**Mídia Exterior:** Deveriam ser usadas como apoio as outras mídias, mas acaba sendo usada para ser a mídia principal, pelo impacto que ela tem.

**Guias e listas:** Uma ótima opção para estar sempre na mão do consumidor, quando de fato ele desejar comprar.

**TV por assinatura:** Baixa cobertura, apenas para produtos e serviços específicos.

**Internet:** Essencial para todos, onde a mídia é mais barata, interativa e pode ser uma canal de venda tb.

**Cinema:** Uma boa opção para divulgar um ponto de venda próximo.

**Mídia alternativa (citar quais):**

- **Embalagem** – Sacolas de supermercados, rótulos de produtos, gravatas e apliques ajudam a divulgar promoções ou outras novidades.
- **Indicadores de rua** – Ajudam a destacar o ponto de venda na região.
- **Mídia indoor** – placas eletrônicas ou não, ajudam a lembrar o produto / serviço na hora que o consumidor está em transito.
- **Folhetos – Mkt direto** – tem uma ótima resposta e ajuda a ativar a comunicação mais rapidamente.
- **Anúncios em games** – dependendo do segmento, ajuda a lembrar a marca até para futuros consumidores.
- **Mapas ilustrativos** – interação de forma bacana com a comunidade e cria a sensação de pertencimento ao local.

## **Micro e pequenas empresas e a publicidade.**

Obrigado por participar deste estudo. Este questionário tem o objetivo de buscar opiniões de profissionais sobre o assunto citado acima. Estas informações serão utilizadas e poderão ser citadas na tese doutoral de Rafael González Carneiro para o departamento de comunicação audiovisual e publicidade da Universidade Autônoma de Barcelona.

Nome: **Marcelle Villar Farias**

Cargo: **Gerente de Mídia**

Empresa: **F/Nazca Saatchi & Saatchi**

Data: **26/março/09**

**Comentário da entrevistada:** “Achei as perguntas muito subjetivas. Pois teria opiniões diferentes de acordo com setores econômicos. A definição da estratégia de mídia de uma campanha tem muitas variáveis: se é produto, se é serviço, qual o público, se é um produto mais qualificado, se é popular, qual a região/mercado, ofertas de mídia e, principalmente verba disponível.

Considere o que estou dizendo no questionário uma estratégia genérica, não necessariamente será uma recomendação ideal.

Por se tratar de Micro e Pequenas empresas, a única coisa que terei como parâmetro real seria a restrita disponibilidade de verba para ações de comunicação, ok?”

### **Em sua opinião, quais são as principais necessidades/objetivos de uma MPE que quer anunciar seus produtos/serviços?**

Produto – Informar atributos do produto e, conseqüentemente, aumento do volume de vendas em unidades.

Serviços – Informar qualidade, ofertas e, conseqüentemente, aumento de fluxo, aumento na carteira de clientes.

### **Quais os principais problemas/obstáculos que uma MPE pode encontrar ao anunciar seu produto/serviço?**

O principal obstáculo das MPE é dispor de restrita verba para comunicação.

### **Quais meios são mais adequados para as MPEs? Por quê?**

**TV:** Alta cobertura, mas além do alto custo da mídia, existe ainda um alto custo de produção – filme. Inviável para muitas empresas.

**Jornal:** Jornais de Bairro, assim como os guias é um excelente meio para a comunicação de anunciantes de serviços. Além de apresentar custo inferior aos jornais de grande circulação.

**Revista:**

**Rádio:**

**Mídia Exterior:** Alto impacto, baixo custo e possibilidade de regionalização (proximidade ao ponto de venda/loja do serviço)

**Guias e listas:** Considerando a categoria de serviços, é muito importante estar presente em guias e listas. Além da alta adequação, baixo custo e é fonte de informação no momento de decisão e escolha da empresa.

Hoje em dia existem muitos guias online. Estes acabam sendo melhores pela praticidade.

**TV por assinatura:**

**Internet:** Formatos como Links Patrocinados, é uma ferramenta eficaz e proporciona uma excelente relação custo x benefício – otimização da verba do anunciante.

**Cinema:**

**Mídia alternativa (citar quais):** Em muitos casos pode ser uma ação cara. Mas também há, em muitas cidades, oferta de mídias diferenciadas de baixo custo e de grande afinidade junto ao target objetivado.

## Pesquisa sobre publicidade na TV digital no Brasil

### 1. Introdução:

Este questionário faz parte da tese de Rafael Gonzalez Carneiro para o programa de doutorado do Departamento de Comunicação Audiovisual e Publicidade da Universidade Autônoma de Barcelona (UAB).

O objetivo desta pesquisa é coletar informação referente aos hábitos, preferências e necessidades publicitárias das empresas brasileiras.

Com esta informação, pretendemos identificar elementos que garantam formatos publicitários e modelos de negócio em TV digital que satisfaçam as necessidades não somente das emissoras ou do mercado de softwares, mas principalmente das empresas.

Por favor, gostaríamos que estas perguntas fossem respondidas pelo dono da empresa, ou por um funcionário que tenha participação nas decisões relacionadas com publicidade ou marketing da empresa (mesmo que a empresa nunca tenha anunciado). Se você trabalha em um agência de publicidade, você pode responder pelos seus clientes individualmente, ou repassar a pesquisa para eles.

Você não precisa se identificar ou informar o nome da empresa.

É um questionário rápido, com cerca de 23 perguntas, que pode ser respondido em aproximadamente 10-12 minutos.

# Pesquisa sobre publicidade na TV digital no Brasil

## 2. Sua empresa:

Através das primeiras 6 perguntas, buscamos criar um perfil sobre o tamanho e negócio da sua empresa.

### 1. Descreva o negócio da sua empresa em poucas palavras:

### 2. Em qual das categorias abaixo sua empresa se encaixa melhor?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> acessórios para automóveis.       | <input type="radio"/> filmes, séries e música.                    |
| <input type="radio"/> agricultura.                      | <input type="radio"/> financeiro.                                 |
| <input type="radio"/> alimentação.                      | <input type="radio"/> hotelaria.                                  |
| <input type="radio"/> animais.                          | <input type="radio"/> imóveis.                                    |
| <input type="radio"/> antiguidades.                     | <input type="radio"/> informática, tecnologia ou telecomunicação. |
| <input type="radio"/> automóveis.                       | <input type="radio"/> instrumentos musicais.                      |
| <input type="radio"/> beleza.                           | <input type="radio"/> jóias e relógios.                           |
| <input type="radio"/> brinquedos e hobby.               | <input type="radio"/> livros.                                     |
| <input type="radio"/> câmeras e foto.                   | <input type="radio"/> móveis e decoração.                         |
| <input type="radio"/> celulares e telefonia.            | <input type="radio"/> óptica.                                     |
| <input type="radio"/> coleções e revistas em quadrinho. | <input type="radio"/> saúde.                                      |
| <input type="radio"/> comunicação e mídia.              | <input type="radio"/> sapatos, roupas e bolsas.                   |
| <input type="radio"/> construção.                       | <input type="radio"/> segurança.                                  |
| <input type="radio"/> consultoria.                      | <input type="radio"/> shopping ou centro comercial.               |
| <input type="radio"/> contabilidade.                    | <input type="radio"/> supermercado ou mercado.                    |
| <input type="radio"/> e-commerce / lojas virtuais.      | <input type="radio"/> trabalho/emprego.                           |
| <input type="radio"/> educação.                         | <input type="radio"/> transporte.                                 |
| <input type="radio"/> eletrodomésticos.                 | <input type="radio"/> turismo.                                    |
| <input type="radio"/> esportes e fitness.               | <input type="radio"/> vídeo-game.                                 |
| <input type="radio"/> outro:                            |   |

# Pesquisa sobre publicidade na TV digital no Brasil

## 3. Sua empresa está mais adequada a qual dos setores listados abaixo?

- industrial
- construção
- serviços
- comércio

## 4. Aproximadamente, quantos funcionários existem em sua empresa (incluindo os donos e sócios)?

## 5. Onde está localizada a filial ou base de operações de sua empresa?

Cidade:

Estado:

## 6. Percentualmente, quem são os clientes da sua empresa? (colocar somente números - a soma total tem que ser igual a 100)

cliente final (aquele que consome o produto ou serviço).

atacadista.

varejista.

distribuidor.

outro.

## 7. Percentualmente, onde estão localizados os clientes da sua empresa? (colocar somente números - a soma total tem que ser igual a 100)

no bairro onde está a empresa.

na cidade onde está a empresa  
(excluindo o bairro).

no estado onde está a empresa  
(excluindo a cidade).

no país onde está a empresa (excluindo  
o estado).

outro lugar.

outros países.

## 3. Histórico de anúncios:

Através do próximo grupo de perguntas, queremos ter uma idéia sobre o hábito publicitário da sua empresa.

### 8. Quando foi a última vez que sua empresa anunciou?

- foi no último ano.
- faz entre 1 e 5 anos.
- faz mais de 5 anos.
- minha empresa nunca anunciou.



## 4. ATENÇÃO:

**9. Mesmo que sua última resposta indique que sua empresa não tem o hábito de anunciar, é muito importante para nós que você responda o restante das perguntas, pois se trata justamente de encontrar formatos que sejam adequados aos vários tipos de empresa.**

**Somente se você estiver seguro que o tipo de negócio da sua empresa NUNCA necessitará utilizar publicidade, selecione “abandonar pesquisa”.**

- Quero continuar respondendo a pesquisa.
- Abandonar pesquisa (pois minha empresa NUNCA necessitará anunciar).

## 5. Histórico de anúncios 2:

### 10. Quantas vezes você anunciou no último ano em:

	nenhuma	1	de 2 a 5	6 ou mais vezes
Orkut, Facebook, Twitter ou alguma rede social em Internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
classificados em jornal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
em jornal sem ser classificados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
páginas amarelas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
revista regional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
revista dedicada a algum setor específico (por exemplo: automóveis, animais de estimação, saúde...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
site de Internet ou revista interativa dedicada a algum setor específico (por exemplo: automóveis, animais de estimação, saúde...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
banners em Internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
anúncio no Google.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
classificados em Internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
distribuição de flyers ou panfletos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
televisão regional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
outros:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

No caso de marcar a opção "outros", especifique qual:

# Pesquisa sobre publicidade na TV digital no Brasil

## 6. Preferência geral de anúncios:

Através das 4 perguntas seguintes, queremos identificar quais são as necessidades publicitárias de sua empresa.

### 11. Qual seria a periodicidade ideal para os anúncios da sua empresa?

(Por favor, se não existir uma alternativa de periodicidade exatamente igual ao que você deseja, escolha a alternativa mais próxima das suas necessidades)

	nunca	diariamente	1 vez por semana	1 vez ao mês	todos os dias úteis	somente sábados, domingos ou feriados
Orkut, Facebook, Twitter ou alguma rede social em Internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
classificado em jornal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
em jornal sem ser classificados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
páginas amarelas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
revista regional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
revista dedicada a algum setor específico (por exemplo: automóveis, animais de estimação, saúde...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
site de Internet ou revista interativa dedicada a algum setor específico (por exemplo: automóveis, animais de estimação, saúde...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
banners em Internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
anúncio no Google.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
classificados em Internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
distribuição de flyers ou panfletos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
televisão regional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
outros:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

No caso de marcar a alternativa "outros", especifique qual meio:

### 12. Ao fazer publicidade, o que sua empresa anunciaria?

(você pode escolher mais de uma alternativa)

- somente o nome ou marca da empresa (institucional).
- produto e serviço em anúncios separados.
- um serviço.
- uma mescla de produto e serviço em um mesmo anúncio.
- um produto.
- uma variedade de serviços.
- uma variedade de produtos.
- outro:

## 13. Qual a sua opinião sobre as afirmações abaixo?

	concordo plenamente	concordo	indiferente	discordo	discordo plenamente
eu tenho acesso à internet rápida em minha empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vale a pena pagar mais para que meu anúncio seja enviado somente para as pessoas com maior probabilidade de comprar meu produto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
minha empresa não tem motivos para anunciar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
minha empresa pode produzir sozinha fotos para seus anúncios.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
o retorno compensa o investimento em publicidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
minha empresa atualmente vende produtos diretamente pela internet (e-commerce).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
minha empresa investirá mais em publicidade no futuro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
a minha empresa tem site ou blog em Internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
os modelos atuais de publicidade satisfazem minhas expectativas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sai caro anunciar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toda a verba publicitária da minha empresa é gasta em Internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
minha empresa pode produzir sozinha vídeos para seus anúncios.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se você tem algum comentário sobre esta pergunta, por favor escreva aqui:

## 14. Quais são os principais obstáculos que a sua empresa encontra quando deseja anunciar?

## 7. TV DIGITAL:

A tecnologia da TV digital tem potencial para oferecer novas facilidades e oportunidades de publicidade para as empresas brasileiras. Esta última etapa do questionário busca analisar o que efetivamente a TV digital pode proporcionar para as empresas do Brasil.

### 15. De preferência, a produção do seu anúncio para televisão digital: (você pode escolher mais de uma alternativa)

- deve ser realizada totalmente pela emissora segundo o que a sua empresa solicita.
- deve ser realizada totalmente pela sua empresa e enviado pronto para a emissora.
- deve ser realizada pela sua empresa através de algum software o site de Internet que simplifique o processo de produção, e ser enviado para a emissora via internet.
- indiferente.
- outro:

### 16. Imagine o seguinte modelo de anúncio:

**Um serviço com anúncios tipo classificados. Todos os anúncios estão em um canal de TV específico e o telespectador tem que interagir com o sistema para buscar as categorias de anúncios/produtos que ele deseja. O telespectador tem que usar seu controle remoto para interagir com a TV.**

	muito interessante	interessante	indiferente	pouco interessante	nada interessante
Qual a sua opinião sobre este modelo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se você tem algum comentário sobre este modelo, por favor, escreva aqui:

## Pesquisa sobre publicidade na TV digital no Brasil

### 17. Imagine o seguinte modelo de anúncio:

Um formato em que, como em um canal de TV convencional, o anúncio acompanha algum programa que tem um tema específico. Por exemplo, se seu público alvo é formado por jovens esportistas, seu anúncio poderia acompanhar programas de esportes ou programas direcionados ao público jovem. Neste caso, o telespectador não interage diretamente com o sistema.

	muito interessante	interessante	indiferente	pouco interessante	nada interessante
Qual a sua opinião sobre este modelo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se você tem algum comentário sobre este modelo, por favor, escreva aqui:

### 18. Imagine o seguinte modelo de anúncio:

Um formato onde o anúncio acompanha algum programa com tema generalista e o sistema digital seleciona automaticamente qual tipo de público verá seu anúncio. Por exemplo: colocar um anúncio de viagens ao Rio de Janeiro durante as notícias. Neste caso, não interessa aos habitantes do Rio de Janeiro ver ofertas de viagens para sua própria cidade. Portanto, o sistema pode transmitir outra versão do anúncio somente aos telespectadores do Rio de Janeiro com ofertas de viagens para São Paulo, por exemplo. Neste caso o telespectador não interage diretamente com o sistema.

	muito interessante	interessante	indiferente	pouco interessante	nada interessante
Qual a sua opinião sobre este modelo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se você tem algum comentário sobre este modelo, por favor, escreva aqui:

# Pesquisa sobre publicidade na TV digital no Brasil

## 19. Qual o grau de importância dos elementos abaixo, no anúncio de sua empresa?

	muito importante	importante	indiferente	pouco importante	nada importante
telefone para contato.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
locução.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
música.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vídeo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
endereço de algum site de Internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
foto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
texto com características gerais do produto/serviço.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e-mail para contato.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
preço do produto / serviço.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
marca / logo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
endereço da empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se você tem algum comentário sobre esta pergunta, por favor, escreva aqui:

## 20. Qual o número mínimo de fotos que seu anúncio tem que ter?

## 21. Em relação ao formato de um anúncio em TV digital, qual a sua opinião sobre as afirmações abaixo?

	concordo plenamente	concordo	indiferente	discordo	discordo plenamente
minha empresa poderia facilmente produzir seu próprio anúncio, se a emissora proporcionar um software grátis via internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
é a emissora que tem que produzir a locução do meu anúncio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
o maior benefício que a TV digital pode trazer para minha empresa é permitir o comércio eletrônico via TV.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eu pagaria mais para ter uma música conhecida em meu anúncio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
não me importa que o formato seja padronizado para todas as empresas, contanto que eu tenha campos para personalizar com os dados da minha empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
meu anúncio não precisa ter vídeo, contanto que tenha uma quantidade razoável de fotos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se você tem algum comentário sobre esta pergunta, por favor escreva aqui:

## Pesquisa sobre publicidade na TV digital no Brasil

**22. Quais são as maneiras mais adequadas para um consumidor interessado em seu produto/serviço entrar em contato com a sua empresa?**

	totalmente adequado	adequado	indiferente	pouco adequado	nada adequado
Skype.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orkut, Facebook, Twitter ou alguma rede social em Internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
telefone.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e-mail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MSN.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SMS.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
site de Internet da empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
correio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se você tem algum comentário sobre esta pergunta, por favor escreva aqui:

**23. A TV digital pode permitir que um telespectador, ao interagir diretamente com a televisão, transmita uma mensagem ao anunciante indicando, por exemplo, que ele se interessou pelo anúncio ou que quer mais informação sobre o produto. O anunciante poderia então contatar este telespectador e continuar o processo de venda do produto ou serviço anunciado.**

	sim definitivamente	possivelmente sim	indiferente	possivelmente não	não definitivamente
No caso deste serviço ser oferecido para sua empresa, você pagaria mais por este serviço?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se você tem algum comentário sobre esta pergunta, por favor escreva aqui:



## Pesquisa sobre publicidade na TV digital no Brasil

**24. No caso em que seja oferecido o serviço da pergunta anterior, como a sua empresa responderia ao telespectador interessado em seu anúncio? (você pode marcar mais de uma alternativa).**

- algum funcionário da sua empresa ligaria diretamente para o telespectador interessado.
- enviaria material informativo por SMS.
- enviaria material informativo (folder, panfleto, catálogo...) por correio.
- sua empresa não responderá. O telespectador deve contatar diretamente sua empresa por telefone o algum outro meio indicado no anúncio.
- enviaria material informativo (folder, panfleto, catálogo...) por e-mail.
- outro:

**25. Quais das maneiras de pagamento descritas abaixo você acha interessante? (você pode marcar mais de uma alternativa).**

- pagar por cada anúncio/semana.
- pagar por cada anúncio/mês.
- pagar somente por cada vez que o anúncio é mostrado.
- pagar somente por cada vez que um telespectador entre em contato com a sua empresa.
- indiferente.
- outro:

**26. Por favor, indique como você ficou sabendo desta pesquisa.**

**27. Existe algo que não foi abordado por essa pesquisa e que você queira comentar?**

- não.
- sim:

# Pesquisa sobre publicidade na TV digital no Brasil

## 8. Conclusão:

Isto conclui a nossa pesquisa.

Obrigado por disponibilizar seu tempo e atenção para este questionário.

Abaixo, temos uma última pergunta que não é obrigatória, mas recomendamos que seja respondida.

**28. Esta pesquisa é totalmente confidencial. Entretanto, gostaríamos de ter seu email de contato para o caso de necessitarmos tirar alguma dúvida ou refazer alguma pergunta de maneira mais profunda.**

