

CAPÍTULO 2: APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE INTERACTIVIDAD

1. Introducción

El concepto de televisión interactiva vuelve a resurgir con fuerza con la llegada de la digitalización de la televisión en abierto, puesto que la posibilidad de ofertar servicios interactivos es una de las múltiples ventajas que ésta comporta. Sin embargo, se trata de un concepto muy amplio y complejo que resulta difícil explicar. Es por ello que este capítulo pretende aproximarse a su significado desde diferentes disciplinas para que, de esta manera, sea posible explicar a qué nos referimos cuando hablamos de interactividad. Además, en este capítulo se van a enumerar y describir el tipo de servicios interactivos que pueden ser prestados en la TDT.

2. Fundamentos teóricos generales sobre el concepto de interactividad: aproximación epistemológica y aplicación de ésta a los medios de comunicación de masas

2.1 Interactividad e interacción, dos conceptos que se aproximan con la llegada de los *new media*

La palabra interactividad parece haberse puesto de moda y de un tiempo a esta parte todo es interactivo. Este término ha cobrado gran importancia, sobre todo, en los medios de comunicación y, más en concreto, en la televisión. Así, como bien recoge Kerckhove:

Interactivo se ha convertido en el negocio por antonomasia de los medios de comunicación, con presupuestos de miles de millones de dólares, especialmente en la televisión. Las industrias que participan en la distribución de contenidos vía satélite, por cable, por

teléfono e incluso algunas compañías de energía eléctrica están impacientes por proporcionar “servicios completamente interactivos” en forma de programación a solicitud, comercio desde casa y servicios financieros (KERCKHOVE, 1999: 37)

El uso indiscriminado del término que ha sido aplicado a las telecomunicaciones, la videotransmisión, la telemática, y los medios de comunicación, entre otros, ha provocado que se desvirtúe su significado real. Esto sumado al hecho de que el concepto de interactividad procede de interacción, un vocablo polisémico y bastante impreciso hace que sea conveniente aproximarse al término desde diferentes disciplinas para concretar su significado.

Se presentan, a continuación, tres definiciones que constatan la indefinición del término y justifican la necesidad de realizar un estudio más detallado que ayude a comprender a qué nos referimos cuando hablamos de televisión interactiva.

La Real Academia Española (R.A.E) define la interactividad como la “cualidad de interactivo”. A su vez, interactivo posee dos acepciones:

- 1) Adj. Que procede por interacción.
- 2) Adj. Inform. Dicho de un programa: que permite una interacción, a modo de diálogo, entre el ordenador y el usuario.

Otra definición es la propuesta por Kerchove (1999:37) que define la interactividad como “la relación entre la persona y el entorno digital definido por el hardware que conecta a los dos” o la expuesta por Bettetini y Colombo y recogida en Álvarez Monzoncillo: “la interactividad consiste en cambio en la imitación de la interacción por parte de un sistema mecánico o electrónico, que contemple como su objetivo principal o colateral también la función de comunicación con un usuario (o entre varios)”(EN ÁLVAREZ MONZONCILLO 1997:130, CITA DE BETTETINI y COLOMBO, 1995:17).

Como se ha dicho, estas definiciones resultan poco esclarecedoras y se observa como remiten principalmente a la palabra interacción. Por tanto, se considera oportuno indagar un poco más en la naturaleza de esta palabra desde diferentes disciplinas.

2.1.1 Aproximación al concepto de interacción desde diferentes disciplinas

Tras un breve análisis, se observa como la interacción es concebida de forma diferente según la disciplina por la que sea estudiada existiendo diferencias significativas entre la sociología, los estudios de comunicación y la informática.

El concepto de interacción en la sociología

Para la sociología, la interacción es entendida como una unidad básica presente en todos los eventos sociales en los que los agentes readaptan su comportamiento en función del otro. Es decir, la interacción es “a basic constituent of society” (DUNCAN, 1989: 325)⁴⁵.

El modelo básico de la interacción social se da en aquella relación recíproca entre dos personas que se encuentran en un mismo lugar e intercambian información. Por tanto, la interacción puede ser entendida como la acción recíproca entre dos o más agentes, dándose ésta únicamente en la llamada comunicación interpersonal. Esta acción recíproca es catalogada por los comunicólogos como “comunicación”. Es por ello que “el concepto de interactividad, en el campo de la comunicación, es bastante impreciso porque tiende a confundirse con la comunicación entendida como una forma de interacción social, propia de la necesidad psicológica del ser humano en la pirámide de Maslow” (ÁLVAREZ MONZONCILLO, 1997:130). Por

⁴⁵ Traducción: un elemento básico de la sociedad.

tanto, como bien señala Jensen (1999) es posible que se dé una comunicación sin interacción, pero no a la inversa.

Within sociology then, it is posible to have communication without interaction (f.ex. listening to the radio and/or watching tv) but not interaction without communication. (JENSEN, 1999:33)⁴⁶

Además, algunos autores como Joan Costa (2000) consideran que existe comunicación interpersonal y por tanto, interacción en aquellos casos en los que existe una distancia física entre sujetos, es decir, en la comunicación mediada que no sucede en un mismo contexto espacial.

La comunicación interpersonal caracterizada por la distancia física entre sujetos es una intercomunicación lejana en al cual no hay cara a cara y el contacto personal requiere mediadores técnicos y sistemas interpuestos como el teléfono, el correo postal o el electrónico (COSTA, 2000)

Con todo ello, acogiéndonos a esta descripción parece que, en este caso, no se contempla la interacción en la televisión tradicional puesto que en ella no se puede dar una relación recíproca entre dos o más agentes y la interacción no se produce en un mismo contexto espacio-temporal. Sin embargo, esta negación no es tan absoluta en la TDT puesto que en ella se pueden prestar servicios que permiten una comunicación mediada entre dos o más agentes que se encuentran en espacios distintos pero cuya comunicación se puede producir en un contexto temporal común (ejemplo. El Chat).

El concepto de interacción desde la teoría de la comunicación

Algunas corrientes de la teoría de la comunicación abarcan el estudio de los medios de comunicación. Este es un campo muy amplio que engloba diferentes disciplinas entre las que se encuentran los estudios culturales, los de recepción o la sociología de la comunicación. A pesar de que estas tres teorías abarcan la interacción como objeto de estudio, el modo de explorar e

⁴⁶ Traducción: sin la sociología es posible tener comunicación sin interacción (por ejemplo al escuchar la radio o ver la televisión) pero no interacción sin comunicación.

interpretar la compleja “interacción” comunicativa del telespectador y el mensaje y/o el medio es distinto en los tres casos.

Los estudios culturales cuentan con una larga tradición que “subraya la capacidad de la persona humana por crear una variedad indefinida de significados simbólicos y de comunidades culturales. En esta tradición el sujeto, como creador de cultura, es el público” (MARTÍNEZ TERRERO, 2006:41). Por tanto, defienden la recepción activa y se apoyan en la interpretación de los mensajes de los medios integrando en este abanico los mensajes televisivos. Es decir, afirman que los medios no son únicamente meros transportadores de información, sino que es la audiencia la que crea los significados.

Por tanto, los estudios culturales analizan principalmente la relación existente entre el usuario y el medio. No importa tanto saber cuántas personas consumen un medio sino saber el cómo y el por qué y la relación que se establece entre ambos-usuario-medio. De esta corriente surgen los estudios de recepción o de audiencia activa cuyo objetivo principal radica en analizar la construcción de significado por parte de la audiencia. Por tanto, en este caso, el concepto de interacción es utilizado para referirse al rol activo del espectador/lector que debe decodificar los textos mediáticos para construir su sentido. Además de la pasividad de la audiencia, la mayoría de estos estudios niega su homogeneidad alegando que existen individuos más experimentados y más activos que otros que harán diferentes lecturas (“lectura preferida”, “lectura negociada” y “lectura opuesta”)⁴⁷.

Publicaciones como la de Hall (1980) “Encoding and decoding in Tv discourse”, ensayos como el de Wolfgang (1980) “Interaction between the text and the reader”, libros como el de McQuail (1997) “Audience analysis” o el de Sonia Livingstone (1999) “Making sense of televisión” defienden y reafirman esta idea. Sin embargo, también existen autores que consideran inapropiado el uso del término interacción decantándose por el término

⁴⁷ Para más información sobre este tema se puede consultar Hall, 1981 o McQuail 1994, Morley 1980.

decodificación o interpretación. “It would be inappropriate, for example, to describe an audience as “socially interacting” when reading a book...” (O’SULLIVAN, 1994:155)⁴⁸

Existe por tanto un proceso en el que se produce una negociación entre el usuario y el mensaje y es en este caso cuando se habla de audiencia activa.

El proceso de interpretación es una negociación entre lo que viene del 'texto' de la TV y lo que viene de su propio 'contexto', es decir, de su identidad personal, de su concepto de sí mismo, de sus prioridades, de su cultura, de su experiencia, de sus conocimientos, de sus estrategias de procesamiento, de sus estrategias sociales o domésticas, de sus estrategias de conflicto y solidaridad (esto es, eventualmente de poder) (WHITE, 1996:16)

Por tanto, la audiencia activa es aquella que realiza una lectura diferente a la preferida, es decir que decodifica el mensaje/ texto teniendo en cuenta todos los factores previamente citados. Para conocer a la audiencia no se tiene que analizar el mensaje sino a este grupo de sujetos y su dimensión social.

Fiske (1987) apunta cuatro ítems que reflejan de manera muy clara la actividad por parte de la audiencia:

1. Cada audiencia produce interpretaciones diversas.
2. Las interpretaciones no dependen del texto sino de las características históricas, sociales y subculturales de cada audiencia.
3. Los mensajes son polisémicos.
4. La televisión usa cada vez más narrativas abiertas para ganar audiencia.

Por otro lado, la sociología de la comunicación se centra, sobre todo, en la relación existente entre la audiencia y el medio y, más en concreto, en los

⁴⁸ Traducción: es inadecuado utilizar el término de audiencia interactiva para describir a un usuario que lee un libro.

efectos de la comunicación mediática en la sociedad. Existen dentro de esta corriente diversos estudios significativos.

Lazarsfeld (1955), por ejemplo, ratifica que los medios son influyentes y ocasionan efectos en la audiencia afirmando la existencia de unos individuos más activos que otros. Es este autor quien formula la Teoría del Doble Flujo en la que defiende la existencia de dos procesos implicados y distintos para la audiencia: la recepción y la respuesta y de dos tipos de individuos: activos (líderes de opinión) y pasivos (confían en los líderes). Este modelo combina dos tipos de comunicación: el modelo de comunicación de masas (llega a los líderes) con el modelo de comunicación interpersonal (líderes de opinión influyen a los sujetos pasivos). Por tanto, la Teoría del Doble Flujo sí que comparte algún componente con el significado de interacción empleado por los sociólogos.

Horton y Wohl (1956) contemplan otro tipo de interacción diferente al contemplado por los sociólogos y por los comunicólogos y dicen que ésta se da principalmente en la televisión. Ellos alegan que algunos contenidos provocan una falsa percepción de diálogo y por tanto, de interacción, acuñando este fenómeno como “*para-social interaction*”.

En todos los casos se observa como la utilización y análisis de la interacción difiere del significado otorgado por los sociólogos puesto que el término interacción es empleado en estos casos para hacer referencia a la audiencia activa que decodifica el mensaje. Por tanto, estas disciplinas ayudan poco o nada a establecer el concepto de televisión interactiva.

El concepto de interacción en el campo de la informática y las nuevas tecnologías

En el campo de la informática el concepto de interacción hace referencia a la relación establecida entre el hombre y la máquina. Estos estudios se engloban en una disciplina bastante reciente denominada *Human Computer*

Interaction cuyo objetivo principal radica en que la interacción o interrelación Persona-Ordenador (IPO) sea lo más eficiente posible.

Los primeros estudios específicos sobre este tema se remontan al año 60 (Licklider, 1960), aunque cobran mayor importancia en la década de los 70 con Hansen. Así, en el año 71 Hansen en su libro “*User Engineering Principles for Interactive Systems*” hace una primera enumeración de los principios que se deben seguir para el diseño de sistemas interactivos: conocer al usuario; proveer un acceso rápido a la información; optimizar las operaciones mediante la consistencia de la interface y organizando y reorganizando la estructura de la información basándose en la observación del uso del sistema, etc.

A finales de la década de los 80 de estos estudios surge el término usabilidad que procede de la voz inglesa *usability* y que no es ni más ni menos que “la efectividad, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico”. (ISO/IEC: 9241)

A pesar de existir una amplia bibliografía sobre la usabilidad: Nielsen (1994), Rubin (1994), Crozat et al. (1999) y Souza, Prates y Barbosa (1994), entre otros, no existe ninguna metodología de desarrollo de software que garantice productos con altos índices de usabilidad. Ello se debe a que esta característica depende no sólo del producto sino también del usuario. Por tanto, desde la informática se habla de una interacción para referirse a la relación establecida entre el usuario y el ordenador/máquina o el usuario y el interface siendo esta visión extrapolable a la televisión interactiva.

Con todo ello se observa como desde el campo de la informática y las nuevas tecnologías si que se admite hablar de televisión interactiva puesto que tanto en la televisión tracional como en la TDT se establece algún tipo

de relación (cambio de canal, encendido-apagado, etc.). Esta relación se ve incrementada en la TDT puesto que el usuario puede realizar más acciones.

Por tanto, después de habernos aproximado a estas tres disciplinas de forma muy breve, se observa como la interacción es entendida de diferentes modos dependiendo del área por la que sea estudiada. Además, se continúa sin definir bien a qué nos referimos cuando catalogamos un medio como interactivo. Esto provoca que sea necesario delimitar aún más este concepto.

2.1.1.1 Evolución de las formas de interacción

El término interacción adquiere diferentes significados a medida que surgen nuevos medios que posibilitan otras formas de relación. Así, a lo largo de la historia, la mayoría de relaciones se han basado en la interacción social, es decir, en la relación hombre-hombre en el que el intercambio de información se produce en una misma referencia espacio-temporal. Sin embargo, el nacimiento de los medios de comunicación (teléfono, correos) posibilita nuevas formas de interacción que difieren de la interacción social puesto que el intercambio de información ya no se tiene que producir en una situación de co-presencia pudiendo tener lugar en contextos espacio-temporales distintos.

Con el desarrollo de los medios de comunicación, la interacción social se ha separado de su espacio físico, lo que supone que los individuos pueden relacionarse unos con otros sin compartir una ubicación espacio-temporal común (THOMPSON 1998: 116).

Además, los medios de comunicación de masas propician la aparición de nuevas formas de interacción que son calificadas por Thompson como “Casi-interacción mediática”⁴⁹. Existen dos cuestiones que la diferencian de

⁴⁹ Thompson identifica tres tipos de interacción: la “interacción cara a cara” a la que nosotros hemos calificado como interacción, “interacción mediática” y “casi-interacción mediática”. Este autor, no contempla la interactividad de control, es decir aquella en la que

la interacción social y de la mediática. Así, por un lado, el discurso es producido para un amplio abanico de receptores (masa/público) y por otro, la relación no es dialógica sino que el flujo de información es sobre todo unidireccional, es decir, conlleva la aparición de dos contextos no simétricos: el de producción (emisor) y el de recepción (público) y la relación entre los polos no es simétrica.

Dado que la “casi-interacción mediática” posee un carácter monológico e implica la producción de formas simbólicas para un número indefinido de receptores potenciales, es considerada un tipo de casi-interacción. No posee el grado de reciprocidad y las especificidades interpersonales de otras formas de interacción, ya sean “mediáticas” o “cara a cara”. Sin embargo, la “casi-interacción mediática” es, a pesar de todo, una forma de interacción. (THOMPSON 1998:119)

Sin embargo, con el nacimiento de los *new media*⁵⁰, fruto de la revolución digital, se está comenzando a dar cierto grado de reciprocidad y diálogo entre el usuario y otros usuarios, el usuario y el proveedor de contenidos, el usuario y la máquina en aquellos medios cuya comunicación era ante todo unidireccional y masiva. Es por ello que sí que se puede hablar de la presencia de la interacción⁵¹ en los medios recogiendo ésta la mayoría de sus acepciones. Aún así, el modelo de comunicación interactivo más perfeccionado continua siendo el de la comunicación interpersonal que permite la relación/diálogo entre dos personas iguales pudiendo éstas llegar a intercambiar sus papeles.

Por tanto, se quiere resaltar la idea de que medios que han nacido como unidireccionales ya no sólo permiten la relación unidireccional entre el

la información fluye del hombre a la máquina y de la máquina al hombre. Para más información se puede consultar: THOMPSON, J. B (1998): Los media y la modernidad. Una teoría de los medios de comunicación. Barcelona, Paidós Comunicación, pp 115-159.

⁵⁰ Término empleado para designar un conjunto de medios de comunicación y entretenimiento cuyas posibilidades se basan en los avances tecnológicos derivados de la digitalización de los contenidos. Abarca desde el nacimiento de nuevos medios hasta la evolución de los ya existentes.

⁵¹ Los estudiosos más puristas negarían la presencia de interacción puesto que la relación se produce en contextos espacio-temporales distintos.

emisor y el receptor y la relación del hombre y la máquina, catalogada ésta última como “interactividad de control” (RIBES, 2001) sino que, debido a la aplicación de las nuevas tecnologías permiten cada vez más la relación/diálogo entre el emisor y el receptor y posibilitan la relación entre el receptor y otros receptores pudiendo incluso convertirse éste en emisor de la comunicación.

Por tanto, es la propia evolución de la sociedad la que va sumando significados a este vocablo que es abarcado desde diferentes disciplinas y a medida que estos avances se tornan más complejos comienza la disputa entorno a la pregunta de a qué nos referimos cuando hablamos de interacción.

Por último, se quiere resaltar como algunos autores diferencian entre interactividad e interacción y defienden que sólo se puede hablar de interacción en el caso de la comunicación interpersonal, es decir, aquella que se produce entre dos personas en un contexto espacio-temporal común y catalogan el resto de relaciones: relación hombre-hombre a través de un medio, relación hombre-máquina como interactividad. Sin embargo, en este trabajo la noción de interactividad se va a emplear como sinónimo de interacción.

2.1.2 Aproximación al concepto de interactividad

Como bien apunta Jensen (1999) la noción de interactividad puede ser explicada y descrita a través de ejemplos concretos, proporcionando algunas de sus características o calificándola como una característica que se puede dar en diferentes grados.

It seems that there are three principle ways of defining the concept: 1) as a prototypic examples; 2) as a criteria, i.e, as a given feature or characteristic that must be fulfilled or

3) as a continuum which can be presented to a greater or lesser degree.(JENSEN,1999:38-39)⁵²

Sin embargo, como recoge Prado “en términos operativos parece indispensable hablar de interactividad como una característica que se puede dar en diferentes grados, por eso parece útil protocolarizar diferentes niveles” (PRADO, 1993: 2) puesto que, definirla a través de ejemplos como lo hace Durlak’s (1987) en su libro “*A typology for interactive media*” en el que realiza una clasificación de los medios entre interactivos y no-interactivos, resulta poco esclarecedor y no ayuda a entender el concepto de interactividad. Por otro lado, el intentar definir la interactividad a través de características que deben estar siempre presentes en un medio resulta mucho más explicativo, pero provoca que algunas acciones sean obviadas. Así, por ejemplo, una definición de este tipo sería la propuesta por John Carey en la “*Internacional Encyclopedia of Communication*” en la que aporta que los medios interactivos pueden ser definidos como:

Technologies that provide person to person communication mediated by a telecommunication channel (e.g. a telephone call) and-person- to- machine interaction that simulate an interpersonal exchange (e.g., an electronic banking transaction (CAREY, 1989:328)⁵³

Esta definición no contempla, por ejemplo, el envío de mensajes por parte de un espectador que luego aparecen publicados en el programa. Por tanto, parece arriesgado definir la interactividad de este modo. De ello se desprende que lo más adecuado es presentar la interactividad como una cualidad que se puede dar en diferentes grados.

⁵² Traducción: Existen tres maneras de definir el concepto: 1) proporcionando ejemplos; 2) como criterio, es decir, aportando algunas características que se deben producir para hablar de interactividad o 3) como un continuo, es decir, presentando como una cualidad que se puede presentar en diferentes grados.

⁵³ Traducción: tecnologías que permiten la comunicación mediada persona-persona a través de algún canal de telecomunicación (como por ejemplo una llamada de teléfono) y la interacción persona-máquina que simula un intercambio interpersonal (como por ejemplo una transacción bancaria)

Existen diversos paradigmas que describen los diferentes grados de interactividad. Algunos de ellos son modelos generales que analizan la interactividad de los medios teniendo en cuenta diferentes variables y proponiendo diferentes niveles mientras que otros son específicos de la televisión.

Algunos de los modelos generales más destacables pueden ser consultados en el libro de Jensen (1999: 42-58). En este libro se recoge la clasificación de Rogers (1986), la de Klaus Schrape (1995), Brenda Laurel (1986 y 1990), Lutz Goertz (1995), entre otras. Más exactamente estas clasificaciones son organizadas dependiendo del número de conceptos dimensionales tenidos en cuenta (un concepto dimensional, dos conceptos dimensionales, tres conceptos dimensionales, cuatro conceptos dimensionales y n- conceptos dimensionales).

En esta investigación se va a tomar como modelo de referencia la clasificación propuesta por Jensen y la establecida recientemente por el *Consell Audiovisual de Catalunya y el Grup de Recerca en Imatge, So i Síntesi*.

Jensen establece su clasificación teniendo en cuenta la tipología de la comunicación diseñada por Bordewijk y Kaam que está basada en dos variables: quién produce la información y quién la distribuye. Teniendo en cuenta estas dos variables Jensen propone cuatro modelos de comunicación interactiva:

1. **Interactividad transmisional:** nivel de interactividad en el que el usuario puede escoger entre un flujo continuo de información en un sistema unidireccional. Este primer nivel de interactividad se plasma por ejemplo en la televisión o en la radio.

2. **Interactividad consultacional:** en este nivel de interactividad el usuario puede elegir entre una selección de información preproducida. Este nivel de interactividad incorpora canal de retorno, por tanto es ya bidireccional. Este tipo de interactividad se da por ejemplo en el pay per view.
3. **Interactividad conversacional:** el medio ofrece la posibilidad de que el usuario produzca y transmita su propia información. Nivel de interactividad que se da, por citar un ejemplo, en los chats, los e-mails o videoconferencias.
4. **Interactividad registracional:** el medio registra y responde a las acciones de un determinado usuario. Nivel de interactividad que se da, por ejemplo en el *t-commerce*.

En esta taxonomía propuesta por Jensen el modelo de interactividad transmisional y el consultacional son catalogados como “modelos interactivos de baja interactividad” cuya única diferencia radica en la existencia o no de vía de retorno-unidireccionalidad/ bidireccionalidad; mientras que la interactividad conversacional y la registracional son englobadas dentro de “modelos interactivos de alta interactividad” siendo éstos más complejos. Es por ello que los “modelos de baja interactividad” que están constituidos sobre el principio de disponibilidad de contenidos suelen ser las fórmulas más usadas sobre todo en los inicios de la aplicación de la interactividad en televisión.

Otra clasificación es la propuesta por el *Consell de l'Audiovisual de Catalunya* y el *Grup de Recerca en Imatge, So i Síntesi* (2006: 10-11). Ellos, previamente a la elaboración de su taxonomía, identifican dos tipos de interactividad. Así, argumentan la existencia de una “interactividad tecnológica” y de una “interactividad situacional” (C.AC y G.R.I.S.S, 2006: 10). La “interactividad tecnológica” es posible en aquellos sistemas

tecnológicos que tengan canal de retorno pudiendo ser éste intrínseco o extrínseco, mientras que la “interactividad situacional” se da en aquellas aplicaciones o servicios en las que exista algún tipo de acción mutua independientemente de que exista canal de retorno. Con ello, proponen una tipología de seis niveles de interactividad que surge para ampliar una anterior que es propuesta por Prado en 1993. Los niveles de interactividad que identifican el C.A.C y el G.R.I.S.S (2006:10) son:

1. **Interactividad de control:** nivel de interactividad más sencillo en el que el receptor interactúa sobre el terminal de comunicación. Engloba, entre otras acciones:
 - El usuario puede variar alguno de los atributos de la pantalla: color, volumen, etc.
 - El usuario puede modificar de alguna manera el flujo de la comunicación: zapping, avanzado, retroceso, etc.
2. **Interactividad plebiscitaria:** el receptor tiene algún grado de decisión sobre el emisor, pero no a título individual, sino como masa.
3. **Interactividad de selección:** en este tipo de interactividad el receptor no interactúa con el emisor sino con la aplicación. El receptor puede escoger entre un número finito de opciones y no es necesaria la existencia de un canal de retorno (el teletexto, por ejemplo en la televisión analógica o las guías de programación en la televisión digital).
4. **Interactividad de interrogación:** el receptor actúa sobre el emisor y puede llegar a satisfacer su demanda de forma individual. Aún así, el número de opciones que se le presentan son finitas (el *video on demand*, por ejemplo).

5. **Interactividad simétrica:** el receptor puede actuar de manera puntual como emisor: mensajes sobreimpresos en la pantalla, participación en programas, etc.
6. **Metainteractividad:** este nivel integra los cinco anteriores y en él se da una relación totalmente simétrica entre el emisor y el receptor.

Como clasificación propia de la interactividad, en la televisión digital terrestre se ha optado por la clasificación propuesta por el Digital Video Broadcasting. Esta depende de dos variables: de la existencia o no de canal de retorno y de la presencia o no de un navegador. Teniendo en cuenta estas dos variables propone tres tipos de interactividad: interactividad local, interactividad remota e interactividad real. Estas son descritas con mayor detalle en el tercer epígrafe de este capítulo.

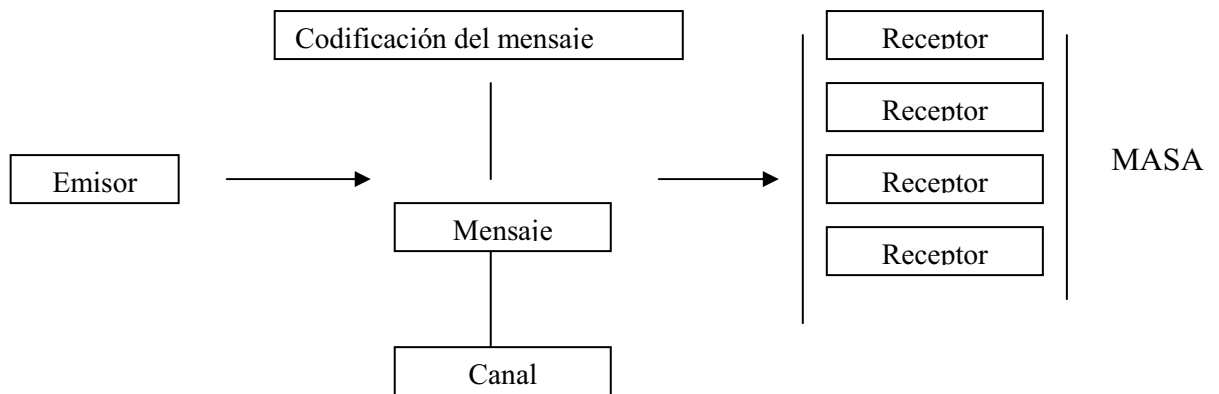
2.2 La interactividad en los medios de comunicación de masas: fundamentos teóricos generales

La “teoría de la comunicación” como disciplina científica se centra casi exclusivamente en el estudio de los medios de comunicación de masas olvidando una de sus acepciones más antiguas, aquella en la que con la palabra comunicación se hace referencia a la comunión, el compartir algo, la unión. Es decir, la comunicación interpersonal que obvia la transmisión de información a través de un vehículo técnico y que se centra en la comunicación como interacción y que ha provocado la escisión entre interacción e interactividad.

Los medios de comunicación de masas se configuran sobre un modelo de comunicación vertical y jerárquico. Es decir, un modelo de comunicación unidireccional que llega de uno a muchos y que es transmitido por un canal sin vía de retorno. Por tanto, los medios de comunicación de masas se

constituyen en su nacimiento sobre el planteamiento procesal de la comunicación de Laswell: quién dice qué (emisor-mensaje), a quién (receptor), mediante qué canal.

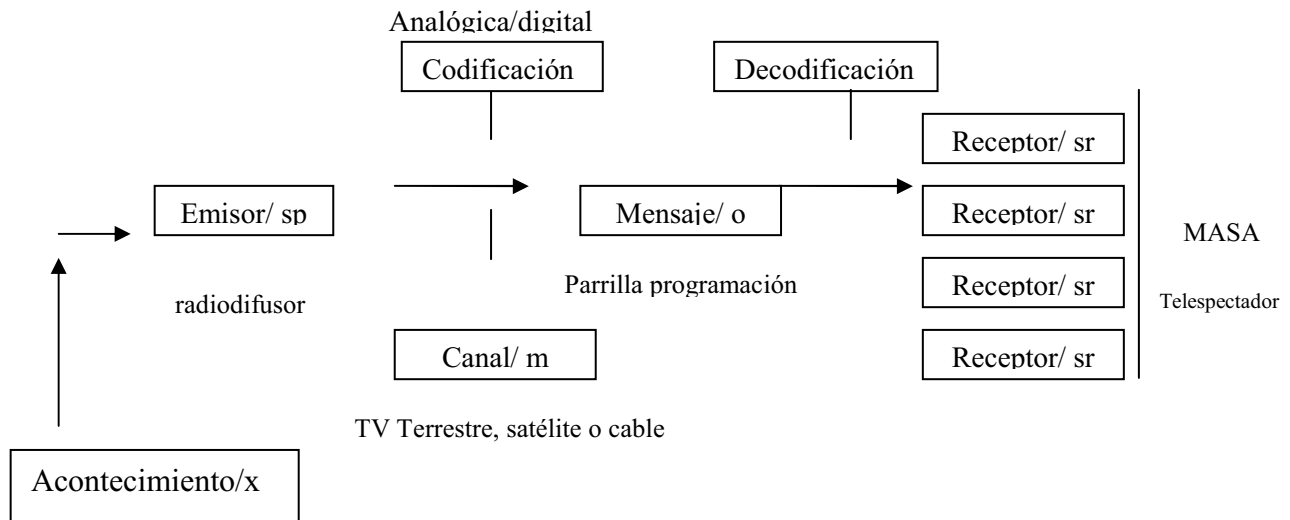
Cap. 2. Gráfico 01. Planteamiento procesal de la comunicación de Laswell: modelo lineal de la comunicación



Este modelo de comunicación sobre el que se sustentan los medios reproduce la comunicación como un proceso de transmisión lineal de un mensaje que parte de un emisor a un receptor a través del canal apropiado y mediante un código compartido por ambos agentes-emisor y receptor, otorgándole a éste último un papel totalmente pasivo. Este modelo de comunicación pone énfasis en la transmisión de información. Por tanto, el emisor es el único agente activo frente a un receptor totalmente pasivo.

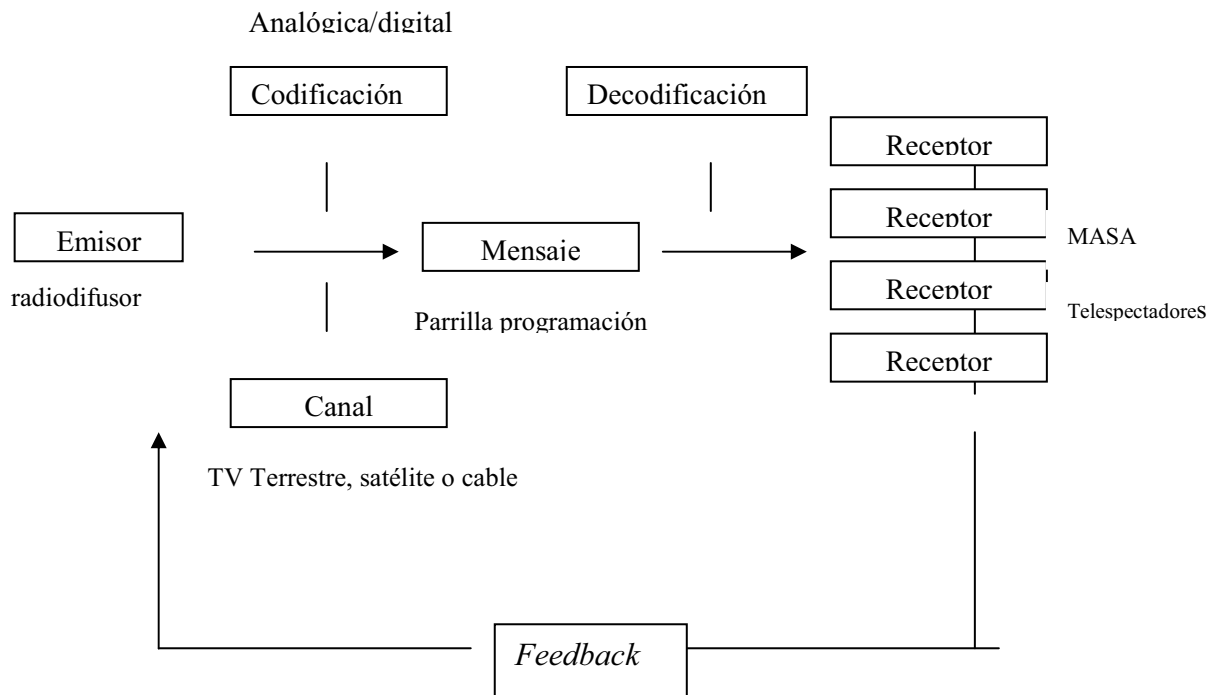
La televisión, como medio perteneciente a este grupo, se forma también siguiendo este modelo de comunicación: el emisor (radiodifusor) envía un mensaje (programación) codificado (analógico o digital) a un receptor (telespectador) a través de un canal (televisión por satélite, cable o terrestre) o dicho de otro modo: “un acontecimiento (X) genera la formación de un mensaje (O) que es elaborado por un sujeto productor (Sp) y difundido en dirección hacia un sujeto receptor (Sr) mediante unos medios o instrumentos (M)⁶. (MARTÍNEZ ALBERTOS 1981: 15).

Cap. 2. Gráfico 02. Modelo lineal de la comunicación aplicado a televisión



En pleno siglo XX, durante la Segunda Guerra Mundial, este modelo comunicativo comienza a ser cuestionado puesto que la comunicación de los medios de comunicación de masas empieza a ser concebida como una herramienta persuasiva. Ya no se trata sólo de informar, sino de controlar. El emisor sigue siendo el agente protagonista de la comunicación, pero el receptor ya no es totalmente pasivo sino que se le reconoce algún tipo de respuesta, introduciéndose de este modo la noción de *feedback* o retroalimentación (modelo cibernético de Wiener). En este modelo el papel del emisor y del receptor está algo más equilibrado puesto que existe algún grado de respuesta por parte del receptor. Sin embargo, el *feedback* es sólo la comprobación del efecto previsto- instrumento de verificación y control, es decir, permite al emisor comprobar la eficacia de sus objetivos comunicativos. En este modelo, la aparición del *feedback* rompe por primera vez el esquema lineal de la comunicación de masas dando paso a un sistema circular. De todas formas, se debe ser consciente de que este modelo aún está alejado del concepto de interacción o interactividad.

Cap. 2. Gráfico 03. Planteamiento procesal de la comunicación: modelo circular



Por tanto, la noción de *feedback* no debe ser confundida con la interacción. Tendremos que esperar años para poder conferir al espectador un poder que traspase la retroalimentación y que se aproxime a la interacción o a la interactividad en la que los agentes implicados en el proceso comunicativo se pueden llegar a relacionar de forma equitativa o en la que el receptor interactúa con el mensaje o la máquina. No obstante, previamente a que los medios como la televisión permitan la ejecución de acciones entre los dos agentes que participan en el proceso-emisor y receptor- se desarrollan una serie de aplicaciones que permiten que el receptor dialogue no con el emisor, pero sí con la máquina.

Así, en el caso de la televisión, por ejemplo, el receptor puede interactuar con la máquina a través del mando a distancia y escoger entre un número finito de opciones: volumen, brillo, cambio de canal, etc. Además, junto con la imagen y el sonido se envían una serie de datos que el receptor puede consultar a través del teletexto. Por tanto, se observa en estas acciones algún

tipo de interacción. Por otro lado, se han ideado fórmulas para que el receptor pueda participar en los programas de alguna manera provocando que su visionado no sea totalmente pasivo, tal es el caso del envío de mensajes de móviles o llamadas. Por último, el nivel de participación y elección se ve incrementado con la llegada de la digitalización. Algunos de estos cambios se empiezan a plasmar en las plataformas digitales de pago (*pay per view, video on demand*, selección entre varios ángulos, etc.) y es ahora cuando la televisión en abierto que está migrando de la tecnología analógica a la digital los está comenzando a experimentar. Al ser este el objeto de estudio de este trabajo se va a profundizar en los niveles de interactividad que pueden surgir en televisión, así como en los servicios que pueden ser ofertados.

3. La interactividad en televisión: niveles de interactividad y servicios ofertados

La televisión es el medio masivo por excelencia y desde sus orígenes este medio se sustenta en un modelo de comunicación unidireccional ($E \rightarrow R$). Sin embargo, las cadenas de televisión pronto ponen en marcha iniciativas que intentan alejarse de este modelo dando paso a un modelo que se aproxime a la bidireccionalidad ($E \rightleftarrows R$). Ello verifica la idea resaltada por Gubert (1999) en la que apunta que el hombre, a medida que la tecnología lo ha ido posibilitando, ha intentado aplicar a los medios una comunicación bidireccional. Así, por ejemplo, la prensa, medio unidireccional desde sus orígenes, ofrece pronto la posibilidad de que sus lectores envíen opiniones y sugerencias o fotografías convirtiéndoles, de este modo, en creadores de discurso y fomentando de manera directa su participación.

La televisión también desarrolla diversas iniciativas que son muy limitadas en la televisión en analógico por la limitación del ancho de banda y la inexistencia de un canal de retorno, pero que comienzan a ser más interesantes con la digitalización de la televisión, dando paso a lo que ha venido a denominarse televisión interactiva (itv).

La televisión, al ser un medio electrónico, tiene características que constituyen una mediación particular. Así, la relación se puede producir entre:

1. El espectador y el discurso (flujo televisivo).
2. El espectador y el televisor, es decir la máquina.
3. Y ahora también se puede producir entre el espectador y otros espectadores, el espectador y el radiodifusor y/o proveedor de contenidos.

Las experiencias más remotas de interactividad en televisión se remontan a los años 50- "*Winky Dink and you*", aparición del teletexto, etc, pero su aplicación no se generaliza hasta los años 90 en los que el telespectador empieza a interactuar de diversas maneras: participación en programas a través de llamadas, introducción del teletexto, votaciones a través de los mensajes cortos, llamadas o Internet.... Aún así, algunos autores niegan el estadio de interactividad en la televisión analógica motivada esta corriente por la inexistencia de un canal de retorno propio que obliga al usuario a utilizar otros medios para enviar algún tipo de respuesta: el teléfono fijo o móvil o el ordenador y por la no-reciprocidad entre los agentes participantes. Ellos confieren a esta participación el calificativo de pseudo-participación, pero no de interactividad propiamente dicha.

Por tanto, alrededor de la interactividad en televisión se genera un profundo debate en el que algunos afirman que la interactividad existe ya en el momento en el que el usuario se le otorga la posibilidad de modificar algunos valores de la máquina mientras que otros niegan esta premisa

alegando que acciones como apagar y encender, cambiar de canal, subir o bajar el volumen no son acciones interactivas sino reactivas.

Así, algunos argumentan que:

La televisión siempre ha sido un medio interactivo pues el cliente podía interaccionar con el receptor para seleccionar el canal a visualizar. La señal de televisión ha evolucionado en el tiempo con la inclusión de datos, como es el caso del servicio del teletexto, donde el cliente puede seleccionar la información que quiere consultar. (Telefónica, 2004: 126)

Mientras que otros creen que:

...es evidente que el espectador va ganando capacidad de interactuar, aunque de forma simulada. Los interfaces hombre máquina en ningún caso implican interactividad plena, ya que no existen modificaciones de los mensajes entre el emisor y el receptor. Solamente el teléfono, la radio y el videófono son servicios realmente interactivos. (ALVAREZ MONZONCILLO, 2000: 41)

...para que el acceso se torne interactivo supone un proceso de retroalimentación cualitativamente superior al simple apretón de botones (MATUCK, 1995: 106).

Sin embargo, lo que sí que es innegable y debe resaltarse es que televisión digital no es sinónimo de televisión interactiva, confusión muy frecuente en los últimos tiempos. En el primer caso, se hace alusión al tipo de red de comunicaciones y a la codificación de la señal, es decir, al tipo de red por el que se transmite la información, mientras que la interactividad en televisión hace alusión al tipo de servicios específicos que pueden ser ofertados a través de esta red. Por tanto, los servicios interactivos son contenidos/aplicaciones diseñadas para que el receptor pueda establecer algún tipo de relación con ellas.

En definitiva, la interactividad en televisión es entendida como “a measure of a media’s potencial ability to let the user exert an influence on the content

and/or form of the mediated communication” (JENSEN, 1999:59)⁵⁴, añadiendo a ésta la posibilidad de interactuar con otros emisores gracias a la incorporación de servicios propios de las telecomunicaciones.

A continuación se presentan algunas definiciones propiamente televisivas del concepto de interactividad:

La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones junto con el *Consell Audiovisual de Catalunya* la definen como “la capacidad del espectador de influir en los programas que va a recibir o en los servicios a los que va a acceder” (CMT y CAC: 2000: 21)

El Ministerio de Industria, Turismo y comercio la define como “la capacidad que se da al espectador de personalizar el contenido que muestra su televisor, bien accediendo a información enviada durante el proceso de emisión, pero que sólo se hace visible si el espectador lo desea, o bien accediendo a servidores con los que se puede intercambiar información, a través de un canal de retorno utilizando el televisor como interface de salida”

“Interactive television (ITV) represents the convergence of interactive technology and television which allows the exchange of information between the sender and the receiver. Potentially, it offers increased control over programming content by enabling the viewer to immediately respond to the programming--and even alter it” (PATTI CONSTANTAKIS en <http://www.museum.tv/archives/etv/I/html/interactivet/>)⁵⁵

⁵⁴ Traducción: una potencialidad del medio que permite al usuario ejercer algún tipo de influencia en el contenido y/o forma de los contenidos enviados.

⁵⁵ Traducción: la televisión interactiva representa la convergencia de la tecnología interactiva y la televisión que permite intercambiar información entre el radiodifusor y el usuario. Además ofrece un gran control sobre los contenidos permitiendo al espectador responder a la programación y a la inversa.

3.1 Niveles de interactividad en televisión: interactividad local, interactividad remota e interactividad real

La clasificación de niveles de interactividad que va a ser tomada como modelo en este trabajo es la propuesta por el Digital Video Broadcast que a partir de la definición del estándar *Multimedia Home Platform* (MHP) y dependiendo de la existencia de canal de retorno o no y de la presencia o no de un navegador identifica tres niveles de interactividad⁵⁶:

1. **Enhanced broadcast o Interactividad local**⁵⁷: el usuario interactúa con la información que está almacenada en el receptor. Por tanto, estas aplicaciones son descargadas vía broadcast y no incorporan canal de retorno. Algunas de las aplicaciones que contienen este nivel de interactividad son: los servicios de información meteorológica o de tráfico, las EPG's, el teletexto digital, etc. En este tipo de interactividad el usuario interactúa con la aplicación.

Características principales de este nivel de interactividad:

- Comunicación unidireccional.
- No hay canal de retorno.
- Recepción de ficheros carrusel.



Por tanto, la televisión enriquecida normalmente añade texto y gráficos a los programas que los usuarios pueden consultar mientras ven el programa. Esta es una forma de hacer más atractivos los programas y mejorarlos. Es por

⁵⁶ En esta clasificación se obvia la existencia de la interactividad de control puesto que lo que es realmente interesante no es la relación existente entre el usuario y la máquina sino entre el usuario y la aplicación, el usuario y otros usuarios o el usuario y el emisor.

⁵⁷ Algunos autores afirman que en este caso no se puede hablar de interactividad puesto que no se envía ningún tipo de respuesta del usuario al operador. Aún así, desde el punto de vista del usuario si que hay una acción. Por tanto, nosotros consideramos que si que se puede hablar de un tipo de interactividad.

ello que este tipo de interactividad se denomina *enhanced tv* o televisión enriquecida.

Algunas aplicaciones de este tipo consisten en:

1. Aportar más información en eventos deportivos.
2. Aportar más información en telediarios.
3. Aportar más información en meteorología.
4. Participar en programas de preguntas desde casa a la vez que el concursante de la televisión.
5. Otra forma compleja de enriquecer los programas consiste en añadirles diferentes audios o vídeos. Es decir, dotar al usuario de la posibilidad de poder ver una película en versión original o poder consumir en el telediario sólo aquellas noticias que le interesen.

Estas aplicaciones, al interactuar el usuario con la información acumulada en el televisor, no suelen reportar beneficios económicos, pero sí de fidelización puesto que añaden valor al programa y por tanto a la cadena en el que éste es emitido.

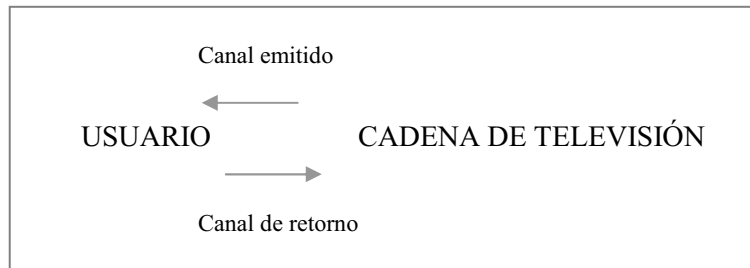
6. Interactive Broadcast o Interactividad Remota: el usuario interactúa con un proveedor de servicios exterior al que se conecta por un canal de retorno. El canal de retorno es exclusivo de cada usuario.

Por tanto, el usuario ya puede enviar respuestas. La información se envía de forma diferida y no en tiempo real. Algunas de las aplicaciones que contienen este nivel de interactividad serían: las apuestas, votaciones, etc. En las aplicaciones más complejas este proveedor exterior contesta la demanda del usuario. Esta acción se ejemplifica en el pay per view o en el t-commerce.

Características principales de este nivel de interactividad:

- Comunicación bidireccional.

- Canal de retorno.
- Información en diferido.
- Aplicaciones más complejas, ficheros no almacenados.



Una de las desventajas que presenta este tipo de interactividad es que el canal de retorno es compartido, por tanto, si mucha gente demanda o envía información al mismo tiempo es fácil que el sistema se colapse.

7. **Internet Access o interactividad real:** engloba los otros dos niveles y es un perfil que obliga al receptor a disponer de un navegador y de un cliente e-mail. Este nivel permite el acceso a los contenidos de Internet y permite conseguir información personalizada en tiempo real. Algunas de las aplicaciones que contienen este nivel de interactividad serían: consulta de correo, navegación por web tv's, telebanca, etc. El usuario puede interactuar con la aplicación, con un proveedor de servicios externos, con otros usuarios y con el propio emisor.

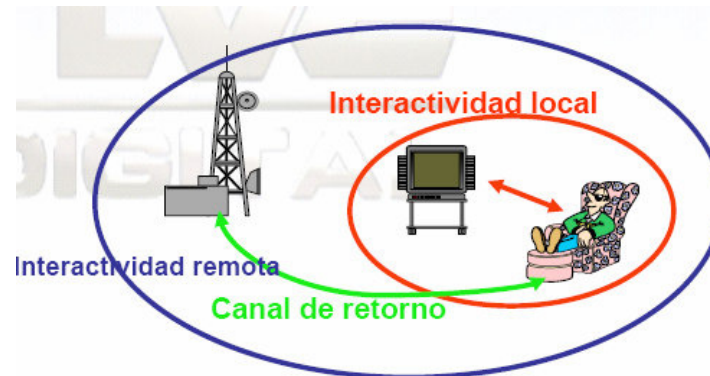
Estos servicios han sido habitualmente prestados a través del ordenador conectado a la red. Es por ello que suponen una revolución en el campo televisivo.

Características principales de este nivel de interactividad:

- Existencia de canal de retorno.
- Permite el acceso a Internet.
- Información personalizada en tiempo real.
- Aplicaciones más complejas y ventajosas.

De la delimitación de estos tres niveles se desprende como la interactividad abarca desde acciones limitadas en las que el usuario recorre un camino anteriormente construido y almacenado en el receptor hasta la retroalimentación total en el a que el emisor y el receptor intercambian sus papeles.

Cap. 2. Gráfico 04. Diferencia principal entre la interactividad local y la remota



Fuente: RTVE (2005:19)

3.2 Tipificación de servicios interactivos

Con la clasificación propuesta por el DVB se observa como los servicios interactivos en la TDT se pueden clasificar en función de diversas variables. Una de ellas sería la naturaleza del servicio, pudiendo identificar, de este modo, servicios propiamente televisivos y servicios de telecomunicaciones.

Existen clasificaciones ya elaboradas sobre la existencia de servicios interactivos en televisión que también escogen esta variable (naturaleza del servicio) para clasificar los diferentes servicios interactivos que pueden ser prestados a través del televisor. Este es el caso de la categorización elaborada por el C.A.C y el G.R.I.S.S en el 2006 en un trabajo que presenta claras similitudes con éste. Su clasificación se limita a ordenar los servicios propiamente televisivos en función de una sólo variable: si éstos van ligados o no a la programación. Hablando en este caso de: servicios interactivos autónomos, servicios interactivos asociados a programas,

programas audiovisuales interactivos y clasifica los servicios de telecomunicación dependiendo de si son servicios de navegación o de comunicación. Sin embargo, en este trabajo se considera oportuno profundizar y ampliar esta clasificación puesto que los servicios interactivos pueden depender de más variables.

Cap. 2. Gráfico 05. Clasificación servicios interactivos propuesta por el C.A.C Y EL G.R.I.S.S

Quadre III. Articulació de serveis a la televisió interactiva

Serveis de televisió interactiva	SIA: serveis interactius autònoms	
	SIAP: serveis interactius associats a programes	
	PAI: programes audiovisuals interactius	PAIF: programes audiovisuals interactius de flux
		PAIE: programes audiovisuals interactius d'estoc
Serveis de telecomunicació	SN: serveis de navegació	
	SCE: serveis de comunicació electrònica	

Fuente: C.A.C y el G.R.I.S.S (2006:10)

A parte de si van ligados a la programación o de si se trata de servicios de navegación o comunicación, se han identificado tres variables más que se pueden tener en cuenta a la hora de clasificar estos servicios. Éstas son:

1. El fin del servicio.
2. En función de la forma de acceso.
3. Dependiendo del momento de emisión.
4. Dependiendo de la complejidad y de la existencia o no de canal de retorno.

1. Servicios propiamente televisivos

Por tanto, dentro de los servicios propiamente televisivos se identifican cuatro variables que permiten clasificar los servicios interactivos dando lugar, de este modo, a varias clasificaciones o taxonomías. Estas

clasificaciones no son departamentos estanco, sino que se relacionan entre sí.

- En función del fin de la actividad los servicios interactivos propios de la televisión pueden subdividirse en:

1) **Servicios públicos:** La TDT brinda la oportunidad de poder establecer una serie de servicios públicos interactivos como son la gestión de impuestos, servicios administrativos, etc. Todos los servicios públicos que pueden gestionarse a través de la televisión en el entorno de la TDT han pasado a denominarse *t-government*. También es posible prestar servicios públicos relacionados con la educación (*t-learning*) o la medicina (telemedicina). Se ofertan, habitualmente, en las televisiones públicas sean estas autonómicas, estatales o locales⁵⁸ y pueden ser aplicaciones tanto sincrónicas como asincrónicas, aunque normalmente son aplicadas en portales interactivos (*tv sites* asincrónicos). Su acceso puede ser abierto o de pago.

2) **Servicios comerciales:** servicios que permiten participar en concursos, dar opiniones, votar, realizar compras, ampliar la información de un programa, etc. Son servicios dependientes de la propia cadena de televisión y ayudan a crear imagen de marca y a convertir el televisor en una fuente de entretenimiento. Pueden ser sincrónicos o asincrónicos, abiertos o de pago.

3) **Servicios de información:** se trata de servicios tanto sincrónicos o asincrónicos que proporcionan más información. Algún ejemplo podría ser información sobre el estado del tráfico, información meteorológica, etc. Pueden ser tanto servicios de pago como en abierto.

⁵⁸ Las televisiones locales poseen mayor ancho de banda destinado a la aplicación de servicios interactivos. Por tanto, es posible que un futuro próximo desempeñen un papel clave en el desarrollo de estos servicios.

4) **Servicios de entretenimiento:** servicios sincrónicos y asincrónicos que convierten el televisor en un terminal fuente de entretenimiento. Su acceso puede ser abierto o de pago.

- Dependiendo del modo de acceso pueden ser:

- 1) **Servicios abiertos:** se puede acceder a ellos sin realizar ningún tipo de pago.

- 2) **Servicios de pago:** son servicios en los que el terminal-set top box- en este caso, se conecta a la línea telefónica para acceder a ellos. Es decir, están tarificados y su precio puede depender del tiempo de consumo o por el contrario tratarse de un precio único. También es posible la existencia de pago por abono.

- Por otro lado, dependiendo de si van ligados o no a la programación que se emite en ese momento o de si son autónomos se puede hablar de tres tipos de servicios:

- 1) **Servicios de información permanentes o asincrónicos:** son aquellos que no van ligados a la programación que se está emitiendo en ese momento, es decir, aquellos que aportan información/entretenimiento independiente. Estos servicios están siempre disponibles y su desarrollo puede ser generado por parte del operador o por parte de un proveedor externo. El acceso a estos servicios puede ser: abierto, de pago por servicio o por abono y estos servicios pueden reclamar o no vía de retorno, es decir, pueden ser transaccionales o no transaccionales.

- 2) **Servicios ligados a la programación o sincrónicos:** servicios que complementan la información emitida. La característica principal de estos servicios es que tan sólo están disponibles en el momento en el que se emite el programa. Estos servicios pueden utilizar vía de retorno o no,

dependiendo de si son servicios que enriquecen el programa o si son servicios de participación.

Servicios enriquecedores: no requieren canal de retorno y enriquecen la programación, aportando, por ejemplo, datos de los actores.

Servicios participativos: requieren canal de retorno puesto que se reclama la participación del usuario a través de votaciones, opiniones, etc.

Uno de los principales problemas con los que se encuentra este tipo de interactividad radica precisamente en su sincronismo. Desafortunadamente el MPEG-2 no tiene ningún estándar para incluir las aplicaciones en un momento determinado por lo que se ha debido idear un sistema para lograr sincronizar el vídeo y los datos. Para ello se envían tres streams de datos:

1. Uno que simplemente informa de la presencia de una aplicación y proporciona las instrucciones para su desarrollo.
2. Otro que especifica en que momento debe parecer el *call to action* o gancho así como el lugar en el que debe ser mostrado en la pantalla.
3. Y, por último, un stream con contenido que recoge ya todos los datos y gráficos

3) **Programas interactivos:** Programas diseñados desde su origen para ser interactivos. Algunas de sus características son la selección de la cámara, la elección de final de programa, etc.

- Por último, dependiendo de la complejidad y de la existencia o no de canal de retorno los servicios interactivos se pueden subdividir en:

- 1) Servicios no transaccionales: no permiten recibir información, tan sólo puedes navegar por los ficheros carrusel almacenados. Esta interactividad es catalogada como local.

- 2) Servicios transaccionales: permiten enviar y recibir información (existencia de canal de retorno). Por tanto, permiten, por ejemplo, la compra a través del televisor. Este tipo de interactividad recibe el nombre de remota. Además, puede ser unidireccional y bidireccional. Así, puede suceder que únicamente sea el usuario el que envíe información (envío de sms) o por el contrario, puede suceder que el usuario envíe información y el radiodifusor o proveedor de contenidos le responda (*pay per view*).

2. Servicios de telecomunicaciones

En este apartado se engloban los servicios que hasta ahora se ligaban únicamente a Internet como puede ser el chat, el correo electrónico, etc. Estos pueden ser subdivididos en **servicios de comunicación electrónica: correo, chat...** y **servicios de navegación: Guías de Programación**. Además, también pueden ser catalogados teniendo en cuenta las variables aplicadas a los servicios propiamente televisivos.

- 1.El fin del servicio: público (el pago de una multa, censarse), comercial (compra de un producto), de información (navegar por la página del ministerio), de entretenimiento (juegos en red)
- 2.En función de la forma de acceso: en este caso la forma de acceso es de pago.
- 3.Dependiendo del momento de emisión: pueden ser sincrónicos (el caso de un Chat asociado a un programa) o asincrónicos (e - mail)
- 4.Dependiendo de la complejidad y de la existencia o no de canal de retorno: en este caso hay existencia de canal de retorno.

3.3 Delimitación de la oferta de servicios interactivos⁵⁹

Los servicios interactivos se implementan a través de diferentes aplicaciones interactivas: EPG'S, teletexto digital, ampliación de información, *t-government* que, por su novedad, van a ser brevemente definidas y catalogadas teniendo en cuenta la tipología de servicios previamente citada. Además, se debe resaltar que éstas son sólo algunas de las aplicaciones posibles y que es probable que con el tiempo surjan muchísimas más.

- **Guía electrónica de programación:** La guía de programación es comúnmente conocida por sus siglas inglesas EPG (*Electronic Program Guide*) y es una de las aplicaciones interactivas más importantes de la televisión interactiva que nace como consecuencia del aumento de número de programas emitidos.

Las EPG's permiten consultar la programación televisiva de cada uno de los canales que conforman la plataforma sin salir del entorno televisivo. Se puede establecer una analogía señalando que la guía de programación no es más que el equivalente electrónico de las parrillas de programación que aparecen en los diarios o revistas de televisión. Se accede a ellas a través de una tecla denominada EPG en el mando a distancia.

Se debe resaltar la existencia de tres tipos de guías:

- Guías de recepción: estas guías ofrecen únicamente el número y el nombre del canal. Se muestra automáticamente al sintonizar el canal y su aplicación es obligatoria.
- Guías de canal: estas guías de programación son propias del canal y en ellas se ofrece información sobre el programa que se está

⁵⁹ Se pueden consultar otras clasificaciones en el Informe redactado por el Consell de L'Audiovisual de Catalunya i el G.R.I.S.S (2005: 60-90): *Televisión Interactiva. Simbiosi tecnològica i sistemes d'interacció amb la televisió* y en VILLANUEVA PANTALEÓ (2000: 113-114): *La televisió interactiva. De televidentes a tvnautes*, Barcelona, Institut Catalans de Noves Professions

emitiendo en ese momento y se especifica cuál va a ser el programa que se va a emitir a continuación.

- Guías de distribución: información de toda la oferta televisiva a la que tiene acceso el usuario. Normalmente abarcan un período comprendido entre tres y siete días. Es un servicio independiente y no obligatorio, aunque supone uno de las aplicaciones más atractivas.

Su carga se produce en modo “*stand by*” o en el arranque o apagado del receptor. Alrededor de su prestación (guías de distribución) pueden surgir nuevos modelos de negocio apareciendo empresas que se dediquen únicamente a ello.

Por tanto, el usuario puede acceder a dos tipos de guía, aquellas que de forma independiente proporcionan todo la oferta televisiva al radiodifusor⁶⁰ y las guías ofertadas por el radiodifusor sobre sus canales. Estas últimas suelen proporcionar información más detallada.

Respecto a su clasificación dentro de los servicios, esta aplicación puede ser considerada tanto un servicio de telecomunicación como un servicio propiamente televisivo y es asincrónica. A pesar de ser asincrónica no se pierde el visionado la emisión televisiva, ello es posible gracias a la escalabilidad de la pantalla.

⁶⁰ Normalmente son desarrolladas por el fabricante del set top box: caso de In&out tv.

Cap. 2. Gráfico 06. Principales diferencias existentes entre los tres tipos de guías

Servicio	Guía de Navegación (obligatorio)	Guía Canal (obligatorio)	Guía Distribución (opcional)
1 Nombre del canal	Sí	Sí	Sí
2 Número o dial del canal	Sí	Sí	Sí
3 Nombre evento	No	Sí	Sí
4 Nombre original	No	Opcional	Opcional
5 Hora inicio	No	Sí	Sí
6 Duración	No	Sí	Sí
7 Control Paterno			
a. Clasificación por Edades	No	Sí	Sí
b. Tipo contenido	No	Opcional	Opcional
8 Descripción corta	No	Sí	No
9 Descripción larga	No	No	Sí
10 Formato audio	No	Sí	Sí
11 Idiomas	No	Sí	Sí
12 Subtítulos disponibles	No	Sí	Sí
13 Género / subgéneros	No	Sí	Sí

Facilidades de Navegación y Guía Electrónica de Programación.
Foro Técnico de la televisión digital.

- **Miniguías de programación:** esta aplicación es muy similar a las guías de canal en las que se ofrece información sobre el programa que se está emitiendo en ese momento y también se alude al programa que se va a emitir a continuación. Además, puede hacer referencia al género al que pertenece el programa y presentar una pequeña sinopsis del espacio. Por tanto, las únicas diferencias con la guía de programación habitual radican en que la miniguía es propia de la cadena y en la cantidad de información aportada.

- **Teletexto digital:** teletexto avanzado que a diferencia del analógico incorpora gráficos y fotografías pudiendo hablar de este modo de un teletexto mejorado.

El teletexto digital es una aplicación permanente que se encuentra almacenada en el receptor, es decir, no requiere canal de retorno. Es un servicio de información.

- **Lanzadera:** aplicación propia de los canales que actúa como menú principal. Desde ella se puede acceder tanto a los contenidos televisivos como a los contenidos interactivos. Se trata de una aplicación asincrónica o permanente, es decir no ligada a ningún programa. Se puede establecer una analogía con una página web. La lanzadera es el menú principal desde el que acceder a todos los contenidos: enlaces, descripciones, fotos...

- **Servicios enriquecedores:** puede tratarse tanto de aplicaciones sincrónicas como asincrónicas. Los servicios enriquecedores sincrónicos son aplicaciones relacionadas con el programa que se está emitiendo mediante las cuales el usuario puede acceder a información adicional-texto, gráficos, fotos- mientras continúa viendo el programa en formato más reducido-escalado de vídeo. Por tanto, se puede definir como un complemento informativo al contenido audiovisual. Es una de las aplicaciones más sencillas de la televisión interactiva y se considera muy apropiada para documentales, series de ficción, noticias y eventos de interés como los deportivos. A su vez, se pueden prestar servicios enriquecedores asincrónicos, tal es el caso de servicios de meteorología, estado del tráfico, noticias, bolsa, etc. que se encuentran siempre disponibles y no van asociados a ningún programa.

En ambos casos se trata de ficheros carrusel almacenados que no requieren canal de retorno. Por tanto, la actualización de la información, igual que el caso de las EPG'S, se produce de manera continua en el *stand by* y el usuario selecciona la parte que quiere consultar.

- **Servicios participativos:** aplicaciones que permiten al usuario participar en los programas a través del envío de mensajes,

participación en chats, etc. Son aplicaciones sincrónicas que requieren canal de retorno puesto que en ellas se reclama la participación del usuario a través de votaciones, opiniones...

Este tipo de aplicaciones se empezaron a aplicar en la televisión analógica en la que se usa el móvil o Internet para poder participar, recibiendo este tipo de acciones el nombre de televisión participativa. Por tanto, los servicios interactivos desarrollados en la TDT en los que se puede participar a través del mando a distancia no es más que una variable perfeccionada de la televisión participativa desarrollada en la televisión analógica.

Estos servicios participativos se pueden plasmar a través de diferentes modalidades:

- Votación en programas para expulsar a algún concursante (sistema plebiscitario)
- Chat en programas en los que poder expresar tu opinión.
- Envío de mensajes a programas para que aparezcan sobreimpresionados, etc.

▪ **Juegos:** aplicaciones que pueden ir ligadas a un programa o no. Es decir, pueden ser tanto asincrónicas y estar siempre disponibles como sincrónicas e ir ligada a un programa o incluso a la publicidad. Los juegos asincrónicos normalmente no emplean canal de retorno sino que se trata de sistemas cargados localmente en el *set top box* y en muchas ocasiones son ofertados por el desarrollador del *set top box* y no por el radiodifusor. Estos juegos pueden ser gratuitos o bien se puede pagar una cantidad por uso o una cantidad mensual para acceder a ellos.

Algunos de los juegos habituales que no implementan canal de retorno que, habitualmente, son ofertados por el desarrollador del *set top box* son: juegos de cartas, puzzles, crucigramas, juegos de preguntas, juegos de acción

simple como el Popix, etc. Como se puede observar se trata de juegos de tipo Arcano.

Por otro lado, también existe la posibilidad de ofertar juegos multiusuario o juegos en red. Además, dentro de los juegos se deben destacar las apuestas. La única diferencia con cualquier juego es que éstas llevan implícitas una transacción de dinero y requieren de canal de retorno. En Inglaterra éstas han tenido una gran aceptación; sin embargo su desarrollo en España depende de la legislación.

- **T-government:** aplicación asincrónica que engloba todas aquellas acciones que permiten al usuario realizar gestiones con cualquier administración a través de la televisión. Es un campo muy poco desarrollado en España y en la actualidad se están desarrollando diversos proyectos piloto para explorar las potencialidades de la televisión para prestar servicios relacionados con la administración. El usuario puede tanto consultar información como realizar gestiones. Por tanto, la interactividad puede ser tanto local como remota, es decir, se identifican dos campos de aplicación aquellos informativos que no requieren canal de retorno y servicios transaccionales que requieren la identificación del usuario.

- **T-commerce:** variable de la televenta que puede albergar diferentes tipos de acciones como el merchandising o la venta de productos que no tengan nada que ver con el programa. Por tanto, es un tipo de aplicación que permite la venta por televisión y que puede ser tanto sincrónica como asincrónica. Incorpora siempre canal de retorno.

- **T-learning:** término análogo al e-learning. Se trata de aplicaciones que pueden ser tanto sincrónicas como asincrónicas y que están relacionadas con la educación a distancia y la formación. Pueden aparecer presentadas a través de diferentes formas: juegos, *tv-sites*...

- **Telebanca:** aplicación que recoge los servicios de las entidades bancarias. Villanueva Pantaleó (1999:114) afirma que la telebanca no es más que una “extensión de los cajeros automáticos” a la televisión en el que el usuario puede consultar sus cuentas y realizar movimientos transaccionales, etc.

- **Chat:** aplicación propia de Internet trasladada al televisor que permite interactuar con varios usuarios a la vez. Se trata, normalmente de una aplicación sincronizada.

- **Correo electrónico:** esta aplicación es catalogada como un sistema de telecomunicación y permite al usuario crearse su propia cuenta de correo para, posteriormente, escribir y recibir mensajes. Es una aplicación muy compleja que requiere el tercer nivel de interactividad-Internet Access.

- **Web Tv/portales interactivos:** la televisión interactiva en su versión más desarrollada permite también el acceso a páginas web. El monitor de televisión posee características diferentes a la del PC, no sólo tecnológicas sino también de consumo y ello hace necesario adaptar los portales y páginas para poder tener una navegación satisfactoria a través del televisor. Es decir, las páginas web, para poder ser visitadas, deben ser previamente adaptadas. Este proceso de readaptación se conoce con el nombre de *walled garden*.

Por tanto, en el acceso a Internet desde el televisor se identifican dos tipos de navegación:

1. **Navegación controlada:** son páginas preparadas y adaptadas a la televisión en las que las compañías han llegado a un acuerdo previo con el operador y éste introduce en sus menús sus páginas. Estas

páginas al haber sido adaptadas no presentan ningún problema en su visualización y suponen una vía de negocio para la cadena televisiva.

2. **Navegación libre:** esta navegación permite acceder a todas la páginas de Internet. En teoría, de este modo, los telespectadores pueden acceder a todas las ventajas de Internet desde el televisor no teniendo que invertir de esta manera en un ordenador. Sin embargo, este tipo de navegación presenta múltiples problemas puesto que muchas de las páginas diseñadas para poder ser navegadas a través de un ordenador no pueden visualizarse en el televisor de manera correcta puesto que éste no reconoce o soporta el programa y las que sí que pueden ser visitadas presentan un tamaño muy pequeño que dificulta su lectura y navegación.

- **Mensajes a móviles:** la televisión interactiva permite el envío de mensajes cortos a través del tercer nivel de interactividad.

- **Pago por visión:** esta aplicación conocida habitualmente con el nombre de *pay per view* se engloba dentro de los videoservicios y ha sido muy habitual en las televisiones de pago. El pago por visión puede ser considerado una aplicación interactiva puesto que el usuario elige un producto audiovisual entre varios y efectúa su compra. Por tanto, esta aplicación consiste en “productos audiovisuales individualizados y pagados con tarifas precisas por el espectador” (BUSTAMANTE, 2000:25). En la actualidad, cuenta con una variante más completa *Video On Demand* (VOD)⁶¹ que permite al usuario tal y como ocurre en el *pay per view* seleccionar un programa en un catálogo pudiendo además, realizar las mismas operaciones que podría desempeñar con una cinta de vídeo: rebobinar, pausar, etc. El VOD no es posible en la TDT puesto que ocupa mucho ancho de banda, pero esta dificultad ha sido superada con la

⁶¹ Estos servicios cumplen la misma función que los videoclubes pero de forma más cómoda puesto que el usuario ni tiene que salir de casa.

aparición de los *Personal Video Recorders* (PVR) que permiten almacenar el programa en el disco duro del decodificador.

- **Publicidad interactiva:** la interactividad genera el surgimiento de nuevos formatos y nuevos espacios o fórmulas que permiten hacer llegar los mensajes a los consumidores de manera más eficaz.

La publicidad interactiva es definida por la Directiva de Televisión sin fronteras como aquella que “permite al telespectador ofrecer información directamente al organismo de radiodifusión mediante un sistema de respuesta o actuar de forma interactiva con un entorno al que se exponen voluntariamente durante el tiempo que el decide” (COMISIÓN EUROPEA, 2004:8)

La publicidad interactiva engloba diferentes formatos que tal y como ocurre en la televisión analógica pueden ir ubicados en diferentes lugares. Así, estos se pueden situar tanto en los bloques publicitarios como en los propios contenidos televisivos o en canales específicos para publicidad.

Algunos de los diferentes formatos que engloba la publicidad interactiva son, según Guerrero, (<http://www.cominteractiva0.6.blogspot.com/2006>) los siguientes:

- **Anuncios de respuesta impulsiva:** los anuncios de respuesta impulsiva son conocidos en la jerga publicitaria como **spots interactivos**. Su estructura está claramente delimitada. Así, al contenido convencional se le une otra parte que integra la interactividad. A esta segunda parte se accede a través de una llamada denominada habitualmente *call to action* o gancho.
Estructura: spot + aplicación interactiva.

Por tanto, se puede afirmar que se trata de una aplicación sincrónica. La ubicación de estos spots se realiza en los bloques publicitarios conduciendo la interactividad a un segundo canal.

- **Microsites/tv sites:** son espacios de navegación similares a las páginas web. En este tipo de formato el espectador abandona el flujo televisivo y entra en un segundo canal en el que puede ampliar la información del producto, pedir pruebas, participar en concursos, etc. En esta clasificación el término *microsite* se utiliza como sinónimo de *tv site* sin embargo, el CAC y el GRISS señalan que se trata de aplicaciones diferentes puesto que mientras el *microsite* abandona el flujo televisivo ahondando en un espacio totalmente publicitario, los *tv sites* permiten continuar mostrando la programación televisiva-vídeo escalado que no ocupa más que un cuarto de la superficie de la pantalla.

- **El Dedicated Advertiser Location (DAL):** aplicación con un aspecto similar a los menús de un DVD en los que el usuario puede ir navegando con el mando a distancia para adquirir más información del producto. La aplicación está compuesta por texto, audio, imágenes y vídeos y en ellos la navegación no es lineal. Puede ser clasificada como una aplicación tanto sincrónica como asincrónica. Así, a esta aplicación se puede acceder a través de un gancho insertado en un spot o bien a través de un *banner* que aparezca en un programa o en cualquier otro espacio como podría ser la Guía de Programación.

- **El mini-DAL:** puede ser catalogado como una variante del DAL. No obstante, posee características propias. Así, a diferencia del DAL, el mini-DAL consta sólo de una o dos pantallas y en esta aplicación la navegación es lineal. Además, nunca muestra videos.

A esta clasificación se deben añadir los banners, los quizzes y el advergaming.

- **Banners:** aplicaciones que se superponen o sobreimpresionan sobre los contenidos audiovisuales de flujo programático y que sirven de gancho para participar en un concurso, acceder a un *microsite*, etc
- **Quizzes:** variante de los *banners*. A diferencia de éstos los quizzes siempre conducen a un concurso. Este formato publicitario puede ser independiente o integrado. Así se hablará de *quizzes* independientes cuando éstos no están relacionados con el programa que se está emitiendo y de *quizzes* integrados cuando éstos guardan una correlación con el programa emitido pudiendo hablar, de este modo, tanto de aplicaciones sincrónicas como asincrónicas.
- **Advergaming:** son juegos producidos por el anunciante a los que se puede acceder a través de un *microsite*, un spot interactivo, un *banner* o un DAL.
 - **Selección de ángulos de cámara:** Son programas que pueden ser consumidos tal y como son presentados por el realizador, pero también pueden ser manipulados por el usuario. Así, al usuario se le da la opción de escoger otro ángulo de cámara, es decir, otras imágenes del mismo hecho. Esta aplicación es muy adecuada en programas deportivos: fútbol, Fórmula 1, etc.
 - **Multistream:** el usuario puede combinar en una misma pantalla varias retransmisiones a la vez. Es decir, los usuarios pueden, por ejemplo, seguir dos partidos de tenis a la vez. Esta aplicación consta de múltiples variantes presentando algunas de ellas dificultades para ser aplicada en la TDT debido a que ocupan bastante ancho de banda.

Las diferentes variantes permiten al usuario⁶²:

1. Combinar en una misma pantalla dos vídeos/retransmisiones a la vez.
2. Combinar en una misma pantalla varios vídeos, eligiendo cuál quiere que sea el vídeo principal y cuál el subordinado.
3. El usuario puede activar un menú que se superpone en una parte de la imagen, normalmente la derecha y que consta de varios videos entre los que podrá escoger.
4. Los programas se pueden presentar a través de tres pantallas: uno muestra la edición lineal mientras que los otros dos son alternativos, pudiendo escoger el usuario el que más le interese. La única diferencia con la primera opción es que, en este caso, se trata del mismo programa y en vez de haber dos vídeos hay tres.
5. Es una aplicación que al ser activada muestra en la pantalla un conjunto de imágenes permitiendo al usuario seleccionar aquellas que más le interesen.
6. Aplicación consistente en cuatro *streams* de video. El usuario puede elegir la que más le interesa y además tiene la opción de que el resto de imágenes no desaparezcan.
7. Aplicación presente en los juegos en el que al usuario se le muestran dos vídeos y debe seleccionar una de ellos para responder a una pregunta

▪ **Aplicaciones influyentes en la narrativa⁶³**: programas que se articulan con una arquitectura de secuencias hipervinculadas a través de enlaces, pudiendo el usuario consumir el programa de forma lineal u optar

⁶² Estas variantes corresponden con aquello que el *Consell de l'Audiovisual de Catalunya* y el *Grup de Recerca de So i Sintesi* (2005: 81-83) han denominado: “*conmutació binaria*”, “*focus*”, “*menú*”, “*mosaic*”, “*videowall*”, “*sinergia*” y “*competència*” respectivamente.

⁶³ Este tipo de interactividad es denominada por el *Consell de l'Audiovisual de Catalunya* y el *G.R.I.S.S.* como “*hipervincles*” (2005:85). Es un tipo de interactividad que se construye sobre la misma base que los libre de “*Elige tu propia aventura*”.

por la navegación y hacer su propio recorrido. La forma de consumo de este usuario es individual, es decir, no influye en el consumo del resto de telespectadores. Por tanto, el realizador en la creación de programa construye varios itinerarios de lectura que son propuestos al emisor por medio de enlaces o hipervínculos. El usuario puede optar por un camino o por otro, pero este siempre crea un todo coherente.

Este tipo de aplicación permite muchas modalidades como por ejemplo:

1. El usuario puede elegir en una serie de ficción entre un final u otro u optar por aquel que le propone el guionista, es decir, continuar con el consumo lineal.
2. En publicidad, por ejemplo, el usuario puede decidir si indagar más sobre un producto entrando en un segundo canal o consumir el spot de forma lineal.

A pesar de ser un terreno muy poco explotado existen algunas pruebas en este ámbito. Tal es el caso de un informativo que se pone en marcha en los años 90 en un proyecto para testar las aplicaciones interactivas cuyo nombre es Videoway. Este informativo permitía al usuario, o bien hacer un consumo línea o un consumo propio en el que escogía la temática de sus noticias, profundizaba en aquellas más interesantes, etc.

Resumen visual de las características de cada aplicación

A continuación se presenta un cuadro donde se puede observar como las diferentes aplicaciones tienen diferentes niveles de interactividad, como van ligadas a la programación o no y como cumplen diversos objetivos.

Cap.2. Gráfico 07. Servicios Televisivos vs. Servicios de Telecomunicaciones

	Servicios propiamente televisivos	Servicios de telecomunicaciones
EPG	X	X
Mini-guía	X	X
Teletexto		
lanzadera	X	
s. participativos	X	
Juegos	X	
t-government	X	
t-commerce	X	
t-learning	X	
telebanca	X	
Chat		X
Correo electrónico		X
Port. Interactivos		
Mensajes a móviles		X
Pago por visión	X	
Publ.interactiva	X	
Selec.ángulos cámara	X	
Multistream	X	
Aplic.influyentes en la narrativa	X	

Cap.2. Gráfico 08. Características generales de las aplicaciones teniendo en cuenta las diferentes variables de clasificación

	Servicio Público	Servicio Comercial	Asincrónico	Sincrónico	Programa interactivo	Int local	Int.remota
EPG		X	X			X	
Mini-guía		X	X			X	
Teletexto		X	X			X	
lanzadera		X	X			X	
s. participativos		X		X			X
Juegos		X	X	X		X	X ⁶⁴
t-government	X		X	X		X	X
t-commerce		X	X	X			X
t-learning	X	X	X	X		X	
telebanca		X	X	X		X	X
Chat		X		X			X
Correo electronico		X	X				X
Port. Interactivos	X	X	X			X	X
Mensajes a móviles		X	X				X
Pago por visión		X	X				X
Publ.interactiva		X				X	
Selec.ángulos cámara		X			X	X	X
Multistream		X			X	X	
Aplic.influyentes en la narrativa		X			X	X	

⁶⁴ Dependiendo de si se trata de juegos monusuuario de tipo Arcano o de juegos multiusuarios la interactividad será local o remota.

3.4 Arquitectura, comportamiento y contenido de las aplicaciones interactivas

3.4.1 Construcción: escalabilidad, sobreimpresión o segundo canal

La arquitectura o construcción de los servicios o aplicaciones interactivas depende fundamentalmente de la cantidad de información que se quiere transmitir. Así, los servicios interactivos pueden sumarse a los servicios audiovisuales siguiendo una arquitectura que no abandona nunca la imagen de éstos, o bien entrando en un segundo canal en el que se abandona por completo la emisión de los contenidos audiovisuales. Además, existen programas diseñados para ser interactivos con una estructura no lineal.

Dentro de la primera opción, aquella en la que nunca se abandona la imagen audiovisual, existen tres tipos de construcciones: la que opta por sobreimpresionar los contenidos audiovisuales sin perder éstos su tamaño original (modalidad banner); aquellas en la que la imagen adquiere un proporción menor (escalabilidad del vídeo) al aparecer el servicio o la aplicación interactiva y por último, la modalidad en la que la pantalla está compuesta por la suma de varios vídeos (modalidad multistream).

Por tanto, se identifican tres tipos de construcciones con varias modalidades:

1. Construcción en la que nunca se abandona la imagen visual:

- a) La imagen ocupa sólo una parte de la pantalla del televisor. Concepto que recibe el nombre de escalabilidad de la imagen y el resto de la pantalla es ocupada por el servicio interactivo. (modalidad escalable)



Escalabilidad de la imagen: ésta ocupa $\frac{1}{4}$ de la pantalla del televisor

$\frac{3}{4}$ de la pantalla son ocupadas por el servicio interactivo.

- b) La imagen sigue ocupando la totalidad de la pantalla del receptor y el servicio o la aplicación interactiva se sobreimpone sobre ésta (modalidad banner desplegable).



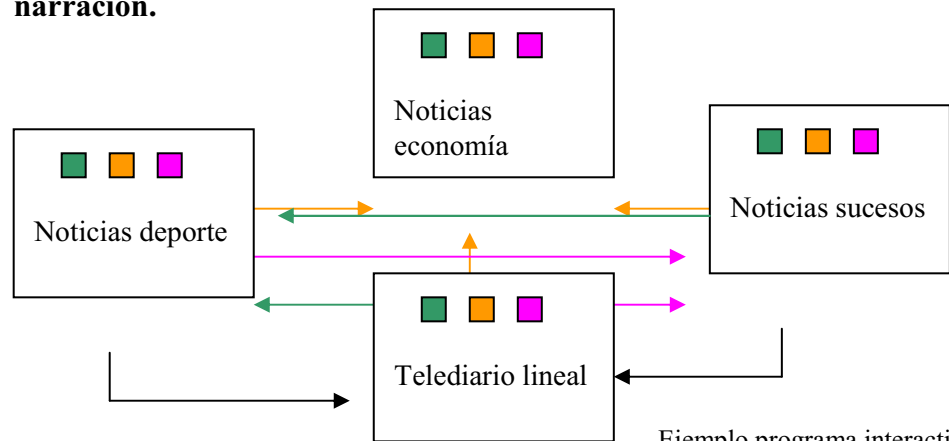
- c) La imagen se compone por la visión de varios vídeos (modalidad multistream)

2. La aplicación interactiva conduce a un segundo canal en el que se abandona los contenidos audiovisuales (modalidad full-screen).



El usuario abandona los contenidos propiamente televisivos para entrar en un 2º canal. Esto también sucede en el teletexto.

3. Los programas son diseñados para tener una estructura no lineal y se le dan al usuario varias opciones que influyen en la narración.



Ejemplo programa interactivo: telediario

Fuente: elaboración propia

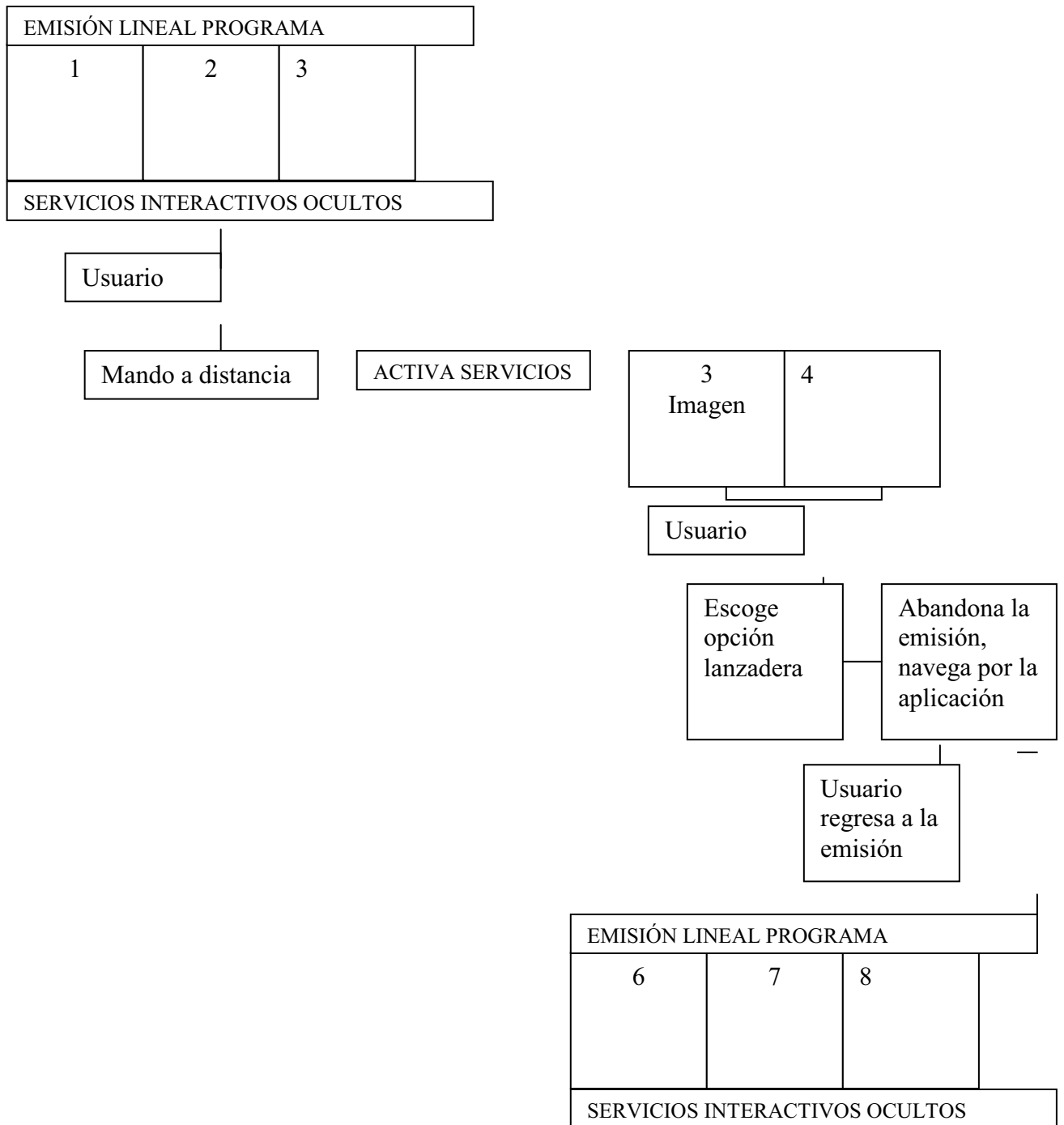
Existe la posibilidad de mezclar las diversas construcciones. Así, por ejemplo, la lanzadera puede conducir a otra pantalla que sea ocupada completamente por la aplicación. En este caso se suma la modalidad banner a la modalidad full screen. O por citar otro ejemplo, una aplicación con imagen escalada puede abandonar en algunos casos el visionado de la imagen si en la siguiente pantalla se quiere proporcionar más información. Por tanto, en este caso se suma la modalidad escalable a la modalidad full screen.

3.4.2 Comportamiento de las aplicaciones interactivas: ¿Cómo accede el usuario?

El acceso a las aplicaciones interactivas varía dependiendo de si se trata de aplicaciones sincrónicas, asincrónicas o de programas propiamente interactivos.

Así, en el caso de las aplicaciones asincrónicas el usuario puede acceder a las aplicaciones interactivas en cualquier momento. Para ello, tan sólo tiene que accionar una tecla del mando a distancia que le conduzca a la lanzadera, lugar desde el cual están disponibles todos los servicios interactivos asincrónicos del canal. La lanzadera aparece sobrepuesta sobre la imagen audiovisual y ésta sigue manteniendo su tamaño habitual. La lanzadera actúa a modo de menú y en ella se muestran las diversas opciones entre las que el usuario puede elegir. Una vez elegida una opción pueden surgir dos escenarios: uno en el que la imagen audiovisual desaparece por completo y otro en el que la imagen aparece de forma escalada. El usuario puede salir de la aplicación en cualquier momento y regresar a la emisión normal.

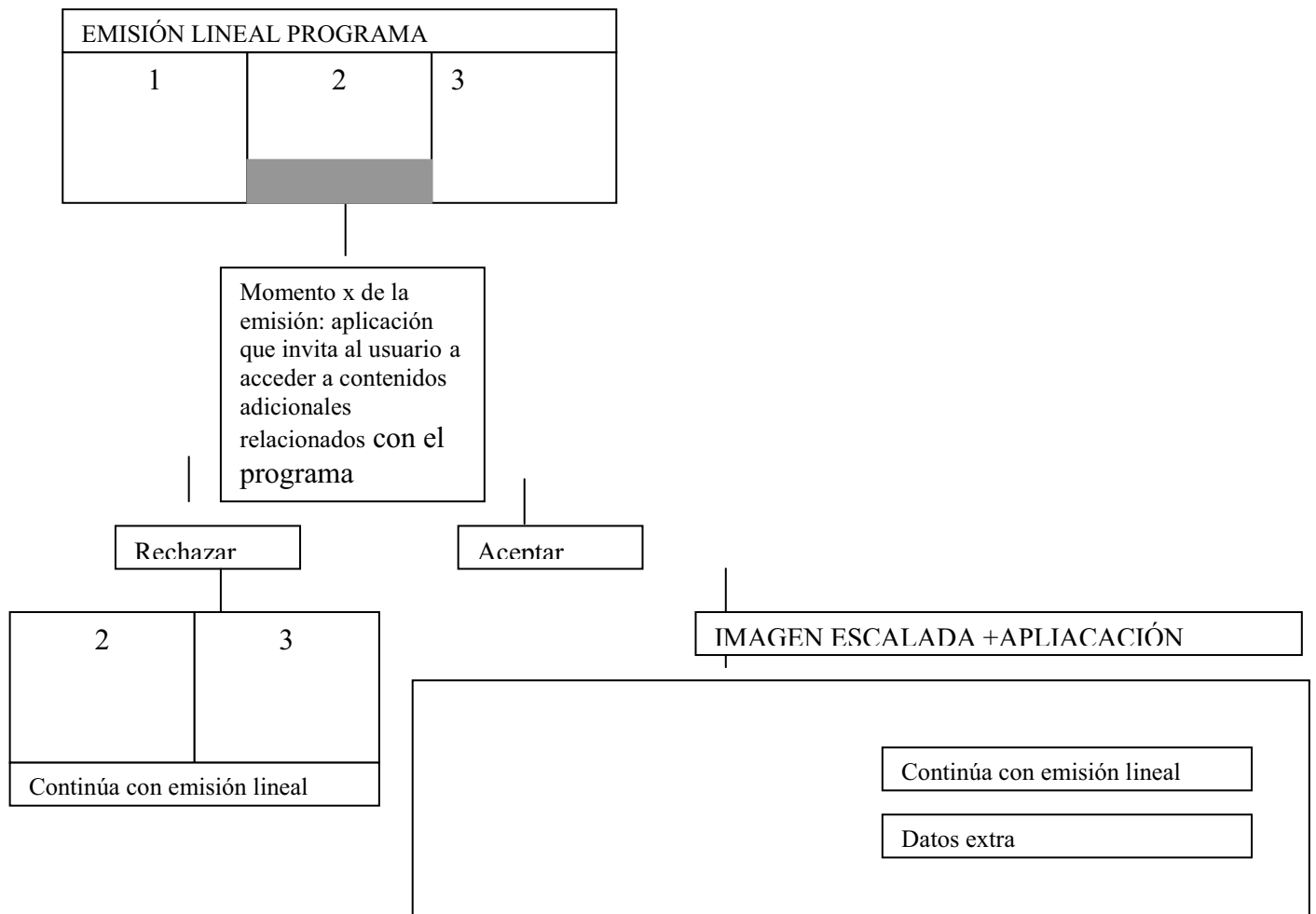
Cap. 2. Gráfico 09. Comportamiento de una aplicación interactiva independiente de la programación



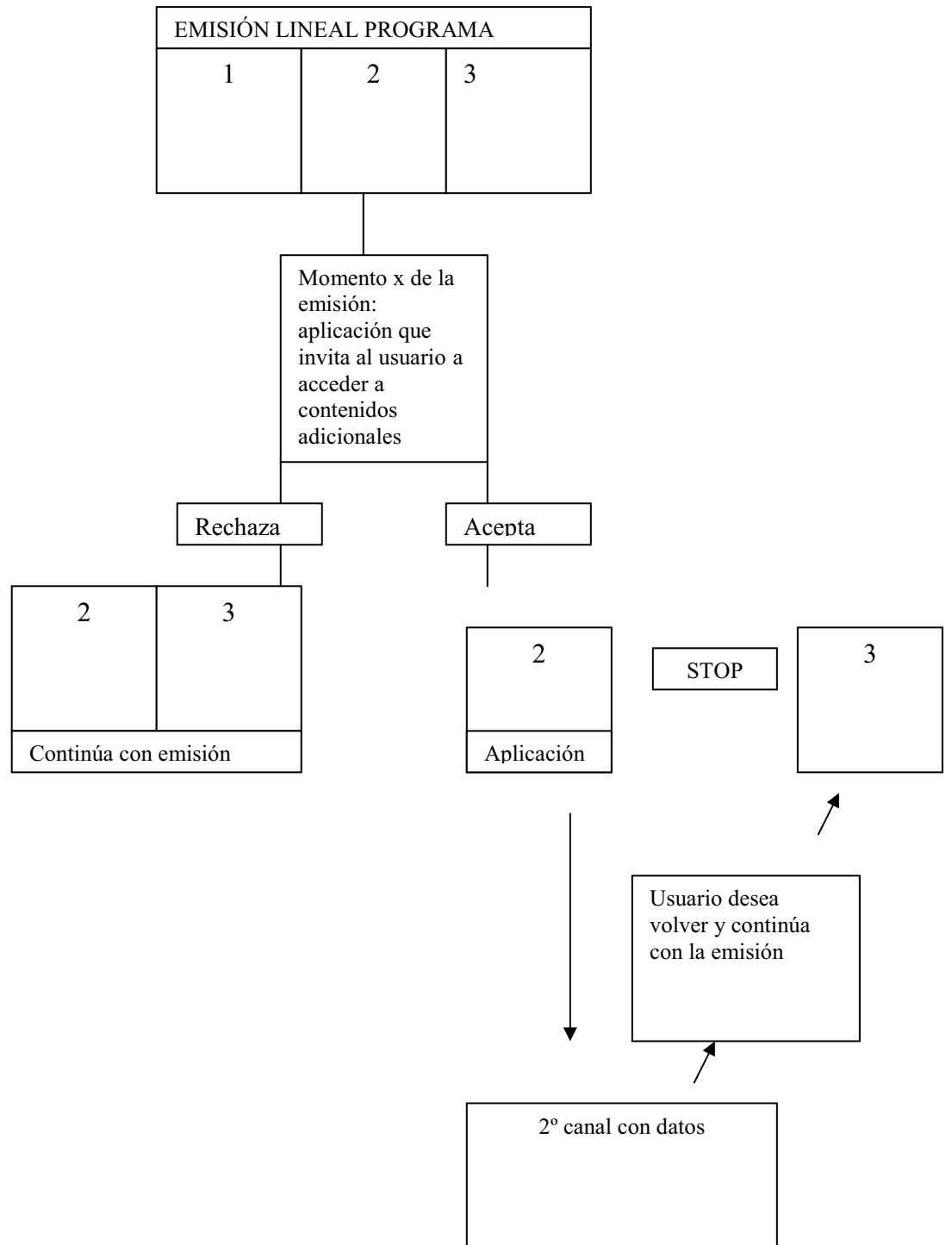
En el caso de las aplicaciones sincrónicas durante la emisión del programa aparece, durante unos segundos, una llamada solicitando una acción que invita al usuario a acceder a contenidos adicionales relacionados con el programa. Si el usuario ignora esta llamada la emisión del programa

continúa de modo normal, si, por el contrario, aprieta la tecla ok del mando a distancia el usuario accede a contenidos adicionales. Habitualmente, estos servicios no abandonan nunca la imagen audiovisual.

Cap. 2. Gráfico 10. Construcción en la que no se abandona la imagen: escalabilidad

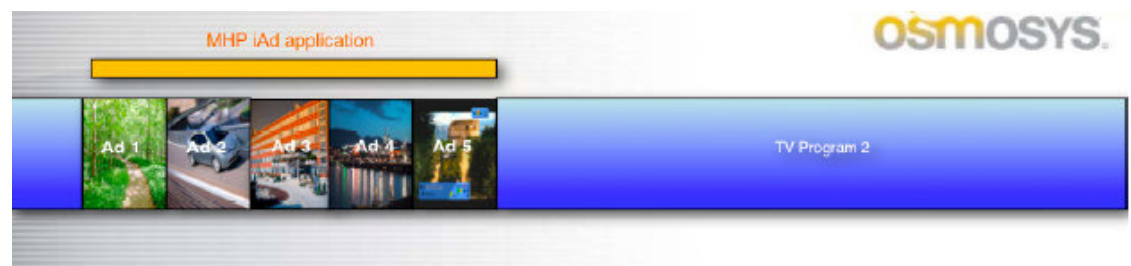


Cap. 2. Gráfico 11. Construcción en la que se abandona la imagen: segundo canal.

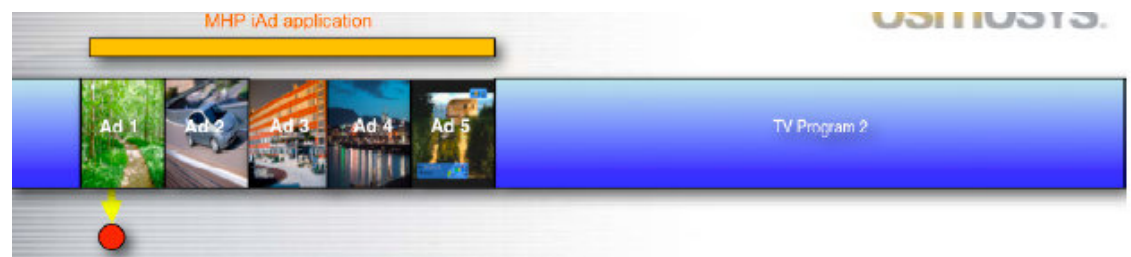


La estructura de los spots interactivos es muy similar a las anteriormente citadas. Así, en el spot convencional aparece un gancho. Si el usuario acepta esta invitación pasa a un segundo canal en el que puede consultar más información del producto, participar en concursos, etc. y en el momento elegido por él o al acabar el bloque publicitario este vuelve directamente al primer canal.

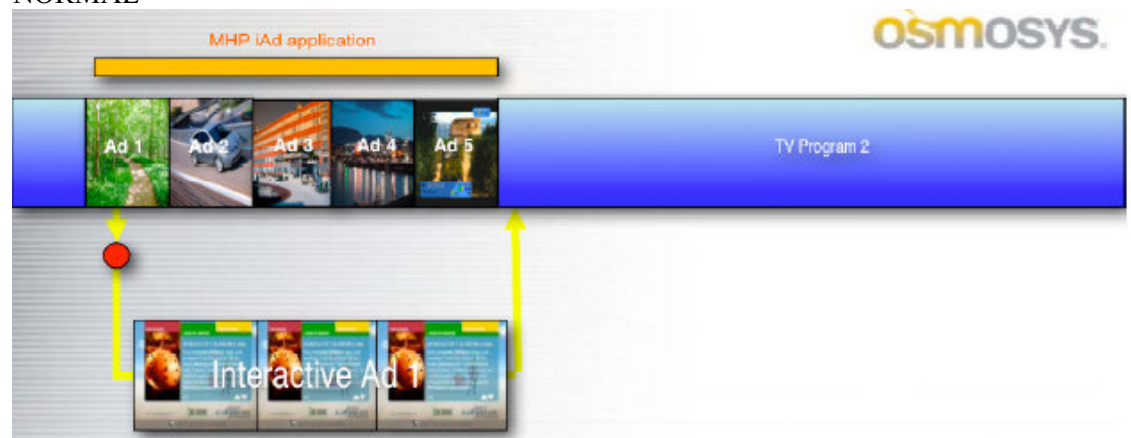
Cap. 2. Gráfico 12. Bloque publicitario con spots interactivos



EL ESPECTADOR DECIDE INTERACTUAR CON EL PRIMER SPOT



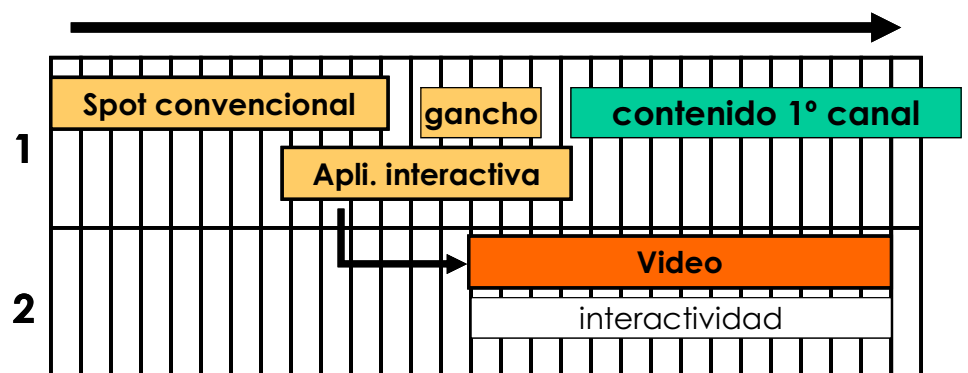
ENTRA EN LA APLICACIÓN INTERACTIVA Y REGRESA A LA EMISIÓN NORMAL



Fuente: <http://ltim.uib.es/tvdi/pdf/Osmosys.pdf>

Por tanto, el anuncio tiene una llamada que invita al usuario a interactuar con él de alguna manera, si el usuario acepta éste entra en un segundo canal. El usuario puede salir de la aplicación en cualquier momento y ésta avisa siempre que termina el bloque publicitario. Si el usuario vuelve a la emisión normal antes del aviso continúa viendo el resto de anuncios mientras que si espera al aviso volverá directamente a la emisión del programa.

Cap. 2. Gráfico 13. Estructura de un único spot interactivo.



3.5 Otro valor influyente: la importancia del contenido

El contenido de las aplicaciones puede provenir de diferentes lugares. Así, por un lado, las aplicaciones pueden estar conformadas por información que procede de servidores externos y por otro, la información puede ser creada por la propia cadena (este es el caso de las Guías de Canal en las que la información es generada en el centro de producción de la propia cadena, por ejemplo).

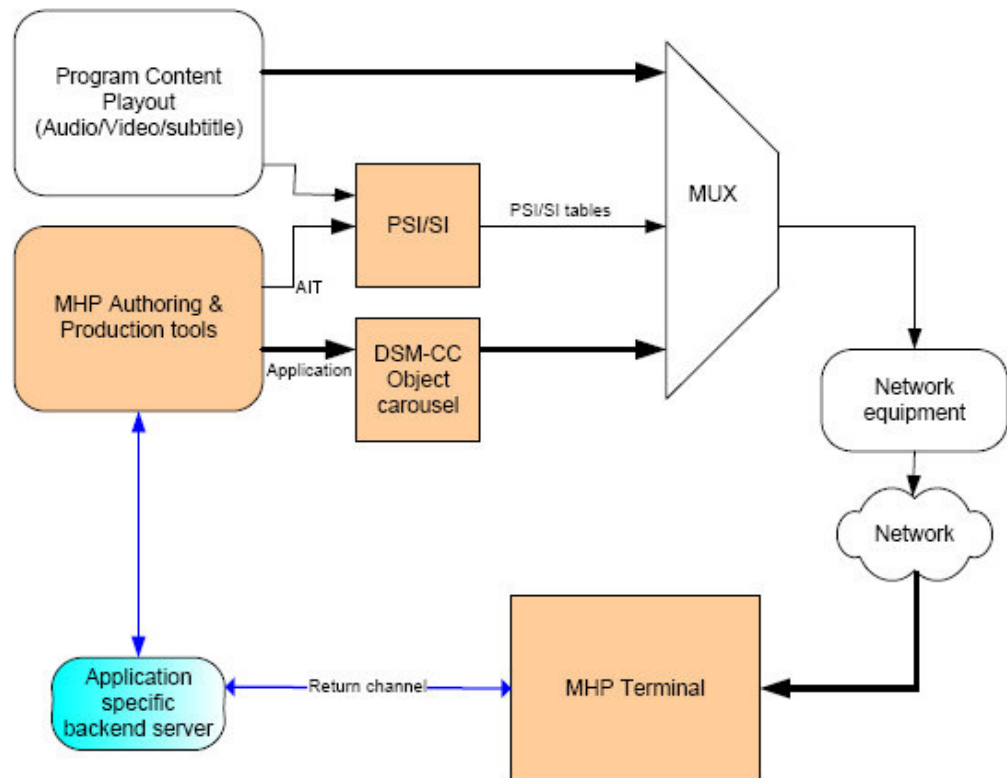
En el caso de que la información sea creada por la propia cadena de televisión existe un equipo responsable de la creación del contenido que habitualmente está compuesto por un editor y un periodista. Este equipo es el responsable de decidir qué contenidos son los más adecuados para ir en la

aplicación. Por ejemplo, si una cadena cuenta con una aplicación interactiva de noticias, pueden ser ellos los encargados de seleccionarlas y redactarlas.

Por tanto, una aplicación interactiva está conformada por un código (programas en lenguaje MHP) y unos recursos (archivos xml o txt en imágenes). Para la inserción de las aplicaciones interactivas (código y recursos) es necesario un equipo que se instala junto al multiplexor y es el que realiza la inserción MHP en la señal de TDT. Para actualizar los contenidos únicamente es necesario enviar los recursos (archivos xml o txt) que hayan cambiado al equipo de inserción.

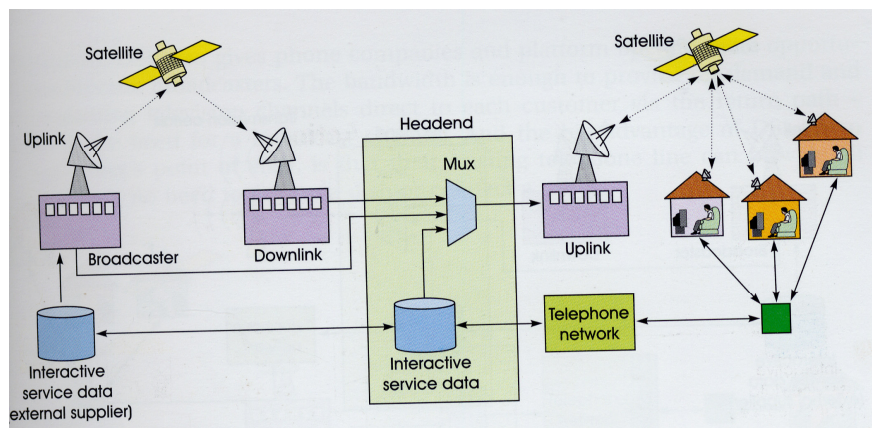
Como bien se ha resaltado anteriormente los recursos xml o txt pueden ser generados por un servidor externo o por la propia cadena pero en ambos casos serán enviados al insertor S.I (*Service Information*) que es el equipo que inserta en el multiplexor la información.

Cap.2. Gráfico 14. Inclusión de la aplicación MHP



Fuente: MHP Guide, 2006: 52

Cap.2. Gráfico 15. Proveedor externo de recursos xml o txt



Fuente: Mark Gawlinski, 2003:56

4. Ideas principales del capítulo

Los nuevos medios posibilitan nuevas relaciones entre el radiodifusor y el consumidor/usuario, entre el usuario y otros usuarios y entre el usuario y el terminal de consumo. Es por ello que la televisión interactiva, igual que el resto de medios interactivos, supone un cambio significativo en el modelo de comunicación respecto a los medios tradicionales.

La posibilidad de ofertar servicios interactivos es una de las múltiples ventajas que digitalización de la televisión comporta. Para poder hablar de televisión interactiva es necesario que exista algún tipo de relación entre el receptor y el emisor o entre el receptor y la aplicación. De ello, se deduce que los servicios interactivos son contenidos/aplicaciones diseñadas para que el receptor pueda establecer algún tipo de relación con ellas.

Debido a la inclusión de servicios de telecomunicaciones en televisión se observa como surgen diferentes grados de interactividad que abarcan desde acciones limitadas que permiten al usuario recorrer un camino previamente construido por el realizador hasta intercambiar los papeles con el receptor. Es por ello, que los niveles de interactividad que pueden surgir en el entorno

televisivo son bastantes complejos. Por tanto, la oferta de servicios interactivos en TDT se puede clasificar en dos grandes bloques: servicios propiamente televisivos y servicios de telecomunicaciones.

Los servicios interactivos se implementan a través de diferentes aplicaciones interactivas: EPG'S, teletexto digital, ampliación de información, *t-government*, etc. En este capítulo se citan sólo algunas de las aplicaciones. Sin embargo, es de prever que en un futuro próximo sean muchas más las aplicaciones que se implementen, por lo que no se trata de una clasificación cerrada.

La selección de ángulos de cámara, el *multistream* y las aplicaciones influyentes en la narrativa son aplicaciones clasificadas dentro de los programas audiovisuales propiamente interactivos, es decir, aquellos que desde sus orígenes están pensados para que el usuario interactúe con ellos. En ellos “la interactividad en los discursos dependerá de las elecciones que se le ofrezcan al espectador lector: a) que pueda elegir el momento de lectura; b) que pueda variar el orden de lectura del discurso; c) que pueda elegir entre distinta porciones del discurso y d) que pueda elegir el ritmo de lectura” (RAUSELL 20005:).⁶⁵

Los servicios interactivos influyen en la estética de la pantalla y tienen una arquitectura propia. Ésta varía dependiendo del tipo de servicios ofertados y de la información que se desee transmitir. Además, se observa que el diseño de algunas de las aplicaciones guarda una gran similitud con las aplicaciones desarrolladas en Internet.

⁶⁵ En este caso no se utiliza la idea habitual de discurso televisivo-conjunto de programas, con una duración determinada que previamente son ordenados por el emisor, sino que se hace referencia a un programa en concreto con su propio discurso.

Una vez delimitado el significado de la interactividad en televisión y de haber enumerado y descrito el tipo de servicios que pueden ser prestados a través del televisor, se da paso a un capítulo en el que se hace un breve recorrido histórico por las aplicaciones interactivas que se han desarrollado tanto en televisión digital como en analógica.