

Universidad Abierta Interamericana



Facultad de Ciencias Empresariales

Sede Rosario - Campus Pellegrini

Carrera Licenciatura en Ingeniería Comercial

**El valor agregado de las Herramientas Informáticas
aplicadas al análisis del fútbol en programas
deportivos televisivos**

Alumno: Paola Maccallini paolam@iplanmail.com.ar

Legajo: 8368

Domicilio: Paraguay 1019 6 A – Rosario

Teléfono: 0341-153318138

Tutor: Prof. Dr. Rubén Pavetto

Mayo 2011

AGRADECIMIENTOS

A todos los productores, gerentes de programación y comentaristas de fútbol que con mucha gentileza respondieron la encuesta propuesta aportando valiosa información para poder concluir este trabajo.

A mi tutor de quien aportó sus valiosos conocimientos durante mi formación académica y que me apoyo con su extensa experiencia profesional.

A Magdalena por sus generosos aportes metodológicos y la paciente lectura de este trabajo en sus diferentes etapas.

A mi marido por su apoyo permanente, su acompañamiento y sus conocimientos del tema abordado que me posibilitaron la superación de muchos obstáculos.

A mi familia que siempre creyeron en mí, me alentaron y ayudaron a definir mis metas profesionales y esforzarme por el logro de mis objetivos.

A todos aquellos profesores que durante mi formación profesional me impulsaron con su exigencia a avanzar en mi carrera.

INDICE

INTRODUCCION	4
MARCO CONCEPTUAL	10
• Tecnología, Informática y Telecomunicaciones	10
• El Vínculo Tecnología-Deporte	12
• Evolución de la Tecnología	12
• El fútbol como negocio	15
• El impacto de la tecnología en el negocio del fútbol	15
CAPITULO I	17
EL FUTBOL, LA TELEVISION Y LA TECNOLOGIA	17
1.1 Los canales deportivos	17
1.2 La audiencia televisiva de deporte	19
1.3 El fútbol y la tecnología	23
1.4 El fútbol y la tecnología en Argentina	26
CAPITULO II	29
HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS APLICADAS AL FUTBOL	29
2.1 Las herramientas informático-tecnológicas de posible utilización en la TV argentina	29
2.2 Posibilidades y dificultades de la introducción de nuevas herramientas tecnológicas en la TV argentina	33
CAPITULO III	35
LOS ACTORES DE LAS TRASMISIONES FUTBOLISTICAS Y LA TECNOLOGIA	35
3.1 Uso de herramientas informáticas por parte de comentaristas, gerentes y/o productores de programación en los programas futbolísticos de la TV argentina	35
CONCLUSION	42
RECOMENDACIONES: PROPUESTA	44
Estrategias de superación de los obstáculos y dificultades para la inserción de herramientas informáticas en la televisión argentina	44
ANEXO	49
BIBLIOGRAFIA	53

INTRODUCCION

La sociedad actual se caracteriza por un conjunto de profundas y rápidas transformaciones en los órdenes económico, sociopolítico, cultural, científico y tecnológico que impactan en las condiciones de vida de los individuos y comunidades.

Las concepciones, comportamientos y hábitos vigentes en la sociedad actual están sometidos a un proceso de cambio constante. Esto genera en el hombre nuevas y crecientes necesidades y deseos. Las posibilidades de satisfacerlos se encuentran también en un continuo proceso de transformación. El deporte participa de una manera particular en este proceso ocupando un espacio importante dentro de los intereses de un significativo sector de la población mundial. Para Balboni¹ el deporte puede ser definido como un servicio con características sociales particulares². Es por ello que el concepto de calidad se ha extendido a este campo mostrando las crecientes necesidades del usuario y la elevada posibilidad de satisfacerlas a través de diferentes medios.

La innovación se ha multiplicado en todos los campos de la actividad humana. La saturación de productos -bienes, servicios e ideas- y de medios de comunicación permite al público elegir entre posibilidades que se multiplican. El deporte no podía quedar al margen de dicho incremento exponencial de la oferta.

Algunas décadas atrás el fútbol prácticamente no tenía competencia como entretenimiento dominguero. Para participar del partido era imprescindible concurrir al estadio o escuchar la radio. Con el avance televisivo se empieza a retransmitir algunos partidos puntuales. Sin embargo, en pocos años, la oferta se diversifica. La televisión digital multiplica las posibilidades. Los esfuerzos de los equipos por ocupar su espacio dentro de la mente del público deben ser cada vez mayores. Casi todos los hogares disponen de computadoras, DVD, Internet. En este marco el contrincante ya no está en el terreno de juego, sino que se ha cambiado de territorio. En este contexto se juega el futuro del deporte como negocio.

Como consecuencia del movimiento generado por la revolución tecnológica, la informática se ha incorporado a casi todos los ámbitos de la actividad humana. De esta manera, alcanzó también al mundo del deporte. Durante la década del sesenta los estudios realizados en el ambiente deportivo se vinculaban casi exclusivamente a la investigación aplicada. En los años ochenta, junto con la notable difusión de las computadoras personales, se inició el desarrollo de un importante número de estudios destinados a comprender y mejorar el rendimiento deportivo.

¹ BALBONI, A..(1994): A new management for a new concept of sport, ² EASM Congress, Florence.

² La característica más relevante es la participación social en la que se rompen las barreras de clase, como no ocurre casi en ningún otro fenómeno de masa.

El aporte fundamental de los mismos fue que la informática brindó la posibilidad de una mayor precisión en la toma de datos así como un soporte para el tratamiento de los resultados. En este punto parece relevante aclarar que fue necesario revisar más profundamente los conceptos de tecnología, informática telecomunicaciones e Internet que erróneamente suelen utilizarse como equivalentes. Esta disquisición resulta pertinente para poder adentrarse en las relaciones que se establecen entre estos fenómenos y la actividad deportiva y poder desentrañar algunas claves de la relación tecnología-deporte.

En la década del noventa los avances informáticos incorporaron al lenguaje cotidiano palabras como *bytes*, *web*, *blogs*, *link* y muchos otros términos que resultan de uso habitual para los usuarios de la PC³. Todos estos conceptos tienen su origen en lo digital, que ofrece a la sociedad herramientas eficientes y de gran capacidad. En este sentido, el ámbito de la actividad física y el deporte se han visto envueltos, de forma vertiginosa, por las posibilidades que ofrece la tecnología, la informática e Internet.

Este potencial de aplicación de la informática en el ámbito deportivo se fue gestando particularmente en los países europeos. A lo largo de las últimas dos décadas se pudo observar, a nivel mundial, un notable incremento en el empleo de los medios informáticos entre los técnicos deportivos, incorporando sistemas de medición que fueron generados con fines científicos y que, adoptados por el deporte, se utilizan en los entrenamientos para el estudio del rendimiento.

Las denominadas “modalidades deportivas cerradas” -es decir, aquellas que presentan condiciones externas constantes en la ejecución deportiva⁴- fueron las pioneras en el uso de la computadora como instrumento de ayuda para alcanzar mejores resultados mediante la aplicación de software al análisis de movimientos técnicos, registro del rendimiento y valoración funcional del atleta. En este sentido, el atletismo y la natación fueron pioneras en la digitalización de imágenes que posibilitaron la valoración de los movimientos para efectuar correcciones de acuerdo a las características individuales analizadas. Estos deportes, al mostrar la potencialidad de estas herramientas, sirvieron de modelo para que los sistemas de medición del rendimiento fueran incorporados por quienes debían planificar y controlar los entrenamientos en otras disciplinas.

En el mundial de fútbol de Francia '98, la dirección técnica de la selección francesa empleó en su preparación un sistema informático que permitió el registro digital y análisis de los partidos. Este sistema, inédito hasta ese momento, permitía la reconstrucción tridimensional del juego para ser observado desde cualquier perspectiva. Esto revolucionó el medio y abrió posibilidades impensadas hasta ese momento.

A partir de ese hito, la tendencia del uso de medios tecnológicos entre los técnicos de fútbol aumentó notablemente. El interés y la demanda de las herramientas informáticas crecieron de manera significativa. Este cambio perfilado en Europa desde la década del '60, evolucionó de manera constante. En

³ Esas siglas provienen del inglés y significan Personal Computer.

⁴ Dietrich M.; Klaus C; Klaus L. (2001): Manual de metodología del entrenamiento deportivo, 3era Edición Editorial Paidotribo. Barcelona.

Argentina, no ha mostrado durante ese período un desarrollo similar. Recién en la actualidad se empieza a vislumbrar en forma incipiente un interés por incorporar herramientas informáticas en los equipos técnicos del fútbol profesional. En este sentido cabe mencionar que en el ámbito local los softwares de gestión de información en competiciones deportivas recién comienzan a inquietar a comentaristas, directores técnicos y árbitros.

El proceso mencionado que ya está consolidado en el mundo desarrollado y que muestra una gran sofisticación en las herramientas tecnológicas que se utilizan, resulta apenas rudimentario en el medio futbolístico local. Este incipiente interés es el que abre la posibilidad de hacer crecer la inserción de las nuevas tecnologías.

En un mercado como el del deporte, calificado como global por su trascendencia mundial pero inmovilista por las normas y tradiciones que lo rigen debe considerarse que la innovación y la creatividad, como fuerzas de cambio, deben ser cuidadosamente consideradas por el marketing deportivo. Es relevante atender a las herramientas que han de poner en sintonía los deseos y expectativas de los nuevos consumidores de deporte y los objetivos de las instituciones que lo ofertan en sus diversas formas.

Considerando que el presente trabajo analiza la posibilidad de insertar herramientas informáticas en programas deportivos de la televisión argentina resulta necesario analizar los dos conceptos básicos de esta relación: el marketing y la comunicación. Aunque el primero es una técnica de mayor alcance que el segundo, no cabe la menor duda de que muchas de las estrategias modernas de marketing se basan en estrategias de comunicación. Por lo cual el marketing se ocupará de todo lo que sea preciso hacer, para que un producto, una idea o un servicio puedan llegar hasta su comprador o usuario. En el proceso evolutivo el marketing ha ido modificando las perspectivas desde las que se lo consideraba, pudiendo identificarse las siguientes líneas:

- La primera, es que ha sido identificado con la publicidad, la promoción y las ventas a presión. En esta primera forma se lo ha considerado como una técnica fundamentalmente aplicable a los productos de consumo, más que a los productos industriales o servicios que deberían ser tratados de distinta manera.
- La segunda, por la cual se lo ha identificado con un conjunto de herramientas de análisis, de métodos de previsión y de estudios de mercados utilizados con el fin de desarrollar un enfoque proyectivo de las necesidades de la demanda. Según esto, el marketing estaría reservado para las grandes empresas debido a la complejidad de estas herramientas.
- La tercera, desde la cual se lo representa como un sistema de pensamiento que debe estar presente en todas las actividades de la empresa independientemente del sector, el tamaño o la actividad que desarrolle. Este es el sentido más amplio del concepto de marketing; la empresa encuentra la justificación de su existencia en la satisfacción de los deseos de los clientes obteniendo beneficios a largo plazo.

Lambin⁵ ha intentado refundir todas estas ideas diferenciando dos niveles de marketing: el marketing operacional y el marketing estratégico.

El marketing operacional es una gestión que intenta conquistar los mercados existentes, cuyo horizonte de acción se sitúa en el corto y mediano plazo. Se concreta en el seguimiento de una política de producto, distribución, precio y comunicación. Tiene un gran vigor cuando la empresa ya se encuentra compitiendo en un mercado determinado.

El marketing estratégico se apoya en el análisis de las necesidades de los individuos y empresas. Se centra en orientar a la empresa hacia las oportunidades económicas atractivas para ella. Por lo tanto, son aquellas oportunidades que se adaptan a sus recursos y su saber hacer. Por otra parte, son oportunidades que le ofrecen un potencial atrayente de crecimiento y de rentabilidad.

La unión entre ambos aspectos del marketing es indisoluble; mientras el primero necesita de una estrategia sólida para ser puesto en práctica, el segundo se encarga de ponerlo en funcionamiento para lo cual recurre a las herramientas de marketing operacional: comunicación, precio, producto y distribución.

En este sentido es que debemos focalizarnos en el Marketing Deportivo. Para ello se requiere un sistema que sea capaz de unir a los consumidores del deporte con los productos deportivos. Debe tenerse presente que la categoría "consumidores del deporte" abarca muchos tipos de vínculos con el mismo, incluyendo jugar, presenciar, escuchar o participar de las diferentes categorías de personas que organizan, dirigen o estructuran eventos deportivos. Es justamente a estos últimos que consideraremos nuestro mercado objetivo.

El fútbol, en el mundo actual, es parte importante en la vida de las personas, los países y la cultura. También es un factor a tener en cuenta en el mundo financiero y político. El Marketing no es ajeno a esta situación y cumple una función importante en el campo del manejo y aumento de las finanzas de los clubes de fútbol, la compra-venta y/o préstamo de jugadores, negocios de patrocinio con multinacionales y organizaciones, logística en los estadios y otros negocios que se dan en el marco de diferentes eventos deportivos.

A partir del conocimiento del marketing y de su inserción en el mundo deportivo y de manera particular en el fútbol será posible diseñar una propuesta que, atendiendo a las particulares condiciones del mercado local permita insertar herramientas tecnológicas que proporcionen valor agregado a las transmisiones televisivas.

Planteamos como punto de partida de esta investigación el siguiente problema:

En los programas televisivos dedicados al deporte de la República Argentina, ¿Existen herramientas informáticas aplicables al análisis del fútbol que generen un valor agregado y posibiliten la evaluación y mejoramiento de este deporte?

⁵ Lambin Jean Jaques (2003) Marketing Estratégico 3era Edición, Mac Graw Hill. Madrid.

El objetivo central de este trabajo es:

Estudiar los motivos de la escasa utilización de herramientas informáticas que generen valor agregado por parte de productoras de programas deportivos de la República Argentina.

Los objetivos específicos son:

- a. Analizar el vínculo informática –deporte en la televisión.
- b. Determinar la incidencia de los programas futbolísticos en la programación de los canales deportivos y las herramientas tecnológicas utilizadas.
- c. Conocer qué otras tecnologías aplicables al fútbol es posible ofrecer para su utilización en programas televisivos.
- d. Evaluar las causas de la escasa utilización de herramientas informáticas en los programas futbolísticos de la televisión argentina

Con el propósito de responder al problema planteado nos propusimos demostrar la siguiente Hipótesis:

“La escasa utilización por parte de las productoras de los programas deportivos de la República Argentina de herramientas informáticas que generen valor agregado se relaciona con la insuficiente preparación informática de los analistas deportivos y la falta de predisposición para invertir en ellas”.

Se considerarán como variables independientes:

- **El desconocimiento de las herramientas informáticas y tecnológicas.** Consideramos que la falta de capacitación o de conocimientos informáticos no motiva a quienes podrían hacer uso de estas herramientas a incorporarlas en su tarea.
- **Resistencia al cambio.** El ritmo cotidiano de trabajo en los programas televisivos que requiere de precisión en la utilización de nuevas herramientas hace que quienes deben utilizarlas resistan el cambio por falta de tiempo para prepararse y también por falta de seguridad en la propia capacidad para la utilización de ellas.
- **Escasa disposición a nuevas inversiones.** Quienes deben financiar las nuevas inversiones no se sienten presionados a realizarlas tanto por la poca disposición a su utilización por parte de quienes deben utilizarlas como por la falta de una demanda más exigente en las herramientas de análisis por parte del público televidente.

A fin de concretar los objetivos planteados realizamos un estudio abordado desde el diseño cualitativo.

Los datos obtenidos provienen en primera instancia de fuentes secundarias a través del análisis de material bibliográfico de información específica como textos, revistas, páginas de Internet, anuarios, programas televisivos existentes , vinculados al objeto de estudio, con el fin de obtener datos que brindasen la mayor objetividad posible.

También se recurrió a fuentes primarias a través de encuestas y entrevistas realizadas a comentaristas de fútbol, gerentes y productores televisivos. Los cuestionarios fueron diseñados en base a un modelo de entrevistas en profundidad con preguntas mixtas.

Evaluamos las posibilidades de inserción tecnológica y de adhesión a las herramientas informáticas por parte de técnicos y analistas deportivos. Esta evaluación posibilitó la determinación del potencial de dichas herramientas para generar valor agregado en los programas deportivos. A partir de esto diseñamos una propuesta estratégica para la inserción de dicho software en el mercado.

El trabajo se estructuró en tres capítulos. En el Capítulo analizamos la trilogía fútbol- tecnología y televisión, las relaciones que los vinculan en los países desarrollados y particularmente en la Argentina.

El Capítulo II aborda la oferta de herramientas tecnológicas que pueden resultar de aplicación en los programas televisivos dedicados al fútbol, delineando también posibilidades y dificultades de dicha inserción.

El Capítulo III avanza sobre el conocimiento de los diferentes actores que intervienen en las transmisiones televisivas, indagando acerca de los aspectos que pueden constituirse en obstáculos para la utilización de nuevas tecnologías en los programas de TV dedicados al fútbol.

Finalizamos este trabajo con las Conclusiones. A continuación aportamos una propuesta con estrategias de superación de obstáculos y dificultades para la inserción de las herramientas informáticas en la televisión argentina .

Por último se agregaran los Anexos y se incluirá un detalle de la Bibliografía que se ha utilizado, incluyendo libros, documentos, revistas y páginas web que se han citado o que han servido de base sustentar la línea investigativa.

MARCO CONCEPTUAL

Para el análisis del fenómeno en estudio es necesario comenzar previamente con la definición de ciertos términos a partir de los cuales será posible avanzar en el desarrollo del tema.

Tecnología, Informática y Telecomunicaciones

La Tecnología es un concepto amplio que ha sido definida desde diferentes perspectivas. Podemos considerarla como el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades. Esto se da en un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles. Si queremos ser más específicos podemos referenciarlos a la Real Academia Española de la Lengua que la define como “el conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto”. Uno de los sectores a los que se puede aplicar es el deporte.

Una definición más amplia de tecnología nos permitirá comprender mejor su naturaleza. Como señala López⁶ siguiendo pautas unificadas por la UNESCO la tecnología es el proceso científico y creativo que permite utilizar herramientas, recursos y sistemas para resolver problemas y promover el control del entorno natural y artificial en un intento por mejorar la condición humana. Desde una perspectiva analítica la tecnología englobaría principalmente a los objetos-instrumentos, máquinas y equipos-, las destrezas de operación- manejo o funcionamiento- , las destrezas de montaje- elaboración o construcción- y la ciencia aplicada- conocimiento aplicado a una situación-. Es importante señalar la diferencia entre tecnología y técnica, que también suelen confundirse. La técnica es un procedimiento o conjunto de estos- reglas, normas, protocolos- que se utilizan para obtener un resultado determinado. En realidad las técnicas son parte de la tecnología.

El complejo engranaje que define la tecnología explica de alguna manera por qué es posible que se la confunda con las telecomunicaciones y la informática. Las telecomunicaciones – o tecnología de comunicación- pueden definirse como la técnica de transmitir eficientemente un mensaje de un punto a otro cubriendo así todas las formas de comunicación a distancia. Esto incluye radio, telegrafía, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexión de computadoras. En este último está Internet que es un concepto más amplio que *web*- que a veces se igualan- pues Internet ofrece otros servicios como transferencia de archivo

⁶ LOPEZ ZARATE, Romualdo. “La educación en el futuro”. Revista de la Educación Superior. Vol. 11, número 4, 1982; pp. 31-42

correo electrónico, Chat o mensajería instantánea. Estas TIC -Tecnologías de la Información y Comunicación- han sido un factor clave en las transformaciones económicas, sociales, políticas y culturales desde la década del '90 a la actualidad.

La distribución en la Argentina de los diversos componentes del mercado de TICs -hardware, software, y servicios- es proporcionalmente parecida a la de los países desarrollados. Es interesante señalar que presenta un gasto muy bajo en software- tal como puede observarse en México- probablemente por tener un alto nivel de "piratería". En Argentina hay alrededor de 5 computadoras cada 100 habitantes, es decir, 1 cada 20 personas. Comparando con otros países líderes como EEUU que tienen 32.8 computadoras cada 100 habitantes, mientras que el promedio de los países centrales europeos es de alrededor de 15 computadoras cada 100 habitantes. La diferencia es importante .

El acceso a Internet que tienen los argentinos no es comparable al de los países más avanzados. Se calcula que hay 348.000 clientes de Internet, lo que indica unos 920.000 usuarios -a una tasa de alrededor de 3 usuarios por cliente-. Esto equivale a una penetración de 2.5% de la población. Sin embargo, cabe resaltar que el crecimiento de nuevos suscriptores a Internet es de 6,9% mensual⁷.

La relación entre tecnología e informática está referida a la utilización de las computadoras para la automatización. Es decir, que la informática será el conjunto de conocimientos científicos y técnicas sobre la automatización a través de computadoras. De esta manera, podremos hablar del tratamiento informático, de un aspecto específico. La informática en los últimos tiempos se ha convertido en parte del sustrato tecnológico del proceso de globalización en el cual está inmerso todo el mundo, lo que implica la necesidad de preparar a las nuevas generaciones para la asimilación y utilización de dicha tecnología.

Son innumerables los beneficios que brinda la computación. Rapidez en la obtención de resultados, almacenamiento de grandes volúmenes de información, facilidades para encontrar información adecuada y/o actualizada, entre los aspectos más salientes.

De lo expuesto surge que la Tecnología, la Informática y las Telecomunicaciones no pueden ser términos utilizados como equivalentes. Sin embargo, son conceptos que se integran. Tienen aspectos convergentes y de su mutua relación surge toda su potencialidad. La relación de la computación microelectrónica, las telecomunicaciones y la técnica para el procesamiento de datos ha abierto un amplio universo de posibilidades. Sus principales componentes son: el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura material, el software y los mecanismos de intercambio electrónico de información, los elementos de política y regulaciones y los recursos financieros.

⁷ Anuario estadístico. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Buenos Aires. 2008.

El vínculo Tecnología- Deporte

El deporte ha debido transitar por diversas etapas hasta convertirse en el siglo XX en uno de los fenómenos socio-culturales más trascendentes. Inicialmente las actividades deportivas se relacionaban sólo con el ocio o el disfrute de ciertos grupos en relación con la competencia deportiva. La evolución del deporte se produce en adaptación a las normas de la etapa preindustrial, momento en que comienza a darse mayor importancia a las actividades recreativas. La riqueza cultural, la emoción y satisfacción derivadas de los logros deportivos fueron consolidando su legitimación social. El deporte logra afianzarse en la sociedad moderna debido a los cambios que se fueron generando en las ciudades. La ciencia y la tecnología insertas con fuerza en la sociedad moderna impulsan la vinculación con el deporte.

Si definimos tecnología en el deporte, en su sentido más amplio, podríamos afirmar que el deporte no es otra cosa que Ciencia Aplicada. El deporte no ha sido una excepción y en él también se manifiesta la revolución científico - técnica, la transferencia de sus logros y las limitaciones. El deporte, particularmente el profesional, se ha visto involucrado en el progreso a través de los avances tecnológicos. Esto se hizo especialmente evidente en los equipamientos deportivos, en las retransmisiones y en los medios aplicados para valorar y mejorar el rendimiento. La tecnología aplicada a la actividad física y el deporte es el conjunto de instrumentos, programas, procedimientos y ciencia aplicada al rendimiento deportivo.

Evolución de la tecnología

La economía de todos los tiempos- desde la prehistoria hasta la actualidad- ha estado condicionada por la tecnología disponible. El ritmo de crecimiento económico de los países es centralmente consecuencia de los avances tecnológicos. Los grandes pensadores económicos- desde que la Economía se consolidó como saber científico- han considerado que es la innovación tecnológica la que explica el comportamiento real de países, regiones y empresas.

En el análisis sobre crecimiento económico, el progreso tecnológico aparece de muy diversas formas. La más elemental y directa de todas es aquella que se refleja en la acumulación de equipo productivo que permite una mayor producción por persona empleada. Se trata de la profundización en el capital como factor de producción. En la actualidad puede manifestarse en la mayor cantidad de computadoras, modems, software o equipamiento que permita un determinado procesamiento de información.

Otro aspecto de la relación entre crecimiento económico y tecnología se relaciona con las diferentes generaciones de bienes de equipo que corresponden a estadios diferentes de nivel tecnológico. La adquisición por parte de las empresas de nuevo capital productivo incorpora un progreso tecnológico respecto a generaciones precedentes. En la actualidad no sólo hay más computadoras por persona ocupada que hace cinco o diez años sino que además las computadoras más recientes incluyen mejoras de capacidad de almacenamiento de datos, velocidad de procesamiento y posibilidades de comunicación. Lo que ocurre en la actualidad con las computadoras ha sucedido con sucesivas generaciones de

picos y palas, taladros y robots de ensamblaje de automóviles. Pero la tecnología no sólo afecta el funcionamiento de una economía generando mayor cantidad de capital y producciones sucesivas más eficaces, sino que incide en una mejor organización del proceso productivo en su conjunto. Ese es el progreso tecnológico incorporado que, en el caso de las empresas, se corresponde con su capacidad organizativa, la eficacia de la dirección, la capacitación de sus empleados para sacar al capital productivo toda su potencialidad y todo aquello que recibe el nombre genérico de capital humano.

El capital humano no sólo permite un progreso tecnológico a través de una mejor utilización del capital productivo, sino que también facilita una elección más adecuada de las nuevas inversiones, es decir, potencia el progreso tecnológico incorporado.

Por otra parte, las nuevas tecnologías no sólo facilitan procesos productivos más eficaces, sino que también posibilitan nuevos productos para los consumidores de bienes y servicios. La educación a distancia o los video-juegos son innovaciones tecnológicas que afectan a la economía de un país, incluso aunque no incidan en las formas de producción.

Las máquinas y las personas que las usan no se mueven en un mundo ajeno al progreso tecnológico. La organización completa de una sociedad está condicionada también por la tecnología, aunque incidan muchos otros aspectos. La luz, las vías de comunicación, el teléfono y la computadora, no sólo son avances tecnológicos que permiten procesos productivos más eficientes, sino que también condicionan la movilidad de las personas, su conocimiento y la comunicación con el resto del mundo. Todo esto genera un efecto importante que impacta en la política y en el orden social.

Para valorar el impacto de las nuevas tecnologías hay que considerar los siguientes aspectos:

- La mayor o menor velocidad de su implantación, como elemento catalizador de la profundización en el uso del capital.
- La incorporación de mejoras a las sucesivas generaciones.
- La capacidad de las personas para aprovechar esas mejoras potenciales en los procesos de fabricación.
- Su mayor o menor efecto en el consumo de nuevos productos.
- La incidencia sobre el entorno socio-económico.

Para algunos especialistas en crecimiento económico la revolución tecnológica que está detrás de las tecnologías de la información y las comunicaciones –TICs- tiene más rasgos en común que diferenciales con anteriores innovaciones de procesos y productos en un análisis amplio de la historia. Por tanto, carece de justificación el caracterizar un simple paso de una evolución continua como una nueva economía o calificar este tiempo por un solo aspecto como economía digital, economía del conocimiento, u otras múltiples variantes utilizadas.

Según otras corrientes de pensamiento, en cambio, se pueden observar rasgos distintivos de la más reciente evolución tecnológica que hacen de estos tiempos una época especial. Lo relevante no es la introducción de un invento aislado, sea el motor de vapor, el teléfono o la computadora. Lo realmente significativo es el conjunto de innovaciones que conviven en un espacio relativamente reducido de tiempo -aunque su desarrollo científico tenga un amplio recorrido-, que interactúan entre sí y terminan afectando radicalmente a la sociedad en su conjunto.

Arthur Birnie⁸, un profesor de historia económica de la Universidad de Edimburgo, resumía esta Revolución tecnológica como un movimiento que se desarrolló en un período de ciento cincuenta años, y cuyos orígenes pueden discernirse claramente en la actividad de las fuerzas que estaban en movimiento y que actuaban desde el final de los tiempos medievales. Los cambios llegaron tan lejos y actuaron de modo tan profundo, fueron tan drásticos en su extraña mezcla de lo bueno y lo diabólico, tan dramáticos en su combinación de progreso material y sufrimiento social, que bien pueden ser calificados como revolucionarios. La aplicación de tal calificativo es innegable que ayuda a recordarnos que la rapidez de los cambios económicos durante los siglos XVIII y XIX fue mucho mayor que la producida en cualquier época anterior.

El profesor de historia económica, Robert Gordon⁹, en este caso de la Northwestern University, considera que una gran parte del siglo XX -hasta los inicios de los años 70- habría vivido una posible segunda revolución tecnológica cuyos inicios científicos se habrían gestado en el período entre los años 1860 y 1900. Esta nueva revolución tecnológica sería consecuencia de cinco grupos de innovaciones:

- La electricidad -iluminación y motores-
- El motor de combustión interna -transporte por carretera y aéreo-
- Industria química -petróleo, plásticos, productos farmacéuticos-
- Entretenimiento, comunicación e información -teléfono, fonógrafo, fotografía, radio, cine y televisión-
- Infraestructura sanitaria y agua corriente a domicilio.

Gordon se muestra crítico con la importancia comparativa de esa nueva revolución que se establece alrededor de un conglomerado de invenciones en el campo de la computación, el software y el equipo de telecomunicaciones. En su opinión, con una perspectiva histórica, los efectos de las TICs son relativamente reducidos comparados con el impacto que generó la electricidad o la revolución en la eficiencia del motor eléctrico. Lo mismo puede decirse en relación a la flexibilidad y libertad que posibilitó el automóvil o el ahorro de tiempo del avión. También fueron muy importantes las posibilidades que generaron los nuevos materiales de la industria química, la mejora de vida de la comunicación por teléfono, los nuevos entretenimientos en familia de la radio y la televisión y las

⁸ Birnie, Arthur. (1957) Historia económica de Europa. 5ta. Edición. Barcelona. Ed. Miracle.

⁹ Gordon, Robert J. "Does the 'New Economy' measure up to the great Inventions of the Past?". Journal of Economic Perspectives - American Economic Association. Cambridge. Vol.14, número 4, 2000; pp 49-74

enormes mejoras de esperanza de vida, salud y confortabilidad a partir de la sanidad urbana.

Para muchos otros analistas, estamos viviendo un nuevo cambio tecnológico radical, que algunos identifican como una Tercera Revolución Industrial de la que hasta este momento sólo hemos recorrido sus primeros pasos. Como ocurrió con anteriores saltos históricos, los antecedentes se encuentran muchas décadas atrás. Por supuesto no podríamos hablar de la revolución de la economía digital sin antecedentes ya remotos como la electricidad o el teléfono y otros más cercanos como el transistor en 1947, Arpanet -la primera red del Departamento de Defensa de los Estados Unidos- en 1969, el primer microprocesador Intel en 1971 y la primera micro computadora hacia 1975. Pero un conglomerado de nuevos productos y servicios no constituiría una transformación económica radical si no se tratara de tecnologías de uso general -general-purpose technologies"-, de una rápida difusión, que mantienen un ritmo de mejora tecnológica permanente y tienen un fuerte impacto en la organización social y en la economía de países, empresas e individuos.

El fútbol como negocio

El fútbol es uno de los deportes más populares. Cuenta con millones de aficionados en todo el planeta calculándose que alcanza al 4% de la población mundial- alrededor de 280 millones de personas¹⁰. La influencia que este deporte ejerce en sus aficionados es notable. Los seguidores se identifican con un equipo en las ligas internas de cada país o con el seleccionado nacional. El fanatismo se refleja en la identidad y adopción de símbolos representativos de cada equipo.

El poder de la mercadotecnia del fútbol se incrementa generando un negocio que maneja, millones de dólares. Son muchos los beneficiados, desde los dueños de los equipos, dueños de los estadios, Televisoras, medios de comunicación, jugadores, patrocinadores. El fútbol es un auténtico negocio¹¹ en cuyo mercado se mueve quizás más dinero que en ningún otro. Por este motivo atrae a muchos inversionistas a participar debido a las ganancias que genera. De acuerdo a un informe de la consultora Deloitte & Touche ¹² revela que el fútbol es la decimoséptima economía del mundo con un volumen de negocios estimado en 500.000 millones de dólares anuales y con 240 millones de jugadores pertenecientes a 1,5 millones de equipos afiliados en forma directa o indirecta a la FIFA. Haciendo un análisis macroeconómico -dice el informe-, sólo 25 países producen anualmente un PBI mayor que la industria del fútbol en su conjunto

El impacto de la tecnología en el negocio del fútbol

La aplicación de nuevas tecnologías en el negocio del fútbol se está llevando a cabo a medida que se están integrando las plataformas de TV Digital en cada uno de los países, principalmente en plataformas de TDT – Televisión

¹⁰ Informe estadístico FIFA. 2009.

¹¹ Ganancia o beneficio conseguido en una actividad comercial o de otro tipo. Definición de Diccionario Enciclopédico Larrousse Vol. 1. 2009

¹² Annual Review of Football Finance. 19na. Edición. Deloitte, Touche y Tohman. Suiza. 2009.

Digital Terrestre- , en modelo pago o libre. Con respecto al tema de desarrollo de modelos sobre plataforma *mobile*- aplicaciones susceptibles de aplicación en compatibilidad con cualquier sistema móvil que posea conexión a Internet- se va desarrollando de manera más lenta. En este caso se retarda su utilización pues necesita que estén implementados los sistemas móviles de TV Digital.

Hasta entonces tiene una alta incidencia de costo las telefonías locales, las cuales se llevan una retribución muy elevada en relación al aporte que hacen.

En los modelos europeos se esta esperando el desarrollo y aceptación del sistema móvil para celulares y de esta manera poder desarrollar este negocio, pues el fútbol en Europa es muy fuerte. En el caso de Argentina, si bien se han realizado pruebas no hay una clara idea del modelo de negocio a seguir.

Recientemente el gobierno adoptó el modelo de TV Digital ISDB-T- conjunto de normas creado por Japón conformado por una familia de componentes. La más conocida es la de televisión digital terrestre -ISDB-T e ISDB-Tb- pero también lo conforman la televisión satelital (ISDB-S), la televisión por cable -ISDB-C-, servicios multimedia -ISDB-Tmm- y radio digital -ISDB-Tsb-.

En relación con la venta o comercialización del producto Fútbol en Internet, el problema común en todos los territorios sigue siendo la no legislación de Internet y la distribución ilegal de contenidos a través de este medio. En el caso particular de la Argentina, que tiene como objetivo la transmisión de todos los partidos por canales de TV abierta, libre y gratuita, es prácticamente imposible implementar para las trasmisiones de fútbol el Pay per View- es el pago por visión o pago por ver- también conocido como televisión a la carta o pago por evento. Este medio sería la base de la recuperación de la inversión aunque igualmente existen herramientas informáticas que podrían resultar igualmente interesantes en este encuadre.

A partir de la situación del fútbol como deporte que convoca a millones de aficionados y todas las posibilidades que los diferentes medios difusión y comunicación permiten para abrir nuevos nichos de mercado, consideramos que todos los aportes de tecnología informática que sea factible agregar generan nuevos canales de comercialización que deben ser considerados. Es justamente en este punto en el que resulta de particular interés la introducción de herramientas informáticas aplicadas al análisis del fútbol ya que esto brinda una gran potencialidad conforme a las oportunidades que el fútbol como negocio ofrece.

CAPITULO I

EL FUTBOL, LA TELEVISION Y LA TECNOLOGIA

1.1 Los canales deportivos

La oferta de programas deportivos se da en la Argentina a través de los canales de aire en los que existen algunos programas de comentarios del rubro, trasmisiones de eventos a través de la televisión pública y las señales de cable que se suman a la abundante oferta deportiva de la televisión abierta. Dichos canales son Fox Sports, TyC Sports y ESPN que a su vez se divide en ESPN y ESPN+.

Analizando cada una de estas señales de cable podemos decir que Fox Sport es un canal *multitarget*, con una estética cuidada tanto en lo que se refiere a la imagen de sus periodistas como en lo referente a todo el montaje de los programas. Tiene derechos de importantes competencias internacionales como la Copa Libertadores, la Fórmula 1 y la Eurocopa. No está dirigido según sus directivos, a pesar de sus características, a un nivel socioeconómico en particular.

Por su parte, TyC Sports es un canal argentino cuya parte central está dedicada al fútbol nacional, transmitiendo partidos de todas las categorías. Cuenta también con programas a cargo de conductores carismáticos en los que se analizan hechos deportivos, especialmente los relacionados con el fútbol. Abarca además disciplinas de gran convocatoria en el país, como el automovilismo, el básquet, el boxeo o el hockey.

El tercer canal de cable es ESPN, subdividido en sus dos señales mencionadas anteriormente. Su estilo es formal, no emite programas con mucha polémica y en general el deporte de base es el rugby. Esta señal tiene alrededor de 600 mil abonados en los Estados Unidos y más de 2 millones en el resto del mundo. No sólo apuesta a las competencias en vivo sino que también tiene programas clásicos con alto rating en fútbol pero también en otros deportes. Es significativo que varios de sus programas futbolísticos no hacen foco exclusivamente en la competencia deportiva sino que atienden a todos los aspectos que conforman la actividad futbolística. ESPN y ESPN + transmiten las 24 horas. Cada una de estas señales cuenta con su propia versión de un mismo noticiero, Sportscenter. La señal apunta a los teleespectadores de alto poder adquisitivo y los auspiciantes de nivel. Sus programas son de estilo sobrio y el abanico deportivo es amplio como el rugby a nivel clubes o Pumas, el polo, el hockey sobre césped. Respecto a los internacionales se puede incluir desde la NBA, el béisbol o el golf hasta partidas de póker en Las Vegas. El fútbol europeo es emitido por ambas señales.

La televisión Pública -Canal 7- se encarga a partir del 2009 de transmitir fútbol de manera gratuita. Eso ha significado para la señal de aire un gran desafío técnico. Estas transmisiones han requerido avanzar fuertemente en la implementación del sistema satelital de televisión pública y de la digitalización. La importancia que la parte deportiva ha adquirido para Canal 7 ha hecho pensar en la necesidad de crear una señal deportiva, considerando no sólo el fútbol como interés central sino atendiendo a la cantidad de contenidos deportivos que tiene el canal.

Desde Canal 7 se entiende que el deporte no sólo es un entretenimiento sino también un hecho cultural que difunde valores muy nobles que es necesario promover a nivel país. Canal 7 ha comenzado a recobrar visibilidad básicamente a partir de una rica oferta deportiva. Esa política le permitió a la señal pública pasar –según Ibope¹³– de un promedio de 0,8 puntos de rating en enero del año 2008 a 3,9 en agosto 2010. El salto que ha dado el canal 7 le ha permitido superar en el promedio a canales como América y Canal 9. La puesta al aire de Fútbol para Todos constituyó una potente atracción de televidentes. Las transmisiones del Torneo Apertura superan el promedio de los 10 puntos de rating -según Ibope- y los partidos en los que juega Boca o River son los más convocantes.

Durante 2010 la señal pública también lanzó la iniciativa “El canal de los Mundiales”. Los resultados fueron muy favorables. El promedio de la transmisión de Canal 7 durante el Mundial de Sudáfrica alcanzó los 23,2 puntos –siempre según Ibope–. El amistoso de la Selección Argentina contra España -jugado en horario laboral- llegó a los 11 puntos. La gran sorpresa la dio el hockey. El mundial realizado en Rosario contó con la producción total de Canal 7 para todo el mundo y se convirtió en un fenómeno sorprendente. En términos de rating se comenzó con 9,8 en el primer partido de la selección nacional y se llegó a la final obteniendo 20,6 de promedio, con un pico de 28 puntos. El Mundial de Básquet jugado en Grecia también registró buenas mediciones aunque con valores muy por debajo que el señalado anteriormente. El deporte en general y el fútbol en particular dan más visibilidad al canal y eso ha permitido pensar que se puede

¹³ IBOPE Argentina es una empresa dedicada a las mediciones de audiencias. Cuenta con un panel instalado con people-meters de un número establecido de hogares que se actualiza de acuerdo a las características sociodemográficas de la población. El people-meter es un aparato que posee un control remoto, asignándose a cada miembro del hogar un botón. Al encenderse la TV, el people meter comienza a registrar fecha, horario y canal sintonizado, pero además solicita que se identifique por lo menos un individuo del hogar- Esto se realiza en Capital Federal, Gran Buenos Aires, Gran Rosario, Gran Córdoba y Gran Mendoza. En cambio en las localidades de Alto Valle, Bahía Blanca, Mar del Plata, Santa Fe/Paraná y Tucumán se utiliza el método del cuadernillo auto-administrado. Mediante una metodología probabilística, se realiza la selección de los hogares colaboradores. El mismo hogar se ocupa de ir completando el cuadernillo en la medida que va asistiendo a los programas de TV. Este método requiere de la colaboración de todos los integrantes del hogar.

generar muchos subproductos del fútbol que permitirían retener a los televidentes que se acercan por el fútbol.

La realidad televisiva indica que en los canales de aire el eje de la grilla no se encuentra en la programación deportiva. En general, puede decirse que la televisión abierta- a excepción de la estatal- no le da demasiada importancia al deporte. Tal vez por ello el deporte televisivo estuvo durante muchos años de manera casi excluyente a cargo de las señales de cable TyC Sports, ESPN y Fox Sports.

1.2 La audiencia televisiva de deporte

Dado que se ha mencionado el rating como medida del impacto que el deporte en general y el fútbol en particular tiene al pensar en las posibilidades comerciales parece importante detenerse en este concepto. El Rating es en realidad la medida de cuánta gente ve un programa o un determinado canal. Existen dos tipos de rating que pueden ser considerados. El rating-hogares, que mide cuántos hogares están viendo determinado programa o canal y el rating-personas, que mide cuántas personas lo están mirando en el momento de la medición. Puede decirse que un punto de rating representa el 1% del target elegido. Así si se considera que Capital y GBA cuentan con 3.409.488 ¹⁴hogares significa que una medición de 1 punto de rating equivale a que 34.094 hogares miran el programa o el canal que se considere. Si en cambio se atiende al rating-persona, habrá que considerar que en Capital y GB ¹⁵A hay un total de 16.603.341 individuos. Por este motivo 1 punto de rating allí es igual a 166.033 individuos. Esto significa que es importante saber si el rating mide hogares o personas.

A pesar de la amplia difusión del rating puede decirse que es más importante conocer el share o cuota de pantalla que es una cifra que indica el porcentaje de hogares o espectadores que están viendo un programa de televisión en relación con el total que durante la emisión tiene encendido su televisor.

El share está relacionado con el total de aparatos receptores encendidos en un momento dado. Por tanto, indica el total de audiencia que se reparten entre las diferentes cadenas de televisión.

Resulta, entonces interesante acceder a un estudio de audiencia realizado por IBOPE en el que se realiza un estudio de manera comparativa a lo largo de cuatro años. El período que se considera es abril-octubre porque desde el punto de vista de la programación es el momento que los canales presentan mayor estabilidad.

¹⁴ Todos los datos de población y hogares tienen como Fuente el Censo nacional de población, hogares y viviendas 2001 - Indec

¹⁵ Las siglas GBA significan Gran Buenos Aires y se utilizan para designar la extensión hacia la provincia de Buenos Aires de la conurbanación que rodea a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

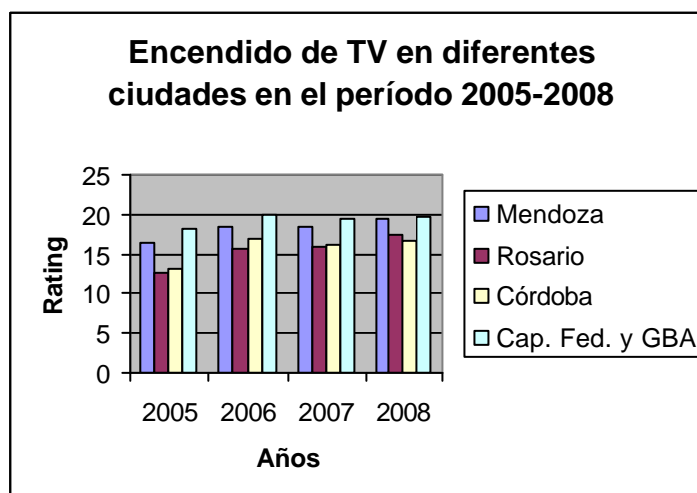
Cuadro N° 1: Encendido promedio de TV según ciudad en Abril/Octubre en el período 2005-2008

	005	006	007	008
Mendoza	6,6	8,4	8,6	9,5
Rosario	2,8	5,8	5,9	7,4
Córdoba	3,2	7	6,2	6,8
Cap. Fed. y GBA	8,3	0,1	9,5	9,7

Fuente: IBOPE- Elaboración propia

Este mismo Cuadro graficado al pie nos muestra con mayor claridad que existe una leve tendencia creciente en cuanto a la audiencia televisiva con variaciones que no han resultado significativas en el período. Si consideramos dichas variaciones desde el punto de vista estadístico no podemos realizar mayores consideraciones por cuanto la fuente no especifica el error muestral con el que se han realizado estas estimaciones. De cualquier manera puede deducirse claramente que la audiencia televisiva continúa presentando el mismo nivel de importancia en cuanto a la convocatoria de audiencia. Por otra parte, como se trata de ciudades que concentran casi el 54% de la población de la Argentina estas mediciones tienen un peso relevante al considerar las posibilidades comerciales que estos conglomerados ofrecen. Teniendo en cuenta que el rating que se consigna en el cuadro se refiere a hogares y que Capital Federal y Gran Buenos Aires cuentan con 3.409.488 hogares esto permitiría afirmar que el encendido promedio allí no fue menor a los 671.651 hogares, mientras que en Rosario alcanzaba los 43.952 hogares por lo menos.

Gráfico N° 1



Fuente: IBOPE- Elaboración propia

Si se considera la programación según género de los programas puede afirmarse que los dedicados al deporte ocupan un espacio cada vez más importante en la televisión. Esto se verifica tanto si se consideran las cadenas

monotemáticas dedicadas al deporte hasta las cadenas generalistas en las que hay múltiples fórmulas de presencia del deporte en la programación televisiva. Entre el deporte y la televisión se está produciendo una permanente sinergia que ha ido determinando una adecuación entre la temporada deportiva y la programación televisiva, de manera que la televisión pueda disponer de una fuente inagotable de programas y el deporte pueda organizar sus actividades de forma que puedan encadenarse los intereses compartidos por los patrocinadores y las cadenas de televisión.

El interés que despiertan las transmisiones deportivas puede observarse en el porcentaje que ocupan este tipo de programas en el conjunto de la programación, alcanzando un 20,3% del total en el año 2009. Dicho porcentaje resulta el más elevado respecto de todos los otros géneros que ofrece la programación televisiva, tal como puede observarse en el cuadro siguiente:

Cuadro Nº 2: Programación televisiva de los canales de aire según género de los programas en el año 2009 en Buenos Aires

Género	Porcentaje
Deportivos	20,3
Variedades	19,8
Filmes	9,8
Serie	6,8
Eventos	6,7
Periodísticos	5,7
Infantiles	5,4
Noticias	5,3
Otros	20,1

Fuente: TV data. Elaboración propia

Algunos eventos deportivos convocan de manera casi excluyente a los televidentes, más allá de que sean o no seguidores del deporte. Así el Mundial de Fútbol 2010 realizado en Sudáfrica convirtió a Telefe en el canal más visto en números totales, aunque Canal 13 dominó el rating en la franja del prime time durante junio. La televisión de aire obtuvo el mayor encendido del año gracias a este evento mundial. Los números de junio de la empresa medidora Ibope indican que Telefe quedó en la delantera con un promedio total de 17,5 puntos, mientras que el segundo lugar fue para Canal 13, con 13,6 puntos. Detrás le siguió Canal 9 –tercero con 6,3-, América, con 4,8, y Canal 7 con 1,1 puntos. Un dato a destacar del mes en que se desarrolló el Mundial de Fútbol es que debido al interés de la audiencia por el mismo, la televisión abierta obtuvo el mejor encendido del año

con 59.7 puntos -muy por encima de los valores de otros meses en las mediciones para los canales de aire-. Para el partido Argentina-México la suma de los cuatro canales que transmitieron trepó a los 73,2 puntos de rating. Una muestra inequívoca de la importancia que estos eventos pueden alcanzar en el interés de la audiencia televisiva.

En julio hubo un descenso de 4.6 puntos con respecto al mes del mundial, y un punto por debajo si hacemos una relación con respecto al mes de mayo de este año.

El deporte se encuentra en los más diversos espacios, días y horarios de la programación deportiva. Muchos informativos de televisión incluyen secciones monográficas dedicadas al deporte; tampoco es raro encontrar referencias al deporte y a sus protagonistas en programas que no son de temática deportiva.

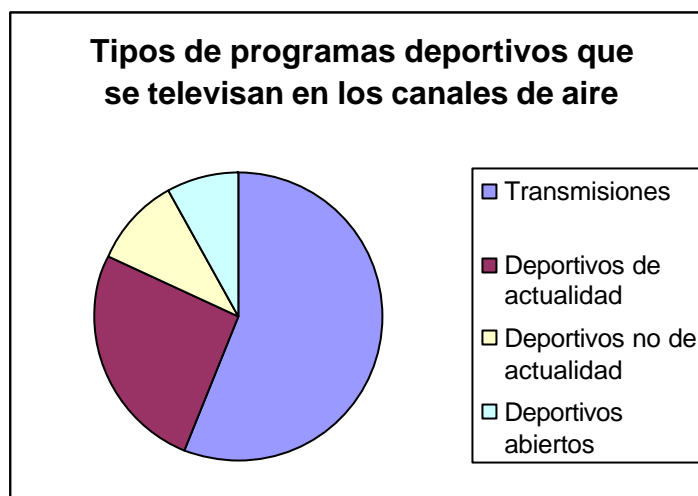
A partir de la observación de programas deportivos hemos considerado cuatro categorías de espacios deportivos televisivos:

- Transmisiones deportivas. Es decir, programas que consisten en la transmisión total o parcial de un acontecimiento deportivo, ya sea en directo o en diferido.
- Programas deportivos de actualidad. Son aquellos programas que tratan la actualidad más inmediata, ya sea en forma de resúmenes de la jornada o de noticiario deportivo.
- Programas deportivos que no son de estricta actualidad. Al contrario que el formato anterior, su contenido no es estrictamente reciente aunque puedan existir referencias a la actualidad.
- Programas deportivos abiertos. La complejidad adquirida por los programas dedicados al deporte exige contemplar una categoría que nos permita incluir a aquellos programas de nuevo formato, que pertenecen a la categoría de programas de humor, concursos, tertulias, infantiles u otras pero que tienen en el deporte su centro de interés.

Según fuente de IBOPE, en las transmisiones el 56 por ciento del tiempo total está dedicado al deporte en los canales de aire. Las transmisiones se producen especialmente los sábados y los domingos. En los fines de semana este porcentaje se eleva 72 por ciento de las transmisiones emitidas por el conjunto de las cadenas televisivas. Le siguen la información de actualidad, que supera el 26 por ciento. La mayoría de estos programas -cerca del 43 por ciento- se emiten en la franja horaria de óptima audiencia¹⁶. La información no estrictamente de actualidad, tiene un porcentaje cercano al 10 por ciento. Los programas de esta categoría no están con una concentración casi excluyente en el fútbol como ocurre en las categorías anteriores. Los programas abiertos ocupan el último lugar con un 7 por ciento, Las participaciones porcentuales mencionadas pueden apreciarse en el siguiente gráfico.

¹⁶ Se considera así al horario comprendido entre las 20 y las 23 horas

Gráfico N° 2



Fuente: IBOPE. Elaboración propia

Al margen de los números consignados debe recordarse que cuatro señales de cable actualmente transmiten en forma continua, sistemática y cotidiana acerca del espectáculo deportivo, en el que tiene una notoria preeminencia el fútbol. Esto muestra a las claras cómo también en nuestro país, así como ha sucedido de manera global, el fútbol se ha extendido en la televisión generando un incremento importante en la cantidad de los capitales involucrados.

La década de los 90 significó el auge global de las transmisiones televisivas, pasando la televisión a ser el principal capitalista del fútbol. La aparición de nuevas tecnologías de distribución -el cable, primero, pero principalmente la antena satelital doméstica- permitió la comercialización hogareña de eventos, tanto habituales, como especiales.

En Argentina, el fútbol había posibilitado la aparición de la televisión a color en 1978 con el Mundial de Fútbol que se llevó a cabo en nuestro país. Después motorizó la expansión del cable en los 80 y las transmisiones codificadas en los 90, funcionando así como una suerte de locomotora tecnológica.

La relación entre fútbol y televisión se da en una aparente tensión entre dos lógicas que parecerían difíciles de conciliar: la lógica del juego- con la enorme carga lúdica del deporte- y la lógica mercantilista que implica la maximización de ganancias, que no reconoce otro relato que no contemple más que costos y beneficios, inversiones y saldos. A pesar de esta aparente contradicción el vínculo que los une ha generado una sinergia que lo potencializa.

El fútbol es importante en nuestra cultura. Posiblemente por su fuerte componente de imprevisibilidad, porque partido tras partido, desde el comienzo hasta el final la incertidumbre se mantiene y el bueno puede vencer, pero también ser vencido. El partido puede ser el lugar donde el favorito de los medios fracase ante el eterno derrotado. La televisión intenta desplazar este desorden: a la imprevisibilidad del resultado le imprime la manipulación de la agenda de partidos; a la aleatoriedad de la jugada, la trasgresión y la picardía le impone la mirada comercial que restablezca el orden. A la lógica del juego, la industria televisiva le contrapone la lógica del capitalismo, del orden, del control, de la ganancia.

1.3 El fútbol y la tecnología

En la última década, los sistemas informáticos aplicados al movimiento humano y a su estudio han sufrido un desarrollo significativo. En todas las áreas de estudio se han desarrollado nuevas herramientas cada vez más específicas. La computadora se impone porque permite ahorrar tiempo, esfuerzo y dinero.

Las novedades que se van introduciendo en la tecnología informática proporcionan cada vez más aplicaciones para el campo del deporte y en él para el control del entrenamiento, el estudio de la técnica y otros aspectos importantes para la mejora del rendimiento. En este sentido podemos mencionar que la selección francesa utilizó en el Mundial '98 un **programa multimedia para analizar los partidos**. Este programa, denominado Amisco, presenta en una pantalla en color, a 22 jugadores representados por 22 puntos que se desplazan sobre el terreno de juego durante lo que dure el partido. El mismo fue diseñado por una empresa de Niza llamada Videosports. Se basa en el seguimiento de los jugadores sobre el terreno de juego mediante cámaras de vídeo. Para ello se utilizan entre cuatro y seis cámaras que cubren toda la superficie. Al inicio de un encuentro un operador apunta manualmente a cada jugador en un monitor de vídeo de control. De esta forma se identifican las posiciones de los jugadores. El operador también registra al árbitro y al balón. Se trata de una operación de inicialización del procedimiento.

Partiendo de estas posiciones iniciales, la computadora sigue imagen por imagen los movimientos de los protagonistas. En definitiva, el sistema no reconoce realmente a cada jugador, sino que ve elementos desplazándose por el campo de visión de las cámaras. Como el lapso que separa dos imágenes es breve, la computadora no tiene dificultad en apreciar el desplazamiento de cada elemento. Actualmente, la cadencia de análisis del juego es de diez imágenes por segundo. Esta secuencia le permite prever los movimientos. Estas previsiones le facilitan despejar las dudas en el caso de que dos jugadores estén cerca el uno del otro. La única situación que plantea un problema es cuando los jugadores están muy próximos. Entonces no hay ningún orden lógico en el movimiento durante el reinicio de la acción. El análisis del color de las camisetas impide cualquier confusión. Por otra parte, aunque varios jugadores del mismo equipo estén agrupados, celebrando un gol, por ejemplo, los diversos ángulos de visión facilitados por las cámaras permiten solucionar el problema. Si el ordenador no responde, bastará con que el operador apunte de nuevo a cada jugador para que el orden se restablezca.

A partir de los problemas de arbitraje que se produjeron en el Mundial de Sudáfrica 2010 -que influyeron en las eliminaciones de Inglaterra y México- se instaló con fuerza el debate acerca del **uso de tecnología para ayudar a los árbitros en el campo de juego**. Las transmisiones permitieron advertir que existe una gran diferencia entre lo que ven los espectadores -en el estadio o en la televisión- y lo que es percibido por quienes dirigen el juego. Variadas tecnologías ayudan, por ejemplo, al mejor desarrollo del baloncesto, del rugby, del tenis, del fútbol americano entre otros deportes. El fútbol tiene -a partir de la experiencia de Sudáfrica 2010- la oportunidad de avanzar en la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas. Fue para esto significativo, que las **pantallas gigantes** que se instalaron en los diferentes estadios sudafricanos, repitieron al instante las

jugadas dudosas y los jugadores de inmediato pudieron señalar los errores cometidos por los árbitros. Por primera vez la tecnología podría haber cambiado la esencia del balompié. Entre los cambios que se mencionan como necesarios está el de introducir un chip en los balones para que se active cuando pasa la raya de gol, incorporar el apoyo de cámaras, entre otros posibles.

Como ha ocurrido en otros mundiales pudieron verse -a pesar de las resistencias antes señaladas para incorporar en el campo de juego- aportes tecnológicos significativos. En particular las diversas marcas que vistieron a las diferentes selecciones compitieron intensamente por mostrar **avances en las telas y diseños** que beneficiaran a los deportistas. Por otra parte, el balón oficial del Mundial de Sudáfrica 2010 fue creado y diseñado atendiendo a dificultades de eventos anteriores. El **nuevo diseño del balón y las micro- rugosidades** que incorporó intentaba permitir un movimiento más estable y un mayor agarre a las botas del jugador.

Durante el Mundial de Alemania 2006, la FIFA afirmó que unos 26.300 millones de personas de 214 países vieron por televisión los 64 partidos a través de 376 canales. El Mundial de fútbol es el segundo evento deportivo del planeta en cuanto a audiencia televisiva, luego de los Juegos Olímpicos. Para el Mundial de Sudáfrica la FIFA afirma que se produjo un incremento del 14% en relación con la audiencia televisiva del mismo evento anterior. Esto se debió en parte al interés despertado por los detalles innovadores que implementaron algunas de las cadenas televisivas encargadas de la transmisión. La **tecnología 3D** comenzó a aparecer en la televisión, siendo una de las grandes novedades para ver el Mundial. Sony instaló pantallas en grandes ciudades como México DF, Río de Janeiro, Roma, Berlín, Londres, París y Sydney, entre otras.

Otra innovación la ha impuesto DIRECTV, con los 64 **partidos** del mundial **transmitidos en HD**¹⁷ por primera vez en la historia. Fuera de eso los televidentes disfrutaron de otras innovaciones como **cámaras simultáneas presentando ángulos diferentes del partido y el estadio, plataforma interactiva para ver todo tipo de datos** del mundial tales como estadísticas, tabla de posiciones, noticias, fotos y toda la información que puede ofrecer un portal de información del mundo. La imagen se pudo ver en el formato panorámico 16:9 que permitió tener un 33% más de cobertura sobre el terreno de juego. Por último, por primera vez se estrenó el **sistema que permite grabar, pausar, adelantar o retroceder** cualquier acción del partido o el torneo completo. La televisión digital significa que se puede utilizar un aparato televisivo como punto de acceso a Internet. Los costos de operación de esta nueva tecnología son mucho más bajos y los canales de TV digital utilizan menos espectro de frecuencias de radio.

De esta manera es posible apreciar que el Mundial de fútbol puso en marcha una estructura que demandó un millonario proceso de inversión en redes tecnológicas, con novedades y avances de última generación particularmente en lo relativo a la expansión de la TV digital y de alta definición. Otros avances destacables fueron los **teléfonos móviles con TV incluida y aplicaciones para teléfonos inteligentes** (“*smartphones*”, en inglés) **y canales especiales en las**

¹⁷ Las siglas HD significa High Definition o alta definición y esta referido al nivel de resolución de las imágenes en las trasmisiones televisivas.

redes sociales como Facebook, Twitter y YouTube. Estos sitios y blogs especializados han sido los escenarios donde miles de internautas han dado su opinión en relación con los eventos futbolísticos del mundial. Por este motivo es que hasta la FIFA cuenta con canales de información en estas redes sociales.

A fin de soportar este tráfico de imágenes, comunicaciones y datos se concibió una red que uniera todas las sedes con el resto del mundo. El telepuerto de satélites y la infraestructura de telecomunicaciones debía ser capaz de soportar la capacidad de transmisión de 40 gigabytes por segundo. Para ello el Gobierno sudafricano construyó la infraestructura de tecnologías de la información y la comunicación que se ajustó a los requisitos establecidos, incluidos los de cable y teléfono inalámbricos a nivel nacional e internacional, datos, audio y video. Para dar TV en HD, se requirió instalar una conexión - a la red de área amplia- de fibra óptica de última generación en cada uno de los estadios y luego al Centro Internacional de Difusión -IBC-. Todas las transmisiones de radiodifusión de los estadios del Mundial y la distribución se facilitaron a través de este organismo, que une las sedes de los partidos en Sudáfrica con el resto del mundo. Los distintos sistemas tecnológicos son objeto de seguimiento. En el IBC se encontraban:

- Una "granja" de satélites, que cubre un área aproximada de 5 mil metros cuadrados, donde hay antenas parabólicas para transmitir los partidos.
- El Master Control Room -MCR-, que recibía las señales de entrada de los 10 estadios y otros sitios e interfaces en general de telecomunicaciones.
- Los estudios de radio y TV.
- Una sala de prensa con capacidad para 200 personas, sala de estar, zonas de descanso y otros servicios.

Todo lo que se desplegó durante el mundial en tecnología dejó una gran infraestructura tecnológica en el país y además toda la experiencia en la logística y utilización de la misma, lo cual significa para ese país un salto cualitativo en su capacidad tecnológica. Todas las inversiones y mejoras enumeradas en las redes de telecomunicaciones e infraestructura tecnológica de Sudáfrica deben enmarcarse en un contexto de un país con fuertes disparidades en el acceso a la tecnología, que se ven reflejadas en sus tasas de penetración de banda ancha y la velocidad de la oferta local de líneas fijas de alta velocidad.

1.4 El fútbol y la tecnología en Argentina

Argentina fue uno de los primeros países en adoptar una norma de alta definición a partir de un estudio realizado por una comisión técnica. La misma estuvo integrada por la Cámara argentina de proveedores y fabricantes de equipos de radiodifusión, la Cámara argentina de industrias electrónica, la Asociación de fabricas argentinas de terminales de electrónica, la Asociación de Defensa de los Consumidores y Usuarios de la Argentina (ADECUA) y la Comisión Nacional de la Competencia (CNC). En octubre de 1998 se estableció de forma oficial el estándar norteamericano ATSC lo que dio lugar a protestas por parte de Brasil, pues trataban de que se tomara una decisión conjunta. Poco

tiempo después comenzaron las transmisiones de prueba que se iniciaron en Canal 13. Con la llegada del nuevo milenio transmitió imágenes de lugares turísticos argentinos en alta definición y también partidos jugados por Argentina en la Copa Mundial de Fútbol de Alemania 2006. Sin embargo, en ese mismo año el gobierno crea una nueva comisión técnica de estudio la que sugiere la adopción del estándar japonés ISDB-T. Por ello en el año 2009 se abandona la norma ATSC y se adopta la norma nipona.

La elección se rubricó con la firma de dos convenios. En uno Japón se comprometió a transferir tecnología, capacitar recursos humanos y equipar a Canal 7 -televisión pública- para que pudiera comenzar con las transmisiones. El otro acuerdo se cerró con Brasil y contemplaba el trabajar en conjunto para desarrollar el nuevo dispositivo de recepción en la región. En realidad, la elección del nuevo estándar se fundamentó en las posibilidades de desarrollo industrial y generación de empleo calificado que se abrían a partir del compromiso de Japón de no cobrar royalties por el uso de la tecnología y el esfuerzo cooperativo con Brasil para discutir y desarrollar futuras innovaciones tecnológicas de manera conjunta.

La primera transmisión oficial en alta definición utilizando la nueva norma a través de Canal 7 se realizó en junio 2010 lo que ha permitido que gran parte de la Copa Mundial de Fútbol se transmitiera de esta manera. En lo que respecta a la televisión por cable, a partir de noviembre 2008 las empresas DIRECTV y Cablevisión comenzaron a transmitir en HD mediante equipos ATSC, teniendo actualmente no menos de 15 canales disponibles para este tipo de transmisiones.

Todo esto pone de manifiesto que el fútbol, con sus Copas mundiales que se llevan a cabo cada 4 años, se ha mostrado como un gran impulsor del desarrollo tecnológico. Estos eventos a partir de la necesidad de contar con las mejores posibilidades disponibles para hacer llegar a sus fanáticos de todo el mundo las transmisiones, no sólo de cada uno de los partidos, sino también de todo lo que contextualiza el evento ha obligado a los organizadores a ir incorporando tecnología de avanzada a las transmisiones televisivas. En nuestro país la TV digital iniciada con las transmisiones del Mundial de Sudáfrica 2010 ha permitido ofrecer servicios interactivos con la programación televisiva, visualizar contenidos en una guía de programas, acceder a canales de radio, disfrutar de visión multicámara para eventos deportivos y recibir la señal en equipos portátiles y móviles entre otros beneficios. Este impulso tecnológico generado por el fútbol -que ha ocurrido en todo el mundo- también se ha registrado claramente en nuestro país. Esto se debe a la fuerte atracción que este deporte genera en un amplio segmento poblacional. Ello ha impulsado un sin número de oportunidades de diseño y producción de herramientas informáticas y tecnológicas, entre otras, la producción de software para la interactividad. La incorporación de nueva tecnología obliga a pensar en la necesidad de innovar, generando todo un nicho de mercado para ofrecer al mundo televisivo herramientas útiles para la nueva etapa que se ha iniciado.

De todas maneras, cabe destacar que todo lo expuesto ha puesto de manifiesto que estas tecnologías se han impuesto de manera casi global en el planeta y, por lo tanto, han "obligado" prácticamente a su incorporación en la Argentina. Sin embargo, eso no ha significado necesariamente que se utilicen

nuevas herramientas tecnológicas en los programas de comentarios. Por el contrario hemos relevado un total de 46 programas de fútbol en los canales de aire y canales de cable observando de manera particular las características en la edición de los mismos. Algunas de las características de los programas del género en televisión se pueden sintetizar en:

- El deporte transmitido por TV presenta aspectos lúdicos propios de la impronta cultural de este deporte en Argentina.
- En todos los casos se realizan interpretaciones de los hechos y polémicas fundadas en opiniones personales de los participantes.
- La recepción del evento futbolístico transmitido por TV si bien no genera el mismo entusiasmo que si se presencia el mismo en el estadio, parecería que no pierde el atractivo para los televidentes. Esto se infiere considerando la audiencia que genera este tipo de programas.
- En los programas futbolísticos transmitidos por TV el relato se repite en sí mismo en cada uno de los programas proporcionándole características particulares a cada programación
- Los programas futbolísticos constituyen un género atravesado por otros géneros, por ejemplo el clip-musical, ya sea en el trabajo de edición seleccionado o en el estilo de noticioso periodístico de algunas programaciones deportivas.

Parecería que las modalidades que adoptan los programas deportivos -y, por lo que nos ocupa de manera particular los de transmisiones o análisis futbolístico- muestran una impronta alejada de la tecnología. En todo caso puede apreciarse el uso de algunas herramientas muy elementales o bien algunos software estándar existentes en el mercado. El gran ausente que hemos encontrado en este buceo realizado a través de los diferentes tipos de programas dedicados al fútbol es la innovación informático-tecnológica. Es a partir de este hecho incontrastable que surge la necesidad de ahondar en los motivos que determinan esta situación.

CAPITULO II

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS APLICADAS AL FÚTBOL

2.1 Las herramientas informático-tecnológicas de posible utilización en la TV argentina

Como ya hemos señalado, la generalización que ha alcanzado el uso de las TICs es muy superior al que lograron otros avances tecnológicos precedentes. Esto tal vez pueda atribuirse a que estos nuevos avances no están sólo relacionados con los procesos industriales sino que alcanzan al conjunto de actividades del sector servicios, donde en la actualidad se genera la mayor parte del PBI en los países del mundo globalizado. Esta afirmación puede corroborarse si tenemos en cuenta el hecho de que por cada especialista en estas nuevas tecnologías que trabaja en empresas del sector industrial, las estadísticas muestran que hay cuatro en servicios -estos pueden ser servicios financieros, servicios diversos a empresas, servicios públicos, u otros-. La difusión que han alcanzado las TICs en todo tipo de empresas se ve reflejada en la existencia de 90 computadoras personales por cada 100 empleados de oficina en el conjunto de Europa Occidental -según datos proporcionados por EITO¹⁸ en el año 2009- y entre un 70 y un 80% de computadoras conectadas a Internet en sectores como turismo, química, ingeniería mecánica y electrónica, comercio o fabricación de muebles. Es que además de una tecnología de producción, las TICs proporcionan una amplia variedad de nuevos productos de consumo. En la Argentina, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos -INDEC-, se estimaba que alrededor de 8 millones de argentinos utilizaban Internet, sobre una población total de poco más de 39 millones de personas, en el año 2008.

Un rasgo característico de las TICs es su rápida difusión, ya que según expertos, a finales de 1990 se dio una de las más veloces difusiones de una nueva tecnología que se ha visto en la historia. En un espacio de 5 años, el número de usuarios de Internet alcanzó los 50 millones en el mundo. Período muy breve si se lo compara con los 13 años que requirió la televisión para alcanzar entre los años 1950 y 1960 el mismo número de usuarios o los 40 años que necesitó la radio en la primera mitad del siglo XX¹⁹. Los precios de los productos TICs, en su conjunto, corregidos por las mejoras de calidad, se van reduciendo según diversos estudios. El ritmo de dicha reducción oscila entre el 10 y el 15% anual acumulativo. Esto estimula el cambio rápido de modelos por parte de los

¹⁸ EITO European Information Technology Observatory.

¹⁹ Hurst, C. y Uppenbergh, K. "Wonders will never cease: prospects for a new economy in Europe". EIB Papers. vol. 6, nº 1, junio 2001; pp. 9-32.

usuarios, sean estas familias o empresas.²⁰ No hay duda de que lo más relevante de las nuevas TICs es la transformación de la vida económica y social que llevan consigo. En épocas de relativa crisis económica, puede reducirse la inversión en nuevas tecnologías y por lo tanto su efecto sobre el crecimiento. Pero lo que no se detiene es la transformación, a veces aparentemente lenta pero siempre profunda de las normas de comportamiento de gobiernos, empresas o particulares ante los retos y potencialidades de las TICs. Esos cambios pueden observarse a escala mundial, pero también en el país, empresas y en los individuos.

En el entorno internacional, las nuevas tecnologías han potenciado los fenómenos de globalización. El mundo se ha convertido en una densa red de comunicaciones digitalizadas que permite transmitir información en grandes cantidades y con una demora muy limitada entre los lugares más remotos del mundo. Uno de los mayores retos es la denominada brecha digital entre países. Si se observa el mapa mundial se desprende que sólo una parte muy reducida en términos de extensión física y población-alrededor del 15%- forman parte de los países que podrían calificarse de innovadores tecnológicos. Estos países son Estados Unidos, gran parte de Europa, Japón y Australia, principalmente. Otros países de Europa, Asia y Latinoamérica formarían el grupo de los denominados adaptadores tecnológicos. Un tercer grupo- que alcanzaría cuanto menos el 40% de la población del mundo- formarían el conjunto de los países tecnológicamente excluidos en la terminología de Jeffrey Sachs²¹, director del Centre for International Development.

La evolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones potencia todos estos fenómenos que se venían desarrollando durante las últimas décadas en la economía mundial y las relaciones políticas internacionales, y que las TICs han ayudado a producir con extraordinaria velocidad. Se ha transformado el papel de los gobiernos, las políticas públicas favorables a la implantación de empresas de base tecnológica, el sistema educativo y de investigación y desarrollo, la relación entre Administración y administrados, la prioridad de inversiones en infraestructura, entre otros cambios significativos.

El cambio, en nuestro país, ha afectado a las reglas de comportamiento de todo tipo de empresas e individuos generando una producción más flexible, una renovada atención sobre la posibilidad de innovación, incentivando la competencia y también colaboración entre empresas. También se alteraron los ejes tradicionales del trabajo produciéndose cambios frecuentes de tarea, aparición del teletrabajo y necesidad de mayor capacitación no sólo de los trabajadores sino también en el nivel directivo.

Toda transformación crea desequilibrios y costos de adaptación, inseguridades y posibles errores de apreciación. Hemos visto sobrevaloraciones de empresas tecnológicas, dificultades de los afectados por un analfabetismo digital y usos inadecuados de esas nuevas tecnologías. Sin embargo, no cabe duda de que las nuevas tecnologías abren un horizonte de mayor libertad de

²⁰ PULIDO,A; PEREZ,J. (2001) "Hacia una valoración del impacto macroeconómico de las TIC". Actas de la XV Reunión Asepelt. La Coruña.

²¹ Sachs, J. "A new map of the world". The Economist. USA. 24 junio 2000.

acción con incremento de la responsabilidad y criterio individual, maximizando los aspectos positivos y reduciendo al mínimo los desfavorables.

Llevado esto al terreno futbolístico debemos recordar que los clubes de fútbol ceden los derechos de explotación de las imágenes de los partidos que disputan a empresas especializadas en la gestión de estos activos. Con este sistema, los clubes se aseguran una determinada cantidad de ingresos anuales.

Las empresas comercializadoras llegan a acuerdos de adquisición de los derechos de los clubes para la emisión de sus partidos en lo que se denominan distintas “ventanas”. Éstas son las formas en que se pueden transmitir las imágenes, que van desde el pago por visión en plataformas de televisión de pago, hasta Internet, el móvil o los cines, pasando por la emisión en abierto. Luego venden los derechos a operadores audiovisuales para que los emitan. Si se comparan los valores obtenidos por las principales federaciones- tomando en cuenta el PBI per cápita de cada país- según cifras del Banco Mundial se puede afirmar que el de España es de 31.960 dólares, el de Italia de 35.240 dólares y el de Argentina ronda los 7.200 dólares. Se concluye que los valores pactados rondan el 20% del PBI de los países antes mencionados. Por este motivo, podemos concluir que el “valor de mercado” de las licencias de fútbol para TV sería de unos 150 millones de dólares, lo que al cambio de 3,85 pesos por dólar²² en el momento del contrato, da un aproximado de casi 600 millones de pesos, precisamente el valor anual que el Estado Argentino se comprometió a pagar a la AFA por la cesión de los derechos por 10 años. Este modelo de negocio, sirvió en buena medida para apalancar la digitalización de los cables con una significativa reducción del riesgo de robo de cable y que ha impactado directamente sobre el pago de abonos en el cable y por lo tanto en la recaudación de estos.

El avance tecnológico alcanzado durante 2010 en la TV argentina ha abierto la posibilidad de la introducción de otras tecnologías muchas de las cuales se ensayaron en Sudáfrica durante el Mundial de ese año. Una de esas tecnologías se relaciona con el **número de cámaras**. Si bien en los partidos tradicionales se trabaja con una media de entre 12 y 18 cámaras, los partidos del Mundial de Sudáfrica 2010 se siguieron con no menos de 30 cámaras en alta definición y en algunos partidos se utilizó un estereoscópico. En estas transmisiones se introdujeron los **nuevos sistemas “super motion” e “hyper motion”**, entrando de lleno en la alta definición y el 3D. Es decir, se dio entrada a entornos avanzados de producción multiplataforma que permiten acceder constantemente a todos los partidos, a múltiples entradas y a todos los ángulos de cámara para asegurar una más completa visión del espectáculo.

Otra innovación posible es la introducción de **cámara lenta, superlenta y ultralenta** en directo, así como la recopilación de los mejores clips y la creación de highlights. Con esta introducción se facilita una solución de captura multientrada e intercambio de medios íntegramente en HD a partir de un servidor de medios. La solución se basa en una infraestructura avanzada de red XT[2]+, la cual ofrece un acceso instantáneo a cualquier contenido grabado durante la competición, con sistemas de búsqueda avanzada y consulta en baja resolución.

²² Según el tipo de cambio vigente al momento del contrato, septiembre 2009.

También es muy interesante la creación del **gráfico superpuesto** de línea de fuera de juego que se gestiona mediante el sistema EPSIO. Esta nueva solución permite que los operadores -empleando controladores remotos- generen de manera instantánea un gráfico superpuesto con reconocimiento automático de los límites del terreno de juego. El operador sólo tiene que ajustar manualmente la línea de fuera de juego con el control remoto. Se puede utilizar un asistente de calibración -que requiere un solo uso para cada acontecimiento- mediante el cual cada cámara envía imágenes del terreno de juego con ángulos predefinidos al sistema. Posteriormente EPSIO es capaz de reconocer de manera instantánea y automática el terreno de juego durante las acciones. También posibilita dibujar virtualmente las líneas de fuera de juego dentro de los límites del terreno de juego. Esta operación, de un segundo de duración, se puede seleccionar con un solo botón. La vista previa especial de la superposición gráfica garantizará la disponibilidad de las líneas de fuera de juego cuando el director decida repetir la acción.

Con el fin de aumentar la disponibilidad de ángulos multicámara para los equipos de producción se pueden agregar estaciones complementarias de consulta que permiten navegar y verificar ángulos de cámara no vistos, una vez terminado el partido. Los operadores pueden consultar cada clip, así como sus ángulos de cámara relacionados -no vistos-.

Entre las tecnologías de visualización por la *Web* más conocidas se encuentra el **“streaming”**, que consiste en la distribución de audio o video por Internet en una corriente continua -sin interrupción- que se almacena en un búfer y permite al usuario ver en el momento que quiera. Su evolución derivó en la televisión por Internet, que utiliza las conexiones de la red para transmitir video desde una fuente -host u origen- hasta un dispositivo. Permite ver televisión tradicional ya sea por conexión directa desde una computadora con un decodificador de señal de televisión analógica o digital, desde la computadora o a través de un dispositivo portátil como un celular, siempre que éste cuente con la infraestructura tecnológica para hacer correr éste tipo de conexión. Otra alternativa es la Internet Protocol Television -IPTV-, desarrollada sobre el formato de video **“streaming”** y que se convierte en la denominación más común para los sistemas de distribución por suscripción de señales de televisión y/o video, usando conexiones de banda ancha sobre el protocolo IP.

Otro abanico de posibilidades se abre con algunos desarrollos que se presentaron al mercado. Una de las innovaciones es la aparición de un **“set top boxes”** para codificar la norma SBTVD-TB. Para ello se presentó una línea de sintonizadores portátiles que se pueden utilizar en *desktops*, *notebook* y *netbooks*, dentro del área de cobertura de la señal, que en una primera etapa tendrá lugar en el cordón Buenos Aires-Rosario. Una novedad interesante es la creación por parte de una empresa local de dos modelos: provistos antena, control remoto, CD de instalación y que cuentan con soporte local preparados para recibir una señal diseñada especialmente para dispositivos móviles como celulares y receptores de automóviles. La diferencia entre ambos radica en la posibilidad o no de captar imágenes de TV. Digital. Esto apoya y acelera el crecimiento y desarrollo de la TV Digital para todos, en lo que respecta a los dispositivos receptores necesarios para disfrutar de esta moderna tecnología.

Como es posible apreciar todas las innovaciones tecnológicas -de las que hemos considerado solo algunas ya que son excesivamente numerosas- se encuentran accesibles en nuestro país. Las mismas abarcan tanto al rubro de lo que se considera tecnologías de la comunicación -teléfono, radio, televisión, transmisiones por cable, satélites, entre otras novedades- y tecnologías de la información -computadoras y elementos de programación y control-. Sin embargo, parece claro que mientras en el primer segmento -tecnologías de la comunicación- las innovaciones se van incorporando más o menos al ritmo con que las mismas van apareciendo a nivel mundial, en el segundo segmento -tecnologías de la información- parece que hubiera cierta resistencia en el mercado local a su incorporación, tal como hemos expuesto en los ítems anteriores respecto de los programas televisivos dedicados al fútbol.

2.2 Posibilidades y dificultades de la introducción de nuevas herramientas tecnológicas en la TV argentina

Uno de los aspectos que debe considerarse como fundamental para lograr una mayor inserción tecnológica es poder dilucidar si el marketing de los eventos futbolísticos debe estar o no orientado al mercado. Muchos especialistas consideran que en el ámbito deportivo es necesario conocer en profundidad quien es el consumidor de fútbol, qué desea y qué necesita a fin de diseñar una estrategia para plantear una oferta ajustada lo más cercanamente posible a dichas necesidades. Tal vez sean las características del mercado deportivo las que expliquen la estructura de los programas futbolísticos ya sea en la televisión de aire o de cable. Con formatos que no presentan grandes variaciones en el tiempo consiguen buenas audiencias con costes relativamente bajos -sobre todo si se los compara con la ficción o programas de entretenimiento-.

Un aspecto que es seguro es que al fútbol le interesa la televisión porque aumenta su presencia pública y además le proporciona interesantes ingresos a partir de las transmisiones de partidos. Este interés del fútbol en la TV puede y debe ser explotado para insertar en los programas tecnología informática que favorezca análisis más ajustados a la realidad del evento que se comenta. Es seguro que aunque a nivel local no se perciba como muy necesario la incorporación de estas innovaciones en los programas de fútbol en el momento actual, en los países desarrollados todo marcha en esta dirección.

Cabe destacar que las cualidades que determinan el valor de la información que se transmite -para el tema que nos ocupa- son: precisión, oportunidad y singularidad. Resulta imprescindible que quien desea transmitir dicha información cuente con los mejores medios para estar en condiciones de utilizar los mejores recursos a fin de adecuar la información a las necesidades de su audiencia. Para ello tomará los datos o información sin procesar y la convertirá con los medios a su alcance en programación interesante y pertinente. Para que esto sea posible se requiere de personal capacitado para esta tarea de selección y preparación como de medios que permitan pormenorizar los análisis abriendo un abanico de posibilidades diferentes.

Las formas para mejorar el análisis y los comentarios de los partidos de fútbol y el rendimiento de los jugadores son muchas. Mediante un software es posible que un operador pueda clasificar acciones de juego, realizar clasificación de pases entre jugadores del mismo equipo como buenos o malos y avanzar hacia estadísticas que ofrecen un menú de datos que posibilita detectar patrones de juego. Todo esto permite otras lecturas generales y particulares de cada partido. La dificultad que podría presentarse es la necesidad de contar con un operador que pueda procesar los videos a fin de poder cargar la información en dicho software. Por otra parte el comentarista debe mostrar predisposición a basar sus comentarios no sólo en meras opiniones sino en hechos que pueden observarse con otro nivel de rigurosidad. Esto indudablemente deriva en comentarios objetivos de los diversos aspectos relacionados con el juego.

Para poder entender con mayor profundidad el problema de la inserción de herramientas tecnológicas en la TV argentina es importante volver a pensar sobre las cadenas de valor, a fin de diseñar e implementar el fortalecimiento de los nodos que puedan potenciar posibilidades. Las acciones en que parecerían coincidir los expertos que deben desarrollarse son, básicamente las denominadas acciones estándar, que involucran concentrarse en el producto a fin de mejorar la identidad y la eficiencia. Posteriormente integrarse a una cadena de valor para luego generar el progreso sistemático. Por supuesto, éstas no son decisiones que puedan concretarse sin la participación de todos los actores involucrados. Para implementar estas innovaciones necesitamos avanzar en los diagnósticos e incorporar actores -comentaristas, técnicos, operadores y empresarios- que asuman que a partir del análisis de la realidad evaluada estén dispuestos a invertir y/o trabajar -según sea su rol- para ir logrando la paulatina inserción de tecnología, avanzando en la dirección que señalan los expertos que se ha ido produciendo en los países desarrollados.

Por otra parte, nos parece importante abordar la cuestión del valor agregado que las herramientas informáticas podrían incorporar a las transmisiones televisivas. A partir de su utilización sería factible que los comentaristas realicen análisis tácticos obteniendo información que suele pasar desapercibida cuando se carece de soporte informático. Esto posibilitaría una mayor objetividad en el análisis pues las opiniones de los comentaristas estarían fundamentadas en hechos observables.

El valor agregado al que le adjudicamos mayor peso -por ser el que abre las oportunidades de negocios- es el incremento de las posibilidades de financiamiento que generan las innovaciones tecnológicas, atrayendo sponsors dispuestos a invertir en nuevos formatos de programas televisivos.

CAPITULO III

LOS ACTORES DE LAS TRANSMISIONES FUTBOLISTICAS Y LA TECNOLOGIA

3.1 Uso de herramientas informáticas por parte de comentaristas, gerentes y/o productores de programación en los programas futbolísticos de la TV argentina.

A fin de poder avanzar en los motivos que explican la debilidad del vínculo tecnología-fútbol en nuestro país consideramos la necesidad de llevar a cabo dos encuestas. Las mismas estuvieron destinadas a informantes calificados que pudieran brindar información relevante que diera respuesta a la hipótesis que se intenta demostrar. Una de dichas encuestas se confeccionó para los comentaristas de programas de fútbol en la televisión. La segunda encuesta estuvo destinada a los productores y/o gerentes de programación de programas de fútbol en la televisión argentina. Ambos formularios se incluyen en el Anexo.

Desde el punto de vista metodológico se eligió un muestreo no probabilístico ya que si bien el mismo no permite realizar generalizaciones de sus resultados a toda la población, resulta muy útil en este tipo de estudio exploratorio de corte cualitativo. Dentro de esta clase de diseño experimental se optó por el llamado Muestreo por Cuotas o Accidental, que se asienta sobre la base del conocimiento exhaustivo de los estratos de la población y/o de los individuos que resultan más representativos o adecuados para los fines de la investigación que la requiere. En este sentido, el muestreo por cuotas mantiene semejanzas con el muestreo aleatorio estratificado aunque por supuesto no tiene el carácter de aleatoriedad que es la ventaja de este último. En el muestreo seleccionado, la fijación de cuotas se relaciona con el número de individuos que se conoce a priori reúnen determinadas condiciones. Dichas condiciones están dadas por las características que se encuentran bajo estudio. Este es un método muy utilizado en la realización de encuestas de opinión. En cuanto a la confección del Cuestionario en sí se realizó atendiendo a la necesidad de que las preguntas referenciaran a las tres variables independientes establecidas en la investigación.

Para este caso en particular se fijó una cuota de 20 comentaristas de fútbol y 11 gerentes de programación y/o productores pertenecientes al medio televisivo tanto de la ciudad de Buenos Aires como de Rosario. Los entrevistados fueron aquellos que accedieron de manera espontánea ante el planteo de la encuesta. Igualmente de los consultados sólo se tuvo un 5% de rechazo entre los comentaristas y no se produjo rechazo por parte de los productores y/o gerentes de programación.

Considerando que se ha trabajado con un muestreo no probabilístico y con muestras pequeñas que no permiten realizar verificaciones respecto de la normalidad de los datos resulta importante aclarar que las pruebas estadísticas para poder concluir respecto de los resultados de la encuesta fueron de carácter no paramétrico.

Una vez seleccionado el universo a encuestar y definido quienes constituían nuestra unidad estadística o unidad de análisis estadístico se procedió a recabar la información mediante la administración a cada uno de los informantes seleccionados del formulario previamente diseñado. Dicho formulario desde el punto de vista formal constituye una encuesta estructurada. Cabe señalar que la forma de llevar adelante la entrevista -a cargo de quienes estamos involucrados en la investigación- dio lugar a la posibilidad de que una vez completada la encuesta el entrevistado se expresase de manera espontánea respecto del tema. Este complemento generó la oportunidad de conocer otros aspectos que podrían no haber sido tenidos en cuenta al momento de diseñar el formulario.

La información obtenida a partir de los datos proporcionados por la encuesta se consigna a continuación. Debe destacarse que se trata de un universo exclusivamente masculino. Esta situación muestra que no se han producido variaciones en los últimos años pese a la incorporación de la mujer a los más diversos ámbitos. En cuanto a las edades de los entrevistados las mismas se encuentran mayoritariamente -85%- en el rango central entre 30 y 60 años. En el caso de los productores no existe una diferencia demasiado significativa respecto al peso porcentual en los intervalos correspondientes a las edades centrales. Sin embargo, cabe destacar la ausencia de estos entre los menores de 30 años y un mayor peso porcentual entre los mayores de 60 en relación a los comentaristas. Es probable que esto se explique por la trayectoria que se requiere en el desempeño de las tareas de gerencia y /o producción. Igualmente cabe destacar que se trata en general de personas jóvenes. La distribución por edades descripta puede apreciarse en detalle en el cuadro siguiente.

Cuadro Nº 3: Distribución por edades de comentaristas y productores de programas futbolísticos en la TV. argentina, septiembre 2010 en porciento

Edad	Comentaristas	Productores
20-30	10	0
30-40	25	18,2
40-50	30	36,3
50-60	30	27,3
60 y más	5	18,2
Total	100	100

Fuente: Encuesta de elaboración propia, septiembre 2010

Respecto del nivel de instrucción, cabe destacar, que en el caso de los comentaristas todos han completado el nivel terciario o universitario en su formación. Los títulos alcanzados se relacionan con el periodismo o bien se han formado como Directores Técnicos -estas son instituciones de nivel terciario-. Es decir, que nos hemos encontrado en todos los casos con profesionales con conocimientos específicos para la tarea que desarrollar -en el caso de los periodistas- o bien con exhaustivo conocimiento de la temática a comentar -el fútbol- en el caso de los directores técnicos.

En Relación a los productores y/o gerentes de programación puede afirmarse que en este caso el nivel de instrucción alcanzado es algo menor. Un significativo porcentaje -35%- sólo ha finalizado el nivel secundario. A diferencia de los comentaristas estos muestran que su formación se ha ido dando a partir básicamente de la experiencia que les ha posibilitado acceder a estos cargos. Igualmente un 65% ostenta títulos terciarios y/o universitarios relacionados con la administración o con otras áreas de formación que pueden haberles aportado elementos de conocimiento para mejorar su gestión. Esto permite ya delinear el perfil de los comentaristas como jóvenes con buen nivel de formación profesional. Los productores y/ o gerentes de programación también son jóvenes, aunque con una edad promedio algo mayor que el otro grupo. Su nivel de formación es mayoritariamente superior con un significativo número de años de trabajo en el medio televisivo.

Referente al tema específico que nos ocupa –la utilización de herramientas informáticas- puede afirmarse que los comentaristas que responden “Nunca” respecto de la utilización de las mismas en la preparación y/ o realización de sus programas son muy pocos -apenas el 10%-. El cuadro siguiente muestra la distribución de las respuestas obtenidas.

Cuadro Nº 4: Distribución de las respuestas dadas por comentaristas de programas futbolísticos en la televisión argentina respecto de la frecuencia de utilización de herramientas informáticas, septiembre 2010 en porciento

Utilización	Preparación del programa	Realización del programa
Siempre	15	10
Algunas veces	75	60
Nunca	10	30

Fuente: Encuesta de elaboración propia, setiembre 2010

El cuadro precedente muestra que en 9 de cada 10 casos se utilizan herramientas informáticas en la preparación. Este porcentaje disminuye su peso porcentual en 20 puntos cuando la pregunta se refiere a la realización del programa. Por otra parte cabe destacar que mientras en la preparación del programa el 90% de los entrevistados utiliza siempre o algunas veces herramientas informáticas, para la realización del programa este segmento se reduce al 70%. De todas maneras estos guarismos resultan en cierta medida sorprendentes por cuanto a partir de la observación de los programas televisivos del rubro no se tenía la misma percepción. Por este motivo es bueno realizar una complementariedad con la pregunta relativa al tipo de herramientas informáticas utilizadas. En este sentido, puede apreciarse que dichas herramientas son poco

sofisticadas, más bien de un carácter elemental y sólo un porcentaje muy bajo ha incorporado software con especificidad en el tema.

Cuadro Nº 5: Distribución de las respuestas dadas por comentaristas de programas futbolísticos en la televisión argentina respecto del tipo de herramienta informática que utiliza, septiembre 2010 en porciento

Tipo de herramienta utilizada	Preparación del programa	Realización del programa
software de análisis de video	40	25
Herramientas informáticas de uso común	55	60
Software específicos	5	2

Fuente: Encuesta de elaboración propia, septiembre 2010

El cuadro anterior pone de manifiesto la precariedad de la incorporación de herramientas informáticas más sofisticadas en la preparación y realización de los programas televisivos dedicados al fútbol en Argentina. Lo más relevante de estos datos es que sólo el 5% utiliza software específicos en la preparación del programa y apenas el 2% utiliza estas herramientas en la realización del mismo.

Respecto del valor agregado que quienes utilizan estas herramientas consideran que le aporta al programa televisivo podría citarse básicamente tres causas que han sido mencionadas mayoritariamente por los entrevistados:

- Generar oportunidades de obtener nuevas fuentes de financiamiento atraídas por la incorporación de nuevas herramientas informáticas.
- Posibilitar que el conductor del programa pueda realizar análisis tácticos en vivo, despertando un mayor interés en el televidente.
- Brindar oportunidades para que el conductor del programa televisivo vea las jugadas sobre el video y pueda fundamentar sus opiniones a partir de la visualización de imágenes compartidas con el televidente.

Cuando se indaga acerca del motivo de la no utilización de las herramientas informáticas -a aquellas personas que respondieron que “nunca las utilizan”- los motivos que prevalecen son la “falta de apoyo técnico” o “porque la producción del programa no las provee”. Es importante destacar que la respuesta “no las conoce” no fue considerada por los entrevistados. Interpretamos que esto significa que no habría influencia del desconocimiento en la no utilización de nuevas tecnologías.

Puede apreciarse claramente que los motivos centrales de la no utilización no se relacionan con el desconocimiento de las herramientas informáticas sino por la falta de apoyo técnico o de provisión de las mismas- ambos indudablemente son motivos de índole económica relacionados con los criterios que maneja la producción del programa sobre la importancia de la incorporación de las mismas para captar una mayor audiencia-. En la categoría “Otras” se destaca la respuesta

“la filosofía del programa no incluye la utilización de herramientas de análisis táctico”.

Todo el análisis realizado respecto de las respuestas obtenidas en la administración de las encuestas a comentaristas puede apreciarse en detalle en el Cuadro N° 6, que se consigna a continuación.

Cuadro N° 6: Distribución de las respuestas dadas por comentaristas de programas futbolísticos en la televisión argentina respecto de los motivos de la no utilización de herramientas informáticas en la elaboración y/o realización de sus programas, septiembre 2010 en porciento

Motivos	Porcentaje
No las conoce	0
No cree que le aporten valor agregado al programa	30
Carece de apoyo técnico para su utilización	45
Porque la producción no las provee	20
Otras	5

Fuente: Encuesta de elaboración propia, septiembre 2010

Por último en relación con las encuestas a los comentaristas una pregunta que es de interés para continuar hacia las conclusiones que nos interesan es respecto de los motivos que subyacen sobre la no utilización de las herramientas informáticas. En este caso surgen dos grandes grupos de respuestas que tienen casi idéntico peso porcentual:

- Quienes financian el programa no están dispuestos a afrontar mayores costos a través de la incorporación de herramientas informáticas. Consideran que la audiencia está satisfecha con el tipo de programa ofrecido y por lo tanto es innecesario innovar.
- La audiencia futbolística argentina es básicamente pasional e inclinada a programas en los que se producen polémicas no necesariamente sostenidas con argumentos demostrables. Estos programas tienen rating y por lo tanto no se vislumbra ninguna necesidad de cambio.

Respecto de los gerentes de programación y/o productores de TV, cuyo perfil demográfico habíamos comentado anteriormente, cabe destacar que en su amplia mayoría -85%- considera que deberían incorporarse herramientas informáticas a los programas televisivos futbolísticos. Entre las razones que citan para su no incorporación es incremento de costos derivado de la necesidad de contar con equipos técnicos que se hagan cargo del soporte informático o bien, del elevado precio que debe pagarse por la compra de herramientas informáticas específicas que hayan sido creadas para el programa.

Al terminar el formulario estructurado consultamos acerca de si consideran que el tipo de audiencia que sigue estos programas futbolísticos -entusiasmados con las polémicas casi intrascendentes que los caracteriza- puede ser un

obstáculo para incorporar los cambios. En su mayoría coinciden que esto no constituiría una dificultad debido a que el público televisivo puede ser orientado hacia nuevos formatos, ya que cuando van descubriendo nuevas posibilidades resultan entusiasmados con los mismos. Es decir, que más allá del rating ellos sienten que cuentan con elementos para atraer audiencia hacia las programaciones que les resulten más rentables.

Con los datos que se pudieron elaborar a partir del procesamiento de la encuesta ha sido posible trabajar acerca de las variables independientes que fueron consideradas en el diseño experimental de la investigación.

La primera variable -“desconocimiento de herramientas informáticas y tecnológicas”- abordada en las preguntas 1 a 3 del formulario utilizado, ha posibilitado arribar a algunas conclusiones. En primer lugar el nivel educativo alcanzado por quienes participan - ya sea en calidad de conductores o de gerentes de programación y/o productores- así como las respuestas respecto de las herramientas informáticas que utilizan, nos ha permitido descartar que sea la insuficiente preparación informática la causa que subyace para su no utilización en los programas de fútbol de la TV.

La segunda variable independiente considerada- “Resistencia al cambio”- indagada en la pregunta 4, estaba destinada a quienes no utilizan herramientas informáticas. Los resultados obtenidos no descartan del todo que esté presente la resistencia al cambio ya que el peso porcentual de la respuesta “porque carece de apoyo técnico para su utilización” podría dejar entrever cierta falta de disposición a encontrar los medios que posibiliten el uso de nuevas herramientas informáticas. Otro motivo que también da lugar a vislumbrar cierta resistencia al uso de la tecnología es la respuesta “la filosofía del programa no lo requiere”. Dicha razón de no utilización estaría mostrando alguna predisposición a mantener formatos televisivos que son aceptados por el público, sin plantear la necesidad de realizar cambios.

En relación con la tercera variable -“Escasa disposición a nuevas inversiones”- la misma se indaga también en la pregunta 4 de la encuesta a conductores televisivos. El 20% de los mismos considera como motivo de su no utilización que los productores no las proveen. Igualmente si tenemos en cuenta las respuestas anteriores es importante resaltar que sólo dos de cada diez conductores consideran la falta de provisión de herramientas informáticas como motivo de la no utilización. Atendiendo a los datos aportados por el procesamiento de las encuestas realizadas a productores de programas futbolísticos y/o gerentes de programación las conclusiones cambian en relación a las variables consideradas. Una amplia mayoría -8 de cada 10- considera que debería incorporarse nuevas tecnologías. Sin embargo, los motivos económicos han surgido como causa predominante en su no utilización. A pesar de ello percibimos en todos los casos que se considera importante su incorporación. En este grupo no se vislumbra una resistencia al cambio. En diálogo con los mismos reconocen que el avance tecnológico debería tener lugar en dichos segmentos de programación para adecuarse al avance que en los países desarrollados ha tenido. Sin embargo, falta aún una disposición a ponerse en acción y encontrar mecanismos a partir de los cuales se logre invertir. Este obstáculo aún debe ser removido para que la tecnología aparezca en los programas futbolísticos. De esta

manera, podría decirse que teniendo en cuenta la información elaborada a partir de la encuesta fue posible identificar como una de las causas centrales entre productores y/o gerentes de programación la falta de disposición a realizar nuevas inversiones. A pesar del reconocimiento por parte de ellos de la importancia de contar con estos elementos y de la brecha que abre respecto del mismo tipo de programas en el primer mundo -en el que estas herramientas informáticas ya son de uso habitual-.

Si observamos las respuestas de los conductores de programas televisivos dedicados al fútbol, las causas centrales de la no utilización, estarían más bien relacionadas con cierta resistencia al cambio identificada en lo que suponen como falta de apoyo técnico. Esto podría explicarse, en parte, por el temor a utilizarlas en programas en vivo en los que sería posible que se les generen ciertas complicaciones si se presentan inconvenientes y no cuentan con personal de soporte técnico. También podría relacionarse con cierto estancamiento a nivel profesional que no los decide a cambiar formatos de programación que hasta el momento se han mostrado exitosos y con alta audiencia.

Estos aspectos mencionados como causas principales para la no utilización de herramientas informáticas en los programas televisivos dedicados al fútbol, parecen abrir una interesante posibilidad de atraer a productores y/o gerentes de programación mediante una propuesta de comercialización a fin de que se decidan a invertir.

CONCLUSION

El análisis de programas deportivos dedicados al fútbol, el buceo bibliográfico y el trabajo de campo -que incluyó entrevistas y encuestas realizadas a actores involucrados en el proceso televisivo- nos permitió obtener información respecto de la utilización de las herramientas informáticas en los programas de fútbol de la televisión argentina.

Al plantearnos el problema nos preguntábamos si existían herramientas informáticas que pudieran generar valor agregado y consiguientemente cambios en la propia actividad deportiva. En este sentido, profundizar en el tema nos permitió saber que si bien no especifican herramientas informáticas concretas, los principales actores involucrados en el proceso televisivo saben que pueden generar significativo valor agregado. Dicho valor agregado se relaciona con nuevas fuentes de financiamiento, posibilidad de realizar análisis tácticos en vivo y oportunidad de que el conductor brinde opiniones fundamentadas a partir de la visualización de imágenes compartidas con los televidentes, entre otras.

Asimismo, la pregunta sobre la baja utilización de Herramientas Informáticas por parte de productoras televisivas nos llevo a sostener como hipótesis que esto se relaciona con la insuficiente preparación de los analistas deportivos y también con la falta de predisposición para invertir en ellas. Se pudo constatar que una parte de esta hipótesis planteada no era totalmente cierta por cuanto los comentaristas son profesionales formados en el nivel terciario o universitario y tienen contacto con medios tecnológicos e informáticos. A pesar de ello, está presente el temor y la percepción de que estas herramientas presentan una complejidad mayor que aquella que se sienten capaces de afrontar. Esto se ve incentivado porque su tarea se desarrolla generalmente al aire, en una exposición a la audiencia en la que no se permiten que dichas inseguridades puedan generar errores o inconvenientes que no logren resolver.

La parte de la hipótesis referida a los gerentes y/o productores pudo ser corroborada en las entrevistas y encuestas realizadas puesto que se confirmó su baja predisposición a invertir en innovaciones informático-tecnológicas. Esto encuentra de alguna manera su explicación en los altos rating que mantienen los programas televisivos de fútbol en la Argentina a pesar de que sus formatos no se van renovando en el tiempo. De esta manera, el resultado obtenido es satisfactorio y por lo tanto no sienten la necesidad de incorporar innovaciones cuyos efectos no vislumbran claramente.

Ante la incertidumbre de los resultados, tanto en productores de programas televisivos como en comentaristas, la inserción de las herramientas informáticas resulta dificultosa en el medio local. Sin embargo, el buceo periodístico en los medios internacionales permitió descubrir que existe una brecha entre lo que

ocurre a nivel local y la forma en que en los países desarrollados se va enfocando el análisis futbolístico en la televisión.

Lo precedente nos lleva a la conclusión de que insertar herramientas informáticas en la televisión argentina es dificultoso. Esta dificultad se relaciona no solo con los problemas antes mencionados sino también con la aceptación por parte de la audiencia de formatos de programas en los que la subjetividad es el principal valor a tener en cuenta.

Consideramos que es posible elaborar estrategias que posibilitarán superar estos obstáculos e introducir exitosamente en la televisión argentina herramientas informáticas. Sin embargo, las dificultades para que se adopten las mismas, según hemos visto en los análisis realizados, son múltiples y complejas.

Debe tenerse presente que el fútbol convoca a millones de aficionados y brinda enormes potencialidades como negocio. Por otra parte, es un deporte que está fuertemente vinculado a la televisión por lo que esa asociación ha sido tenida en cuenta al considerar como factible el trabajo para la inserción del producto.

En relación a la hipótesis planteada, podemos sostener que las tres variables establecidas como posibles causas de las dificultades de inserción de las herramientas informáticas en la televisión nacional tienen diferente peso y relevancia. Respecto de la variable “desconocimiento de las herramientas informáticas y tecnológicas” hemos comprobado que su influencia se encuentra más asociada al temor y a la percepción de complejidad de la herramienta que a la falta de capacitación como se suponía. En cambio, las variables “resistencia al cambio” y “escasa disposición a nuevas inversiones” fueron corroboradas como obstáculos a salvar para resolver el problema planteado.

Indudablemente, la variable de mayor peso -asociada a las dificultades de inserción del producto- es la “escasa disposición a nuevas inversiones” que hace que se perciba como excesivamente alto el costo de las herramientas informáticas que se proponen. Por lo tanto, este es el principal obstáculo a remover para lograr un resultado exitoso.

Respecto de las otras dos variables que influyen en la decisión de insertar o no las herramientas informáticas en los programas televisivos de fútbol, creemos que son más fáciles de solucionar puesto que guardan una estrecha relación con la variable más influyente. Si se logra cambiar la actitud de productores y gerentes de programación a partir de la demostración de que pueden superar los elevados costos e, incluso, obtener mayores ingresos será posible que los comentaristas entren en el proceso de capacitación para superar temores, dificultades y resistencias.

Creemos que es necesario delinear estrategias que permitan vislumbrar perspectivas de solución al problema planteado. Para ello deben considerarse de una manera integrada las dificultades que deben abordarse a fin de diseñar estrategias que atiendan cada uno de los motivos de la no utilización abriendo la posibilidad de operar en un nicho de mercado que es sumamente interesante pues mueve un importante número de espectadores y es en sí un negocio rentable.

PROPUESTA

ESTRATEGIAS DE SUPERACION DE LOS OBSTÁCULOS Y DIFICULTADES PARA LA INSERCIÓN DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN LA TELEVISIÓN ARGENTINA

El objetivo central del desarrollo de este trabajo ha sido profundizar acerca de los motivos de la escasa utilización de herramientas informáticas que generen valor agregado en los programas deportivos dedicados al fútbol en nuestro país.

El trabajo de campo nos permitió conocer más a fondo las características de los canales deportivos, de la audiencia televisiva del deporte y de cómo la tecnología informática a nivel mundial ha ido incorporando múltiples posibilidades en el campo objeto del estudio, así como de qué manera ha impactado en la Argentina. En el desarrollo hemos indagado de manera directa acerca de las opiniones de comentaristas deportivos y también de gerentes y/ o productores de programación. Los primeros son importantes por cuanto se trata de quienes deben usar dichas herramientas en los programas televisivos. Los gerentes y productores, por su parte, son quienes toman las decisiones de invertir o no en la incorporación de las herramientas informáticas. Las entrevistas realizadas a ambos grupos han posibilitado conocer con más detalle qué obstáculos se deben enfrentar para que quienes en realidad constituyen nuestro nicho de mercado -es decir, la audiencia de programas deportivos futbolísticos- tengan la oportunidad de optar por un formato diferente de programa en el que estas tecnologías hayan sido incorporadas.

La información obtenida nos ha hecho considerar el desarrollo de una propuesta a fin de que los interesados en insertar herramientas informáticas en la televisión argentina puedan sortear los obstáculos que dificultan su incorporación en los programas futbolísticos.

Resulta necesario, para adentrarnos en la propuesta, definir claramente cuál es el mercado al que están destinadas las herramientas informáticas que se desean comercializar. Consideramos que se trata de un nicho de mercado, es decir, una porción de un segmento de mercado en la que los individuos poseen características y necesidades homogéneas. Dichas necesidades no se encuentran cubiertas de manera cabal por la oferta general del mercado. Por sus características podemos afirmar que la audiencia futbolística constituye un nicho de mercado porque presenta particularidades que la distinguen del total de la audiencia televisiva. Por otra parte, tienen necesidades específicas y es posible ofrecerles un producto que cumpla con sus expectativas.

Parece importante destacar que la principal característica de los programas deportivos de fútbol es que al no apoyarse en medios informáticos los comentarios resultan siempre de carácter enteramente subjetivos. Esta subjetividad parece agradar a la audiencia televisiva que se convierte en seguidora de determinado programa conforme al grado de coincidencia que tengan respecto al manejo subjetivo del conductor del programa. Este hecho debe ser considerado como uno de los obstáculos a enfrentar para la inserción televisiva de las herramientas que se consideran.

Por otra parte, respecto del proceso de decisión de compra podemos decir que es lento. El descubrimiento de la innovación y su adopción requieren de un proceso mental complejo que modifique las rutinas televisivas a las que hacíamos mención y que la audiencia de programas futbolísticos tiene fuertemente incorporados. En este sentido, respecto de las cinco etapas que Kotler²³ enumera –conciencia, Interés, Evaluación, Prueba y Adopción- es posible suponer que la primera ha sido cumplida puesto que los consumidores saben que el producto existe ya que el mismo ha sido mostrado utilizando distintas estrategias. En este momento se considera que se transita la etapa de interés. Es decir, quienes lo conocen están buscando mayor información acerca de las herramientas informáticas que se han propuesto.

Para avanzar sobre las próximas etapas debemos tener en cuenta dos aspectos que influyen sobre la tasa de adopción de nuevos productos. Por un lado está el hecho de que los consumidores difieren mucho en su disposición a probar nuevos productos siendo bajo el porcentaje de quienes están dispuestos a innovar rápidamente o son adoptadores tempranos. Esto también se produce en relación a la adopción de formatos televisivos innovadores. Por otra parte, el otro aspecto a considerar es que las características del nuevo producto afectan la rapidez con que este es adoptado. En este punto es importante apuntar a disminuir la percepción de complejidad mostrando que no es difícil de usar -para los comentaristas- y tampoco de entender -cuando nos referimos a la audiencia. En la medida en que los resultados positivos de su utilización se puedan ir observando es posible que nuestro producto se adopte con mayor rapidez.

Considerando y analizando toda la información recabada respecto de cuales son las dificultades para insertar las herramientas informáticas en este nicho de mercado se advierte que las características que influyen sobre la tasa de adopción de las mismas pueden resumirse en los siguientes aspectos que se detallan a continuación:

- Complejidad: existe la percepción en quienes deben utilizar dichas herramientas en los programas deportivos televisivos de que las mismas son complejas y por lo tanto difíciles de emplear.
- Temor: los comentaristas televisivos temen utilizar estas herramientas en programas en vivo por las posibles dificultades a las que se pueden enfrentar y que no se sienten capaces de resolver.

²³ Kotler , Philips (2008). Principios de marketing. Madrid. Prentice Hall.

- Costo: la resistencia que genera invertir en estas herramientas se relaciona con el elevado costo de las mismas.

Los dos primeros aspectos atañen a los comentaristas y por lo tanto requerirán de un abordaje en relación a las problemática de estos actores. El tercer aspecto está referido a gerentes de programación y productores y las soluciones que se proponen deben estar dirigidas a ellos.

Otro aspecto que si bien no se menciona como característica influyente en la tasa de adopción pero que deberá ser tenido en cuenta, y por lo tanto, requiere ser atendido en el delineamiento general de la estrategia de comercialización, es el carácter subjetivo que puede observarse en el conjunto de los programas televisivos destinados al fútbol. Este formato como ya se dijo es aceptado por la audiencia sin que parezcan demandar cambios en el mismo, según muestra el rating que dichos programas presentan.

Esta característica de subjetividad de los programas futbolísticos se deberá atender intentando que la incorporación de cambios en su formato resulte progresiva. De esta manera los televidentes podrán ir viendo como las nuevas tecnologías aportan información objetiva -que puede pasar desapercibida cuando se prescinde de ella- pero sin que la subjetividad sea completamente dejada de lado puesto que este aspecto parece agradar a la tele-audiencia.

Es necesario desarrollar un plan integral que atienda todos los aspectos que se han mencionado. Cabe destacar que es esta característica que involucra a diferentes actores dentro del proceso de adopción del producto la que torna complejo el escenario en que este debe incorporarse a la TV argentina. Es tal vez esa complejidad la que vuelve el desafío de lograrlo un objetivo de mayor interés.

Atendiendo a la percepción de complejidad de parte de comentaristas y también al temor de que se produzcan inconvenientes en las transmisiones en vivo se propone:

- Generar herramientas informáticas que tengan una estética sencilla y que resulten de fácil utilización a fin de que los comentaristas las perciban como sumamente amigables desde el primer contacto con ellas.
- Brindar capacitación a los actores involucrados. Esta surge como necesidad al ponerse en evidencia la diferencia entre lo que deberían saber para desempeñarse exitosamente en la utilización de las herramientas y lo que efectivamente saben. La idea es poder acompañarlos hasta que hayan desarrollado las habilidades necesarias para continuar trabajando de manera autónoma. Todo esto debe ser planteado como una propuesta intensiva, de muy corto plazo y personalizada. Para ello se incluirá un curso presencial que resulte suficientemente activo y con interacción a fin de asegurar los aprendizajes. También se incluirá acompañamiento y seguimiento posterior a fin de atender las dificultades individuales. Por último, se considera incorporar un soporte técnico que brinde asistencia tanto con el hardware como con el software a fin de que los usuarios puedan resolver rápidamente los problemas que puedan presentarse. La idea central de esta capacitación

es que los usuarios culminen el proceso sintiéndose seguros de que conocen las herramientas y los problemas que usualmente estas puedan generarles. La capacitación y el soporte técnico deberán estar incluidos en el precio del producto.

En relación con la baja predisposición a invertir por parte de gerentes de programación y productores debido a que consideran elevado el costo de las herramientas informáticas, proponemos:

- Generar en las herramientas informáticas un espacio para incluir publicidad de unos o varios sponsors que posibiliten el rápido recupero de la inversión y posteriormente un incremento en los ingresos que produce el programa que las utiliza. Consideramos que los sponsors deben ser seleccionados con detenimiento a fin de que proyecten atributos y valores similares al del producto. Particularmente, tratándose de herramientas informáticas que cuesta insertar en los programas televisivos por sus características innovadoras, los sponsors deberán tener un perfil de trabajo constante en la innovación siendo preferible que esta esté dirigida a su aplicación al deporte o a los deportistas.

Este aporte de los sponsors con el objetivo de resolver el problema de la inversión en las herramientas informáticas es imprescindible puesto que las mismas tienen la exigencia por parte de productores o gerentes de programación de la exclusividad, como ocurre habitualmente en todos los programas televisivos. Esto explica el elevado costo de dichas herramientas pues una vez adquiridas sólo podrán ser utilizadas por el canal o por un programa del mismo, según el caso.

Por último, y sin que por ello esto sea menos importante, debemos atender el problema que presenta la audiencia, respecto de la carencia de demanda de cambios en los formatos de los programas televisivos de fútbol. En relación a esto proponemos:

- Conservar los aspectos subjetivos que son del agrado de la teleaudiencia, introduciendo los cambios que genere la utilización de las herramientas informáticas de una manera gradual. Debe intentarse que la inclusión de los aspectos objetivos del análisis estén vinculados a cuestiones inherentes al propio deporte y no al evento puntual que se este comunicando, pues esto puede entorpecer el proceso de adopción del producto.
- Con el propósito de alcanzar efectos de carácter sinérgico en el desarrollo del plan proponemos gestionar diversas herramientas comunicacionales que se unifiquen en una comunicación integrada. La gran fuerza de estas comunicaciones integradas radicará en que la audiencia percibirá un mensaje unificado que posibilitará generar un posicionamiento a partir de esa identidad. La idea es exponer pequeñas partes de información acerca de las herramientas informáticas que se desean posicionar, a través de mensajes en medios de difusión impresos como diarios o revistas especializadas y también en medios de difusión de aire que no solamente involucren a la

televisión sino también a la radio. La importancia de estas comunicaciones es que fluyen primero hacia los líderes de opinión y, a partir de estos, al resto de la audiencia. Dichos líderes de opinión se interponen entre los medios masivos y el público posibilitando que el mensaje fluya hacia personas que están menos expuestas a los medios utilizados. Esto debe ser tenido en cuenta pues si queremos llegar a la tele-audiencia potenciaremos los resultados si dirigimos nuestros mensajes para influir en sus líderes de opinión.

En párrafos anteriores hemos señalado que el proceso de adopción de las herramientas informáticas es lento como ocurre generalmente con las innovaciones. Las estrategias que se han diseñado para superar los obstáculos que afectan la tasa de adopción del producto también requieren de un proceso que llevará un periodo significativo de tiempo.

Este lapso debe ser tenido en cuenta a fin de que quienes comercializarán estas herramientas en la televisión tengan presente que su producto no será probablemente adoptado en un plazo breve. Por lo tanto, un plazo más o menos prolongado de adopción no significa que el plan de comercialización haya fracasado. Igualmente los avances de dicho plan deberán ir siendo evaluados durante el proceso para ir detectando avances y corrigiendo desvíos en forma oportuna.

Lo expuesto precedentemente evidencia que en el caso de las herramientas informáticas aplicadas al fútbol para programas televisivos no sólo es necesario tener un buen producto sino también trabajar fuertemente en la comunicación y en las formas en que dicha comunicación llegará al cliente.

ANEXO

Encuesta a comentaristas de programas televisivos de fútbol

Encuesta n°......

Edad

Sexo

Masculino Femenino

¿Cuál es el nivel de instrucción más alto alcanzado?

Primaria Incompleta	1 <input type="checkbox"/>
Primaria Completa	2 <input type="checkbox"/>
Secundaria Incompleta	3 <input type="checkbox"/>
Secundaria Completa	4 <input type="checkbox"/>
Terciario Incompleta	5 <input type="checkbox"/>
Terciario Completo	6 <input type="checkbox"/>
Título:	
Universitario Incompleto	7 <input type="checkbox"/>
Universitario Completo	8 <input type="checkbox"/>
Título:	

1 ¿Utiliza Herramientas informáticas en la preparación y/o realización del programa?

Preparación		Realización	
Siempre	1 <input type="checkbox"/>	Siempre	1 <input type="checkbox"/>
Algunas veces	2 <input type="checkbox"/>	Algunas veces	2 <input type="checkbox"/>
Nunca	3 <input type="checkbox"/>	Nunca	3 <input type="checkbox"/>

1 y 2 pasa a preg. 2 – 3 pasa a preg. 4

2. ¿Qué tipos de herramientas utiliza?

Software de análisis de videos	1 <input type="checkbox"/>
Herramientas comunes (planillas de cálculos etc.)	2 <input type="checkbox"/>
Otras (especificar)	3 <input type="checkbox"/>

3. ¿Qué valor agregado considera que le aporta al programa?

Análisis táctico en vivo	1 <input type="checkbox"/>
Generar recursos publicitarios	2 <input type="checkbox"/>
Posibilidad de análisis sobre videos	3 <input type="checkbox"/>
Otras (especificar)	4 <input type="checkbox"/>
Pasa a pregunta 5	

4. ¿Por qué no la utiliza?

Porque no las conoce	1 <input type="checkbox"/>
Porque cree que no le aporta valor agregado al programa	2 <input type="checkbox"/>
Porque no tiene apoyo técnico para su utilización	3 <input type="checkbox"/>
Porque la producción no las provee	4 <input type="checkbox"/>
Otras (especificar)	5 <input type="checkbox"/>
Pasa a pregunta 5	

5. ¿Por qué cree que no se utilizan herramientas informáticas durante la emisión de los programas futbolísticos en la TV de nuestro país ?

Quienes toman decisiones no quieren aumentar costos	1 <input type="checkbox"/>	
Quienes toman decisiones no consideran que haga falta	2 <input type="checkbox"/>	
No coincide con el formato del programa	3 <input type="checkbox"/>	
Otras (especificar)	4 <input type="checkbox"/>	

6- Otros comentarios del entrevistado

Encuesta a productores y/o gerentes de programación de programas televisivos de fútbol

Encuesta n°.....

Edad

Sexo

Masculino 1 Femenino 2

¿Cuál es el nivel de instrucción más alto alcanzado?

Primaria Incompleta	1 <input type="checkbox"/>
Primaria Completa	2 <input type="checkbox"/>
Secundaria Incompleta	3 <input type="checkbox"/>
Secundaria Completa	4 <input type="checkbox"/>
Terciario Incompleta	5 <input type="checkbox"/>
Terciario Completo	6 <input type="checkbox"/>
Titulo:	
Universitario Incompleto	7 <input type="checkbox"/>
Universitario Completo	8 <input type="checkbox"/>
Titulo:	

1. ¿Qué opina de la utilización de herramientas informáticas en los Programas futbolísticos de la TV. argentina?

Considero que son muy necesarios	1 <input type="checkbox"/>
Creo que se pueden utilizar algunas Veces	2 <input type="checkbox"/>
Creo que son para usos muy puntuales	3 <input type="checkbox"/>
No me parecen necesarios	4 <input type="checkbox"/>

2. ¿Cuales considera Ud. que son las razones por las cuales estas herramientas no se incorporan?

3. ¿Qué característica debería tener una herramienta informática para que Ud. deseara que el comentarista la incorporara al programa?

4. Otros comentarios del entrevistado

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS GENERALES

- ARCHETTI, Eduardo. (2001). Las patrias del deporte argentino. Buenos Aires. Fondo de cultura económica.
- BIRNIE, Arthur. (1957) Historia económica de Europa. 5ta. Edición. Barcelona Ed. Miracle.
- CAPRIOTTI, Paul. (1992). La Imagen de Empresa. Estrategia para una comunicación integrada. Barcelona. El Ateneo,
- CASTRO DÍAZ; BALART, F. (2001). Ciencia, innovación y futuro. La Habana Ediciones Especiales.
- CALLEJO, J. (1995). La audiencia activa. El consumo televisivo: discursos y estrategias. Madrid. Centro de Investigaciones sociológicas-CSI.
- DEI, H. Daniel. (2006). La Tesis. Como orientarse en su elaboración. 2ª edición. Buenos Aires. . Prometeo Libros.
- DIETRICH M.;KLAUS C; KLAUS L. (2001). Manual de metodología del entrenamiento deportivo. 3era Edición. Barcelona. Editorial Paidotribo.
- DIXIT, A; NALEBUFF,B. (1991). Pensar estratégicamente. Barcelona. Editor Antoni Bosch.
- GIRALT, V. (1991). Últimos avances en Informática y equipamientos para PC's en el área del Deporte. Madrid. Herrero M.C. Editora.
- GUTERMAN, T. (1998). Informática y deporte. Barcelona. INDE Publicaciones. Barcelona.
- KOTLER , Philips (2008). Principios de marketing. Madrid. Prentice Hall.
- KOTLER Philips; TRIAS de BES, F. (2004). Marketing lateral. Nuevas técnicas para hallar ideas innovadoras. Madrid. Editorial Pearson Alambra.
- LAMBIN, J J. (2003). Marketing Estratégico. 3era Edición. Madrid..Mac Graw Hill.
- PONJUAN DANTE, Gloria. (1998). Gestión de información en las organizaciones. Principios, conceptos y aplicaciones. Santiago de Chile. CECAPI.
- SABINO, Carlos A. (1998). Cómo hacer una tesis y elaborar todo tipo de escritos. 3ª reimpresión. Buenos Aires. Editorial Lumen/ Humanitas.
- SCAVONE, G. (2006). Cómo se escribe una tesis. Buenos Aires. Editorial La Ley.

REVISTAS, PUBLICACIONES Y ARTÍCULOS ESPECIALIZADOS

AREVALOS BAEZA, Marta. "La tecnología al servicio de la actividad física y el deporte". Tándem: didáctica de la educación física y las Nuevas tecnologías. Madrid. Número 25, 2007; pp. 6-12.

BALBONI, A., (1994): A new management for a new concept of sport, 2nd EASM Congress, Florence.

FERNÁNDEZ GONZALEZ, A; CARREÑO VEGA, JE. "La transferencia de tecnología en la actividad deportiva. Aspectos positivos y negativos". Revista Digital. Buenos Aires. N° 79, Año 10. Diciembre 2004; pp.5-14.

GORDON, Robert J. "Does the 'New Economy' measure up to the great Inventions of the Past?". Journal of Economic Perspectives - American Economic Association. Cambridge. Vol.14, número 4, 2000; pp 49-74

HURST, C. Y UPPENBERG, K. "Wonders will never cease: prospects for a new economy in Europe". EIB Papers. vol. 6, nº 1, junio 2001; pp. 9-32.

LOPEZ ZARATE, Romualdo. "La educación en el futuro". Revista de la Educación Superior. Vol. 11, número 4, 1982; pp. 31-42.

MARTINEZ, I. "Consecuencias de la comunicación integrada". Razón y Palabra revista electrónica. Dic. 2005/ Enero 2006.

MORANTE, J.C. "La informática como apoyo al técnico deportivo". Apuntes del 'Seminario sobre la formación de deportistas'. Junta de Castilla y León. Dirección General de Deportes y Juventud. Valladolid. 1998.

MORANTE, J.C. "Elaboración y validación de un programa informático interactivo de apoyo al entrenamiento deportivo". Tesis Doctoral. Universidad de León. 2000.

PENEL, H.P.; TRAVERSIAN, P. "Fútbol y Ciencia: partidos asistidos por ordenador". Ciencia & Vida. Número 7, 1998; pp. 48-52.

PULIDO, A. y PÉREZ, J. Hacia una valoración del impacto macroeconómico de las TIC. Actas de XV Reunión de ASEPELT-La Coruña.2001.

RAMIREZ PERDIGUERO, Javier. "Innovación y Marketing Deportivo: creatividad". Icono 14. Madrid. Número 6. Diciembre, 2006; pp.1-9.

VILLENA FIENGO, Sergio. "Globalización y fútbol posnacional: antecedentes, hipótesis y perspectivas". Anuario Social y Político de América Latina y El Caribe. FLACSO/UNESCO Nueva sociedad. Caracas. Número 5. 2002, pp.148-159.

ANUARIOS

Anuario estadístico. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Buenos Aires. 2008

Informe estadístico FIFA. 2009

Annual Review of Football Finance.. 19na. Edición. Deloitte, Touche y Tohman. Suiza. 2009.

PAGINAS WEB

Soluciones a través de diferentes líneas de análisis en entrenamientos.
Disponible en www.mundoentrenador.com

Vinculación tecnología y deporte.
Disponible en Tecnologías www.efdeportes.com

Consulta de Rating IBOPE disponible en www.ibope.com.ar

Censo Nacional de Población, Hogares y viviendas INDEC 2001
Disponible en www.indec.gov.ar

Estudios de mercado e información estadística
Disponible en www.eito.com

Fútbol siglo XXI. Clarín.com/Deportes. Edición sábado 15 de enero 2000
Disponible en www.clarin.com

Valoración técnico-táctica y control del entrenamiento a través de programas informáticos
Disponible en www.rendimientodeportivo.com