

EL ANÁLISIS TÁCTICO 2.0

LAS REDES SOCIALES COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS ENTRENADORES

INTRODUCCIÓN

Una de las tareas del entrenador es el control y evaluación del rendimiento de sus jugadores o de su equipo. Para realizar dichas tareas los miembros del cuerpo técnico se han ido apoyando cada vez más en los medios tecnológicos, que han ido evolucionando de una manera exponencial, haciéndose cada vez más completos y específicos.

Las primeras investigaciones en las que se utilizaron los medios informáticos en el ámbito deportivo surgieron en los campos de las ciencias aplicadas al deporte (Sharp, 1996). La poca implantación que esta tecnología tenía en esa época provocó que esos medios sólo estuvieran en laboratorios, instituciones y equipos poderosos.

Es a partir de la década de los años ochenta cuando, paralela a la creciente popularidad de los medios informáticos, comienzan a proliferar los estudios científicos con el objetivo de aportar datos que sirvieran para mejorar el rendimiento deportivo (Donnelly, 1987).

La aplicación de esta tecnología comenzó en las llamadas "modalidades deportivas cerradas" (natación, atletismo, etc.), encaminadas a la digitalización de las imágenes para el estudio de la técnica, al registro del rendimiento del deportista y a la valoración funcional de éste.

Posteriormente comenzaron a aplicarse los medios tecnológicos a las deportes de equipo, adaptándose a las características específicas de este tipo de deportes.

La actual popularidad que goza la informática en la actualidad genera una infinidad de software que el técnico deportivo puede aprovechar, avanzando cada día más en la especificidad de la herramienta en relación al objetivo que buscamos.

La diversidad de programas existentes en el ámbito del deporte los podemos clasificar en los siguientes grupos: el ámbito de la gestión deportiva, el ámbito de la planificación y control de la condición física y el que nos ocupa, el ámbito del análisis táctico y control estadístico del rendimiento.

En este campo es donde más se ha avanzado en la especificidad de su uso en relación al deporte estudiado. Las elevadas implicaciones tácticas de los deportes de equipo obliga a desarrollar herramientas apropiadas que pudieran recoger la información que aporta un partido, tanto desde el punto de vista estadístico como del de la edición de las imágenes del encuentro.

La evolución tecnológica ha permitido desarrollar infinidad de programas específicos para el análisis táctico en los deportes, todos ellos basados en uno o dos conceptos similares: la recogida de datos estadísticos del encuentro (con sus correspondientes tratamientos) y la asociación de imágenes del partido con acciones determinadas. Pero además, todos ellos están construidos bajo el mismo concepto. El usuario debe instalar en su ordenador el programa y el vídeo correspondiente, lo que implica que para poder compartir los análisis con otros entrenadores o con los jugadores hay que generar vídeos o que también tengan instalados los programas y compartir los archivos de análisis, lo cual no suele ser factible por el alto coste de las licencias.

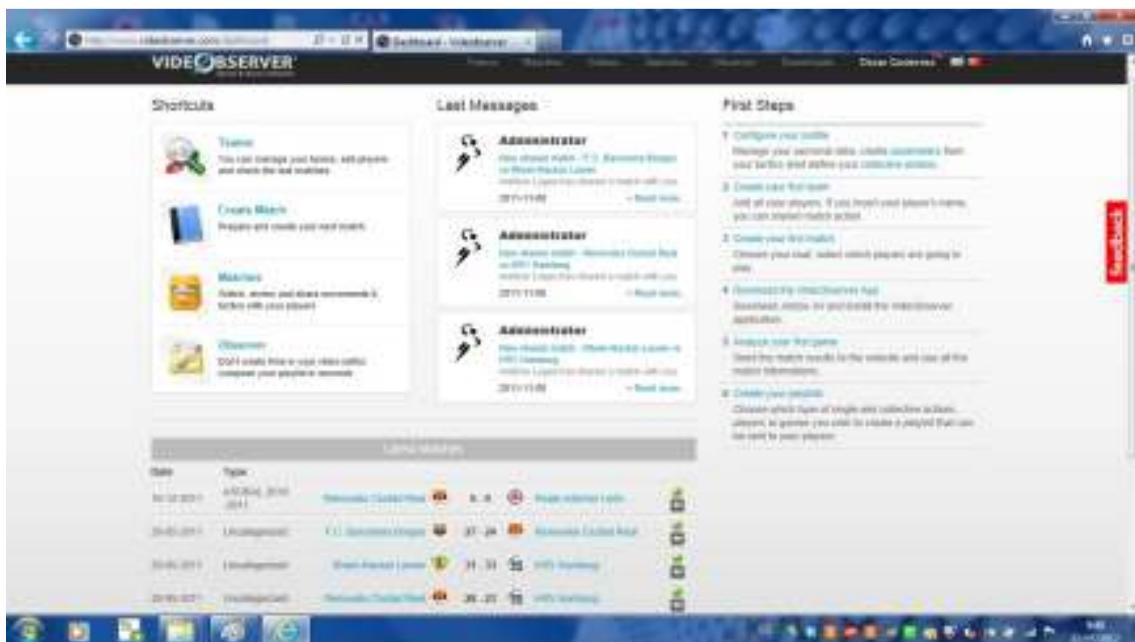
Pero la tecnología, no sólo en el campo del deporte, está evolucionando a tener todo en la denominada “nube”. Hoy día ya se pueden tener los vídeos, documentos, fotografías, etc., alojados en un servidor remoto, lo que te permite disponer de esos archivos desde cualquier parte del mundo, sin necesidad de tenerlos alojados en tu ordenador.

Y como no podía ser menos, los programas de análisis táctico también están evolucionando en el mismo sentido.

Este es el concepto que utiliza el programa Videobserver, alojar en la nube el software, los vídeos y los análisis para poder usarlos o compartirlos con cualquiera que tenga acceso a Internet desde cualquier ubicación.



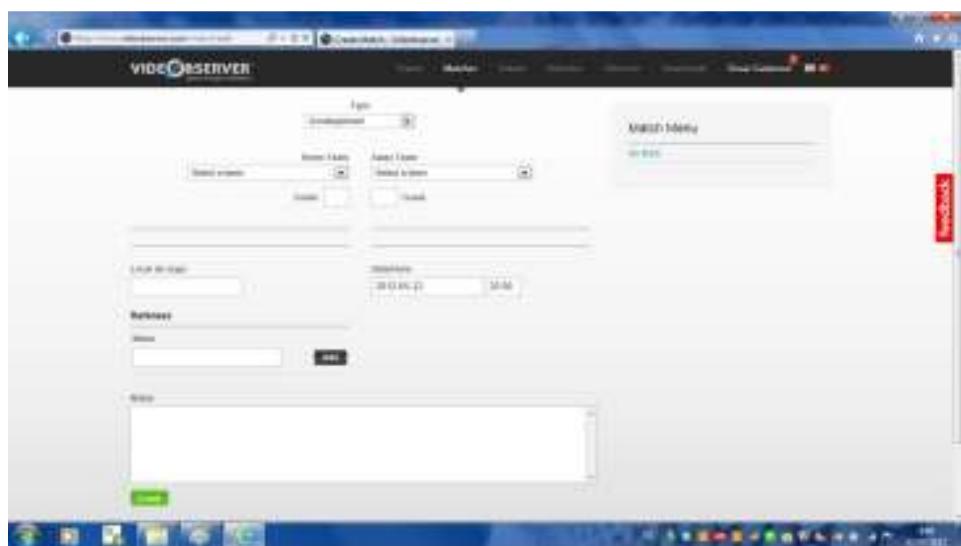
Una vez registrados en el programa te da acceso y te permite completar la base de datos que se utilizará para la gestión de los análisis.



Los primeros pasos consistirán en dar de alta a los jugadores y a los clubes, completando las plantillas de cada equipo.



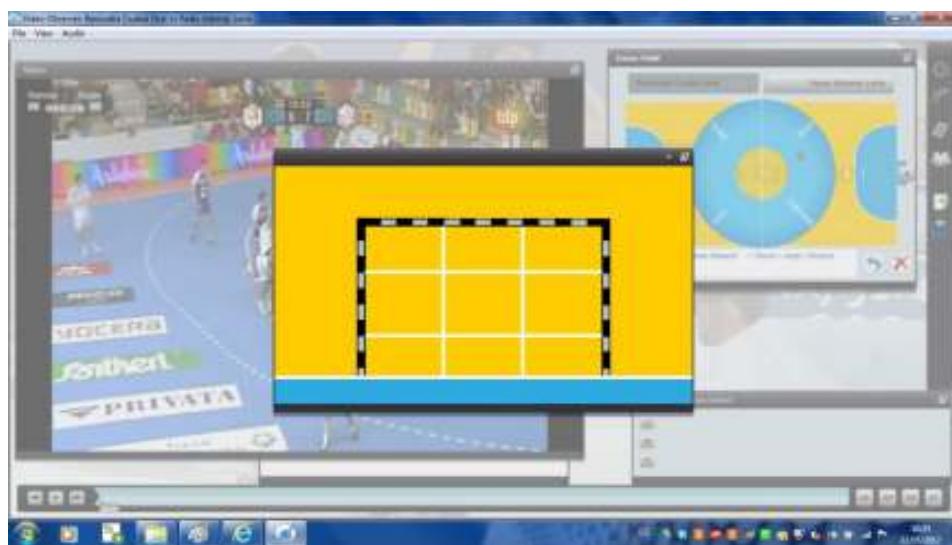
Y el último paso antes de poder comenzar el análisis es completar el acta del partido, metiendo los datos de los equipos, terreno de juego, árbitros, etc., y.



seleccionando los jugadores de la plantilla que están convocado para ese partido

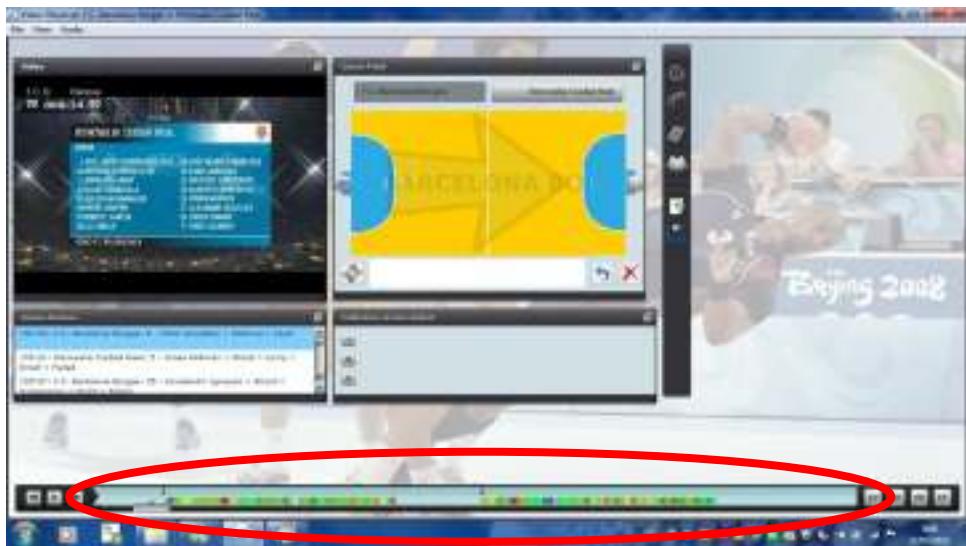


A la hora de realizar el análisis dispondremos en la pantalla de una venta para el visionado de las imágenes y en un lateral una rueda en la que se irán seleccionando el jugador que actúa y las acciones correspondientes, tanto desde el punto de vista ofensivo como defensivo.

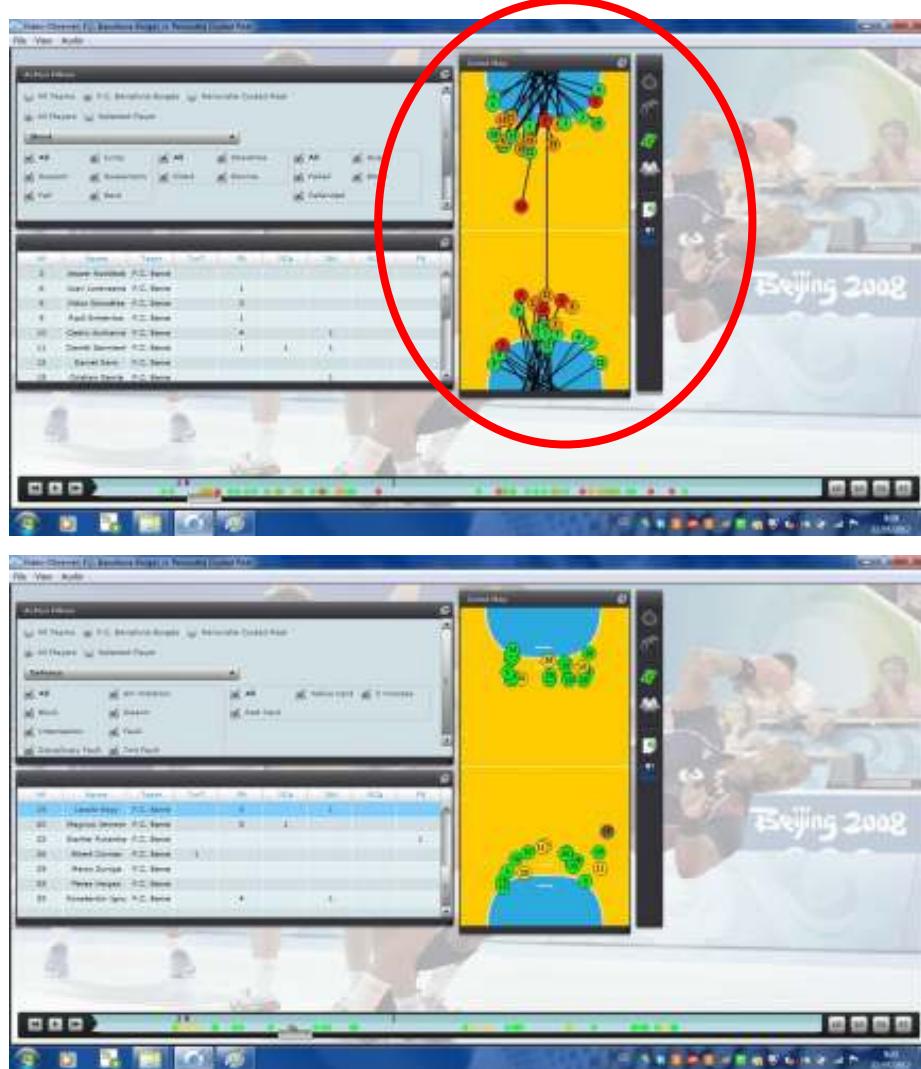


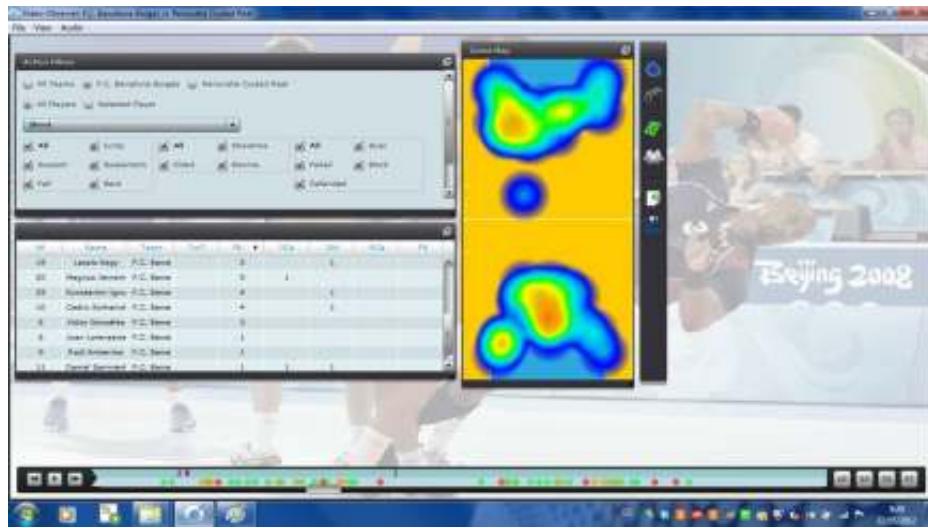


Una vez completado el análisis, desde la barra de tiempo se podría acceder a las acciones deseadas, ya que están diferenciadas claramente por colores.



El siguiente paso es el análisis de los resultados, teniendo la posibilidad de consultar de una manera muy gráfica las zonas de lanzamiento o de localización del mismo, pudiendo filtrar por jugadores, equipo o tipo de acciones.

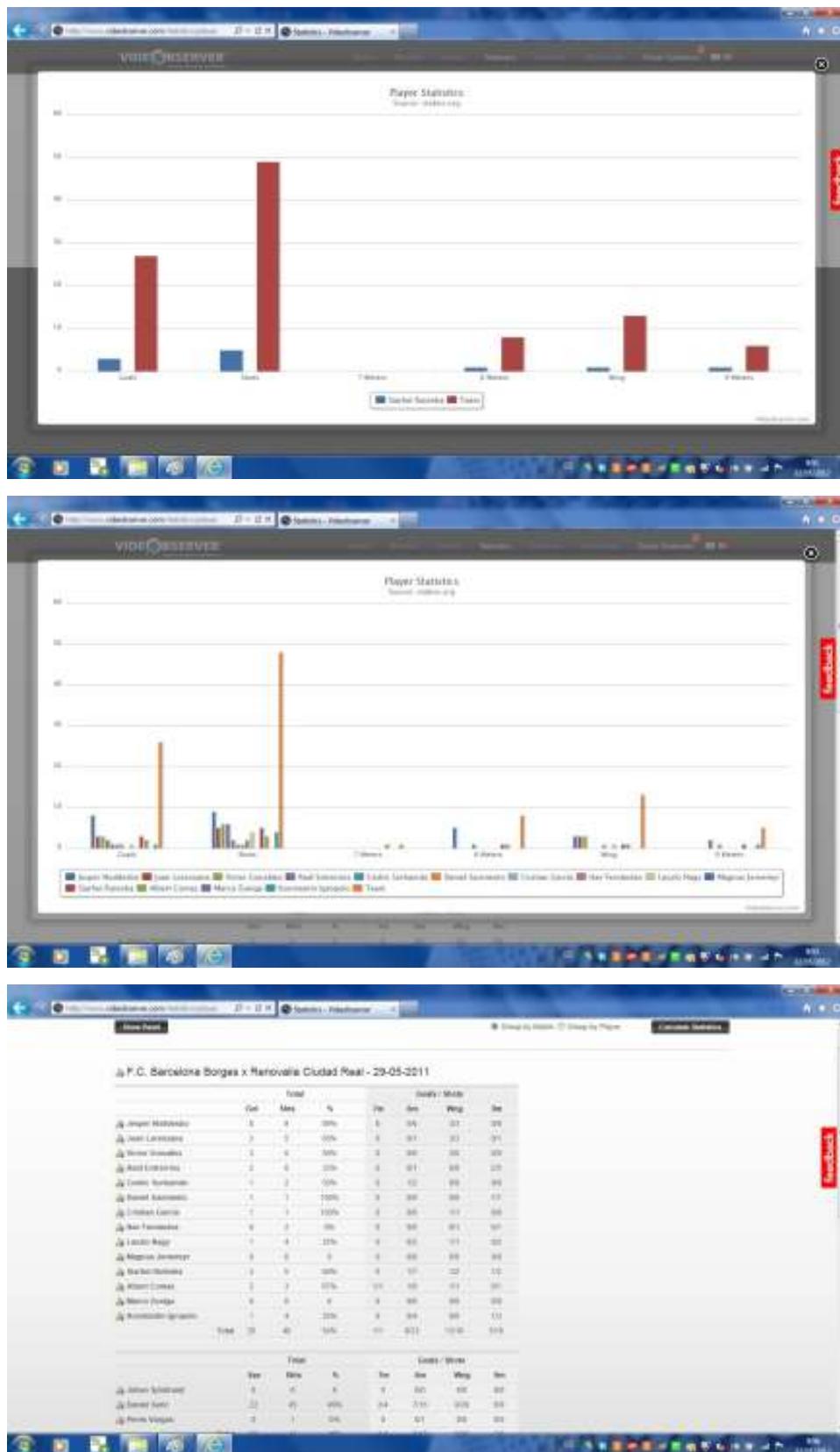




con lo que, una vez seleccionadas las acciones que deseemos se reproducirían en la ventana del reproductor.

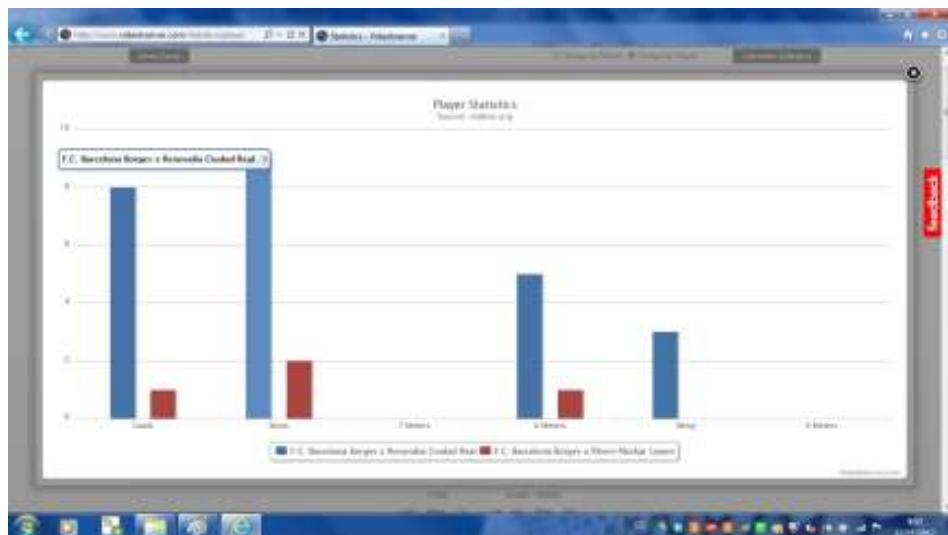


Otra utilidad es el completo análisis estadístico que se realiza del análisis, reflejado en visuales gráficas y que puede completarse con los filtros que se desee en cuanto a jugadores, equipos, partidos, acciones, etc.



Three screenshots of a computer interface for player statistics. The first two show detailed tables for Jesper Nøddesbo and Juan Lorencana, with columns for Total, Min, %, Per, Min, Avg, and Std. The third shows a summary for Bartel Rønneberg.

Player	Total			Goals / Meters			
	Min	Max	%	Per	Min	Avg	Std
Jesper Nøddesbo	0	5	20%	0	100	200	0
Juan Lorencana	1	5	20%	0	100	200	0
Bartel Rønneberg	0	10	20%	0	200	400	0

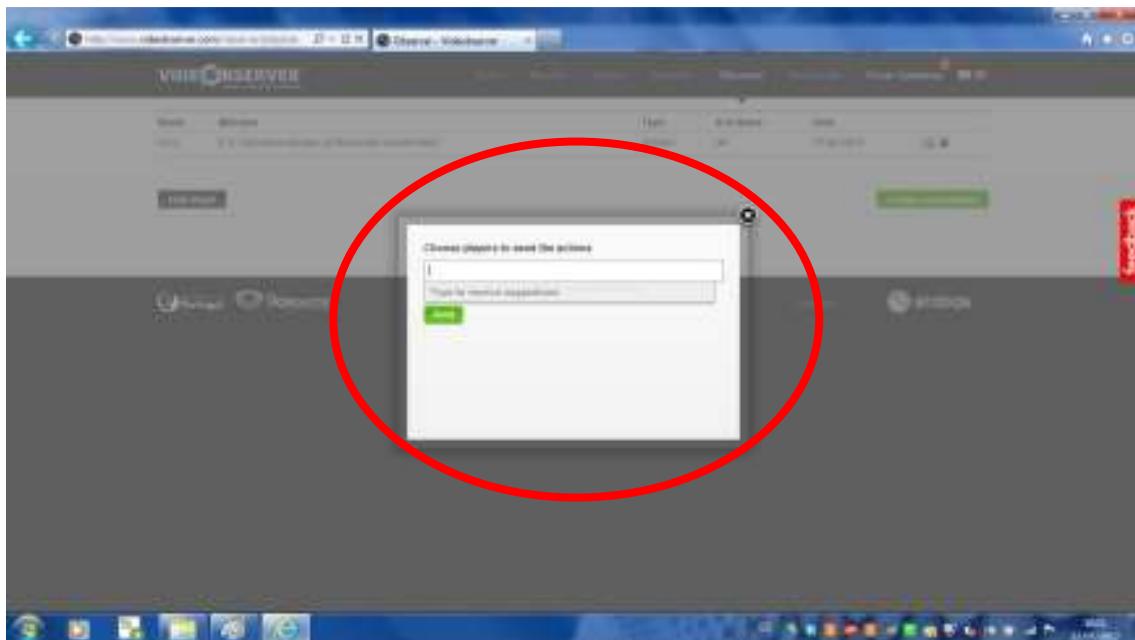


Screenshot of a computer interface for video analysis, titled "VIDEO OBSERVER". It shows a list of actions with their times and descriptions, and a video player showing a match between F.C. Barcelona Borges and F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica. A green button labeled "Guarda y comparte" is visible.

Action	Time	Min	Max	Player
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:02	0	10	Jesper Nøddesbo - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:02	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:04	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:05	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:06	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:07	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:08	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:09	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:10	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:11	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:12	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:13	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:14	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:15	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:16	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:17	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:18	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:19	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges
F.C. Barcelona Borges x Betisbol Club Costa Rica	12:20	0	10	11. Lester Nørgaard - F.C. Barcelona Borges

Sin embargo, hasta aquí podría ser uno más de los muchos software que ya existen en el mercado sobre el análisis táctico, pero la arquitectura sobre la que está concebida el programa hace que se de un paso hacia adelante.

Una vez que se realiza una selección de acciones para visionar, no es necesario generar el vídeo. Es suficiente con mandar un correo electrónico a la persona que se quiera (jugador, miembros del cuerpo técnico, otros entrenadores) y ellos, desde cualquier acceso a Internet (ordenador, tablet, Smartphone) podrán ver las imágenes.



PROCESO PARA LA MEJORA DE LA TOMA DE DECISIONES DEL PORTERO DE BALONMANO

INTRODUCCIÓN

El análisis del rendimiento en los deportes de equipo es una constante entre los estudiosos y entrenadores que desean tener datos objetivos para realizar sus tareas de programación y evaluación del entrenamiento. Sin embargo, uno de los aspectos que mayor relevancia pueden tener en el rendimiento de este tipo de deportes, como es el caso del balonmano, es la actuación táctica. En este ámbito, al contrario de la evaluación condicional de un jugador, en la que ya existen multitud de pruebas de evaluación en función del aspecto que se quiera analizar, todavía no hay uniformidad en los criterios que deben utilizarse para realizar la evaluación del rendimiento táctico.

Dadas las características del balonmano, las acciones que se desarrollan de manera ininterrumpida provocan continuos ajustes en la toma de decisiones de los jugadores, tanto a nivel ofensivo como defensivo, esperando que dicha fase permita anticipar los hechos que van a suceder posteriormente para tener éxito en la acción técnico-táctica elegida.

Un primer paso para comprender como se desarrolla el juego en balonmano es la identificación y conocimiento de los comportamientos eficaces, tanto de jugadores como de los equipos (Garganta, 1997). En el caso que nos ocupa, el portero, este hecho toma mayor importancia por el déficit de tiempo del que dispone el guardameta para poder intervenir con éxito, por lo que es imprescindible desarrollar estrategias para poder anticiparse a lo que va a ocurrir.

En este sentido, son numerosos los estudios que, basándose en el análisis de jugadores expertos, se intenta determinar cuáles son los aspectos que los diferencian de los porteros noveles, determinando así en qué dirección se debe mejorar.

CARACTERIZACIÓN DEL PORTERO

Dentro de la literatura especializada está profusamente definido los parámetros que caracterizan al portero en cuanto a sus condiciones antropométricas, condicionales, psicológicas o fisiológicas, que al no ser objeto de este trabajo, remitimos al lector a esos textos.

Centrándonos en su actuación desde el punto de vista táctico, las intenciones técnico-tácticas del portero se pueden concretar en tres (Fernández, Viaño, Cerdeira, y Cancela, 2000):

- Controlar: es la observación del atacante para percibir los estímulos adecuados y poder anticipar su respuesta.
- Disuadir: ofrecer falsas informaciones al lanzador para provocarle el engaño.
- Interceptar: evitar que el balón entre en la portería una vez realizado el lanzamiento.

El problema que se encuentra el portero es que existen una infinidad de estímulos, con varias posibles respuestas, teniendo que elegir la más adecuada para tener éxito (Castelo *et al*, 1998), dificultado por el poco tiempo del que dispone desde el momento en que se produce el lanzamiento hasta que puede interceptar el balón.

Todos los entrenadores suelen estar de acuerdo en la importancia que tiene el portero en el rendimiento final de un equipo o en la clasificación de un. Sin embargo, la atención que reciben en el proceso de entrenamiento no corresponde con esa idea declarada por los entrenadores.

Características físicas.

Entre la variedad de capacidades físicas que se le acreditan al portero en la literatura especializada, hay coincidencia en la mayoría de los casos en una de ellas: la velocidad de reacción (Antúnez, 2003; Bárcenas y Román, 1991; Bayer, 1987; Czerwinski, 1993).

Dado que este tipo de jugadores deben realizar sus intervenciones con un alto grado de precisión en tareas que suelen tener un alto componente de fuerza y de velocidad, un adecuado compromiso entre la velocidad de reacción, la ejecución y la precisión del movimiento hará más consistente el gesto técnico usado (Paulo Sá, 2009).

Pero aún reconociendo la importancia de la velocidad de reacción en las intervenciones del portero, ésta no es suficiente para mejorar su eficacia. Es necesario, además, mejorar la capacidad de anticipar las acciones del atacante, anticipar el comportamiento del lanzador en determinadas acciones y anticipar la trayectoria del balón antes de que este pierda el contacto con la mano del jugador (Latiskevits, 1991).

Dado que en la ejecución técnica de un gesto se ponen de manifiesto las capacidades coordinativas, la mejoría de estas provocará una mejor adaptación del gesto técnico a las exigencias del juego (Lago y López, 2000). Las capacidades coordinativas que destacan en el puesto específico del portero son las siguientes (Ribeiro, 2002):

- Capacidad de diferenciación cinestésica: muchas de las intervenciones de los guardametas exigen la realización de movimientos separados de los distintos segmentos corporales, lo que provoca la disociación segmentaria, facilitando una actuación más eficaz.
- Capacidad de orientación espacio-temporal: fundamental para la correcta interpretación de las trayectorias del balón y el momento de interceptación de la misma.
- Capacidad de reacción compleja: que está relacionada con la respuesta motora no predeterminada ante un indicio incierto que se presenta entre una variedad de estímulos que el portero está observando, con sus correspondientes posibles respuestas.

Características psicológicas

La literatura especializada establece numerosas cualidades psicológicas como apropiadas para un buen rendimiento del portero, así los autores destacan algunas como la concentración, percepción, motivación, autoconfianza, atención, espíritu

colectivo, coraje, etc. Dentro de los numerosos aspectos psicológicos que se le exige al portero de balonmano, en este apartado se analiza más detenidamente los relacionados con la anticipación.

Para asegurar unas buenas conductas anticipativas, Zeier (1987) indica que el portero debe fijar su atención en los movimientos que realiza el jugador atacante con balón, y no en la trayectoria del móvil, de forma que se pueda reducir, fundamentalmente, el tiempo de latencia en la intervención del guardameta, es decir, el tiempo que pasa desde que se percibe el estímulo hasta que se inicia la reacción.

Además, el conocimiento de las posibles soluciones ante las situaciones planteadas hace que se reduzca el número de posibles alternativas, facilitando la elección de la respuesta adecuada.

Por lo tanto, se puede entender la anticipación, desde el punto de vista deportivo, como el desarrollo de conductas anticipatorias que contrarresten la eficacia de las acciones del jugador o equipo rival (García Manso, Navarro, Ruiz y Martín, 1998).

Consecuentemente, si se quieren desarrollar conductas anticipatorias en el portero deberá desarrollar su capacidad de percibir aquellos indicadores de juego que le ofrezcan información adecuada para anticipar de manera eficaz sus acciones (Ribeiro, 2002), con el objetivo de disminuir su tiempo de latencia.

Aspectos biomecánicos de la intervención del portero.

La característica fundamental, desde el punto de vista biomecánico, de la actuación de los porteros es el poco tiempo del que dispone desde que sale el balón de la mano del lanzador hasta que escoge la técnica idónea para intervenir, fase que constituye el tiempo de reacción. Cuanto menor sea ese tiempo de reacción, mayores serán sus posibilidades de éxito. Factores como la velocidad del balón, la distancia desde la que se realiza el lanzamiento, el tipo de lanzamiento y la localización del mismo determinarán el grado de dificultad de la intervención.

El tiempo de reacción en el deporte puede ser de dos tipos:

- Tiempo de reacción simple: es el tiempo que va desde que se percibe un estímulo ante el inicio de la respuesta motora conocida previamente. Es el caso de la salida en la carrera de 100 metros lisos, en la que los atletas, después de recibir la señal de salida saben la respuesta motora que van a ejecutar.
- Tiempo de reacción compleja: ante una diversidad de estímulos el deportista elige entre varias posibles respuestas la que considera más adecuada.

En una parada del portero se pueden distinguir tres fases (Faludi, 1987):

- 1.- La fase de concentración: en la que el portero analiza los movimientos de los jugadores, fundamentalmente, del jugador que está en posesión del balón.
- 2.- Fase de reacción: ya establecido como el tiempo que transcurre desde la percepción del estímulo y la elección de la respuesta.
- 3.- Fase de acción: en la que el portero ejecuta la técnica de intervención elegida.

Aunque en la alta competición se llegan a registrar velocidades del balón en un lanzamiento por encima de los 100 km/h, el rango medio de velocidades oscila entre 65 y 94 Km/h (Muller, Kornexl y Menzel, 1992), o lo que es igual, 18 m.s^{-1} y 26 m.s^{-1} . Para un lanzamiento realizado desde la distancia de 8 metros, el portero dispone entre 0.40 y 0.65 sg. para interceptar el balón. Teniendo en cuenta que el tiempo de reacción compleja de un portero de balonmano oscila entre 0.39 sg. y 0.57 sg. (Zeier, 1987) es fácil comprobar el déficit de tiempo que tienen estos jugadores para intervenir con éxito. Por esa razón, es fundamental desarrollar en los porteros estrategias y capacidades que le permitan anticipar adecuadamente su respuesta.

Aspectos tácticos del portero

Dados que los márgenes físicos de mejora en el tiempo de reacción son muy escasos a pesar de un entrenamiento adecuado, es necesario trabajar sobre los aspectos tácticos de manera que permitan al portero identificar aquellos preíndices que le den

información relevante para poder anticipar su respuesta, de manera que se reduzca el tiempo de latencia en su intervención y esta sea más eficaz.

En definitiva, se trata de desarrollar una cualidad muy usada en los jugadores de campo pero poco relacionada con este puesto específico: la inteligencia táctica.

Para Ribeiro (2002) la inteligencia táctica en el portero implica que conozca en profundidad los hábitos del contrario, que sea capaz de interpretar los indicios que da el lanzador, trabajar adecuadamente la colaboración con sus defensores y manejar el trabajo de fintas ante el lanzador.

En el mismo sentido, Olsson (2000) propone que el buen trabajo táctico del guardameta debe permitirle prever las situaciones de finalización para poder anticipar su respuesta, debe conocer las posibilidades de lanzamiento que tiene el jugador en función de sus capacidades, trayectorias, armados, etc., y debe dominar la técnica adecuada ante los distintos tipos de lanzamiento que se pueden producir.

Con el objetivo de alcanzar un desarrollo idóneo de la inteligencia táctica del portero, es necesario, como en todos los ámbitos del entrenamiento, realizar una planificación adecuada, y en el caso del entrenamiento del portero, no siempre suele ser así, ya que muchas veces, el poco tiempo que se le dedica en las sesiones de trabajo no responde al desarrollo de ningún plan de trabajo y, mucho menos, a una secuenciación de contenidos o adquisición de habilidades.

García (2010) propone los aspectos del movimiento del lanzador que dan información relevante para la actuación del portero.

- a) El lugar desde donde se realiza el lanzamiento proporciona información que se utilizará para la posición básica del portero y las posibles técnicas de intervención del portero. Ante un lanzamiento desde 9 metros la posición básica del guardameta varía claramente respecto a un lanzamiento desde la línea de 6 metros. Igualmente, la técnica de parada es distinta para un lanzamiento desde el extremo que para un lanzamiento a distancia.

- b) La trayectoria del lanzador ofrece información para la modificación continua del movimiento del portero, lo que constituirían los movimientos preparada.
- c) La lateralidad del lanzador da toda la información necesaria para que el portero se sitúe adecuadamente antes de intervenir, es decir, la situación preparada.
- d) El impulso del lanzador en el momento de iniciar en el que se inicia la fase de vuelo del lanzador da los primeros indicios sobre el lugar en el que se localizará el lanzamiento, aunque es cierto que es una información que puede ser enmascarada por jugadores expertos.
- e) El armado del brazo aumenta la información dada sobre la localización del lanzamiento, que unido al recorrido que realiza el brazo en el movimiento del lanzamiento proporciona al portero información muy completa sobre las posibles localizaciones del balón.
- f) El tipo de lanzamiento, o más concretamente, algunos tipos de lanzamientos reducen mucho las posibilidades de localización del lanzamiento. Así, un lanzamiento de rosca nos indica claramente el lugar al que va a ir el balón. El dominio de este aspecto es propio de porteros de alto nivel.

Agrupando las pautas dadas por García (2010), para poder obtener información que le permita al portero anticipar adecuadamente su intervención, deberá fijarse fundamentalmente en la fase de preparada en la trayectoria del lanzador y en la fase de impulso. En la intervención directa ante el lanzamiento deberá focalizar su atención en el armado del brazo y en el recorrido que realiza para ejecutar el lanzamiento.

PROUESTA PRÁCTICA PARA EL ENTRENAMIENTO DE LA INTELIGENCIA TÁCTICA DEL PORTERO

Ya hemos indicado anteriormente que el poco tiempo que se suele dedicar en el entrenamiento al trabajo específico de los porteros no suele responder a una planificación estudiada, lo que hace que se convierta en una inversión de tiempo poco rentable. García (2010) realiza unas propuestas muy sencillas, pero muy eficaces, a tener en cuenta en la elaboración de tareas destinadas al desarrollo de esta cualidad del portero.

- a) Las actividades deben ofrecer estímulos visuales para que el portero inicie su respuesta, ya que ese es el tipo de percepción que va a utilizar el portero en una situación real de juego. Por tanto, los estímulos auditivos o táctiles, no son adecuados para conseguir este objetivo.
- b) Igualmente, la información que se ofrezca debe ser lo más similar a la realidad para que el portero se entrene en la lectura de estímulos reales. Por ejemplo, el trabajo con pelotas de tenis podrá ser válido para la mejora de otras cualidades, pero no para el desarrollo de la inteligencia táctica del portero.
- c) Las tareas deben diseñarse de manera que se incluya una fase de preparada variable, es decir, que el portero no esté ya situado en el lugar en el que va a intervenir esperando el lanzamiento. Provocar un desplazamiento previo o encadenar dos intervenciones sucesivamente pueden ser buenas estrategias para lograr este objetivo.
- d) La toma de decisiones del portero debe reducirse a la percepción de dos estímulos, por ejemplo, trayectoria y armado o impulso y armado.
- e) Se debe exigir máxima intensidad en la intervención, por lo que el número de repeticiones debe ser escaso. A las 6-8 repeticiones se debe realizar el cambio de portero.

En definitiva, se trata de proporcionar al portero herramientas adecuadas para que sea capaz de leer adecuadamente entre la cantidad de estímulos que recibe, mejorando su tiempo de reacción compleja de manera que sea más eficaz en sus intervenciones

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Antúnez, A. (2003). *La interceptación en la portera de balonmano: efectos de un programa de entrenamiento perceptivo-motriz*. Tesis doctoral no publicada. Murcia: Universidad de Murcia.

Bárcenas, D. y Román, J. D. (1991). *Balonmano: Técnica y Metodología*. Madrid: Gymnos.

Bayer, C. (1987) *Técnica del Balonmano*. Barcelona: Ed Hispano Europea.

Castelo, J.; Barreto, H; Alves,F.; y otros. (1998). Metodología do treino desportivo. Edições Facultade Motricidades Humana. Lisboa.

Czerwinski, J. (1993). *El Balonmano, técnica, táctica y entrenamiento.* Barcelona:
Paidotribo.

García, P. (2010).

Faludi, M. (1987). A aprendizagem perceptiva e as possibilidades do desenvolvimento das capacidades de antecipaçao no processo de treino do guarda-redes. *Revista 7 metros*, 22, 29-32.

Fernández, J.; Viaño, J.; Cerdeira, J. y Cancela, J. M.ª (2000). *Enseñanza de los juegos deportivos colectivos a través del balonmano.* Madrid: Gymnos.

García, P. (2010). Formación específica de los porteros de los equipos nacionales masculinos de base: promesas, juveniles y juniors. Conferencia pronunciada en las Jornadas monográficas de perfeccionamiento técnico de balonmano. Junta de Castilla y León. León.

García Manso, J. M., Navarro, M., Ruiz, J. A., y Martín Acero, R. (1998). La velocidad. Editorial Gymnos, Madrid.

Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol : Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento.* Tese de Doutoramento, FCDEF – Universidade do Porto.

Lago, C. L. y Lopez, P. (2001). Las capacidades coordinativas en los juegos deportivos colectivos. el balonmano. *Revista Digital EF Deportes* - Año 6 - N° 30

Latiskevits, L. A. (1991). *Balonmano.* Barcelona: Paidotribo. Colección deporte y entrenamiento.

Olsson, M. (2000). O treino de guarda-redes. Comunicación presentada en el 1º Coloquio Boavista F.C.-Porto.

Clinic Bm Alto Rendimiento
"Análisis del juego en balonmano de alto rendimiento:
medios y procedimientos tecnológicos para el
perfeccionamiento del juego".
Logroño, 5 y 6 de octubre de 2012

*Proceso para la mejora de la toma
de decisiones del portero de balonmano.*
Óscar Gutiérrez Aguilar

Ribeiro, M. (2002). O Guarda-redes. *Andebol Top*, 11, 25-32.

Sá, P. (2009). *Antecipação e tomada de decisão no guarda-redes de Andebol:
Contributos para atingir a excelencia*. Tese de Doutoramento, – Universidad A Coruña.

Zeier, U. (1987). O guarda-redes de Andebol. *Cadernos 7 metros*, 3.