





Módulo 4. El scouting. De la actualidad al futuro



-  **Unidad 4.1 El departamento de scouting**

-  **Unidad 4.2 Tipos de observación**

-  **Unidad 4.3 Conocimiento humano vs. big data**

-  **Referencias**

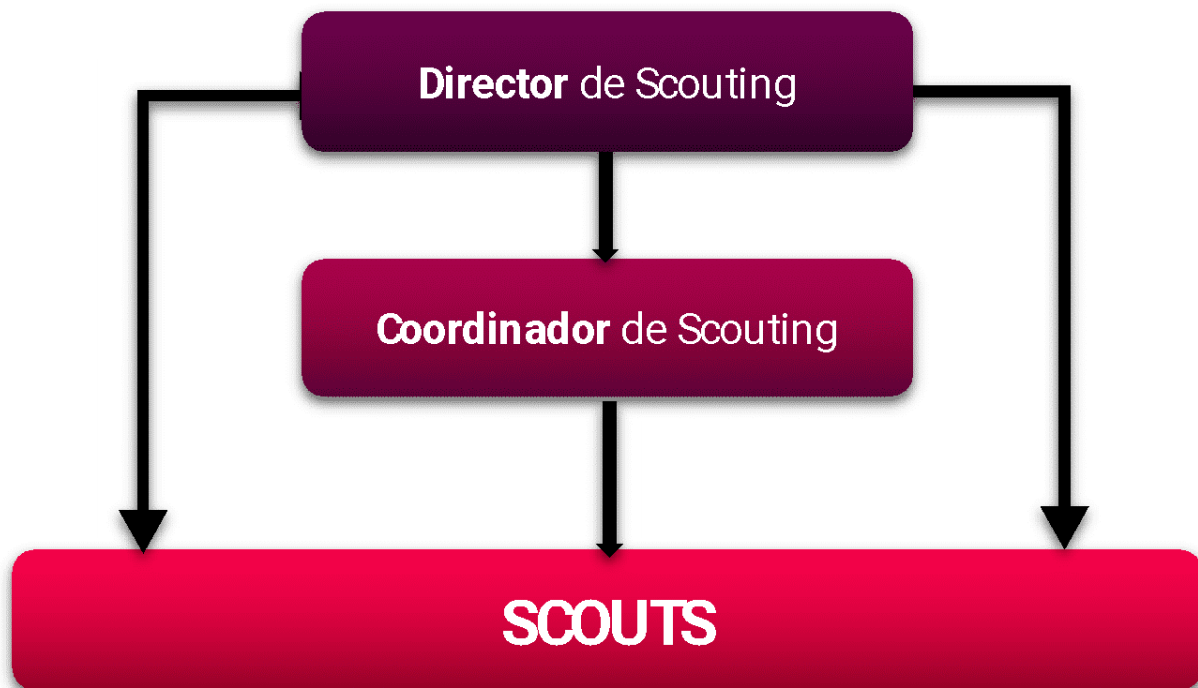
Unidad 4.1 El departamento de scouting

Como ya hemos visto en los módulos anteriores, el departamento de Scouting se ha convertido en un pilar fundamental para el desarrollo de los clubes. Con un buen departamento de Scouting, los clubes podrán garantizarse un flujo constante de talentos al club y así maximizar sus propios recursos, aportando rentabilidad tanto económica como deportiva. El grado de profesionalización de este departamento dependerá de los recursos de los que disponga el club.

A continuación, mostraremos un ejemplo de estructura que es suficiente si se organiza de manera adecuada, si cuenta con gente cualificada en el mundo del *scouting*. En cuanto a la experiencia, no será un factor excluyente, pero sí que aportará un valor añadido al departamento, por lo que es indispensable que haya al menos algunos componentes con experiencia en el departamento.

Este constará de un director de Scouting, un coordinador de Scouting y los *scouts*.

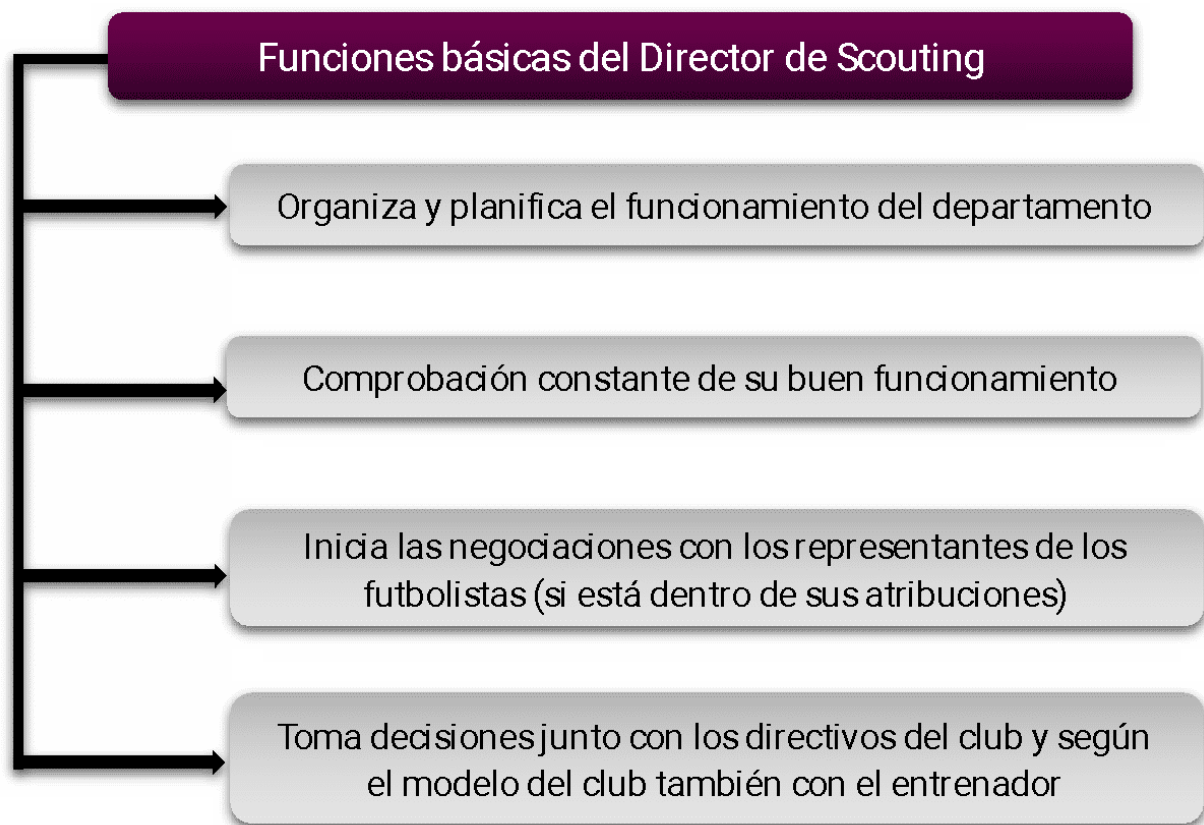
Figura 1. Jerarquía básica del departamento de Scouting



Fuente: elaboración propia

El **director de Scouting**, junto con el coordinador, se encarga de supervisar todo el proceso de *scouting*.

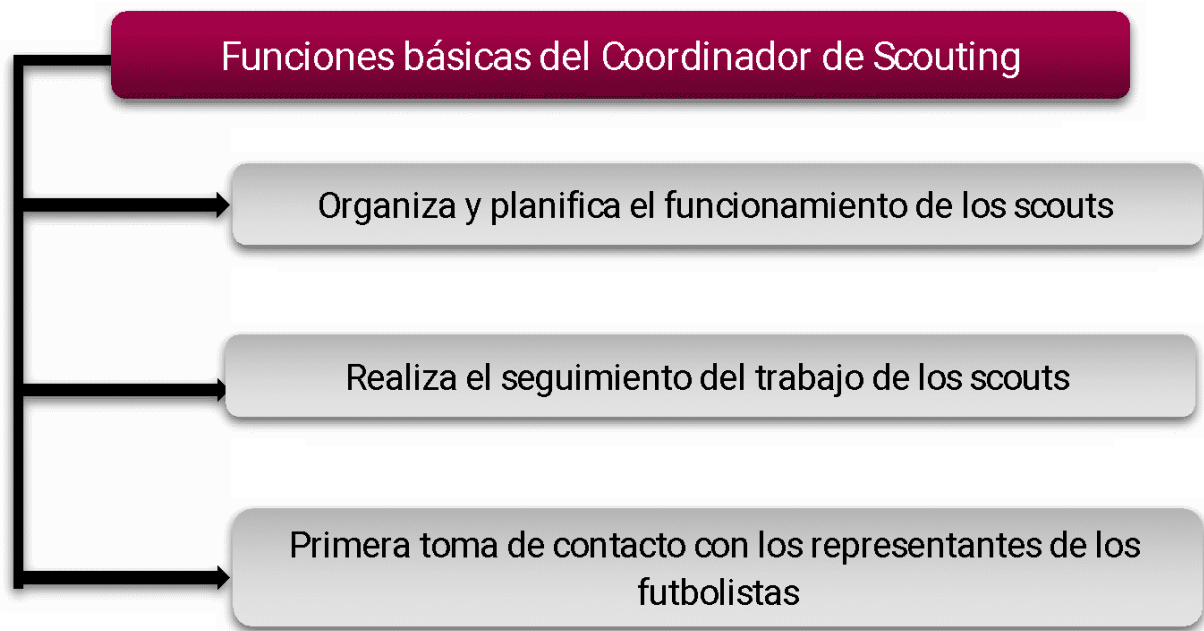
Figura 2. Funciones básicas del director de Scouting



Fuente: elaboración propia

El **coordinador de Scouting** estará en el día a día del departamento.

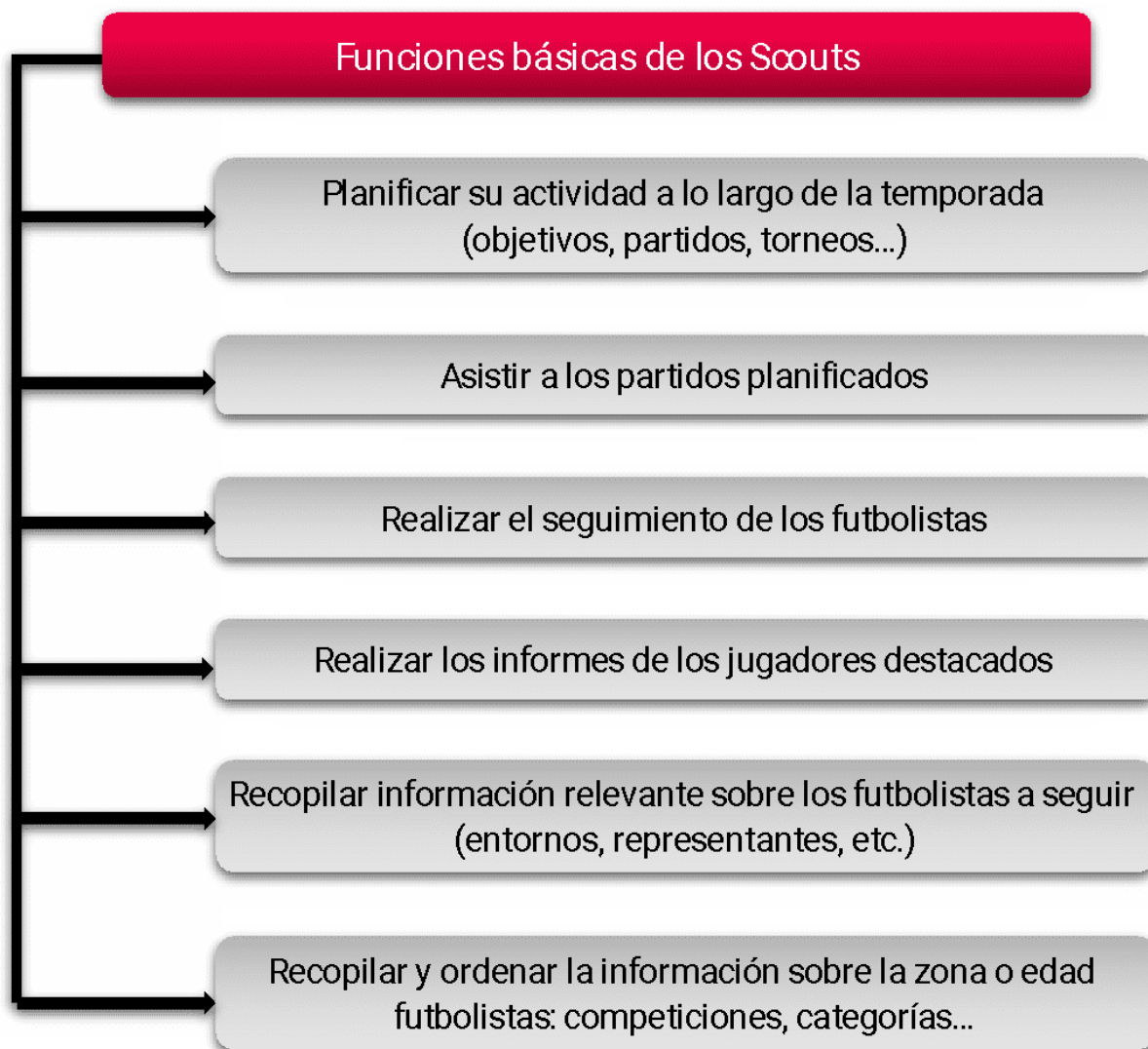
Figura 3. Funciones básicas del coordinador de Scouting



Fuente: elaboración propia

Los *scouts* son los encargados de realizar la observación de los partidos y realizar los informes de los futbolistas.

Figura 4. Funciones básicas de los *scouts*



Fuente: elaboración propia

Más adelante, veremos otras estructuras igual de válidas para formar un departamento de Scouting, atendiendo a los recursos y objetivos de cada club.

CONTINUAR

Unidad 4.2 Tipos de observación

Como vimos en el módulo 1, el mundo del *scouting* ha experimentado una evolución constante, pero siempre desde la necesidad de disponer de la mayor información posible para optimizar los recursos de los clubes y tomar las mejores decisiones posibles a la hora de incorporar a nuevos jugadores a los equipos.

Para poder obtener esta información, el *scout* dispone de varios métodos de observación.

Diferenciaremos entre observación directa, video y data. Cada uno de estos elementos aportará información y se retroalimentarán entre ellos para que los *scouts* puedan tomar la mejor decisión posible a la hora de recomendar a los posibles fichajes. Dependerá de la habilidad del *scout* para poder seleccionar lo más importante que podrá obtener de cada uno de los diferentes tipos de observación.

En la observación directa, será el propio *scout* el que asista a los diferentes partidos que habrán sido planificados anteriormente con la

supervisión del coordinador de *scouting* y atendiendo a las necesidades del club.

Esta es una herramienta vital para evaluar el rendimiento de los jugadores en tiempo real. Los *scouts* observan *in situ* el desempeño de los jugadores durante los partidos, analizando sus habilidades técnicas, tácticas, físicas y psicológicas. La información obtenida después de este tipo de observación será crucial para una posterior decisión, y vendrá reflejada en los informes de los *scouts*. Algunas de las ventajas de este método son las siguientes:

- Visualización del calentamiento del jugador (ver si está concentrado, si es disciplinado, cómo se comporta antes de un partido, su nivel en ciertas acciones, etc.) En el caso del *scouting* de porteros, puede ser útil para ver sus acciones técnicas en paradas, pases, etc., ya que nos podemos encontrar partidos en que el portero no toque mucho balón. En caso de que salga del banquillo, también podemos verlo calentar en la banda.
- Visualización en todo momento del jugador. En el caso de un video, puede pasar que si el jugador está alejado del balón no salga en este o que, si ponen una repetición, no salga, etc. Si estamos en vivo, podemos verlo siempre, en todo momento.

- Visualizar sus comportamientos con compañeros, rivales, árbitro, entrenadores, etc. Ver cómo se comporta si lo cambian, por ejemplo. Sus actitudes en general.
- Visualización del jugador en caso de que no haya video. No de todos los partidos hay video; esto suele pasar en categorías formativas o categorías semiprofesionales o *amateurs*.
- Mejor visualización del jugador. Al final, si tienes un buen sitio, desde el campo se ve mejor, y te permite, en caso de que puedas, cambiarte de banda en la media parte para ver más de cerca al jugador. La tecnología nos acerca y nos ayuda, pero siempre podremos verlo mejor en directo y con el ambiente que el mismo jugador siente y respira en el campo.

Por lo que respecta a la observación en video, será una herramienta en la que se podrá apoyar el *scout* para complementar y respaldar las observaciones realizadas en vivo. En los casos que es difícil desplazarse al campo de fútbol o que coincidan varios partidos, la observación en video facilitará al *scout* el poder tener más información. Además, podrá volver a ver al jugador que haya destacado en directo, por si se quiere incidir en algún detalle de su juego o por alguna circunstancia no lo ha podido ver *in situ*. Hoy en día, cada vez las plataformas de video son más accesibles y el acceso a ver partidos en directo o en diferido es relativamente sencillo.

Asimismo, la observación en video será una herramienta en la que se podrá apoyar el *scout* para complementar y respaldar las observaciones realizadas en vivo. Algunas de las ventajas son las siguientes:

- El uso del video permitirá realizar informes más detallado del rendimiento del jugador, ya que permite ver repetidas ciertas acciones, mirarlo con más detenimiento, etc.
- El *scout*, además, podrá añadir imágenes de video a sus informes escritos para que la persona que tiene que ver el jugador se haga una idea concreta de lo que han querido detallar en el informe.
- Menor coste para el club. Al poder visualizar partidos en video, será posible reducir costes de desplazamiento o viaje al club, lo que hace un *scouting* más económico.
- Más productivo, sobre todo en el scouting profesional. En el fútbol formativo, tienes muchos partidos y campos cercanos, pero en el fútbol profesional. Por ejemplo, en la primera división, si un scout se desplaza a Sevilla para ver partidos profesionales, podrá ver pocos partidos durante el fin de semana; ya que hay menos partidos profesionales que formativos. Además, el desplazamiento requiere mayor tiempo que en un partido formativo, puesto que estos últimos pueden desarrollarse en lugares más cercanos entre sí. En video, a lo mejor, podemos ver 4 o 5 partidos al día, en cambio, difícilmente

podremos ver tantos partidos en directo en el fútbol profesional por los argumentos comentados.

Por lo que respecta a la data, es una herramienta que se ha convertido en indispensable en los departamentos de *scouting*, es complementaria y se retroalimenta de las dos anteriores.

Antes del uso del dato, los *scouts* y analistas únicamente se basaban en su experiencia y observaciones. Hoy, los departamentos de Scouting pueden tener datos en tiempo real sobre cada aspecto del juego, como velocidad de los jugadores, distancia recorrida y pases completados.

Algunas de las ventajas del *scouting* con datos son las siguientes:

- Permitirá identificar patrones y comportamientos de los jugadores que están evaluando.
- Los *scouts* pueden apoyarse en los datos actuales e históricos para intentar predecir el rendimiento de los jugadores.
- Permite, de forma objetiva, conocer el rendimiento del jugador en diferentes aspectos y áreas.

- Además, nos permite tener de forma objetiva ese rendimiento en todos los partidos, no unos pocos. Si hacemos *scouting* en vivo, a lo mejor vemos el jugador varias veces durante la temporada, depende de lo que interese; pero seguramente no veremos todos los partidos del jugador. En cambio, con los datos, podemos tener datos de todos sus partidos y hacer un análisis y seguimiento a través de este método.
- Nos puede ayudar a orientar en nuestro *scouting* posterior en vivo o en video. Por ejemplo, si vemos que un jugador tiene buenos datos de X variable, podemos visualizarlo en video.
- Nos puede confirmar o no nuestras valoraciones. Los datos nos pueden ayudar confirmar nuestra valoración o no del jugador. Si creemos que es un buen delantero y corroboramos con los datos que tiene buenos números en los aspectos que creemos que necesita rendir un delantero, nos puede ayudar a confirmar o corroborar nuestra valoración. Si, en cambio, los datos no fueran del todo buenos, nos haría replantear nuestra valoración y observar ciertos detalles con más detenimiento.

Como vemos, gracias a estos tres tipos de observación podremos obtener información relevante para determinar el rendimiento actual

e intentar predecir el rendimiento a futuro del jugador analizado.

En la observación en video será clave lo que denominamos en el mundo del *scouting* como **“ojo experto”**. Este “ojo experto”, que siempre ha tenido un aura de cualidad natural, en realidad es la conjunción de aprendizaje y experiencia. Lo que hemos aprendido y experimentado, lo procesamos, y con ello obtenemos una conclusión “experta”.

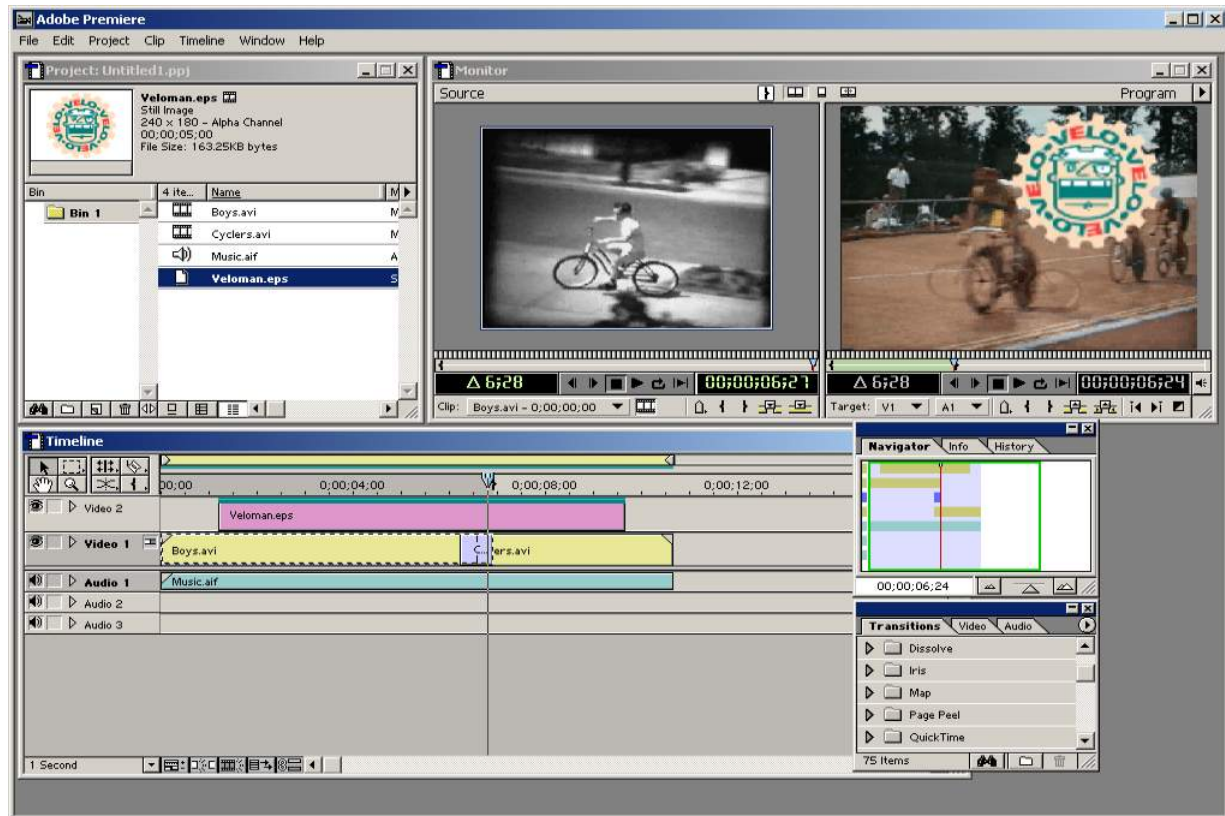
Por tanto, cuantas más experiencias acumulemos viendo fútbol y haciendo seguimiento de los futbolistas, *a priori* tendremos más desarrollado este “ojo experto”. A la hora de predecir el posible rendimiento que tenga un jugador en el caso de su posible incorporación, si ya hemos tenido esa experiencia anteriormente, mayores posibilidades tendremos de acercarnos al éxito.

En cuanto a la observación en video, hoy en día no se entiende un departamento de Scouting que no utilice el **videoanálisis** para realizar el seguimiento de los jugadores y los informes de estos.

Como vimos en el módulo 1, en el fútbol se han ido sucediendo avances que han ido mejorando la manera en que los clubes toman las decisiones. **Adobe Premiere** podría ser uno de los primeros sistemas de análisis de video que se utilizan en los departamentos de Scouting. Adobe es un software de edición de video que proporciona herramientas básicas para cortar, editar y manipular clips de video. Aunque en un inicio no estaba diseñado específicamente para el

scouting deportivo, los equipos empezaron a utilizarlo de manera frecuente.

Figura 5. Interfaz de Adobe Premiere



Fuente: Internet Archive, s.f., <https://lc.cx/Guldqf>

A partir de Adobe fueron surgiendo más software de video. Hoy en día programas como **Hudl**, **Sportscod**, **Longomatch** y **Nacsport** son herramientas fundamentales en el scouting de fútbol. Estos permiten a los equipos analizar videos de partidos para identificar patrones tácticos, fortalezas y debilidades de los jugadores y del equipo en

general. Estos programas también ofrecen herramientas de marcado y etiquetado que facilitan la identificación de momentos clave en el partido.

Figura 6. Interfaz del *software* Nacsport



Fuente: Objetivo Analista, s.f., <https://lc.cx/VPNwWS>

Figura 7. Interfaz del *software* Longomatch



Fuente: Longomatch, s.f., <https://lc.cx/5hygnm>

La aparición del **dato** en los departamentos de Scouting ha supuesto una gran revolución y ahora es impensable tener un departamento que no utilice el dato como factor importante en la búsqueda del talento.

A continuación, mostraremos las diferentes opciones que tenemos en la actualidad y que se basan en los datos, tanto actuales como históricos, de cada jugador. Además, diferenciaremos entre **big data**, **small data**, **inteligencia artificial**, **clusters** y **machine learning**.

El big data en el *scouting* de fútbol aprovecha los avances en la tecnología para obtener grandes volúmenes de datos y evaluar el rendimiento de jugadores, equipos y tácticas. Ayuda a recopilar,

procesar y analizar datos que van más allá de las estadísticas tradicionales.

Algunas de las empresas de **big data** que se encuentran en el mercado son las siguientes:

Wyscout —

Es una plataforma de *scouting* y análisis de fútbol, que ofrece estadísticas detalladas sobre jugadores, equipos y partidos. Proporciona herramientas para el *scouting* de jugadores, la evaluación del rendimiento y la gestión del talento.

Opta Sport —

Es una de las empresas líderes en la recopilación y análisis de datos deportivos, incluido el fútbol. Proporciona estadísticas detalladas sobre jugadores, equipos y partidos, y ofrece soluciones de análisis de datos para clubes y medios de comunicación.

Stats Perform —

Ofrece una amplia gama de soluciones de análisis de datos deportivos para el fútbol, incluyendo datos en tiempo real, estadísticas avanzadas,

seguimiento de jugadores y herramientas de análisis de vídeo.

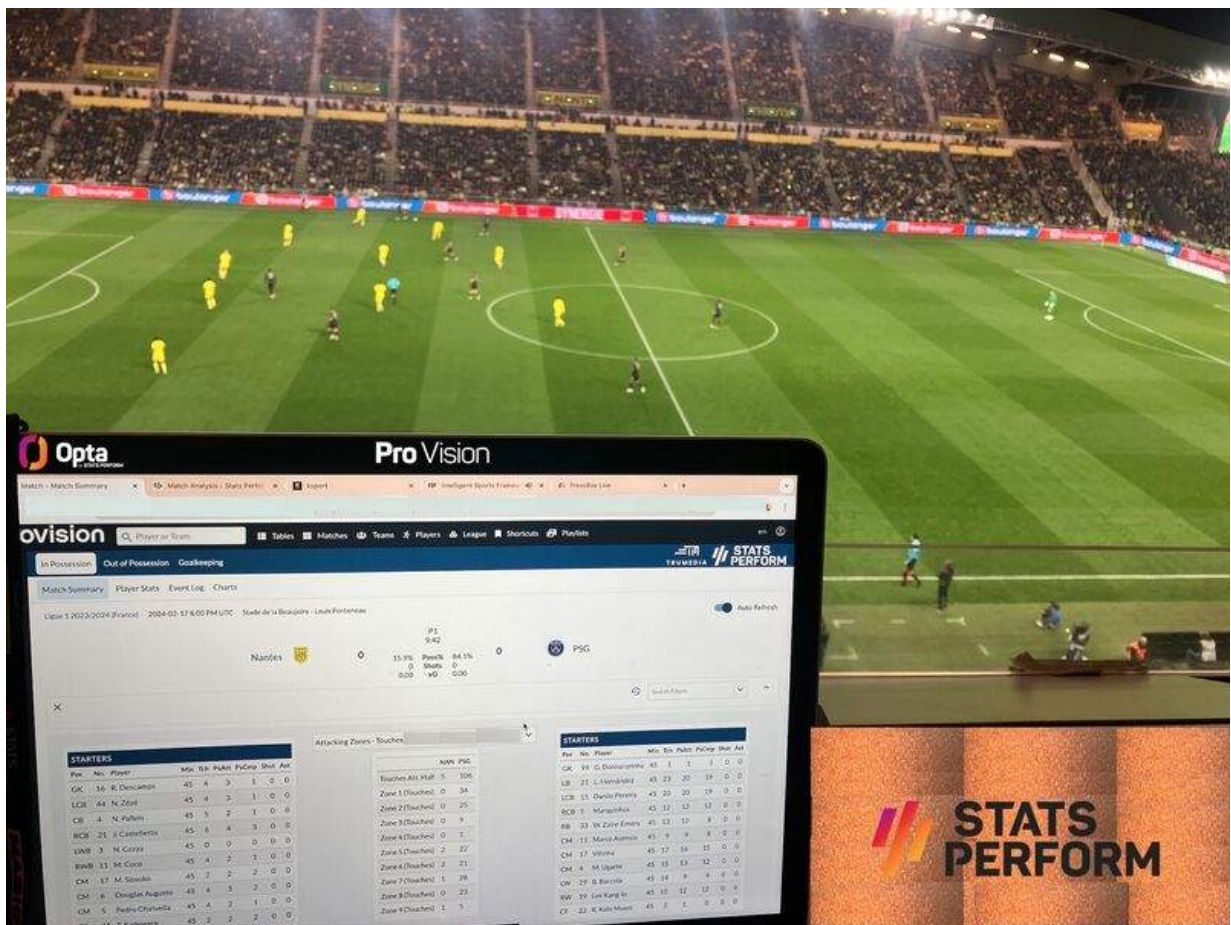
Prozone Sports —

Es conocida por sus soluciones de análisis de rendimiento deportivo, que incluyen análisis de datos en tiempo real, seguimiento de jugadores y herramientas de análisis de vídeo. La empresa ha trabajado con numerosos clubes de fútbol de élite en todo el mundo.

Catapult Sports —

Ofrece tecnología de seguimiento y análisis de rendimiento deportivo para equipos de fútbol. Sus soluciones incluyen dispositivos portátiles para el seguimiento de datos biométricos y de rendimiento de los jugadores durante los partidos y entrenamientos.

Figura 8. Análisis en tiempo real realizado por la empresa Opta Sports



Fuente: Stat Perform, s.f., <https://lc.cx/V3p750>

El término **small data**, en el fútbol, se refiere al uso y análisis de conjuntos de datos más pequeños y específicos, en contraste con los grandes volúmenes de datos que se manejan en el **big data**. El **small data** se centra en datos más manejables y precisos, aquellos datos que son más relevantes y que ayudaran a tomar mejores decisiones.

Brentford y Brighton, equipos ingleses, han desarrollado algoritmos para obtener sus propios datos. Los equipos que quieran utilizar el

llamado *small data* deberán tener gente cualificada para poder obtener y analizar estos datos.

Otra herramienta que está avanzado rápidamente es la **inteligencia artificial**; hay empresas que se han especializado en el *scouting* en fútbol y procesan los datos a través de la **IA**. Algunas empresas que actualmente están en el mercado son las siguientes:

Olocip —

plataforma de análisis de rendimiento predictivo de aplicación durante todo el proceso de fichajes y análisis de jugadores bajo rigor científico, objetividad y contextualización en el propio club.

Second Spectrum —

es una empresa que proporciona a los equipos herramientas de análisis de video impulsadas por IA. La tecnología de Second Spectrum puede rastrear cada movimiento de los jugadores en el campo de fútbol y proporcionar a los entrenadores datos detallados sobre su rendimiento.

Sportradar —

empresa Suiza que utiliza tecnologías de inteligencia artificial en sus sistemas de análisis de datos para proporcionar información más detallada sobre el rendimiento de los jugadores o para identificar tendencias en el juego. Realiza presentaciones a través de **radares** y gráficos muy visuales, con el objetivo de comparar jugadores de diferentes equipos y poder tener una valoración fácil de entender, atendiendo a las características que considere cada club más relevante.

S3Global —

es una empresa norteamericana, con sede en Seattle, pionera en la ciencia del movimiento y el rendimiento atlético humano mediante la visión por ordenador y la inteligencia artificial. Fue fundada por Jeff Alger y Laurence Leydier. Es líder en el sector de la inteligencia artificial que aplica *computer vision* e inteligencia artificial en la industria del fútbol.

Zelus Analytics —

empresa norteamericana que ha revolucionado la industria del fútbol con su algoritmo; cuenta con una plantilla de científicos de datos reconocidos mundialmente.

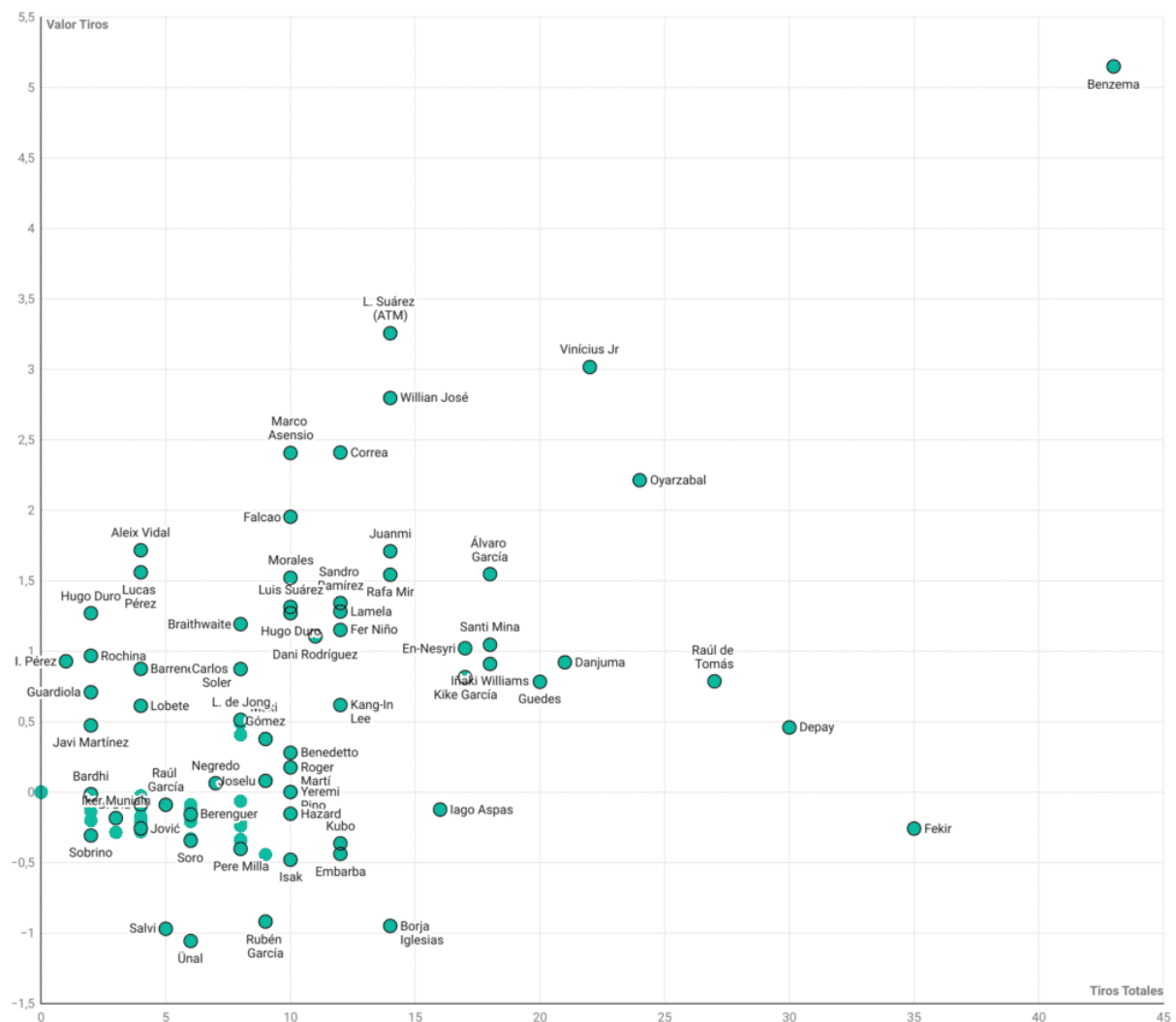
EPV —

su algoritmo mide el valor que aporta un jugador al rendimiento colectivo.

Figura 9. Efectividad de los delanteros de la liga española según la inteligencia artificial de la empresa Olocip. Temporada 2021-2022

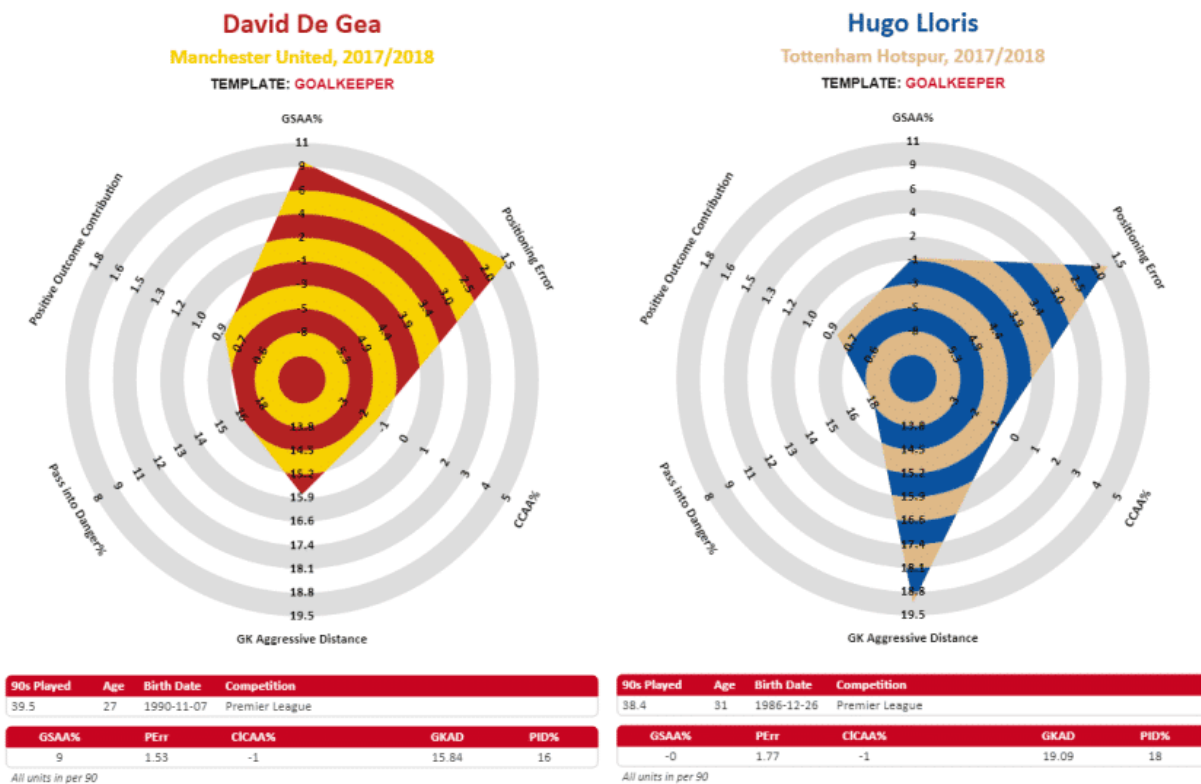
La efectividad de los atacantes de la LaLiga

Análisis cualitativo (valor de los tiros) Vs. Análisis cuantitativo (nº total de tiros)



*El valor se mide teniendo en cuenta cada acción del juego en términos del cambio en la probabilidad de que el equipo en posesión del balón marque en esa jugada o reciba un gol en la siguiente. Además se considera el contexto: periodo y minuto de partido, resultado y equipo local. Las acciones realizadas pueden tener consecuencias positivas (valor positivo) o negativas (valor negativo).
Fuente: OLOCIP - Creado con Datawrapper

Figura 10. Radar comparativo de los porteros David De Gea y Hugo Lloris proporcionado por la empresa StatsBomb



En relación con el **clustering**, podemos decir que es un método que ordena los datos en forma de grupos. El análisis de cada uno de estos grupos, que se le llama **cluster**, está basado en los atributos de cada

jugador. Empresas como **Olocip** aportan esta tecnología a sus clientes. Se utilizan para encontrar perfiles de jugadores concretos en las diferentes competiciones.

Por último, tenemos el término *machine learning* (o aprendizaje automático, en español), que es la ciencia de desarrollo e implementación de algoritmos y modelos estadísticos que utilizan los sistemas de computación basándose en patrones observados en los conjuntos de datos. La idea es que este sistema aprenda a partir de millones de jugadas, dándole una puntuación a estas y, así, valorar el impacto que tiene cada jugador en el rendimiento de su equipo y el rival. De aquí se extrae una valoración objetiva del rendimiento del futbolista, así como una predicción de cuál sería su rendimiento en su nuevo club.

Figura 11. Hipotética convocatoria de la selección española para la Eurocopa 2024, según la inteligencia artificial



Fuente: AS, 2022, <https://lc.cx/-VNOrY>

En la siguiente tabla, se resumen el contenido desarrollado hasta aquí:

Tabla 1. Formas de análisis de datos aplicados al fútbol en la actualidad

FORMAS DE ANÁLISIS DE DATOS APLICADOS AL FÚTBOL EN LA ACTUALIDAD

BIG DATA

- Se trata de procesar grandes volúmenes de datos para evaluar rendimiento de jugadores y equipos.

	<ul style="list-style-type: none">• Su análisis va más allá de las estadísticas tradicionales.
SMALL DATA	<ul style="list-style-type: none">• Analiza menos volumen de datos que el <i>big data</i>.• Se centra en datos más manejables y precisos, pierde volumen pero gana relevancia.
INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)	<ul style="list-style-type: none">• La IA es una forma de emular y mejorar la capacidad de análisis de la inteligencia humana.• En el <i>scouting</i> de jugadores, la IA sirve para analizar, valorar y predecir el rendimiento de un futbolista en un determinado contexto y ante unas determinadas variables.
CLUSTERS	<ul style="list-style-type: none">• Ordena los datos en forma de grupos (<i>clusters</i>), según atributos de un jugador.• Se utilizan para encontrar perfiles de jugadores concretos en las diferentes competiciones.
MACHINE LEARNING	<ul style="list-style-type: none">• Un sistema procesa información de miles de jugadas realizadas por un jugador, les asigna puntuación y, con ello, crea un perfil numérico del futbolista.

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Con esas puntuaciones se extrae una valoración objetiva del jugador y una predicción de su rendimiento futuro. |
|--|--|

Fuente: elaboración propia

En resumen, como vemos, todas estas formas de análisis de datos, con sus matices particulares, tienen como denominador común la intención de imitar, intentando mejorarla, la capacidad de análisis del ser humano, o, al menos, abarcar un mayor volumen de datos del que es capaz el ser humano.

Su utilidad es evidente. El debate de hasta qué punto lo será, está abierto.

CONTINUAR

Unidad 4.3 Conocimiento humano vs. big data

Como ya vimos en el módulo 1 de este curso, los avances tecnológicos han ido de la mano del mundo del *scouting*, aportando más recursos y objetividad a las decisiones por parte de estos.

La combinación de ambos conocimientos es lo que dará éxitos en este ámbito, los equipos considerados como referencia y que cuentan con éxitos en sus incorporaciones, han unificado ambos conocimientos desde el primer momento.

Un buen *scout* aportará todos sus conocimientos y, como hemos mencionado anteriormente, ese insustituible “ojo experto” -basado en todas sus experiencias- aportará un valor añadido a todos los datos que hoy en día nos aportan las empresas especializadas en este sector.

El análisis de datos puede identificar los patrones que se repiten en los jugadores y deducir sus tendencias de rendimiento a futuro.

Pero será la perspectiva humana la que permitirá comprender y contextualizar esos datos para entender mejor las circunstancias individuales de cada jugador; ya que, para valorar factores menos cuantificables -como la actitud, la ética de trabajo, el carácter y su entorno- será imprescindible el ojo humano y scouts con formación sobre el *scouting* y con experiencia en estas situaciones.

Por tanto, la combinación de tecnología y experiencia humana permite una evaluación más precisa y completa de los jugadores. La interpretación de los datos que aporta la tecnología dependerá del buen hacer del *scout*, de su experiencia y conocimiento sobre la materia. Una buena combinación de ambos conocimientos hará que los departamentos de Scouting encuentren al jugador ideal para su club y estén más cerca del éxito.

El futuro del *scouting* cada vez más estará marcado por la integración de los datos avanzados que aporta la tecnología y la experiencia humana del *scout*. No se entiende un departamento de Scouting que opte por una o por la otra opción de manera separada.

CONTINUAR

Referencias

Ángel, V. (2012). Fútbol. Del análisis del juego a la edición de informes técnicos. Moreno y Conde Sports, S.L.

AS, (2022). Aspas o Jutglà, en la lista de España según la inteligencia artificial. <https://as.com/futbol/seleccion/aspas-o-jutgla-en-la-lista-de-espana-segun-la-inteligencia-artificial-n/>

Internet Archive, (s.f.). Adobe Premiere 6.0 - Windows. <https://archive.org/details/adobe-premiere-6.0-windows-90026024>

Longomatch, (s.f.). Importa los vídeos del partido o captúralo en tiempo real. <https://longomatch.com/es/pro/>

Marca, (2021). Benzema lidera a los atacantes más efectivos de LaLiga, según la IA. <https://www.marca.com/apuestas-deportivas/datos/2021/10/14/6167edaa268e3ef8318b458e.html>

Objetivo Analista, (s.f.). ¿Qué es un software de videoanálisis de fútbol y cómo usarlo para tus equipos? <https://objetivoanalista.com/que-es->

un-software-de-videoanalisis-de-futbol-y-como-usarlo-para-tus-
equipos/

StatBomb, (2020). Introducción a la interpretación de los radares de StatsBomb. <https://statsbomb.com/es/articulos/futbol/introduccion-a-la-interpretacion-de-los-radares-de-statsbomb/>

Stat Perform, (s.f.). Supporting All Stages of the Analysis Cycle. <https://www.statsperform.com/team-performance/football-performance/match-analysis/>

CONTINUAR