



**CONSTRUCCIÓN DEL MENSAJE COMUNICATIVO, A TRAVÉS DEL
ANÁLISIS DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, PARA LA TOMA DE
DECISIONES DE LOS JUGADORES DE ATLÉTICO NACIONAL**

ASIGNATURA:

OPCIÓN DE GRADO

NRC:

20764

AUTOR:

JUAN DIEGO MARTÍNEZ GIL

DOCENTE:

WILMAR DANIEL GÓMEZ MONSALVE

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
PROGRAMA COMUNICACIÓN SOCIAL – PERIODISMO**

BELLO, 2021



“Soccer is not a science, but science can improve the level of soccer” Jens Bangsbo.

Dedicatoria Especial

A El Creador: el Alfa y el Omega

Por todos los momentos que parecían que todo estaba perdido, sin embargo, me hacía entender que todo está por hacerse.

Agradecimientos I

Mi más genuina gratitud:

A Alma Leonora García, Marlon Echavarría Rodríguez, Félix Restrepo y Daniel Gómez por la compañía en el proceso investigativo.

A mamá, por el esfuerzo.

A papá, por el apoyo.

A mis hermanas, por la paciencia y el tiempo al tener que usar un dispositivo los tres en el hogar.

A Cesar Emilio Martínez Gil, por transmitirme esta pasión hacia el fútbol desde mi infancia.

A Andrés Esteban Restrepo Muñoz, por la amistad y el cariño.

A Giovanni Upegui y Alejandra Gallo por la complicidad y enseñanza.

A la Corporación Universitaria Minuto de Dios, por la formación.

Y a la vida, por llevarme cada día por el camino del conocimiento.

Agradecimientos II

Quisiera agradecer también a todas las personas que indirectamente aportaron en la construcción de esta investigación. Las que con su apoyo y credibilidad fortalecieron mis ganas de continuar exponiendo y hablando acerca de lo que me apasiona. Que día a día fue un proceso complejo de desarrollar, muchas puertas cerradas, y aun así continuábamos. También aquellas personas que no creen en los procesos de mejora y se convierten en



detractores de procesos, porque gracias a ellos también se generaban la fuerza y la voluntad para seguir adelante.

Por último, agradezco a aquellos habitantes de calle donde identifiqué el gusto en particular que compartimos por el fútbol y las charlas con ellos de horas, en esquinas, parques y sitios de la ciudad. Momentos que aportaron ideas al desarrollo de este proyecto investigativo, donde solo yo fui el canal, pero en realidad fue una construcción colectiva.

Conversaciones que iban más allá de una cancha, una investigación o un trabajo de grado. Partiendo que todos fuimos niños, en algún momento, con ese sueño de ser futbolista profesional, de llegar a grandes equipos, a estadios, y por qué no, al equipo de nuestros amores...Sueños que se vieron tan cercanos para unos y tan lejanos para otros, sin embargo, esto no fue barrera para el sentimiento y aprendizaje en cada uno de ellos. Agradezco profundamente a aquellos que me abrieron las puertas a su conocimiento, aunque se preguntaban por qué me les había acercado a hablar de fútbol (porque hace rato, según ellos, nadie les preguntaba ni de eso), y tal vez sea esa la razón, porque muchos de los que están en el escenario donde un par de piedras simulan los palos de las porterías, tienen más para aportar que los maleducados con maestrías.

Finalmente, realizo de igual manera hincapié en el personal de aseo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, donde algunos de sus trabajadores plantearon inquietudes en temas relacionados con la presente investigación. Gracias por cada pregunta, cada cuestión, cada duda que me hacían, pues sirvieron para darme a la tarea de complementar los pilares que sostienen este trabajo.



Resumen

Con la presente investigación se pretende describir el mensaje comunicativo que se lleva a cabo implementando las herramientas tecnológicas y el conocimiento de un entrenador de fútbol, para la creación de sesiones de trabajo que apuntan a la táctica y estrategia competitiva, con el objetivo de comprender cómo se generan la toma de decisiones, mediante el uso de la tecnología entre el período enero-marzo de 2020. Los argumentos que respaldan esta investigación se desarrollan mediante el interaccionismo simbólico y la metodología cualitativa que durante el proceso permiten determinar la influencia de las herramientas tecnológicas en las decisiones del jugador y cómo son los procesos comunicacionales expuestos. Para la recopilación de información con fuentes primarias se ejecutarán instrumentos de investigación carácter cualitativo como lo son entrevistas, y análisis que arrojan unas series de resultados de cómo el mensaje constructivo, mediante el uso de tecnología puede influir en los comportamientos o toma de decisiones de un jugador de fútbol. Lo que puede finalmente servir de ejemplo a equipos profesionales o amateurs a implementar este tipo de estrategia.

Palabras Clave: Proceso comunicativo, herramientas tecnológicas, toma de decisiones, entrenamiento.



Abstract

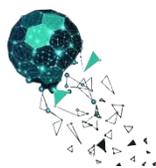
The present research aims to describe the communicative message that is carried out by implementing the technological tools and the knowledge of a soccer coach, for the creation of work sessions that point to the tactics and competitive strategy, with the aim of understanding how making decisions is generated using technology between the period January-March 2020. The arguments that support this research are developed through symbolic interactionism and qualitative methodology that during the process allow determining the influence of technological tools in the player's decisions and how are the communicational processes exposed. For the collection of information with primary sources, qualitative research instruments such as interviews and analysis from non-participatory and in situ observation will be carried out that yield a series of results of how the constructive message, using technology, can influence the behaviors or decision making of a soccer player. What can finally serve as an example for professional or amateur teams to implement this type of strategy.

Keywords: Communication process, technological tools, making decision, training.



TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción.....	8
2. Planteamiento descriptivo del problema.....	10
2.1 Delimitación del problema	13
2.2 Pregunta de investigación.....	13
3. Justificación.....	14
4. Objetivos.....	15
4.1 General.....	15
4.2 Específicos.....	15
5. Marco Histórico	16
6. Marco Investigativo/ Estado del arte.....	21
7. Marco Teórico – Comunicacional.....	27
7.1 Interaccionismo Simbólico.....	27
8. Marco conceptual.....	31
8.1 Herramientas tecnológicas.....	31
8.2 Entrenamiento	34
8.3 Toma de decisiones	37
8.4 Proceso comunicativo.....	39
9. Marco legal y normativo	41
10. Marco praxeológico.....	42
11. Diseño Metodológico.....	43
11.1 Enfoque:	44
11.2 Ruta Estratégica:	45
11.3 Criterios de muestreo:.....	49
11.4 Sujetos de investigación:	51
11.5 Técnicas e Instrumentos para la recolección de la información:.....	51
11.6 Fuentes de información que se utilizan:.....	52



12. Resultados:	54
13. Conclusiones:	62

FIGURAS

Figura 1. <i>Esquema del proceso de interacción social</i>	29
Figura 2. <i>Características del enfoque cualitativo de investigación</i>	45
Figura 3. <i>Factores de diversificación lingüística</i>	58
Figura 4. <i>La memoria Operativa</i>	61

TABLAS

Tabla 1. <i>Matriz de guía-objetivos específicos</i>	48
Tabla 2. <i>Guía población y aplicación</i>	51
Tabla 3. <i>Cronograma</i>	53



Título: Construcción del mensaje comunicativo, a través del análisis de herramientas tecnológicas, para la toma de decisiones de los jugadores de Atlético Nacional

Subtítulo: Toma de decisiones en el juego en el club de fútbol Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, en el período enero-marzo de 2020.

Introducción

En la historia, el fútbol se ha conocido como una práctica, que partió desde el ocio o actividad de recreación donde se realizaba ejercicio, inicialmente sin normas para su desarrollo y se podía jugar en cualquier espacio, no había límites de personas para practicarlo. En 1863 en Inglaterra se creó la Asociación de Fútbol de Inglaterra, siendo esta el primer órgano gubernativo del deporte, la cual continuó aportando e implementando las reglas de juego impuestas por la Universidad de Cambridge en 1846. No obstante, el fútbol moderno tiene sus inicios en el siglo XIX, con los aristocráticos y algunas Academias de Inglaterra.

El fútbol llegó a Colombia a comienzos del siglo XX por medio de los ingleses y específicamente a la ciudad de Barranquilla, donde se efectuó el partido entre las colonias inglesas y alemanas que trajeron consigo un balón e hicieron posible el primer partido de fútbol. En el año 1908 se iniciaron los partidos bien organizados en la ciudad de Barranquilla, donde después obligó esta situación a crear una entidad que los rigiera.

Por parte de la tecnología y los nuevos dispositivos tecnológicos son un aliado estratégico para planificar entrenamientos y sesiones de trabajo y así influir en el rendimiento del club y los jugadores profesionales. Por ende, tener un modelo de entrenamiento es viable



para reconocer y conocer algunos fenómenos que son resultado de una demanda en las tareas planteadas.

El posterior desarrollo de la tecnología y la implementación de sistemas o software, han posibilitado realizar el time-motion en cuanto al análisis al desempeño en el deporte y a través de estos dispositivos integrados se convierten en una herramienta necesaria y óptima para almacenar patrones de actividades a alta intensidad. Así entonces, este proyecto de investigación intentará exponer desde el fútbol moderno el estudio de una construcción de mensajes comunicativos, a través del uso de herramientas tecnológicas y de conocimiento para mejorar la toma de decisiones en los jugadores del equipo de fútbol colombiano Atlético Nacional.

Se trata de un sistema de juego que involucra tácticas y estrategias futbolísticas más la intervención de dispositivos tecnológicos como drones, GPS, cámaras GoPro y de vídeo, donde la información luego es interpretada y puesta en práctica por su entrenador. Tal ejercicio comunicacional es implementado con el fin de aumentar el progreso tanto en el rendimiento deportivo como en el sistema de juego que mejore los resultados del equipo de fútbol profesional.

Es así que, para obtener la información y poder analizar dicho planteamiento estratégico, este trabajo desarrollará un método de investigación de tipo cualitativo con un enfoque descriptivo puesto que será a través de entrevistas y la observación en los entrenamientos de Atlético Nacional en el Municipio de Guarne Antioquia, la manera como se obtendrán aquellos datos comunicacionales que sirvan para los análisis planteados por los objetivos de este trabajo.



Con el estudio y análisis de los procesos comunicacionales que arrojen la aplicación de herramientas tecnológicas en un campo de fútbol, este proyecto pretende finalizar en un texto de índole investigativo que aporte nuevas miradas desde la Comunicación acerca de la práctica del deporte en el siglo XXI.

Planteamiento descriptivo del problema

El dialecto o lenguaje con el que los entrenadores de fútbol comunican a sus jugadores la respectiva estrategia, podría ser adaptado a uno solo mediante el uso canales tecnológicos que fortalezcan el sentido de la intención a comunicar.

Existen equipos que no implementan herramientas tecnológicas, lo que genera poca recopilación datos del jugador, tales como rendimiento, estado físico; y lo central que pretende este trabajo, la toma de decisiones de cada uno en el juego. Gran parte de equipos de fútbol que aún no cuentan con esta nueva forma de comprender estas dinámicas comunicativas, continúan con una preparación tradicional, que no está mal, pero que no brinda una retroalimentación inmediata para la mejora por parte de los jugadores individual y colectivamente.

Un asunto fundamental es la retroalimentación, la posibilidad de intercambiar lo que ocurre en el juego y así mismo, de revisar lo que se pretendía antes de. Estos momentos pueden ser aceptados por parte del jugador porque hay más análisis a la hora de obtener información.



Es así como se hace necesario reconocer para esta investigación la experiencia que el club de fútbol Atlético Nacional S.A. realizó en el periodo enero-marzo de 2020, la cual se basa en la implementación de herramientas tecnológicas, lo que le permitió adquirir una serie de procesos comunicacionales que demuestran tener una medición y a partir de estas mediciones en las sesiones de entrenamiento, se desarrollan unas opciones de mejora y es así como lo plantea Harrington (como se citó en Cataluña sur: región del conocimiento, 2016) ya que piensa que: “la medición es el primer paso para el control y la mejora. Si no se puede medir algo, no se puede entenderlo. Si no se entiende, no se puede controlar. Si no se puede controlar, no se puede mejorar”.

Lo que expresa que, si un comportamiento de un jugador es posible medirlo, se puede controlar e intentar mejorarlo con los entrenamientos y así el jugador irá entendiendo la propensión de la idea que quiera trasmitirle el entrenador.

Así pues, los equipos que tienen en su preparación un uso de herramientas tecnológicas, estarán construyendo un mensaje estratégico óptimo para comunicarlo a los jugadores y así poder controlar los datos de una buena manera y por último guiarlos a una mejora futbolística.

Un planteamiento importante entorno a las herramientas tecnológicas en el fútbol en los tiempos actuales lleva a considerar que la virtualidad hoy se convierte en la normalidad para comunicar e informar, es urgente poder generar en los equipos de fútbol este tipo de ayudas y de herramientas que les faciliten la comunicación, que los acerque en tiempos de aislamiento, que dé elementos multimediales que aproximen, faciliten de manera explícita, lo que muchas veces queda en un conversatorio que el entrenador transmite a sus jugadores,



en los cuales se podrá concentrar su atención pero también se estará supeditado a distractores que no se pueden controlar: la familia, lo individual, lo social, lo laboral, lo financiero, entre otros. Mientras que con el uso de la multimedia como herramienta tecnológica se contiene la información para incluso poder revisar una y otra vez.

Otra problemática es que los jugadores por su conocimiento y experticias no prestan atención a las estrategias, solo se quedan con su saber específico dejando que el talento sea quien hable por ellos, sin embargo, el fútbol requiere de colectividad, de trabajo en equipo, de escuchar entre todos para que la estrategia sea efectiva y eficaz. En este sentido disponer de multimedia y facilitar el acceso a herramientas tecnológicas genera vínculos más cercanos y de fácil comprensión para que el equipo tenga unidad de lenguaje, que hará que las pretensiones dadas por el entrenador puedan ser comprendidas sin interpretaciones individuales.

Las herramientas tecnológicas en diferentes equipos de gran trayectoria y reconocimiento mundial se han convertido en los elementos que han marcado un hito o ciclo en los resultados de proyectos que han sido producto de procesos donde el uso de herramientas tecnológicas aporta a su preparación y entrenamiento, clubes a nivel mundial como el Bayern Munchen de Alemania, Leicester City de Inglaterra, Real Madrid de España, entre otros, se destacan campeonatos por la implementación de esta tecnología en sus proyectos.

En Suramérica un equipo que presentó el aporte que tuvo mediante la tecnología para disputar una competición internacional, fue el Gremio de Porto Alegre en Brasil, quien en la Copa Libertadores del año 2016 contrató a una empresa dedicada al análisis de datos y big



data para afrontar el compromiso contra Liga de Quito de Ecuador, por la fase de grupos de la competición, que como resultado dejaría al conjunto brasileño ganador del juego por cuatro goles a cero.

En Colombia Atlético Nacional ha estado en la vanguardia para lo cual se explicará en esta investigación cómo ellos lograron en el periodo enero- marzo de 2020, sirviendo como experiencia significativa y referente a algunos equipos del fútbol profesional colombiano y a otros equipos amateurs que no llevan a cabo entrenamientos como estos, y que deseen implementar esta estrategia.

Delimitación del problema

Esta investigación se llevará a cabo entre 2020 y 2021, y pretende describir cómo se genera la construcción del mensaje comunicativo a través del análisis de herramientas tecnológicas, para la toma de decisiones de los jugadores de Atlético Nacional, equipo de fútbol de la ciudad de Medellín, durante el periodo enero-marzo de 2020.

Pregunta de investigación

¿Cómo el mensaje comunicativo mediante el uso de herramientas tecnológicas, en los entrenamientos durante el periodo enero-marzo de 2020, influye en la toma de decisiones en los jugadores de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia?



Justificación

Esta investigación pretenderá describir cómo se genera la construcción del mensaje comunicativo a través del análisis de herramientas tecnológicas, en la toma de decisiones de los jugadores de Atlético Nacional. También pretende evidenciar cómo en la actualidad no solo la implementación de herramientas tecnológicas sirve para la obtención de datos, sino que es un gran instrumento al momento de construir un mensaje estratégico para mejorar la toma de decisiones en los jugadores de fútbol. Ya que el lenguaje técnico por parte de los entrenadores, en parte, ha construido un espacio donde hay una completa construcción de la información, lo que conlleva a que los jugadores interpreten dichos mensajes edificados mediante los instrumentos tecnológicos.

Así pues, las ideas de esta investigación surgen gracias a la implementación de tecnología que hoy por hoy utilizan grandes clubes a nivel europeo. Por otra parte, determinar cómo el fútbol moderno se ha ido posicionando en un escalón de evolución en el deporte, lo que ha llevado a que equipos de fútbol salgan campeones o victoriosos en partidos trascendentales, y donde estos han emigrado y mejorado la competitividad y la competencia de los equipos de fútbol ubicándolos como conjuntos de alto nivel. Jones, Alderete, Motta (2013) expresan que “Son importantes las tecnologías de información y comunicación en el procesamiento de información para crear, transformar y redefinir valor” (p.166); la toma de decisiones puede generar un valor e importancia entrenándolas, vivenciándolas en el contexto de formación futbolística.

Por otra parte, se planea realizar esta investigación con el apoyo de otras referencias de carácter investigativo que sustenten la importancia de la utilización de herramientas tecnológicas en la construcción del mensaje comunicativo, y a través estas se podrá exponer

“Soccer is not a science, but science can improve the level of soccer” Jens Bangsbo.



lo notable de la implementación. Adicionalmente, se buscarán acercamientos mediante entrevistas con cuerpo técnico y jugadores, que han ido forjando su espacio en el mundo del fútbol moderno.

Se puede considerar que esta investigación será útil porque expone una situación que en la actualidad presenta el fútbol y de alguna manera podría servir en un futuro para que las siguientes investigaciones empalmadas con este tema puedan fortalecer y vigorizar sus proyectos.

Objetivos

General

Describir el mensaje comunicativo mediante el uso de herramientas tecnológicas y su influencia en la toma de decisiones en los jugadores de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia en los entrenamientos durante el periodo enero-marzo de 2020, permitiendo ser una estrategia que sirva de referente a entrenadores y equipos de fútbol profesionales y amateurs.

Específicos

A. Reconocer el mensaje y las herramientas tecnológicas que influyen en la creación de tácticas y estrategia de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, durante el periodo enero-marzo de 2020.



B. Identificar el dialecto comunicativo que utiliza el entrenador para transmitir el mensaje y mediante qué canales es expuesto, entre enero y marzo del 2020.

C. Analizar las consecuencias del uso de herramientas tecnológicas para la toma de decisiones en los juegos, entre enero y marzo del 2020.

Marco Histórico

Constantemente los seres humanos establecen relaciones que les permiten comunicarse, informarse, conversar, inquietarse, preguntarse una y otra vez por los asuntos de la vida, entre estos asuntos se encuentra el fútbol, este es motivador de encuentros, desencuentros, aglomeraciones, esperanzas de movilizar entorno al juego a un debate constante que media un balón, quizás como la palabra misma media entre los hombres.

Esta mediación dada por la palabra ha evolucionado hasta llegar a las tecnologías, esta última ha incidido en la toma de decisiones, esto es estudiado desde diferentes perspectivas o métodos, y, uno de los aspectos más indagados es si esta permite una óptima toma de decisiones en los jugadores de fútbol y ayudan a mejorar el rendimiento individual y colectivo en un equipo de fútbol:

“Uno de los primeros trabajos que utilizó esta técnica para registrar los patrones de movimiento, fue publicado a finales de los años 80 cuando Van Gool, Van Gerven, y



Boutmans (1988) filmaron un partido amistoso de fútbol en película de cine de 16 mm con una frecuencia de grabación de 5 Hz (5 imágenes por segundo), para posteriormente digitalizar los movimientos de todos los jugadores. Así, en las últimas dos décadas, ha cobrado especial relevancia el análisis de los jugadores a través de videocámaras que permiten analizar tanto datos técnico - tácticos como físicos, y que posteriormente pueden ser utilizados como herramientas de trabajo en los entrenamientos e incluso pueden servir para el diseño de tests” (Torreño Jarabo, Ignacio, 2017).

La tecnología ha ido migrando de a poco en el mundo deportivo, pero sí tuvo una estación clave en los últimos años, especialmente en el Mundial de Brasil 2014, donde los chips en las camisetas de los deportistas ayudaban a las Selecciones Nacionales a monitorear los estados físicos de sus jugadores y a partir de allí, la recopilación en programas que permiten un exhaustivo análisis de los compromisos, siendo un apoyo en los cuerpos técnicos. Es así, que ahora son parte fundamental para los seleccionadores adquirir conocimientos y datos y con esta información recrear sesiones de entrenamiento.

Por parte del Club Atlético Nacional de Medellín, Colombia se realizan métodos, los cuales denominan Operacionalización táctica que significa el proceso de llevar una variable del nivel abstracto a un nivel práctico, el entrenador durante el periodo enero-marzo de 2020 Juan Carlos Osorio, asevera en un conversatorio que:

“En un nivel abstracto a Nacional le gusta salir con la pelota jugada desde el fondo, y eso es muy fácil decirlo, el problema es hacerlo en el Atanasio con 35.000 personas, por eso practicamos esas salidas en los entrenamientos, que sean con base a repeticiones en el campo, en el terreno de juego, y eso lo almacenamos mediante

“Soccer is not a science, but science can improve the level of soccer” Jens Bangsbo.



herramientas tecnológicas para poder después medirlo, analizarlo y construir nuevas ejercitaciones”.

Lo anterior expresado por Juan Carlos Osorio, significa la importancia no solo de las sesiones de entrenamiento y de las repeticiones que en este se llevan a cabo, sino también del aspecto mental, que en una persona tiende a tener influencia sobre su actuar, sobre sus estados de ánimo e incluso de su toma de decisiones. Desde allí, parte también el tema a resaltar de la comunicación que los jugadores tienen interpersonalmente, que sea una relación con ellos mismos de seguridad, lo que puede fortalecer la mentalidad del deportista y su compromiso consigo mismo. Esta determinación de la mentalidad, y cómo el jugador la gestione, tendrá valor mayormente en los escenarios donde su equipo no ejerza la localía, con un público y espectadores en contra, diciendo comentarios e incluso insultos para intentar desenfocar al jugador. Ahora, desde lo local se tiende a opinar a priori sobre una situación en particular, y es desde el pilar comunicativo mental del jugador donde se gestionarán sus comportamientos y estados de ánimo para afrontar el compromiso competitivo.

Otra exposición acerca del tema es la que brinda Tomás Sevilla, integrante de la empresa Kin Analytics, donde se analizan en detalle la toma de decisiones de los jugadores y de los equipos de fútbol. Para esto inicia refiriéndose a James Harrington, quien para él:

“La medición es el primer paso que conduce al control y finalmente a la mejora. Se realiza una explicación acerca de la efectividad que puede llegar a tener cuando un equipo adquiere datos propios y ajenos para conocer de una mejor manera las alternativas

“Soccer is not a science, but science can improve the level of soccer” Jens Bangsbo.



que tienen al momento de generar estrategias para enfrentar un equipo o una competencia” (Sevilla, Tomás; 9,11,2018).

Esto explica que un entrenador para el momento de querer optimizar la información debe de tener claro la función que desea mejorar en el rendimiento del equipo de fútbol. Y es a partir de allí de donde parte la filtración de la información adquirida, con el fin de analizar cómo están los jugadores en el aspecto que guie a su trabajo o metodología, para así planificar las pretensiones que desea crear en la competición deportiva. Desde un análisis filtrado por la tecnología, hasta la construcción del mensaje mediado por esta.

Por otra parte, la toma de decisiones se ve precedida de la práctica en contextos reales del juego, es decir, se entrenan situaciones que podrían pasar en el partido, tal y como diría el entrenador argentino Marcelo Bielsa, (2010):

“Una ley de la formación del futbolista es que hay que jugar mucho y practicar mucho. Si uno no juega constantemente no desarrolla el talento y tampoco reproduce las situaciones que debe aprender a resolver para jugar bien. Jugar bien al fútbol es saber resolver situaciones, y se aprenden a resolver enfrentándolas y así es como se encuentran soluciones a los problemas de las competencias”.

En este sentido posibilitar a través de la comunicación el uso de las herramientas tecnológicas, permitirá a entrenadores, jugadores y cuerpo técnico la oportunidad de hacer simulaciones que les permitan concertar, discutir y reproducir situaciones que acontecen en un partido de fútbol, es decir, estas simulaciones mediante una herramienta tecnológica se convierten en una ayuda para luego implementarse en el campo de juego,



para tener afinidades en las estrategias necesarias ayudando así que se propenda por tácticas eficientes y resultados positivos.

Si jugar bien al fútbol, como lo plantea Bielsa es resolver situaciones y enfrentarlas, se hace necesario acudir en la actualidad a las herramientas tecnológicas como una oportunidad, una ayuda didáctica y estratégica para que dichas simulaciones fortalezcan el proceso deportivo.

Los equipos de fútbol, en específico en Colombia, Atlético Nacional donde se desarrolla este proceso de investigación, no son simplemente equipos mediáticos o equipos que obtienen resultados que sólo del juego contra su oponente son conseguidos, sino que precisamente para llegar al campo, ya debe haber una capacidad de los jugadores de proponer, exponer, afrontar, de generar desde el cuerpo técnico en los entrenamientos ciertas crisis que les permitan luego asimilar en un juego oficial esos aprendizajes que se han dado, es por eso que el proceso de enseñanza y aprendizaje en la comunicación determina un camino en doble vía, siempre habrá un retorno de eso que se aprende, siempre habrá devolución de lo que se enseña. No es unidireccional, que ponen en un solo lugar al que está aprendiendo, sino que lo invita a que se motive, a que se interese, a que centre sus atenciones desde el gusto, el talento, la disciplina y que puedan precisamente arriesgar, atreverse, y afinar sus talentos para ser luego expuestos en un partido oficial.

No hacerlo implicaría cierto retraso en la comprensión de la intención, la lógica o el método a seguir en la competencia mediada por el entrenamiento, por la acción inmediata o por la preparación del cuerpo técnico.



Las herramientas tecnológicas deben servir como medio para potencializar la toma de decisiones en los jugadores, y siendo utilizadas de la mejor manera pueden finalmente ayudar a un progreso futbolístico de los jugadores y del equipo de fútbol.

Así entonces, el concepto de herramientas tecnológicas y conocimiento podría ser útil para enfrentar campeonatos o enfrentamientos deportivos.

Marco Investigativo/ Estado del arte

Algunos referentes que han abordado una de las categorías de esta investigación, se detalla el uso de herramientas tecnológicas en las sesiones de entrenamiento o momento competitivo para escanear comportamientos propios y ajenos, esto con el fin de apoyar la idea principal, el objetivo y la temática a trabajar en la presente investigación.

Para iniciar se investigó desde la perspectiva del uso de tecnología para la recolección de datos y análisis de estos “The use of GPS in professional football can facilitate the collection of variables necessary to control the internal and external load of players during training and/or games” (Vitor Ayres, Gomes de Souza,Moreira Nunes; 2020).

En este fragmento los autores explican la importancia de monitorear al deportista o atleta en el entrenamiento o la competición, ya que las cargas pueden variar en momentos específicos del juego o la práctica. Lo anterior se puede relacionar con la construcción del mensaje comunicativo para la toma de decisiones, ya que la recolección de datos individuales y colectivos propenden la generación de tácticas o técnicas para llevar a cabo una estrategia.



Por consiguiente, con el mismo tema, pero con un énfasis en la prevención de lesiones, se hace mención a la cuantificación de datos con el fin de monitorear los esfuerzos del atleta:

“The quantification of training and game load can help decrease injuries and improve athletes’ performance in team sports (Cummins et al., 2013; Milanoviæ, Sporiš, James, Trajkoviæ & Ignjatoviæ, 2017). This may indicate that multiple and objective external and internal load variables should be included to accurately describe the physical and physiological demands of team sports in general and football in particular (Vitor Ayres, Gomes de Souza, Moreira Nunes; 2020)”.

Continuando con las referencias acerca del uso de herramientas tecnológicas para la construcción del mensaje, se hace mención a la incorporación de algunos elementos electrónicos en prendas deportivas. La tecnología de los dispositivos portátiles ha cambiado el mundo del deporte. A este tipo de dispositivos, se les define como tecnologías electrónicas o computadoras que se incorporan a elementos de las prendas de vestir y accesorios, los cuales pueden llevarse cómodamente en el cuerpo, estos dispositivos se encargan de medir y grabar, y algunos de éstos de transmitir, en tiempo real, una amplia cantidad de variables biométricas de la persona, que luego serán utilizadas con algún propósito particular. Incluso, estos dispositivos pueden desplegar y presentar, en tiempo real, una mirada de información, lo cual proporciona datos valiosos al atleta o su cuerpo técnico.

Estos manejos estructurados de datos históricos, la aplicación de modelos analíticos predictivos que utilizan esos datos, y la utilización de sistemas de información, son con el propósito de comunicar a quienes toman decisiones para su mejora y permitir ayudarles a sus



organizaciones a ganar una ventaja competitiva en el campo de juego. Desde un aspecto digital, se encuentran relaciones entre la biometría y el desempeño del deportista:

“La biometría en el deporte se refiere a la medición, recolección o grabación de variables físicas, por ejemplo: antropométricas (peso, estatura), fisiológicas (frecuencia cardíaca, fuerza, potencia, velocidad, sueño, variabilidad de la frecuencia cardíaca), biomecánicas (aceleración, saltos, caídas), psicológicas (ansiedad, vigor, fatiga), y conductuales (alimentación, actividad física), entre otras. Estas y otras variables forman parte integral de la disciplina de la Educación Física, y aunque el uso de la biometría deportiva es reciente y novedoso en algunos deportes, en otros como el baseball se han recolectado innumerables datos individuales durante más de 50 años (Moncada Jiménez, Salicetti Fonseca, Carazo Vargas, Morera Siércovich)”.

Desde esta perspectiva, se conoce y reconoce la optimización de datos para un proceso de conocimiento y de interpretación para llegar al objetivo de planificación.

En la misma investigación se reconoce que en el año 2019, un medio de comunicación reportó que el preparador físico de la Selección Nacional de Fútbol mayor de Perú utilizó una metodología de trabajo con tecnología inercial que incluía el uso de *Global Positioning System* (GPS) para controlar totalmente el estado físico de cada jugador de la selección. Además, se indica que el preparador físico usó la información recolectada para brindar retroalimentación a cada jugador acerca de las probabilidades de su desempeño contra otros jugadores. El preparador físico afirmó que:



“Con el trackeo descubrimos dos puntos determinantes: 1) Si superamos al rival por encima de un 4% en los metros totales, sacamos el 65% de los puntos en juego. 2) Cuando superamos al contrario por más de un 12% en los esfuerzos de más de 24 kilómetros por hora, en esfuerzos cercanos a la máxima intensidad, también sacamos el 65% de los puntos en juego” (Moncada-Jiménez; Salicetti-Fonseca; Carazo-Vargas; Morera-Siércovich; 2020).

Es decir, el análisis científico de grandes cantidades de información les permite a las y los usuarios finales aplicar dicho conocimiento en su labor diaria de planeamiento y, posiblemente, estudiar y predecir comportamientos tácticos de sus atletas y de sus rivales. Así, como explicar y predecir la aparición de lesiones, predecir el éxito en una liga de alto nivel por medio de técnicas de análisis de inteligencia artificial, tales como el aprendizaje de máquinas – *machine learning*– o aprendizaje automatizado o para reclutar jugadores y jugadoras jóvenes durante revisiones.?

Así pues, poder contar con datos propios o de deportistas, les permitiría reforzar conocimientos teóricos adquiridos y ponerlos en práctica en escenarios de la vida real, favoreciendo su proceso de aprendizaje. Lo que se sabe con certeza es que de cada atleta hay un expediente con millones de datos provenientes de entrenamientos y juegos, que en el futuro podrían significar la diferencia entre adquirir un contrato justo o incluso quedar sin empleo. Por lo tanto, existe una reciente tendencia a que las organizaciones deportivas cada vez comprendan la importancia y el posible valor financiero de la captura de información de cada atleta.



En relación del estudio del uso de herramientas tecnológicas con la comunicación, se han desarrollado varios procesos donde se encuentran puntos conceptuales similares. “La investigación del fútbol desde las ciencias sociales, incluyendo los estudios de comunicación, se desarrollaron lentamente en el siglo XX, cabe precisar que hubo y hay vínculos temáticos, conceptuales y metodológicos que deben ser explorados” (Tenorio, 2017).

De lo anterior mencionado se añade la notable oportunidad de gestionar comportamientos con la rapidez y accesibilidad mediante la tecnología, “Las nuevas tecnologías han aportado rapidez y comodidad y han abierto un abanico de posibilidades impensables. En este sentido, Internet ha supuesto grandes ventajas y oportunidades para quienes gestionan la comunicación” (Tenorio, Rafael, 2017).

“El fútbol se convierte en un deporte predominantemente aeróbico, intercalado con situaciones frecuentes de acciones de alta intensidad” (Torreño Jarabo, Ignacio, 2017). Y Gracias a la información suministrada por el uso de la tecnología, “se entienden las demandas físicas que se producen durante la competición, esto con el fin de optimizar el proceso de entrenamiento, ya que dichos entrenamientos deberán ser diseñados de acuerdo con las demandas observadas” (Torreño Jarabo, Ignacio, 2017).

La interpretación de patrones de los movimientos y desplazamientos sirven para evaluar los rendimientos locomotores demandantes de los atletas y así progresar en una metodología notacional y métodos avanzados de análisis computarizado que finalmente

“Soccer is not a science, but science can improve the level of soccer” Jens Bangsbo. 25



llevarán al deportista o atleta al alto rendimiento a ser competente y competitivo. “Understanding the physical demands of match-play is important in order to optimise the training process, since specific protocols can then be designed in accordance with these demands” (Torreño Jarabo, Ignacio, 2017).

El uso de herramientas tecnológicas presenta la oportunidad de percibir y percatarse de detalles que no pueden ser comprendidos a simple vista, y es así que se mejora, prestando atención a los comportamientos del rival y del rendimiento del mismo. Lo que invita a generar un tipo de proceso comunicacional estratégico en cuanto al fútbol, a preparar una charla que invite al observar el detalle, lo minucioso del contexto, porque sólo con esta práctica se genera un ambiente de autocrítica de cada jugador al ver que el comentario de su cuerpo técnico está fundamentado en videos, imágenes que representan la toma de decisiones en su momento. Es así que darse a la tarea de analizar los más mínimos detalles, no garantiza el éxito al cien por ciento, pero sí se prepara un comportamiento para ser ejecutado en su momento, ya que “aquellos que dudan de todo, son aquellos que más aciertan” (Guardiola, 2010).

Si se conocen la mayoría de detalles en un compromiso deportivo, se pueden trabajar para intentar mejorarlo, porque cada uno de ellos traen con sí una información única y valiosa que de seguro el que se interese por almacenarla, categorizarla y analizarla encontrará el camino para la creación de una táctica-estrategia para entrenarla, y a través de la comunicación será transferida al entrenamiento. Y un entrenador que se interese por ser riguroso en el análisis de su próximo juego o competición descubrirá que “En algún lugar, algo increíble está esperando ser conocido” (Sagan, Carl, 1980).



Marco Teórico – Comunicacional

Para esta investigación se propone el interaccionismo simbólico como un referente conceptual para las comunicaciones, que, si bien es un modelo metodológico, para este caso logra contener los conceptos necesarios que dan respuesta al interés central en esta tesis.

Con la digitalización de procesos formativos, se ve la innovación que parte de la creatividad de los que quieren transmitir un mensaje, es decir, los emisores buscan convertir la información en procesos de transformación y desarrollo. Y de cierta manera han logrado ser reconocidos por su metodología de trabajo que, no obstante, mediante el uso de herramientas tecnológicas también genera un proceso o construcción del mensaje que finalmente se desea transmitir. Siendo así los productos multimediales generadores de interactividad que buscan la captación asertiva de la comunicación compartida.

Con el fin de interpretar el fondo comunicativo, se deben tener en cuenta varios aspectos, entre ellos los contextos tanto de los receptores como de los emisores, y a través de qué canal son expuestas las intenciones y pretensiones del comunicante. Para así comprender el comportamiento social como una interacción, y para esto se tendrá la visión desde el interaccionismo simbólico como una producción de sentido dentro de un universo.

Interaccionismo Simbólico

El interaccionismo simbólico será uno de los fundamentos para la comprensión de la construcción del mensaje comunicativo, ya que concibe las relaciones que se generan en una comunidad, sociedad, grupo o equipo establecido, donde a partir de allí se reconocen que los



sistemas de comprensión en los humanos son sus signos y símbolos y estos generan efectos-comportamientos determinados en cada persona. Es importante comprender el cómo desde un contexto macro se desarrollan formas y procesos de pensamientos y acciones micro. Desde el interaccionismo simbólico, se entiende que el ser humano es una sucesión de hechos que hacen al individuo una representación de sus interacciones, pero también es de importancia la existencia de otros con los cuales desarrolle y potencialice un sinnúmero de interacciones y cómo esto influye en su comportamiento.

Una conducta humana puede comprenderse y explicarse en una relación con los significados que los sujetos interpretan sobre las cosas, contextos, momentos y acciones. Se podría decir que la realidad de los individuos se plantea o genera desde el interior, partiendo de lo que ellos perciben e identifican a través de sus experiencias vividas.

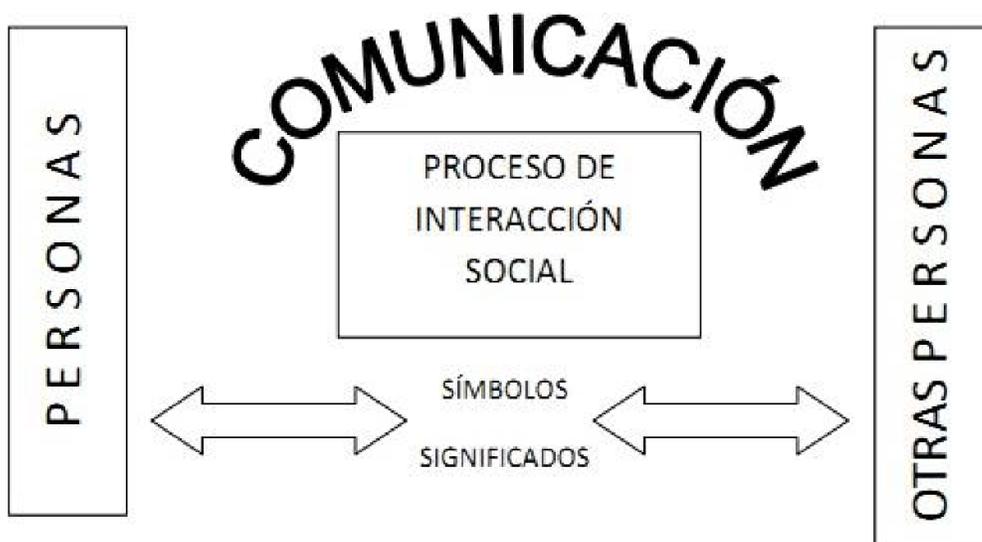


Figura 1. Esquema del proceso de interacción social Tomado de:
<https://acortar.link/Oy2Wg>



El uso de herramientas tecnológicas aplicadas al fútbol es parte fundamental en los procesos individuales y colectivos, porque aparte de que tienen la posibilidad de ver sus falencias y las del contrincante, se puede analizar las fortalezas y virtudes de la competencia. Como diría Sun Tzu en su libro *El arte de la guerra* (2003), catalogado en el mundo como el mejor libro de estrategia de todos los tiempos.

“Si conoces a los demás y te conoces a ti mismo, ni en cien batallas correrás peligro; si no conoces a los demás, pero te conoces a ti mismo, perderás una batalla y ganarás otra; si no conoces a los demás ni te conoces a ti mismo, correrás peligro en cada batalla (p.10)”.

De esto se infiere que la preparación meticulosa para un juego o competencia puede llegar a traer buenos resultados, ya que con la preparación y conocimiento previo al momento se han extraído datos, se analizan y desde allí surge la estrategia para ponerla en práctica durante la situación de juego.

“la comunicación y la tecnología están íntimamente vinculadas. El proceso de enseñanza-aprendizaje es un proceso de comunicación que no se centra solamente en la capacidad de asimilar y acumular conocimientos, sino también en la dinámica de proponer, exponer y confrontar nuestros saberes con los de los demás” (González; Morales; s.f.).

Del mismo modo, entre las formas de concebir tanto el receptor como el emisor el mensaje, y al hacer la relación con el fútbol, el futbolista es quien percibe el mensaje estratégico que parte desde un análisis de las herramientas tecnológicas implementadas en el juego o en los entrenamientos, pues es quien debe asumir ese compromiso de interpretación.



Así pues, los jugadores inmersos en los entrenamientos, juegos y competencias deberían conocer previamente los objetivos del juego por parte de su dirigente, qué es lo que busca, cuál es su fin, para desde allí partir a la observación, análisis y ejecución del planteamiento. Es aquí donde el mensaje comunicativo cobra sentido toda vez que este tiene una finalidad, un análisis, unos componentes dados por el emisor, el mensaje, el canal, el receptor y la manera de implementarlo hará que sea efectiva y asertiva la comunicación y para este caso, el juego deportivo en el fútbol.

Bajo la anterior premisa si el juego es un contexto donde ocurren fenómenos que son cambiantes y variables, el mensaje es pilar en la construcción de los mecanismos a seguir para tener planificado cómo tratar de afrontar esos contextos desde el reconocimiento propio y el análisis del adversario. Se puede determinar que en el juego y las comunicaciones hay cierto “espionaje” que también es crucial al momento de crear estrategias, sean espionajes in situ o espionajes a través del uso de herramientas tecnológicas, para llegar a esta interpretación se debe citar a Sun Tzu cuando dice: “El espionaje es esencial para las operaciones militares, y los ejércitos dependen de él para llevar a cabo sus acciones” (Tzu, Sun; 2003). Esto sugiere que, en una analogía con el fútbol, mediante el uso de tecnología y en una relación con el conocimiento se crean posibilidades de espionaje, análisis y creación de estrategias. Es así como se trata de realizar una aproximación entre conocimiento y uso de herramientas tecnológicas para que aporte al análisis de los elementos observativos en la toma de decisiones en los jugadores siguiendo las teorías de Sun Tzu, Harrington entre otros autores quienes desde sus campos aportan al fundamento de esta investigación.



Marco conceptual

La presente investigación está relacionada con uno de los procesos comunicacionales estratégicos modernos en el fútbol, donde aparentemente exponen una mejoría en la toma de decisiones del jugador de fútbol. Y es desde el uso de herramientas tecnológicas que en la actualidad derivan la mayor parte de estrategias y tácticas para afrontar la competencia, y, también en el uso de estas para monitorear las sesiones de entrenamiento.

Desde las TIC hay una gran variedad de fuentes de acceso a la información que de acuerdo a las necesidades del buscador y su acceso a estas puede tener a la mano, por ende, no hay un mayor limitante a los públicos que deseen adquirir datos. Por consiguiente, cabe resaltar la influencia que tiene la tecnología en la creación o generación de procesos comunicativos, en este caso el fútbol. Así pues, se modernizan los mensajes desde los canales para una influencia y mejora en la comunicación para la toma de decisiones dentro del terreno de juego de los deportista y atletas.

Herramientas tecnológicas

Las herramientas tecnológicas tales como Cámaras GoPro, Gps, cámaras de video se han implementado como buenos medios comunicativos, en los que se pueden almacenar y acceder a un sin número de información en diferentes formatos. Si bien en el mundo del fútbol y en diferentes deportes se conoce sobre los usos de herramientas para la creación de estrategias y tácticas, en muchas ocasiones no se les da un uso adecuado u óptimo para la creación de las mismas.



Se puede considerar que la tecnología ha conquistado al balompié en el terreno de juego y fuera de este, creando una tendencia a implementar la tecnología en los trabajos de planificación y gestión de las sesiones de entrenamiento, resaltando que esto no fue por moda, ni imposición; sino que se fundamenta en una realidad estratégica con el fin de acompañar la mejoría del rendimiento y la ventaja competitiva. Un resultado que parte desde la exigencia de las competiciones futbolísticas que son cada vez más altas, obliga a los entrenadores a nutrirse y prepararse más, para estar a la vanguardia de todos los campos previos de la estrategia, que parte desde una investigación y un análisis detallado.

“En análisis sistematizado es un mecanismo que va desde la adquisición de datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información; permitiendo de esta manera evaluar los resultados y optimizar fortalezas para contrarrestar debilidades y que a través de ella se lograr un aprendizaje que permita una adaptación intelectual y motores con mayor facilidad en su disciplina deportiva” (Castro, 2018).

Así mismo, al implementar herramientas tecnológicas en el fútbol, los resultados saltan a la vista para ser procesados y gestionados con el fin de la posterior enseñanza, conociendo la condición individual en que se encuentra el deportista. O con otro fin de contrarrestar los puntos álgidos de los equipos rivales, y así hacer una estrategia óptima que provoque mayores porcentajes de efectividad y/o oportunidades de ganar el compromiso.

“Todos coinciden en que apoyarse en estas herramientas no es la clave del éxito, ni mucho menos, aunque admiten, que sí ayudan mucho para facilitar que los jugadores capten las ideas de una manera más clara y sencilla” (Amar, 2018).



Es importante precisar que el apoyo de las herramientas tecnológicas, no sustituyen la esencia misma del juego. Se convierten más bien en un elemento cohesionador facilitador, que posibilita el encuentro desde la virtualidad, la posibilidad de recrear realidades y a su vez de evaluar los diferentes juegos y compromisos que se dan en la presencialidad. Nunca sustituirán las herramientas tecnológicas, la esencia misma del juego, en este caso el fútbol, pues la naturaleza de este, es su poder de movilizar en el mundo, un sin número de públicos que asisten al acto físico, un acto que genera vibraciones y emociones que se da justamente cuando dos equipos se encuentran para saber que habrá un ganador, un rival, eso tiene un ingrediente en el imaginario colectivo en los diferentes países y lugares donde se juega al fútbol, este siempre tiene la oportunidad de enfrentar, de confrontar, de medir si hay ganadores o perdedores y en este sentido de identificar quién implementó una mejor técnica, táctica y estrategias que fueron exitosas. Es por eso que las herramientas tecnológicas son elementos fundamentales para hacer de los partidos de fútbol un ítem necesario en su planeación, en sus posibles ejecuciones y al finalizar en la evaluación lo que se pueda recoger de este.

Las herramientas virtuales y los mensajes que permiten desde la comunicación en los jugadores y cuerpo técnico son imágenes y escenarios que facilitan, que profundizan, hacen que la plantilla y los entrenadores vean e identifiquen maneras de jugar, que donde incluso puedan simular partidos, antes de jugarlos, que puedan tener un juego de roles que los posicionen en escenarios distintos al propio, es decir, como jugador si estuviera en otro espacio geográfico del campo de juego cuáles son las decisiones que debería de tomar, qué comportamientos se transforman dependiendo de la posición del deportista y eso podría generar que cada uno se de cuenta de las fortalezas y limitantes que tiene y cómo desde el



entrenamiento, la disciplina y el talento, se pueden consolidar en una posición específica en la cancha y cómo también movilizarse en otras posiciones a partir de su disciplina, talento y técnica.

Así pues, las herramientas tecnológicas no sustituirán la esencia del fútbol, lo que se convierte en una ayuda para pretender ser más efectivos en las diferentes competiciones y entrenamientos.

Por lo tanto, el uso y su respectivo proceso comunicativo desde la tecnología implicarían que los jugadores se complementaran con estas herramientas y que se apropien de ellas en el respectivo aprendizaje. La tecnología en el fútbol está avanzando cada vez más, y el uso de esta genera funcionalidades dentro de los entrenamientos y sus preparaciones.

Entrenamiento

Entrenar es un conjunto de procedimientos y actividades realizadas para aumentar la capacidad que inicialmente puede ser física, pero también puede ser vista para la mejora en la toma de decisiones de espacio y tiempo más corto, desarrollando así las cualidades en un individuo de la forma más adecuada en función de la circunstancia que genere implícitamente un rendimiento y unos resultados. Tal como lo interpreta el Técnico colombiano Francisco Maturana “Perder es ganar un poco”, y si se interpreta esta expresión con relación a esta tesis; desde una construcción del mensaje mediante el uso de herramientas tecnológicas, cuando se ha perdido un juego y este juego fue monitoreado o grabado, se habrá ganado en información de las falencias, debilidades y oportunidades de mejora para el siguiente compromiso competitivo. Siendo este punto de partida el génesis de la mejora del rendimiento, tanto del



cuerpo técnico con la retroalimentación como de los jugadores con las decisiones a entrenar dentro del campo ya que “de los partidos se aprende la forma con la que se debe entrenar” (Weineck, Jurgen, 2017).

Por esta razón, se genera la interpretación que el mejor entrenador en la mayoría de los casos, es la competición, ya que exige por completo al equipo de fútbol, desde el cómo se prepara, el cómo se compite en un juego oficial, arrojando unos resultados que son almacenados para posteriormente analizarlos y con estos generar así nuevas sesiones de entrenamiento. Así mismo, la competición es la que desarrolla en un entrenamiento los objetivos que deben ser puntualizados y trabajados, para estar en camino de la mejora del rendimiento individual y colectivo por parte del plante, además de los medios del entrenamiento con el que se llevará a cabo el almacenamiento de datos, es decir, si para una sesión debe darse prioridad a cámaras de video o por el contrario, se está entrenando la ubicación geográficamente dentro del terreno de juego por cada jugador para pretender una situación o comportamiento individual y colectivo, se necesitaría del uso de drones para recopilar los datos que el entrenamiento está produciendo. Es así como la mayoría de los equipos que han tenido un éxito continuo en el fútbol, porque buscan la mayoría de soluciones posibles a situaciones o mejorar la capacidad de reacción de estos en los entrenamientos.

“Si la capacidad de reacción del jugador representa el objetivo primordial, entonces el entrenamiento deberá constar de todos los factores que determinan la capacidad de reacción. El concepto de entrenamiento que normalmente se conoce en el fútbol, frecuentemente limitado a la condición física, deberá ampliarse a todos los



factores que influyen sobre el jugador y al mismo tiempo deberá potenciarse la capacidad de rendimiento del jugador dentro del equipo” (Weineck, Jurgen, 2017).

La capacidad de acción y reacción que se genera en el entrenamiento para luego ponerla en el campo de fútbol, se convierte en un elemento primordial del jugador. Esta debe nutrirse de ampliar las percepciones que el jugador tiene e interpreta sobre el fútbol, no es sólo el desarrollo de su habilidad y de su condición física, sino que debe ser también el desarrollo de otras habilidades y competencias propias que le permitan comprender e interpretar la noción misma de equipo, de juego, de colegaje, de integrarse a una dinámica que no podrá ir aislada.

Hoy por hoy los jugadores que tienen un talento, una distinción y que se convierten en estrellas por sus tomas de decisiones, son jugadores habilidosos con unas competencias justamente desde la comunicación, que tienen don de gente, que tienen empatía, que sintonizan hasta con sus aficionados. Jugadores hoy se aíslan del mundo para desarrollar solo su talento, están llamados a entrenar no solo su cuerpo, sino a entrenar su capacidad de percibir el mundo y las comunicaciones son un factor fundamental toda que no solo la comunican con su juego, porque también tienen una manera de relacionarse en el equipo, tienen una manera de relacionarse con los medios, una manera hasta de comportarse. Y es precisamente por este proceso, que jugadores terminan convirtiéndose en referentes dentro y fuera de la institución, que los aficionados le siguen y por eso es importante que el entrenamiento sea en diferentes áreas por parte del deportista, porque concebir un jugador talentoso con unas prácticas no adecuadas, unos comportamientos no adecuados, también le pueden implicar en la realidad de hoy que no pueda seguir desarrollando el ejercicio como jugador.



Se tiene el caso de un entrenador que en su momento cometió por un acto no adecuado en su comportamiento contra una mujer e inmediatamente fue considerado su talento y su capacidad como entrenador por debajo de su actuar, provocando como consecuencia una presión social que le implicó aislarse del entorno y así como este, muchos otros casos que llevan a aseverar que el entrenamiento no solo se da en la actividad física, ni en la disciplina del cuerpo y del talento, sino que adhiere competencias comunicativas, comportamentales, que ayuden a percibir la noción no solo del fútbol sino la noción de la misma comunicación.

En este sentido, se determina la importancia de los factores que son físicamente el pilar del desarrollo en el rendimiento, siendo el entrenamiento el medio por excelencia práctico de mejoría, ya que agrupa factores físicos, psíquicos, técnico-tácticos y sobre todo sociales. Lo que implica atribuir una importancia cada vez mayor a las sesiones especializadas en potencializar las características físicas, sociales y deportivas del jugador.

Si bien es primordial que los jugadores potencialicen su rendimiento y posteriormente el del equipo, es importante que reconozcan tanto las prácticas como el espacio idóneo para la competitividad. Por lo tanto, este proyecto no lograría su objetivo si no se realizan espacios de observaciones en los entrenamientos específicos del Club Atlético Nacional.

Toma de decisiones

En la toma de decisiones referenciadas por los autores que han trabajado con estas, y con relación a la metodología implementada por Juan Carlos Osorio en Atlético Nacional de Medellín, se podría evidenciar un óptimo desarrollo no solo individual, sino también colectivo, ya que el juego como tal surge a partir de decisiones que se van realizar con balón o sin este, qué movimiento se realiza, o si el compañero x se desplaza hacia un sector, el



jugador z se desplaza hacia este otro. Es un tipo de coreografía en el fútbol, ya que todo es previamente entrenado mediante la práctica real del juego.

“La tecnología va a centrar su atención en los procesos y sistemas a fin de optimizarlos. Hay un proceso de sistematización y tecnificación de la acción. Esta sistematización lleva implícito un modelo de aprendizaje y métodos de intervención dirigidos al logro de los objetivos previstos” (Morales Gómez, Ángel; s.f.). Notablemente el uso de las herramientas tecnológicas para una intervención didáctica y pedagógica podrían modificar notablemente el fin de las dinámicas colectivas del equipo, creando nuevas actitudes y aptitudes dentro y fuera del terreno de juego, transformando las existentes a partir de la comunicación buscando mejoras a las inquietudes planteadas desde el seno del plantel.

Establecer herramientas tecnológicas en los procesos deportivos y más especialmente en el fútbol implica un proceso de sistematización, es decir, un relatar los acontecimientos del equipo, un conversar entorno a ellos, un reflexionar de la práctica deportiva, no sistematizar es dejar los procesos sueltos, dejarlos abiertos, no reconocer las potencialidades que se puedan generar en las prácticas deportivas, sería abandonarse al juego espontáneo y por eso muchas veces no se ven los resultados positivos que pueden tener muchos equipos.

Por el contrario, en el club de fútbol Atlético Nacional, el cuerpo técnico sistematiza, conversa, escucha, confronta, revisa permanentemente los procesos deportivos, donde ven la posibilidad de anclar, de enganchar tácticas y estrategias; es así como este tipo de experiencias al ser sistematizadas se convierte en una ayuda, en



una herramienta para que los jugadores puedan discutir esas maneras de hacer, esas maneras de jugar, de preguntarse en qué se falla, en qué se gana, hay retroceso, qué se debe abordar como nuevo a partir de las tecnologías y a partir de lo que ocurre en el campo de juego, de la revisión de experiencias que se tengan de modelos de juego en equipos de élite en Suramérica, que precisamente por sistematizar sus prácticas han sido claves para parte de sus éxitos. Sin la sistematización los equipos no contienen sus experiencias y por lo tanto sus avances no serán tan significativos.

“¿No es esto lo que podemos llamar la incompreensión o la versatilidad en la comprensión para ser un poco más indulgentes? Y nos preguntamos: ¿Es que nuestro lenguaje es muy versátil, que ya no nos estamos comunicando correctamente, y que nuestro cerebro, necesita de otro orden de codificación, de un nuevo lenguaje, así como de lectura visual de conformación de nuevas imágenes porque el que regularmente utilizamos está ya desfasado? ¿Ya es tiempo de reciclarnos porque nuestra percepción va mucho más adelante de cualquier otra técnica e invención conocida hasta el momento?” (Mercedes, 2018).

Proceso comunicativo

En el proceso de la comunicación hay al menos cuatro momentos importantes antes de que pueda imponerse cualquier idea nueva en la teoría o en la práctica de los mensajes, ésta debe haber sido concebida originalmente por la mente perceptible de la persona y ésta innovación debe haber quedado registrada en forma accesible,

“Soccer is not a science, but science can improve the level of soccer” Jens Bangsbo. 39



creando así un cambio en el clima intelectual. Y con la obtención de estos conocimientos se realizan constantemente analogías casi deductivas de lo que se está interpretando y es así como “Las analogías pueden entenderse como una forma primitiva de obtener conocimientos, mucho menos precisa que el conocimiento deductivo, pero mucho más abierta a la creatividad individual” (Gila Ordóñez; Rodríguez Barrera; 2002).

Desde lo audiovisual, el material adquirido genera nuevas oportunidades para transmitir la intención de una manera didáctica para los receptores, estando igualmente a la vanguardia de la creatividad para transmitir una idea, en este caso un comportamiento que el entrenador desea comunicar al jugador.

“Un elemento favorable a la comunicación es la existencia de nuevas técnicas y materiales audiovisuales apropiados y aunque de hecho son ajenos a la idea original, pueden ser efectivos, para la ejecución de la idea original y objetivo del mensaje. Una vez que la nueva idea está al alcance de la mano y ha quedado registrada por escrito o ha dominado la forma de conceptos de aceptación general audiovisuales, disponibles para los artífices en la forma de materiales y técnicas existentes en su campo de aplicación, el momento particular en el que se materializa una invención funcional es altamente indeterminado y en éstas circunstancias es más probable que la misma invención se produzca de forma independiente en más de un sitio” (Mercedes Adum, 2018).



Y es así como la comprensión finalmente del mensaje, se vuelve exclusiva, ya que no todos los clubes el Colombia tienen este tipo de procesos implementados en sus proyectos deportivos.

“La comprensión de la comunicación contemporánea no puede ser tarea exclusiva de nadie, pues no puede producirse sin la aportación de los saberes de otros” (Fuentes Navarro, Raúl, 2004).

Un elemento significativo en este proceso de investigación es comprender que la comunicación invita a la incitación de aportes, a que se debe realizar escuchando, teniendo empatía, sintonía con los otros saberes que tienen otra manera de decir y representar el mundo. La comunicación entonces es una invitación abierta, para que todos aporten, todos se sientan incluidos, escuchar y construir en conjunto...Así es que se conforma un equipo, se puede avanzar y obtener resultados positivos, solo cuando se escucha y escuchar al otro, ver y contemplar en el otro esas potencialidades que tiene e incluso los errores futbolísticos en la toma de decisiones. Es una suma de saberes, contenidos, formas que por último se ofrecen en conjunto para el trabajo en equipo para resultados que puedan sostenerse en el tiempo y que puedan fijar la proyección en un trabajo sistémico valorado e interpretado.

Marco legal y normativo

LEY Nh.1341 - 2009

El Estado propiciará escenarios de libre y leal competencia que incentiven la inversión actual y futura en el sector de las TIC y que permitan la concurrencia al mercado,



“Soccer is not a science, but science can improve the level of soccer” Jens Bangsbo.

con observancia del régimen de competencia, bajo precios de mercado y en condiciones de igualdad. Sin perjuicio de lo anterior, el Estado no podrá fijar condiciones distintas ni privilegios a favor de unos competidores en situaciones similares a las de otros y propiciará la sana competencia.

Marco praxeológico

El presente proyecto investigativo intenta generar un impacto positivo en el deporte, ya que pretende incentivar al uso de las herramientas tecnológicas para monitorear el rendimiento del deportista y del equipo. De igual manera considera generar posibles motivaciones para equipos amateurs que teniendo como referencia un control, aumentaría las probabilidades de buena competencia. “La reciente introducción de la tecnología GPS para monitorizar tanto los entrenamientos como la competición, proporciona una medida fiable y válida en el análisis de las demandas locomotoras” (Torreño Jarabo, Ignacio, 2017). Teniendo en cuenta lo interpretado por los autores, se infiere que los beneficios del uso de herramientas tecnológicas para la creación de sesiones de entrenamiento, construcción del mensaje y más conocimiento para la toma de decisiones en el juego, es mayúsculo para un equipo deportivo.

Se pretende relacionar el sentido del proyecto con la praxis educativa, desde una mirada proactiva para ayudar a la creación de estrategias pedagógicas con una comunidad o equipo en específico para así proyectar un posible método eficiente y eficaz a partir del uso de herramientas tecnológicas. “Esta es precisamente la intención fundamental de la praxeología: lograr que el actuar, gracias a un proceso de autorreflexión, sea más asertivo en el momento de intervenir en aquellas realidades en las que desea o se requiere actuar” (Juliao,



2014, p.138). Finalmente, con los resultados de esta investigación se pretende realizar un probable acercamiento con escuelas deportivas para presentarles el conocimiento acerca de la implementación de tecnología para la mejora en la toma de decisiones de los deportistas o atletas.

Diseño Metodológico

En esta investigación se implementó una metodología de tipo cualitativa, permitiéndole a los lectores tener versiones distintas de lo que ocurre en el mundo de la vida, en el mundo de lo social, lo cualitativo acude a los sentidos, a las miradas a escuchar lo que el mundo tiene concebido y llevarlo a una realidad distinta que bajo el ente de la investigación dará cuenta de afirmaciones, de certezas y a su vez de supuestos y de posibles especulaciones que en la voz de los investigados bajo la aplicación de diferentes instrumentos podrán hacer emerger los resultados y así describir otras y nuevas maneras de estar en el mundo. En este caso el epicentro es el fútbol, el cual moviliza, reúne, integra personas y sus características cualitativas para el análisis y relaciones comunicativas con sus interpretaciones y con su entorno.

En el rastreo inicial de información se indagó sobre investigaciones, documentos, artículos y libros todos estos en línea a la pregunta orientadora de cómo el mensaje comunicativo mediante el uso de herramientas tecnológicas, en los entrenamientos durante



el periodo enero-marzo de 2020, influye en la toma de decisiones en los jugadores de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia.

Esta investigación se desarrollará desde un método cualitativo y pretenderá describir cómo se genera la construcción del mensaje comunicativo, a través del análisis de herramientas tecnológicas para la toma de decisiones de los jugadores de Atlético Nacional. Visualizando la utilización de herramientas contrastaremos la toma de decisiones del jugador durante los entrenamientos con su puesta en acción en los partidos oficiales con el club.

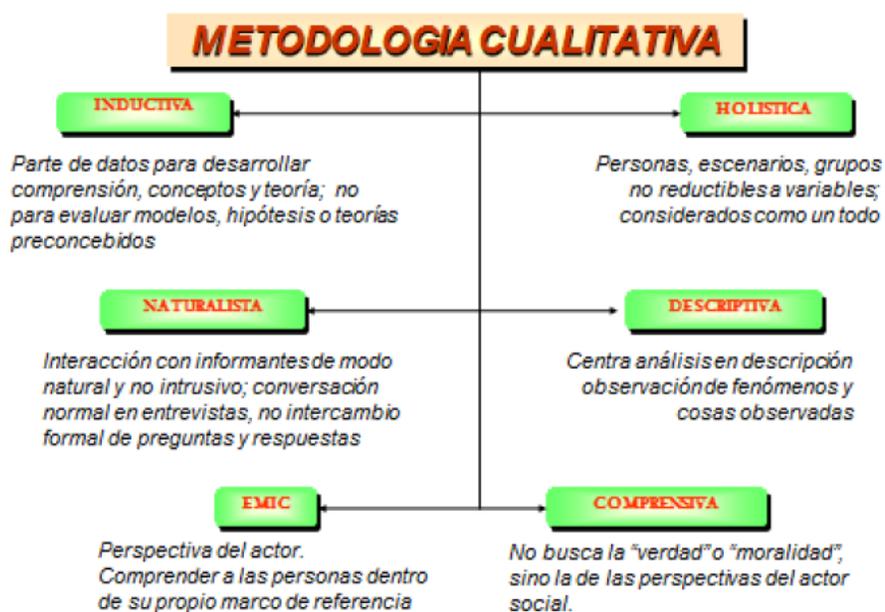


Figura 2. Características del enfoque cualitativo de investigación Tomado de: <https://acortar.link/aYnfH>

Enfoque:

El enfoque cualitativo-descriptivo intentará responder mediante esta investigación, la interpretación que se realiza en un método de juego desde la utilización de herramientas



“Soccer is not a science, but science can improve the level of soccer” Jens Bangsbo.

tecnológicas, y a partir de allí, con la creación e implementación de reproducir momentos reales del juego para finalmente influir directamente en el rendimiento del jugador e indirectamente en el del equipo profesional.

Esto intenta proponer soluciones a una situación o comportamiento en contextos del juego, a partir de un proceso previo de recolección, análisis y categorización de la información.

Ruta Estratégica:

En este trabajo se pretenden realizar aportes a una investigación minuciosa al implementar un proceso de observación en los entrenamientos inicialmente de Atlético Nacional con la utilización de drones, cámaras, GPS, cámaras de video y GoPro y posteriormente describir si se ven reflejadas las tomas de decisiones en la competencia y en el jugador dentro de su nivel deportivo.

Como eje central se busca entablar entrevistas con futbolistas y algunos integrantes del cuerpo técnico de Atlético Nacional para obtener unas respuestas más acertadas de cómo se llevan a cabo estos métodos de juego y entrenamiento en el club. Adicionalmente se pretende realizar búsquedas de artículos y autores que hablen acerca del uso de herramientas tecnológicas y su influencia en la toma de decisiones en el fútbol.

Esta investigación cualitativa se fundamenta epistemológicamente con la hermenéutica, la fenomenología y el interaccionismo simbólico. Un pensamiento donde los actores sociales no son meros objetos de estudio tal como si fueran cosas, sino que también significan, hablan, son reflexivos. Igualmente, pueden ser observados como ciertas



subjectividades que toman decisiones y generan capacidad de reflexionar sobre su situación y la de su entorno, esto configura a estos actores como autónomos. Desde la hermenéutica se interesa, en parte, por la necesidad de comprender el significado de fenómenos y finalmente dar prioridad a la comprensión y procedimiento que obtendrán intenciones, motivaciones, expectativas y razones que se volverán hechos en las prácticas.

Evidentemente “los procesos sociales dependen de la manera en que los propios actores sociales los perciben” (Monje, Carlos, 2011). En tal sentido, cada persona tiene una racionalidad limitada que tiene como núcleo los contextos, vivencias, situaciones, entre otros, que ha experimentado. Desde allí se comienzan a interpretar las decisiones de las personas y sus acciones, partiendo de lo social cómo lo percibe cada uno.

Explicando un poco la fenomenología, hay dos posturas que son distintas mediante la metodología: una es la eidética o descriptiva y la hermenéutica o interpretada, la primera respectivamente, tiene como objeto el describir un significado de una experiencia partiendo de la visión de quienes han experimentado dicho contexto. En esta, el investigador presupone e intuye. Por su parte, la fenomenología hermenéutica tiene como objetivo el entender una vivencia. Entiende que por sí misma se transforma en un proceso que interpreta y es a partir de allí que produce en el contexto del investigador una participación y esta es una de las grandes diferencias con la fenomenología descriptiva.

El investigador se direcciona hacia el contexto percibido, entiende que esta le permite tener indirectamente un acceso a la vivencia. Los datos en esta fenomenología en su mayoría se obtienen mediante entrevistas donde se indague sobre un fenómeno en particular, para así finalmente aprender sobre las relaciones entre los hallazgos.



En la fenomenología las cuestiones o interrogantes en las entrevistas se deberían realizar sobre el significado de contextos, en el caso de la investigación la toma de decisiones del jugador y su mejora, tratando de desvelar la esencia experimental.

Según Rodríguez y García (1996), “una característica esencial de la investigación fenomenológica, respecto de otras corrientes de investigación cualitativas, es el énfasis sobre lo individual y sobre la experiencia subjetiva: De ahí que se considera que la fenomenología es la investigación sistemática de la subjetividad”.

El proyecto se generó desde el conocimiento del uso de herramientas tecnológicas que son implementadas en los entrenamientos del equipo de fútbol colombiano Atlético Nacional, lo que generó indagar acerca del *big data*¹ y la recolección de datos en el juego para posteriormente realizar estrategias de juego competitivo. Se desarrolló con la visualización de las sesiones precompetitivas de Nacional, y mediante entrevistas vía Instagram se ejecutaron las cuestiones para fortalecer el conocimiento expuesto en el presente proyecto.

A continuación, se realiza la matriz de organización de los datos a la luz de los objetivos específicos:

Esta matriz es una ayuda para leer la información que se ha generado en esta investigación abordándose desde los objetivos específicos, permitiendo que se centre la indagación en las diferentes técnicas de recolección y así procurar que no se fugue la información.

¹ *Big data* es un término que describe el gran volumen de datos – estructurados y no estructurados – que inundan una empresa todos los días. Pero no es la cantidad de datos lo importante. Lo que importa es lo que las organizaciones hacen con los datos. El *big data* puede ser analizado para obtener *insights* que conlleven a mejores decisiones y acciones de negocios estratégicas.



Tabla 1.

Matriz de guía-objetivos específicos

Objetivo específico	Categorías teóricas	Categorías metodológicas	Elementos empíricos observables	Técnicas	Instrumentos de recolección de información
1. Determinar cuáles son las herramientas tecnológicas y mensajes que influyen en la creación de táctica y estrategia de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, durante el periodo enero-marzo de 2020.	Herramientas tecnológicas	Análisis cualitativo	Uso de herramientas tecnológicas en el club	Observación	Entrevista
2. Identificar con un jugador titular de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, el dialecto comunicativo que utiliza el entrenador para transmitir el mensaje y mediante qué canales es	Proceso comunicativo	Análisis cualitativo	Dialecto que utilizó el entrenador en el mensaje	Personales	Entrevista a profundidad



expuesto, entre enero y marzo del 2020.					
3. Analizar las consecuencias del uso de herramientas tecnológicas en un jugador suplente de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, para su toma de decisiones en los juegos, entre enero y marzo del 2020.	Toma de decisiones	Análisis cualitativo	La consecuencia de la implementación de la tecnología en los entrenamientos,.	Personal	Entrevista focalizada

- Criterios de muestreo:

Esta investigación se fundamenta en una construcción del mensaje comunicativo, mediante el uso de herramientas tecnológicas, que pretende transformar y mejorar una toma de decisiones en el deportista o atleta según sea el caso sobre el terreno de competencia. Y es por este proceso que en el fútbol se han desarrollado procesos con los cuales se han beneficiado no solo los clubes con el alto rendimiento, sino la competencia y competitividad de los campeonatos. En esta investigación el universo corresponde a los clubes de Fútbol Profesional en Colombia, con una población específica como lo son el Cuerpo Técnico y



jugadores del club de fútbol profesional Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, aproximadamente 40 personas en el periodo enero-marzo de 2020. Finalmente, la muestra a seleccionar por conveniencia, aleatoria y no representativa a partir del resultado de la calculadora de muestra (26 personas), he optado por conveniencia temporal, aplicar los instrumentos (entrevistas) a **tres (3) personas**: un preparador físico ya que es una persona que dentro de su proceso lleva el conocimiento de la preparación de cada deportista, además de monitorear el rendimiento de los jugadores, sus decisiones en el campo de juego y quien además acompaña al cuerpo técnico en la creación de tácticas y estrategias en la competición.

Dos jugadores (un titular y uno suplente) del club de fútbol Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia en el periodo enero-marzo de 2020. Ya que es fundamental resaltar si mediante la metodología de análisis a través de herramientas tecnológicas, ha influenciado en la toma de decisiones de estos, mejorando su rendimiento individual y por ende ha concluido en la titularidad, en la competitividad con el compañero o en la proyección que tiene en un promisorio futuro futbolístico.

Tabla 2.

Guía población y aplicación

Universo (Personas)	Muestra (Aleatoria)	Aplicación de instrumentos
40	26	3



Sujetos de investigación:

La población a estudiar son los futbolistas y el cuerpo técnico del Club Atlético Nacional.

Técnicas e Instrumentos para la recolección de la información:

En el proceso de recolección de la información para un trabajo investigativo requiere la utilización de métodos o instrumentos, que seleccionan dependiendo del enfoque, si es cuantitativo o cualitativo. El procedimiento realizado en esta investigación fue directo ya que inicialmente mediante la observación, en la sede de entrenamiento del club Atlético Nacional, en el Municipio de Guarne, Antioquia, se caracteriza por llevar a cabo el estudio del objetivo sin participar en el escenario como un sujeto activo, todo sería observación y de este modo conseguir la mayor objetividad posible. y posteriormente con las entrevistas se almacenaron datos para el análisis y relación de la información. Gracias a una metodología cualitativa se realiza una orientación a la comprensión, interpretación y posible transformación de procesos, en este caso las decisiones que un jugador toma en corto tiempo. En este sentido, se comprende la creación y ejecución de las entrevistas dirigidas o semiestructuradas, ya que el enfoque es con respecto a un tema específico. Para Purtois y Desnet (1992)

“la entrevista no directiva es una aproximación basada en un proceso interaccional que favorece, por una parte, la expresión libre del entrevistado y, por otra parte, la escucha activa del entrevistador. Se orienta a clarificar conductas y fases de la vida de las personas. Permite identificar y clasificar los problemas, los sistemas de valores, los comportamientos, los estados emocionales de las personas”.



Fuentes de información que se utilizan:

Para esta propuesta investigativa se consultarán fuentes primarias y secundarias, partiendo de entrevistas-conversaciones directamente con integrantes del cuerpo técnico del club y posteriormente en la búsqueda de artículos de investigación, tesis doctorales y libros relacionados con el tema. Y a partir de allí poder describir el uso de herramientas tecnológicas y su influencia en la toma de decisiones del jugador de fútbol. Este estudio persigue igualmente aportar un conocimiento y análisis académico y técnico a todas las categorías del fútbol colombiano acerca de las estrategias combinadas con tecnología puntera que están relacionadas con los sistemas de fútbol moderno.

Tabla 3.

Cronograma

Tareas a realizar	Mes	Objetivo	Resultado
Recolección de información	Mes 1	Iniciar con la búsqueda de una posible problemática, un lugar y público determinado.	Se concretó un tema específico desde la identificación de una posible problemática en un contexto.
Anteproyecto de investigación	Mes 2, 3, 4	Profundizar en el tema y en los objetivos de estudio.	Se ahondó en la temática de estudio por medio de citas de investigaciones relacionadas con el tema que se está trabajando.
Diseño de herramientas	Mes 5	Elegir las herramientas más indicadas en este caso para realizar el muestreo.	En esta fase se diseñaron las herramientas más apropiadas y se dejaron listas para el siguiente paso.



Recolección de datos	Mes 6	Identificar las personas con las características acordes para realizar este paso y generar una base de datos de estas para poder tener contacto con las mismas.	Se realizó un reconocimiento y una delimitación del público a trabajar obteniendo datos y contactos para una posible comunicación.
Aplicación de herramientas (Trabajo de campo)	Mes 7	Implementar las herramientas con cada una de estas personas. Realizar entrevistas	Se pudo lograr un buen trabajo obteniendo los resultados esperados llevando a cabo todas las herramientas. Como observación se puede agregar que las herramientas propuestas fueron las entrevistas que además tuvieron que realizarse de manera virtual por la contingencia actual por el Covid-19.
Análisis de resultados	Mes 8	Utilizar un medio para medir los resultados y darles un análisis más profundo a cada pregunta realizada.	Para hacer la medición de estos resultados se evaluó cada respuesta dando paso a las conclusiones.
Proyecto final	Mes 9,10,11, 12	Para finalizar se trabajará en el proyecto final, complementando información y dando respuestas a la investigación realizada durante este estudio.	Finalmente se estructuró el proyecto con todos sus pasos a llevar a cabo, desde la problemática inicial hasta los resultados arrojados.



Resultados:

Entre el mensaje, la tecnología y la táctica una nueva forma de ver el fútbol

Si bien el fútbol es un deporte donde los acontecimientos del juego son variables, cambiantes y versátiles, puede haber momentos que sean predecibles, probables e imaginables. A partir de un estudio o análisis de los estados de ánimo y comportamientos que producen una serie de toma de decisiones en los jugadores, ya sea en función defensiva, de creación del juego u ofensiva y es desde allí, de la toma de decisiones de los jugadores, que se generan sesiones de entrenamiento para intentar mejorarlas.

La táctica del entrenador para un partido se fundamenta en la compilación de información que tiene de sus jugadores y del equipo que enfrentará, donde utilizará unos métodos según sea su ideal. En este caso, el entrenador se beneficia de las herramientas tecnológicas que tiene el Club Atlético Nacional de Medellín para grabar las sesiones de entrenamiento y posteriormente reproducirlas y así analizar e interpretar todos los datos adquiridos para diseñar la estrategia a utilizar y entrenarla.

Por parte de la comunicación y la tecnología, han generado una simbiosis en el tiempo. Los medios de comunicación han marcado procesos significativos en la esencia del mensaje, por medio de unos códigos implementados en la configuración del modelo tradicional de emisor-mensaje-canal-receptor. Y desde el canal parten grandes desarrollos para la transmisión del mensaje, lo que permite multiplicar el número de receptores.

Como bien dice Benavides (2004. Pág. 94-95).



“Soccer is not a science, but science can improve the level of soccer” Jens Bangsbo.

“La sociedad del conocimiento ha convertido a los medios y, sobre todo a la información, en el catalizador de cualquier acontecimiento y en el prescriptor de la realidad; pero por el otro lado, los recursos de la práctica publicitaria han colonizado los diferentes soportes mediáticos haciendo de ellos unos instrumentos explícitos para hacer publicidad y espectáculo de la realidad que se transmite”.

Esto relacionado con los resultados del primer objetivo específico manifiesta que los procesos comunicacionales que son expuestos mediante herramientas tecnológicas, en el caso del club de fútbol Atlético Nacional S.A. de Medellín, a través de videos específicos proyectados en video beam se tiene la garantía de llegar a más receptores al tiempo, lo que favorece a la percepción del mensaje táctico-estratégico.

Por otra parte, García (2007. Pág. 98) expresa que

“La evolución de la sociedad, desde la emergencia de la modernidad con la primera Revolución Industrial (a finales del siglo XVIII) sería la siguiente: sociedad industrial (se tiene acceso a los bienes producidos por otros), sociedad postindustrial (nace después de la II Guerra Mundial, los individuos acceden también a los servicios prestados por otros) y la sociedad de la información (a partir de la década de los 70- siglo XX- se tiene acceso a los bienes, servicios e información generada por otros)”

Con esta información se denota que, en la sociedad actual, acceder a los datos externos y propios conllevan a una preparación para afrontar cualquier situación que esté previamente estudiada, además da lugar a nuevas formas de entender la sociedad, como asevera Leonarda García:



“La inmediatez en la consulta de la información, la difusión de la misma entre los propios usuarios, la multiplicidad de fuentes posibles sobre cualquier tipo de temática, la posibilidad de crear/consultar/enviar la información de manera multisoporte... provocan una radical transformación, entre otras, en la transmisión del saber” (García, 2007. Pág. 100).

Finalmente, desde el uso de las herramientas se comunica el mensaje táctico y estratégico al plantel que competirá en el próximo juego. Así pues, esta es solo una manera con la que se produce un plan, con apoyo de tecnología que es transmitido comunicacionalmente a los sujetos activos.

De la palabra al hecho y del hecho al tablero

Diversos entrenadores se han ocupado de los términos en el fútbol y la transmisión de ellos, centrándose en la posibilidad de la comprensión por parte de los jugadores. Y es precisamente desde el uso de estos que buscan una categorización y estandarización de los términos en sus charlas.

Los métodos y herramientas utilizadas para transmitir información siempre serán personales, y cada entrenador, técnico, seleccionador, entre otros, tienen las propias. El dialecto en este contexto, utilizado por parte del entrenador del club de fútbol Atlético Nacional S.A. de Medellín entre el periodo enero-marzo del 2020, es del común lenguaje de los jugadores, ítem que no sería totalmente posible si el entrenador fuese del exterior, por lo que provocaría ruido en algunas intenciones comunicativas, ya que no se comprendería al 100% el lenguaje del emisor en el entendimiento de los receptores.



Los desarrollos del modelo están de la mano con las variables del lenguaje que el entrenador plantea para cada comportamiento de su equipo mediante una palabra o concepto específico, estandarizando la toma de decisiones de los jugadores.

Factores de diversificación lingüística

Diacrónicos o históricos	Variedades históricas	-Castellano medieval -Castellano del siglo XVI -...
Diatópicos o geográficos	Dialectos Hablas locales	-andaluz, murciano, extremeño, canario... -de Sevilla, del valle del Tiétar...
Diastráticos o sociales	Sociolectos	- Niveles de lengua: culta/vulgar - Hablas de grupo: jergas (taurina, económica...)
Diafásicos o funcionales	Registros o estilos Usos específicos	- Formal/informal - periodismo, científico, literario...

Figura 3. Factores de diversificación lingüística Tomado de: <https://acortar.link/B7BkC>

Dentro de los factores de diversificación dialéctica, en esta ocasión el entrenador implementa los cuatro: Variedad geográfica o diatópica, variedad histórica o diacrónica, variedad sociocultural o diastrática y variedad estilística o diafásica. La diatópica es el conjunto de características de los sujetos en una determinada zona geográfica, lo que facilita la interpretación del mensaje ya que cuerpo técnico y la mayoría del plantel son colombianos.

En un segundo punto, la Diacrónica se entiende por la variedad histórica que ha tenido el lenguaje y el entrenador en este caso, trae a su vocabulario términos que se han dejado de utilizar en el mundo del fútbol, uno de ellos como trazo largo en diagonal, y no pelotazo, como lo utilizan muchos técnicos, entrenadores e incluso periodistas.



Desde la variedad Sociocultural, las jergas utilizadas para ser transmitido el mensaje a los jugadores son de tipo futbolístico de una manera culta y respetuosa en gran parte, porque hay momentos de tensión donde lo vulgar encuentra espacio en el comentario o mensaje.

La variedad Diafásica, se refiere a los estilos, funciones y usos que el entrenador expresa en su intención comunicativa del mensaje táctico-estratégico siendo formal en el uso de estos con los diferentes contextos. Por ejemplo, con los jugadores de manera formal e informal transmite un análisis o palabras, ya que están en su día a día, hay más confianza. Sin embargo, no sucede lo mismo con el contexto periodístico, allí él tiene que ser formal, ya que es figura pública y sus comentarios pueden ser de conocimiento global, a través de los medios de comunicación.

Por otra parte, los fenómenos interactivos y comunicativos han sido estudiados por Haley, Weakland y Bateson que junto a Watzlawick, Beavin y Jackson (1971), estudiaron de forma sistemática la comunicación humana y a partir de algunos principios elementales de la cibernética y la Teoría General de Sistemas, llegaron a establecer los siguientes axiomas básicos de la comunicación Watzlawick y col. (1997):

1. “Es imposible no comunicar, por lo que, en un sistema dado, todo comportamiento de un miembro tiene un valor de mensaje para los demás.
2. En toda comunicación cabe distinguir entre aspectos de contenido o semánticos y aspectos relacionales entre emisores y receptores.
3. La naturaleza de una interacción está siempre condicionada por la puntuación de las secuencias de comunicación entre los participantes.



4. La comunicación humana implica dos modalidades, la digital -lo que se dice- y la analógica -cómo se dice-. El lenguaje digital cuenta con una sintaxis lógica sumamente compleja y poderosa, pero carece de una semántica adecuada en el campo de la relación, mientras que el lenguaje analógico posee la semántica, pero no una sintaxis adecuada para la definición inequívoca de la naturaleza de las relaciones.

5. Los intercambios comunicacionales son simétricos o complementarios, según que estén basados en la igualdad o en la diferencia de los agentes que participan en ella”.

Con lo anterior, se fundamenta que el dialecto por parte del entrenador tiene un proceso con los receptores del mensaje, con unos intercambios comunicacionales que van a pro del desarrollo individual y colectivo del futbolista.

Finalmente, los canales de transmisión de los mensajes, los realiza mediante el uso de video beam, donde son expuestos los videos analizados, donde buscan interpretar los movimientos de los equipos rivales, los jugadores que son influyentes en ciertos episodios del juego, estructuras que el técnico contrario decidió para el compromiso anterior o anteriores, los espacios aprovechar, entre otros.



La memoria operativa



Figura 4. La memoria Operativa Tomado de: <https://jesuscandelas.wordpress.com/>

La influencia de lo entrenado se evaluará en lo ejecutado en competencia, y es un proceso que como inicio tiene un análisis del rendimiento desde drones, GPS, chalecos, entre otros. Donde son captados los movimientos en las sesiones de práctica que muchas veces la mayoría de ellos no se realizan de manera consciente, y es precisamente la intención, volverlos conscientes por parte de cada jugador para influenciar en la toma de decisiones en fracciones de segundos.

La memoria Operativa (MO) o la memoria de trabajo (MT) se puede definir como el conjunto de procesos que posibilitan el almacenamiento y manipulación temporal de la información, esto para la ejecución de tareas y toma de decisiones. Según el modelo de



Baddley y Hitch la (MO) está compuesta por cuatro sistemas: el sistema ejecutivo central, el bucle fonológico, agenda visuoespacial y el buffer episódico.

El sistema ejecutivo central es aquel que funciona como un supervisor atencional que decide a qué se presta atención y organiza las secuencias de operaciones que se requieren ejecutar para llevar a cabo una actividad. En cuanto al bucle fonológico, se refiere al que permite manejar y almacenar en la memoria el material hablado y escrito. La agenda visuoespacial posibilita acumular y compilar la información visual, y, el buffer episódico combina la información del bucle fonológico, la agenda visuoespacial, de la memoria a largo plazo y la entrada perceptiva en un episodio coherente.

Es decir, la (MO) no almacena conocimiento cognitivo o matemático, sino que se encarga de acumular experiencias en cuanto a la toma de decisiones en contextos donde se requieren en milésimas de segundos.

Al mismo tiempo, Geary (2007), hace una explicación del proceso de aprendizaje, donde plantea dos tipos de competencias: las habilidades biológicas primarias o conocimientos intuitivos y las competencias secundarias o académicas. Los conocimientos intuitivos son de naturaleza implícita y se desarrollan de manera natural y las secundarias son aquellas que se van formando. “Geary propone que estas habilidades cognitivas secundarias se construyen mediante la modificación consciente de los conocimientos intuitivos a través de la instrucción formal”. Es así que con la explicación de la memoria operativa y el proceso de aprendizaje van de la mano con los entrenamientos del entrenador en el periodo enero-marzo del 2020 de Atlético Nacional. A partir de allí, se generan unos hábitos en los jugadores, ya que generar



hábitos deviene de repeticiones y esto se lleva a cabo mediante la experimentación de ciertas emociones muchas veces y desde aquí, generar sentimientos que después son los que van a aportar a las decisiones del jugador a nivel subconsciente. Esto se expone en los entrenamientos con sesiones y contextos donde el jugador vivencie y repita unas decisiones previamente instruidas, y así finalmente moldear el cerebro en cuanto a su forma de percibir, identificar, decidir y ejecutar una acción.

Conclusiones:

1) En el fútbol las herramientas tecnológicas influyen en la mejora del performance del futbolista en cuanto a la toma de decisiones del jugador dentro del terreno de juego, y gracias a ese momento de retroalimentación de jugador y cuerpo técnico se genera un espacio de conocimiento y comunicación asertiva. Una interacción donde incluso se ven inmersos simbolismos tratados en el equipo, gracias a un lenguaje particular utilizado por el entrenador y su cuerpo técnico.

2) A parte del tiempo productivo de entrenamiento, se debe generar un espacio de tiempo analítico, donde gracias a videos se analicen las posturas individuales y colectivas del grupo, y su desempeño durante un juego o la competencia. La interpretación del mensaje durante el análisis es fundamental, ya que cada jugador tiene un conocimiento distinto por posición del juego, y el canal que utilicen para transmitir dicho mensaje ayudará a la comprensión del mismo.



3) El proceso comunicativo es un pilar fundamental para la transmisión de ideas, conceptos, estrategias y tácticas en los equipos de fútbol. Con una organización clara de lo que el cuerpo técnico desea implementar o transmitir a sus jugadores, tiene que partir del mensaje, el cómo se desea expresar, mediante qué medios tecnológicos será evidenciado, y hacer partícipes a los receptores del mismo, que sea una comunicación de doble vía, con una retroalimentación que permita la construcción de procesos comunicativos idóneos para su posterior desarrollo en el terreno de juego.

4) Antes de comentar a un jugador o deportista lo que se desea o los objetivos alcanzar se debe entender y comprender sus diferentes realidades, desde el contexto socio-cultural, económico, mental y físico, para así generar canales de empatía con los dirigidos. Teniendo esto en cuenta, el jugador desarrollará un potencial de apertura al mensaje que finalmente influirá en la toma de decisiones del jugador en la competencia.

5) La invitación es a las escuelas formativas de preadolescentes, adolescentes y jóvenes del fútbol colombiano para que implementen herramientas tecnológicas en sus instituciones, para así mediante un proceso del deportista se evalúen y autoevalúen el rendimiento del mismo, y teniendo en cuenta la mejora individual del jugador, se le estará realizando un bien al fútbol profesional, ya que estarán preparados para la alta competencia, partidos internacionales de alto nivel, donde al fútbol colombiano le ha costado en los últimos años competir de tal vehemencia.



Bibliografía - Referencias

Amar, J. (2018). Las nuevas tecnologías en el deporte: Obtenido de las nuevas tecnologías en el deporte. Extraído de: http://www2.lasnuevastecnologiaseneldesporte.es/dept/didac_efpm/jamar/revista-digital-dxt-futboL/cientfico2.htm

Ayres, Vitor; Seixas-da-Silva, Ignácio Antônio; Gomes de Souza, Rodrigo; Moreira Nunes, Rodolfo de Alkmim (2020). GPS technology to control of external demands of elite Brazilian female football players during competitions. Tomado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/81943>

Benavides Delgado, Juan. (2004). “La ética y los medios de comunicación en el ámbito de la cultura publicitaria. Una aproximación conceptual”. En Zamora, J. A. Medios de comunicación, información, espectáculo y manipulación. Verbo Divino. Navarra

Bielsa, Marcelo (2015). Los 11 caminos al gol. Chile. Tomado de: <https://acortar.link/ff5Af>

Cano Tenorio, Rafael, (2017) Comunicación Digital en el mundo del fútbol. Tomado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=136321>

Carranza, M. A. (2017). Identificación del talento en la organización: El Big Data aplicado al fútbol. Valladolid. Tomado de: <https://acortar.link/MXGIB>

Castro, César (2018). Propuesta de análisis táctico deportivo con herramientas tecnológicas, aplicadas a jugadores de fútbol profesional del club independiente santa fe. Tomado de: <https://acortar.link/IJ1dm>

Fuentes Navarro, Raúl (2004). Del intercambio de mensajes a la producción de sentido: Implicaciones de una perspectiva sociocultural en el estudio de la comunicación. Tomado de: <https://acortar.link/c6bzx>

GARCÍA JIMÉNEZ, L.(2007) Las teorías de la comunicación en España: un mapa sobre el territorio de nuestra investigación (1980-2006). Tecnos: Madrid.

Geary, D. C. (2002). Principles of evolutionary educational psychology. *Learning and Individual Differences*,12(4), 317-345.

Geary, D. C. (2003). Evolución y desarrollo del conocimiento intuitivo: Implicaciones para el aprendizaje infantil. *Infancia y Aprendizaje*, 26(3), 287-308.

Geary, D. C. (2005a). Folk knowledge and academic learning. En B. J. Ellis & D. F. Bjorklund (Eds.), *Origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development*. (p. 493-519). New York, NY,US: Guilford Press.



Geary, D. C. (2005b). The origin of mind: Evolution of brain, cognition, and general intelligence. Washington, DC,US: American Psychological Association.

Geary, D. C. (2007). An evolutionary perspective on learning disability in mathematics. *Developmental Neuropsychology*, 32(1), 471-519.

Gila Ordóñez, Juana María; Rodríguez Barrera, Fátima; Guil Bozal, Ana (2002). El periodista científico y el psicólogo de la comunicación: su papel en la transmisión de mensajes científicos a través de los medios de comunicación de masas. Tomado de: <https://www.redalyc.org/pdf/168/16800813.pdf>

González, Victor; Morales, Ruby (s.f.) Uso de herramientas tics para el logro de aprendizaje significativo en la universidad de la frontera. Extraído de: <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/2086.pdf>

Grau, F. X. (2016). CATALUÑA SUR: REGIÓN DEL CONOCIMIENTO. Tarragona: Rovira-Virgili. Extraído de: <https://acortar.link/pMDfw>

Harrington (2016). Entrevistadeldata. España. Tomado de: <https://acortar.link/j0cm6>

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fjesuscandelas.wordpress.com>
Tomado de: <https://jesuscandelas.wordpress.com/>

Ileana de las mercedes, Adum, (2018), La construcción de los mensajes y la influencia en los receptores. Extraído de: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/49864/1/T40519.pdf>

Jones, Carola; Motta, Jorge; Alderete, María Verónica (2013). Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico (2013) Tomado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2250/225029797006.pdf>

Juliao Vargas, Carlos Germán, (2014). Pedagogía praxeológica y social: Hacia otra educación. Extraído de: <https://acortar.link/3EkOh>

Moncada-Jiménez, José; Salicetti-Fonseca, Alejandro; Carazo-Vargas, Pedro; Morera-Siércovich, Pier Luigi, (2020) La recolección, utilización y almacenamiento de datos biométricos sensibles en deportistas: insumos para la carrera de Educación Física. Extraído de: <https://acortar.link/QoidA>

Monje Álvarez, Carlos Arturo, (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Tomado de: <https://acortar.link/RqYkV>

Pellicer Jordá, María Teresa, (2013). La importancia de la tecnología para el ámbito de la comunicación. Tomado de: <https://acortar.link/bOzFI>

Rodríguez y García, (1996). la fenomenología según Rodríguez y García. Tomado de: <https://acortar.link/o27Xp>



Torreño Jarabo, Ignacio (2017). Análisis de los patrones de movimiento e intensidad del ejercicio en fútbol profesional, empleando sistemas gps y la respuesta de la frecuencia cardíaca durante partidos oficiales. Tomado de: <https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/4746>

Tzu, Sun (2003). El arte de la guerra. China. Disponible desde: <https://cutt.ly/pvB9s5c>

Watzlawick, P., Bavelas, J. B. y Jackson, D. D. (1997). Teoría de la comunicación humana Interacciones, patologías y paradojas. Barcelona: Herder. 11ª edición (1º edición 1981). Tomado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199518706028.pdf>

Weineck, Jurgen (2017). Fútbol total, el entrenamiento físico del futbolista. Extraído de: <https://acortar.link/FmoUy>

Bibliografía de video - Multimedia

Alta Compilación, Big Data (2015) Tomado de: <https://www.youtube.com/watch?v=DXq30dvE0Xg>

Big Data en el fútbol: <https://www.youtube.com/watch?v=FX9X9IJop5A>

Osorio, J. C. (2019). Entrenamientos sistematizados: Periodización táctica. Colombia. Tomado de: <https://www.youtube.com/watch?v=QUDxQfR6InQ>

Sevilla, Tomás (2018). Kin Analytics Big data aplicado al fútbol. España. Tomado de: <https://www.youtube.com/watch?v=V1W6Z69AZMQ>

Sagan, Carl (1980). Cosmos. Tomado de: <https://www.youtube.com/watch?v=HuB3qmPE94c>



Anexos

■ **Título:** Construcción del mensaje comunicativo, a través del análisis de herramientas tecnológicas, para la toma de decisiones de los jugadores de Atlético Nacional

■ **Subtítulo:** Toma de decisiones en el club de fútbol Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, en el período enero-marzo de 2020.

■ **Sublínea de investigación:** Comunicación: Desarrollo, Cambio Social y Participación

■ **Pregunta de investigación:** ¿Cómo el mensaje comunicativo mediante el uso de herramientas tecnológicas, en los entrenamientos durante el periodo enero-marzo de 2020, influye en la toma de decisiones en los jugadores de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia?

■ **Objetivo general:** Describir el mensaje comunicativo mediante el uso de herramientas tecnológicas y su influencia en la toma de decisiones en los jugadores de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia en los entrenamientos durante el periodo enero-marzo de 2020, permitiendo ser una estrategia que sirva de referente a entrenadores y equipos de fútbol profesionales y amateurs.

- FORMULARIO CON AVAL DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Construcción del mensaje comunicativo, a través del análisis de herramientas tecnológicas, para la toma de decisiones de los jugadores de Atlético Nacional



INSTITUCIÓN EJECUTORA: Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), sede Bello (Antioquia)

INVESTIGADOR - EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Diego Martínez Gil

INFORMACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

El objetivo general de este proyecto es: Describir el mensaje comunicativo mediante el uso de herramientas tecnológicas y su influencia en la toma de decisiones en los jugadores de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia en los entrenamientos durante el periodo enero-marzo de 2020, permitiendo ser una estrategia que sirva de referente a entrenadores y equipos de fútbol profesionales y amateurs.

Para el logro de este objetivo estamos: Desarrollando entrevistas estructuradas y semi estructuradas con el fin de aportarle al proyecto de investigación fuentes fiables y de conocimiento primario del tema.

El propósito de esta entrevista es: Aportar al conocimiento de toma de decisiones de un jugador, mediante el uso de herramientas tecnológicas, en un club de fútbol.

Su participación consiste en: responder únicamente algunas preguntas, las cuales le serán formuladas por uno de los miembros del equipo de investigación. El tiempo aproximado de la entrevista es de **30 a 45 minutos**.

Para conservar su testimonio de manera fiel y asegurar la transparencia y precisión en el análisis, le solicitamos amablemente su autorización para registrar la entrevista mediante una grabadora de voz.

Para el investigador es importante que usted sea completamente honesto al responder cada pregunta acerca de la organización que representa, así como sobre la forma de percibir la influencia del medio en la comunidad.

En relación con este consentimiento se le informa lo siguiente:

Uso y confidencialidad de la información:

- La información suministrada por usted será utilizada exclusivamente para los fines de este estudio.
- La difusión de los resultados del estudio se realizará a través de la elaboración y publicación de informes y productos académicos en los que no se revelará su nombre, ni cualquier otro dato que permita su identificación personal.

Voluntariedad en la participación:

- Todas las preguntas planteadas son de carácter opcional, de modo que usted puede no responder en el caso de que así lo estime conveniente, sin que ello le implique algún problema.
- En todo cualquier momento usted podrá decidir retirarse del estudio sin que ello le acarree ningún perjuicio.

Beneficios y riesgos de la participación:

- **Beneficio:** No hay un beneficio inmediato, pero con su participación contribuye al propósito último de este estudio: comprender mejor la problemática de esta investigación. Así mismo, con su participación contribuye al avance científico en el campo de las ciencias sociales, y específicamente, en el campo de estudio sobre la comunicación social y sus variables problemáticas.
- **Riesgo:** algunas preguntas pueden resultarle incómodas, pero recuerde que usted está en libertad de no responderlas si así lo prefiere.



Mayor información y solicitudes:

- La persona responsable de esta investigación es: Juan Diego Martínez Gil, estudiante octavo semestre del **programa de Comunicación Social-Periodismo, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (Sede Bello)**. Si usted tiene alguna inquietud o solicitud respecto a la investigación podrá comunicarse al correo electrónico: jmartine218@uniminuto.edu.co , o al celular: 3117006386.

Muchas gracias por su colaboración.

De manera libre doy mi consentimiento para participar en esta investigación.

FIRMAS DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**FIRMA DIGITAL
ELECTRÓNICO**

Carlos Tabares

Yerson Mosquera

Cristian Mafla

Instagram

Instagram

Instagram

MEDIO DIGITAL

CORREO

karlostaba27@gmail.com

jesu1431@hotmail.com

- CRITERIOS DE MUESTREO:

Universo: Clubes de Fútbol Profesional en Colombia.

Población: Cuerpo Técnico y jugadores del club de fútbol profesional Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, aproximadamente 40 personas en el periodo enero-marzo de 2020.

Muestra del problema: Por conveniencia, aleatoria, no representativa...A partir del resultado de la calculadora de muestra (26 personas), he optado por conveniencia temporal, aplicar los instrumentos a **tres (3) personas:** un preparador físico y dos jugadores (un titular y uno suplente) del club de fútbol Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia en el periodo enero-marzo de 2020.

TRABAJO DE CAMPO



■ **OBJETIVO 1:** Reconocer el mensaje y las herramientas tecnológicas que influyen en la creación de tácticas y estrategia de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, durante el periodo enero-marzo de 2020.

● **Enunciar Tipo de Instrumento:** Entrevista vía Instagram

● **Evidencia Prueba Piloto instrumento del Objetivo 1** Se realizó una prueba piloto el 26 de octubre de 2020, que constó en hacerle saber al entrevistado (preparador físico de Atlético Nacional S.A.) las preguntas a responder por medio de una entrevista vía Instagram y si estaba de acuerdo con ellas, además de preguntarle qué otra pregunta le podría agregar, y a partir de allí el entrevistado estuvo de acuerdo con todo lo propuesto. En anexos se adjuntó la evidencia.

● **Evidencia Plantilla completa de instrumento para Objetivo 1:**

> **EVIDENCIA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO PARA OBJETIVO 1.
PLANTILLA PARA INSTRUMENTO 1 - ENTREVISTA VIRTUAL POR
INSTAGRAM**

Lugar: Instagram **Fecha:** 26/10/20 **Hora:** 7:00 P.M. **Duración:** 20 Minutos

Dirigido a: Un (1) preparador físico de fútbol Profesional del Club Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, durante el periodo enero-marzo de 2020.

Responsable: Juan Diego Martínez Gil, estudiante de Octavo semestre de Comunicación Social-Periodismo, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Seccional Antioquia - Chocó.

Garantía de confidencialidad: Me comprometo a la fidelización y confidencialidad de datos que no desee que sean publicados.

Objetivo específico N° 1: Reconocer el mensaje y las herramientas tecnológicas que influyen en la creación de tácticas y estrategia de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, durante el periodo enero-marzo de 2020.

Instrucciones para el Entrevistado: A continuación, se realizará una entrevista con respecto al tema del uso de herramientas tecnológicas en el Club, para trabajar en la toma de decisiones del jugador y cómo son los mensajes que influyen en la creación de táctica y estrategia del equipo. Usted se compromete a responder todas las preguntas y a dar respuestas veraces y correctas.



1- IDENTIFICACIÓN GENERAL

1. Género: Masculino 2. Edad: 41 años 3. Lugar de vivienda: Guarne
4. Ocupación: Preparador Físico 5. Años como preparador físico del Club Atlético Nacional S.A.: 2 años

2- INFORMACIÓN ESPECÍFICA

1. ¿Cuáles son los mensajes más influyentes al momento de la creación táctico-estratégica con los jugadores?
2. ¿Cada cuánto se realizan las revisiones de videos mediante las herramientas tecnológicas?

Agradecimiento al preparador físico de Atlético Nacional S.A. por brindarnos este espacio de conocimiento, con el fin de aportar al trabajo de grado.

-EVIDENCIA MATRIZ DE ANÁLISIS INSTRUMENTO 1:

MATRIZ DE ANÁLISIS DE ENTREVISTA INSTAGRAM- INSTRUMENTO 1

PREGUNTA	RESPUESTA TRANSCRITA	ANÁLISIS
1. ¿Cuáles son los mensajes más influyentes al momento de la creación táctico-estratégica con los jugadores?	E1- “Siempre se realiza una especificación de los momentos del juego, si es en ataque, defensa, entre otros...Gracias a la tecnología que tenemos, nos podemos basar en ella para crear y recrear sesiones de entrenamiento y mejora, son muchos datos que tenemos, pero lo más importante es tener lo mensajes específicos y transmitirle eso al plantel”.	Los videos siempre serán útiles, siempre y cuando se comprenda en qué debe mejorar el jugador individual y colectivamente, el mensaje más influyente es ese.
2. ¿Cada cuánto se realizan las revisiones de videos mediante las herramientas tecnológicas?	E1- “Por lo general cuando estamos creando la sesión de entrenamiento optamos por la visualización de ellos, pero crucialmente una hora antes de un juego por competición reevaluamos algunos ítems del equipo rival”.	Una constante revisión de los videos ayuda a una medición de especificidades, y con esta información se prepara y fortalece un equipo para el momento de un juego.



- **Comentario analítico sobre resultados instrumento Objetivo 1**

Datos de información general: Se realizó una entrevista al Preparador Físico del club de fútbol Atlético Nacional S.A. de Medellín, que ejerció durante el periodo enero-marzo del 2020.

Análisis interpretativo de todas las respuestas de información específica: Se puede analizar que el preparador físico del club que trabajó durante éste período, también estuvo involucrado en la creación de sesiones de trabajo gracias a la visualización de videos de los equipos a los cuales iban a enfrentar en competencia, y después de la práctica se tiene un momento prudente para la revisión de análisis individuales y colectivos donde los jugadores se vuelven partícipes y se apropian de la comunicación asertiva en el momento de expresar sus opiniones respecto a lo visto gracias a las herramientas tecnológicas.

■ **OBJETIVO 2:** Identificar, el dialecto comunicativo que utiliza el entrenador para transmitir el mensaje y mediante qué canales es expuesto, entre enero y marzo del 2020.

- **Enunciar Tipo de Instrumento:** Entrevista vía Instagram

- **Evidencia Prueba Piloto instrumento del Objetivo 2:** Se realizó una prueba piloto el 28 de septiembre de 2020, que constó en hacerle saber al entrevistado (jugador titular de Atlético Nacional S.A.) las preguntas a responder por medio de una entrevista vía Instagram y si estaba de acuerdo con ellas, además de preguntarle qué otra pregunta le podría agregar, y a partir de allí el entrevistado estuvo de acuerdo con todo lo propuesto. En anexos se adjuntó la evidencia.

- **Evidencia Plantilla completa de instrumento para Objetivo 2**

> **EVIDENCIA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO PARA OBJETIVO 2.**
PLANTILLA PARA INSTRUMENTO 2 - ENTREVISTA VIRTUAL POR INSTAGRAM

Lugar: Instagram **Fecha:** 28/09/20 **Hora:** 8:00 P.M. **Duración:** 20 Minutos

Dirigido a: Un (1) jugador titular de fútbol Profesional del Club Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, durante el periodo enero-marzo de 2020.

Responsable: Juan Diego Martínez Gil, estudiante de Octavo semestre de Comunicación Social-Periodismo, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Seccional Antioquia - Chocó.



Garantía de confidencialidad: Me comprometo a la fidelización y confidencialidad de datos que no desee que sean publicados.

Objetivo específico N° 2: Identificar el dialecto comunicativo que utiliza el entrenador del club de fútbol de Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia, para transmitir el mensaje, y mediante qué canales es expuesto para los juegos que se disputaron entre enero y marzo del 2020.

Instrucciones para el Entrevistado: A continuación, se realizará una entrevista con respecto al tema del uso de herramientas tecnológicas en el Club, para trabajar en la toma de decisiones del jugador y cómo es identificado el dialecto del entrenador. Usted se compromete a responder todas las preguntas y a dar respuestas veraces y correctas.

1- IDENTIFICACIÓN GENERAL

1. Género: Masculino 2. Edad: 27 años 3. Lugar de vivienda: Guarne
4. Ocupación: Futbolista 5. Años como jugador titular del Club Atlético Nacional S.A.: 3 años

2- INFORMACIÓN ESPECÍFICA

1. ¿Cuál es el dialecto y cómo se expresa el entrenador al momento de transmitirles el mensaje estratégico?
2. ¿Mediante qué canales tecnológicos son mostradas y analizadas las estrategias previas a un juego a los jugadores?
3. ¿Ha incorporado ese tipo de lenguaje con sus compañeros?

Agradecimiento al jugador titular de Atlético Nacional S.A. por brindarnos este espacio de conocimiento, con el fin de aportar al trabajo de grado.

-EVIDENCIA MATRIZ DE ANÁLISIS INSTRUMENTO 2:

MATRIZ DE ANÁLISIS DE ENTREVISTA INSTAGRAM- INSTRUMENTO 2

PREGUNTA	RESPUESTA TRANSCRITA	ANÁLISIS
1. ¿Cuál es el dialecto y cómo se expresa el entrenador al momento de transmitirles el	E2- “El dialecto del entrenador es normal, lo que él nos dice es que lo bueno es que es colombiano y sabe de lo que hablamos, cómo hablamos, con qué intención va cada palabra, es un gran profesional y trata de	El lenguaje implementado por el entrenador es de vital importancia para la captación de los conceptos por parte de los jugadores, por ende sería primordial que la nacionalidad del entrenador sea la misma de



<p>mensaje estratégico?</p>	<p>comunicarnos las cosas lo más fácil posible, para que nosotros lo podamos asimilar de igual manera. Es un lenguaje que todos entendemos, siempre por la línea del respeto que es importante, que lo ha caracterizado y creo que por eso en el equipo hemos entendido bien, hemos agarrado la idea que él quiere, poco a poco hemos ido creciendo y esperamos poder seguir avanzando en eso, pero es un lenguaje que todos entendemos y nos lo hace lo más fácil posible”.</p>	<p>los jugadores porque entendería su cultura, sus interpretaciones, su decisiones.</p>
<p>2. ¿Mediante qué canales tecnológicos son mostradas y analizadas las estrategias previas a un juego a los jugadores?</p>	<p>E2- “Más que todo vídeos donde estudiamos movimientos de los equipos rivales, jugadores influyentes, figuras que hacen los otros equipos, estructura de juego, espacios para aprovechar. En cuanto a nosotros también estudiamos qué debemos mejorar, en algún partido qué debimos haber hecho, para sí sucede en otro partido ya tener memoria y ya saber qué debemos hacer. Es expuesto antes de ir al estadio mediante vadeaban, también utilizamos GPS, Cámaras Go Pro, cámaras de video. Los análisis en su mayoría son en equipos y en ocasiones particularmente es individual con jugadores específicos”.</p>	<p>El uso de herramientas tecnológicas facilita la construcción del mensaje comunicativo y estratégico por parte del cuerpo técnico para sus jugadores.</p>
<p>3. ¿Ha incorporado ese tipo de lenguaje con sus compañeros?</p>	<p>E2- “Claro, con los compañeros ya previo a los videos que hemos visto recordamos entre nosotros los movimientos claves”.</p>	<p>La vivencia del día a día con los compañeros y su lenguaje y habla, adhiere al jugador términos de mutuo entendimiento.</p>

● **Comentario analítico sobre resultados instrumento Objetivo 2**



Datos de información general: Se realizó una entrevista a un jugador titular del club de fútbol Atlético Nacional S.A. de Medellín, que ejerció durante el periodo enero-marzo del 2020.

Análisis interpretativo de todas las respuestas de información específica: La importancia del lenguaje al momento de querer expresar una idea es fundamental, y, en un equipo de fútbol es cotidiano el uso de expresiones que se han trabajado o que el entrenador ha implementado para hacerse entender a todo el plantel, también se nota la relevancia que tiene la nacionalidad del mismo, ya que si es de la misma nacionalidad e incluso región de los jugadores, ya tendrá conocimiento de su cultura, su lenguaje, sus comportamientos, sus expresiones, entre muchas más características que desde la comunicación se pueden trabajar.

■ **OBJETIVO 3:** Analizar las consecuencias del uso de herramientas para la toma de decisiones en los juegos, entre enero y marzo del 2020.

● **Enunciar Tipo de Instrumento:** Entrevista vía Instagram

● **Evidencia Prueba Piloto instrumento del Objetivo 3:**

Se realizó una prueba piloto el 28 de septiembre de 2020, que constó en hacerle saber al entrevistado (jugador suplente de Atlético Nacional S.A.) las preguntas a responder por medio de una entrevista vía Instagram y si estaba de acuerdo con ellas, además de preguntarle qué otra pregunta le podría agregar, y a partir de allí el entrevistado estuvo de acuerdo con todo lo propuesto. En anexos se adjuntó la evidencia.

● **Evidencia Plantilla completa de instrumento para Objetivo 3**

> **EVIDENCIA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO PARA OBJETIVO 3**

PLANTILLA PARA INSTRUMENTO 3

Entrevista virtual por Instagram

Lugar: Instagram **Fecha:** 28/09/20 **Hora:** 7:00 P.M. **Duración:** 20 Minutos

Dirigido a: Un (1) jugador suplente de fútbol Profesional, del Club Atlético Nacional S.A. de Medellín, Antioquia durante el periodo enero-marzo de 2020.

Responsable: Juan Diego Martínez Gil, estudiante de Octavo semestre de Comunicación Social-Periodismo, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Seccional Antioquia - Chocó.



“Soccer is not a science, but science can improve the level of soccer” Jens Bangsbo.

Garantía de confidencialidad: Me comprometo a la fidelización y confidencialidad de datos que no desee que sean publicados.

Objetivo específico N° 3: Analizar las consecuencias del uso de herramientas tecnológicas para la toma de decisiones en los juegos entre enero y marzo del 2020.

Instrucciones para el Entrevistado: A continuación, se realizará una entrevista con respecto al tema del uso de herramientas tecnológicas en el Club, para trabajar en la toma de decisiones del jugador y las consecuencias que tuvo esta metodología en el jugador. Usted se compromete a responder todas las preguntas y a dar respuestas veraces y correctas.

1- IDENTIFICACIÓN GENERAL

1. Género: Masculino 2. Edad: 19 años 3. Lugar de vivienda: Medellín
4. Ocupación: Futbolista 5. Años como jugador suplente del Club Atlético Nacional S.A. 2 años

2- INFORMACIÓN ESPECÍFICA

1. ¿Influyeron los análisis mediante herramientas tecnológicas para su toma de decisiones en un partido?
2. ¿Cuáles son las decisiones que ha mejorado desde la implementación tecnológica y la opinión del entrenador?
3. ¿En qué partido o jugada se sintió que hizo lo corregido desde las herramientas tecnológicas?

Agradecimiento al jugador de Atlético Nacional S.A. por brindarnos este espacio de conocimiento, con el fin de aportar al trabajo de grado.

-EVIDENCIA MATRIZ DE ANÁLISIS INSTRUMENTO 3:

MATRIZ DE ANÁLISIS DE ENTREVISTA INSTAGRAM-INSTRUMENTO 3

PREGUNTA	RESPUESTA TRANSCRITA	ANÁLISIS
1. ¿Influyeron los análisis mediante herramientas tecnológicas para su toma de decisiones en un partido?	E3- “Sí la verdad sí, influyeron mucho, ya que uno en el juego no se da cuenta de algunos detalles del juego que le faltan, y gracias a los drones, GPS mediante el chaleco, podemos captar donde hay jugadas o hay partes donde hacemos recorridos muy cortos, no tan explosivos y por medio de los	La mejora en la toma de decisiones se ve influenciada gracias a la revisión mediante herramientas tecnológicas, en qué hay falencias, movimientos a mejorar, y así planificar el entrenamiento y ejecutarlo.



	drones uno puede ver donde tiene fallas como por ejemplo si retrocede mal, qué espacios está dejando, la distancia que se maneja entre la línea defensiva, creo que eso sí ayuda mucho”.	
2. ¿Cuáles son las decisiones que ha mejorado desde la implementación tecnológica y la opinión del entrenador?	E3- “He mejorado en la decisión de guardar la distancia con mi compañero, la relación de si él está cerrado, debo estar más cerca para ayudarlo en tema de los relevos, y en cuanto al entrenador sí, en la decisión de las pelotas cruzadas de cómo se debe defenderlas, de cómo se debe de comportar uno, cada una de las pelotas quietas que son muy importantes”.	Hay constancia donde a través de la tecnología se ha mejorado la toma de decisiones en el terreno de juego por parte del futbolista, y los comportamientos a tener en jugadas específicas.
3. ¿En qué partido o jugada se sintió que hizo lo corregido desde las herramientas tecnológicas?	E3- “Sí, estábamos jugando contra Palmeiras en EEUU, donde el profe me había dicho que esas pelotas, que filtraban pasaban al lateral, debía llegar el central recepcionándola, la zona indefendible dentro de las 18, el central debía respaldarlo que es lo más justo y filtraron una el jugador intentó rematar y logré bloquearla, defender la pelota en inferioridad numérica. Otra fue contra Independiente del Valle, en un torneo llamado la copa mitad del mundo en Ecuador, donde me dijeron gracias a los videos que cuando viniera un centro de costado, ubicara el cuerpo de la mejor manera para poder rechazar bien la pelota y en ese partido lo concreté de la mejor manera”.	La conciencia de mejora se nota posterior a un juego, donde se revisa nuevamente los videos de los movimientos y así poder compararlos y concluir los progresos del jugador individual y colectivamente.

● **Comentario analítico sobre resultados instrumento Objetivo 3**



Datos de información general: Se realizó una entrevista a un jugador suplente del club de fútbol Atlético Nacional S.A. de Medellín, que ejerció durante el periodo enero-marzo del 2020.

Análisis interpretativo de todas las respuestas de información específica: No sólo el rendimiento es importante en el deporte, sino también los procesos de formación que tienen durante sus carreras profesionales, unos procesos que van ligados a un uso de herramientas tecnológicas para tener un control de su desempeño y así poder mejorarlo, claramente es expresado en éste caso con el jugador de fútbol, esto conlleva a una madurez temprana en la toma de decisiones dentro del terreno de juego por parte del atleta. Una conciencia se puede generar desde el análisis de videos gracias a las herramientas tecnológicas y la comunicación por parte del entrenador, no la conciencia de qué es bueno o malo, pero sí la conciencia de saber con segundos de anticipación como ejecutar una jugada que previamente fue entrenada, controlada y mejorada.

