

**Propuesta Metodológica para el Análisis de las Acciones Ofensivas del equipo Saeta
Categoría Mayores en la Liga Nacional de Futsal**

Richard Manuel Zapata López

Tutor

Mg. Jack Billy Escorcia Clavijo

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Educación Física

Licenciatura en Deporte

Bogotá

Julio, 2020

Tabla Contenido

Dedicatoria	8
Agradecimientos.....	8
Introducción	10
Problema	11
Antecedentes Empíricos	12
Pregunta Problema.....	12
Objetivos	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Justificación	13
Marco teórico	15
Antecedentes Bibliográficos	16
Marco Contextual	18
Marco Legal	19
Marco Conceptual	20
Fútbol Sala	22
Reglamento.....	18
Competición..	30
La estrategia	33
Táctica.....	34
Metodología Observacional.....	45

Marco Metodológico	76
Tipo de Estudio	76
Diseño	76
Método	80
Técnica.....	80
Instrumentos.....	80
Población.....	81
Muestra	82
Ruta Metodológica	83
Investigación Proyectiva.....	83
Fases Operativas de la Investigación Proyectiva	84
Fase Exploratoria.....	84
Fase Descriptiva	85
Fase Analítica, Comparativa y Explicativa.....	85
Fase Predictiva	85
Fase Proyectiva	86
Fase Interactiva	87
Fase Confirmatoria	87
Fase Evaluativa	87
Estadios de la Investigación Proyectiva	87
Estadio Descriptivo	87
Estadio Analítico	90
Estadio Comparativo	91

Estadio Explicativo.....	91
Estadio Predictivo.....	92
Estadio Proyectivo: Propuesta Técnica Específica	93
Análisis	96
Análisis de los Datos	96
Revisión y Organización del Material	96
Categorización.....	96
Codificación	96
Procesamiento	97
Interpretación	97
Propuesta Metodológica Observacional	97
Delimitación del Problema	97
Diseño Observacional.....	98
Desarrollo del Proceso	98
Plan de Muestreo Observacional.....	100
Reducción del Sesgo.....	101
Instrumento de Observación	103
Registro.....	104
Gestión de Datos	107
Análisis de Datos (observaciones)	108
Conclusiones Fecha 4 LNFS – Saeta vs Lanús.....	127
Recomendaciones	128
Discusión.....	129

Conclusiones	130
Referentes Bibliográficos.....	133
Anexos.....	132

Tabla de Figuras

<i>Figura 1. Estructura del marco teórico.....</i>	<i>15</i>
<i>Figura 2. Matriz de antecedentes.....</i>	<i>16</i>
<i>Figura 3. Estructura del marco conceptual.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 4. Medidas de la cancha de Futsal</i>	<i>26</i>
<i>Figura 5. Sistema de juego 1-2-2</i>	<i>37</i>
<i>Figura 6. Sistema de juego 1-3-1</i>	<i>38</i>
<i>Figura 7. Sistema 4-0</i>	<i>39</i>
<i>Figura 8. Mapa de diseños observacionales</i>	<i>51</i>
<i>Figura 9. Dimensiones y subdimensiones propuestas por Anguera</i>	<i>53</i>
<i>Figura 10. Seguimiento intersesional.....</i>	<i>56</i>
<i>Figura 11, Seguimiento intrasesional</i>	<i>56</i>
<i>Figura 12. Comparación de sistema de categorías y formato de campo.....</i>	<i>68</i>
<i>Figura 13. Registro Semi-Sistematizado</i>	<i>71</i>
<i>Figura 14. Ejemplos estadísticos según el diseño observacional.....</i>	<i>74</i>
<i>Figura 15. Proceso observacional</i>	<i>95</i>
<i>Figura 16. Ejemplo de cronograma</i>	<i>100</i>

<i>Figura 17. Delimitación de las zonas de la cancha de Futsal para el análisis de las acciones ofensivas.....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 18. Ubicación de las cámaras de video y del observador en la cancha de Futsal</i>	<i>105</i>
<i>Figura 19. Ejemplo de registro de datos en el computador. Saeta vs Lanús, 22 de Junio de 2019.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 20. Ejemplo de gestión de datos.....</i>	<i>107</i>
<i>Figura 21. Inicio de programa IBM SPSS.....</i>	<i>109</i>
<i>Figura 22. Ejemplo de inicio del análisis.....</i>	<i>110</i>
<i>Figura 23. Documento de datos, vista de datos y vista de variables</i>	<i>111</i>
<i>Figura 24. P estaña de resultados.....</i>	<i>111</i>
<i>Figura 25. Ejemplo de inserción de las variables.....</i>	<i>112</i>
<i>Figura 26. Ejemplo de tipo, anchura, decimales, etiqueta y acciones ofensivas que terminan en gol.....</i>	<i>113</i>
<i>Figura 27. Ejemplo para añadir el valor y etiqueta</i>	<i>114</i>
<i>Figura 28. Ejemplo de valores y etiquetas para el análisis</i>	<i>114</i>
<i>Figura 29. Ejemplo para terminar las etiquetas y valores.....</i>	<i>115</i>
<i>Figura 30. Ejemplo de configuración de la pestaña: perdidos, columnas, alineación, escalada y entrada para cada variable.....</i>	<i>116</i>
<i>Figura 31. Ejemplo para copiar los datos del instrumento.....</i>	<i>117</i>
<i>Figura 32. Ejemplo de pegado de datos.....</i>	<i>118</i>
<i>Figura 33. Ejemplo de transcripción de las acciones que terminan en gol.....</i>	<i>118</i>
<i>Figura 34. Ejemplo de apertura para la pestaña de análisis</i>	<i>119</i>

<i>Figura 35. Ejemplo de ubicación de variables</i>	<i>120</i>
<i>Figura 36. Ejemplo de ventana de gráficos.....</i>	<i>120</i>
<i>Figura 37. Ejemplo para finalizar la tabla de frecuencia.....</i>	<i>121</i>
<i>Figura 38. Tabla con resultado de Zona.....</i>	<i>122</i>
<i>Figura 39. Resultado de Tipo.....</i>	<i>122</i>
<i>Figura 40. Resultado de Acciones Ofensivas que termina en gol.....</i>	<i>123</i>
<i>Figura 41. Gráfico circular sobre datos de Zona.....</i>	<i>123</i>
<i>Figura 42. Gráfico circular sobre datos de Tipo.....</i>	<i>124</i>
<i>Figura 43. Gráfico circular sobre datos de Gol</i>	<i>124</i>
<i>Figura 44. Gráfico de barra de Zona.....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 45. Gráfico de barra de Tipo.....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 46. Gráfico de barras de Gol</i>	<i>126</i>
<i>Figura 47. Gráficos de barras de Acciones Ofensivas que terminan en gol.....</i>	<i>126</i>
<i>Figura 48. Icono para guardar documentos.....</i>	<i>127</i>

Tablas

Tabla 1.Recolección de datos	139
Tabla 2.Categorías de análisis	171
Tabla3. Instrumento de observación.....	175

Dedicatoria

Es para mí una gran satisfacción poder dedicar este proyecto de grado a mis padres, por haberme forjado como persona, con valores y principios esenciales que han hecho lo que soy; cada uno de mis logros es gracias a ellos, pues siempre me motivaron, alentaron y apoyaron a cumplir cada uno de mis sueños. Gracias, madre y padre.

Además, quiero dedicarle este proyecto de grado a mi novia Daniela Pinto, por su amor y apoyo incondicional en cada uno de los momentos de mi vida, por darme fuerza y valor para poder superar cada obstáculo, por eso y muchas cosas más, gracias.

Agradecimientos

Quiero agradecer a la Universidad Pedagógica Nacional, por la formación que me brindó durante cinco años, además de las experiencias y aprendizajes. Agradecer de todo corazón a mi tutor Jack Billy Escorcia quien me dejó miles de aprendizajes, pero más que eso me ayudó a entender cómo se debe actuar en la vida profesional y cotidiana, sin dar el brazo a torcer en ninguna circunstancia. También a mi familia la cual me motiva día a día a luchar por mis sueños y por ser un hombre de bien. Para finalizar agradecer al equipo representativo de fútbol sala de la Universidad Pedagógica Nacional por todas las experiencias y aprendizajes obtenidos en los años de representación de la U.P.N que para mí fueron un honor.

Introducción

El manual de la UEFA para entrenadores de fútbol sala (2017) define al fútbol sala como “un juego de colaboración-oposición que se caracteriza por la necesidad de adaptación del jugador a un entorno cambiante y dinámico, con déficit de tiempo y espacio, para percibir tomar decisiones y ejecutar acciones que aporten soluciones al juego” (p.10). Para Gréhaigne (2001) “el fútbol sala es un deporte de cooperación-oposición, donde el máximo objetivo a cumplir es llevar el balón a una portería para concretar un gol” (p.35). Por tal motivo el ataque en el fútbol sala es de vital importancia, ya que debe superar los problemas de conservación individual y/o táctica del equipo contrario.

Debido a que es un deporte donde se dan muchos goles, es casi imposible aburrirse, ya que el ritmo nunca decae. Las oportunidades de anotar un gol pueden provenir de cualquier situación de juego (saque de meta, tiro libre, saque de banda, tiro de esquina, jugadas elaboradas). Por tal motivo Sampredo (1997), dice que “el fútbol sala es de total concentración todo el tiempo que se permanece en la cancha, ya que cualquier tipo de descuido puede terminar en gol” (p.9).

El análisis en el fútbol sala cada vez es más habitual, ya que esto permite entender y evaluar todas las situaciones tácticas que se dan en el juego, situaciones propias y del rival. Para el manual de la UEFA para entrenadores de fútbol sala (2017) la táctica es “el conjunto de acciones individuales y colectivas que coordinadas utilizan los recursos para superar al adversario tanto en ataque como en defensa” (p. 56).

En ese orden de ideas se desarrolla una propuesta metodológica para el análisis de las acciones ofensivas del Club Deportivo Saeta, buscando conocer cuáles son las variables para el éxito deportivo, el cual se va a realizar por medio de las técnicas documentales para el estudio

del método observacional que según Medina (1999) “es el procedimiento por el cual es posible obtener una información de diversos acontecimiento o hechos, siendo necesario la utilización de diferentes técnicas que a ayuden al observador” (p. 8). Para el análisis las acciones ofensivas Medina, Delgado (1999) y Anguera (2013) proponen “metodologías basadas en la creación de diseños observacionales según determinados criterios observables. Todo ello siempre bajo un proceso de entrenamiento que asegure la fiabilidad y evite distorsiones del estudio, incluyendo soportes informáticos o softwares que ayuden a completar esta metodología” (p.15). Por tal motivo el presente proyecto se centra en que dicha propuesta metodológica brinde al cuerpo técnico un proceso diferente de tomar datos, analizarlos y posteriormente verificar si todo aquel trabajo táctico implementado en el equipo está dando frutos o no fue el más acertado para este grupo en cuanto a lo metodológico, y que de esta forma el equipo lleve a cabo el modelo de juego en el ataque y así realizar los respectivos ajustes, para poder llegar al máximo rendimiento posible.

Problema

En el alto rendimiento es de vital importancia la recolección de información acerca de todos los aspectos que pueden contribuir a una mejora, además de permitir obtener aspectos específicos que solo se dan en la competición. En el fútbol sala el máximo objetivo es el gol, así que tener en cuenta todas las situaciones ofensivas que llega a generar el equipo y los jugadores, va a posibilitar preparar y/o modificar estrategias que permitan que las dichas situaciones ofensivas terminen en gol, además de brindar diferentes opciones para la toma de decisión de los jugadores. Por tal motivo surge la propuesta metodológica observacional la cual pueda brindar un proceso que va a permitir analizar todas las acciones ofensivas que genera el equipo y así

observar, analizar y determinar todas las variables tácticas que demuestra el equipo (planteadas en el entrenamiento) las cuales permitan la obtención del gol durante la competición para poder plantear su respectiva corrección en el entrenamiento y entender las variables que son necesarias para el éxito deportivo.

Antecedentes Empíricos

El problema subyace de un antecedente empírico observacional, que se identificó en los partidos del Club Deportivo Saeta categoría mayores en el coliseo Cayetano Cañizares, durante su participación como local en la Liga Nacional de Fútbol Sala, donde se evidencia que se realiza un registro de los partidos para un posterior análisis, llevando así un registro videográfico de los partidos, pero no realizan estas observaciones desde un proceso científico y estructurado que tenga un sustento teórico/documental para la obtención de los datos. Además este registro de los partidos lo hacen fundamentado en analizar características del equipo contrarios y además los registros son por una estrategia de marketing y publicidad. Por tal motivo este proyecto se fundamenta en realizar una propuesta metodológica para que tanto los jugadores como los entrenadores del Club Deportivo Saeta puedan llegar a realizar una observación sistematizada, estructurada y científica para el análisis de todas las acciones ofensivas que tiene el equipo durante todo el partido. Y respectivamente durante su participación en la Liga Nacional de fútbol sala.

Pregunta Problema

¿Qué diseño basado en la metodología observacional que permita el análisis de las acciones ofensivas del equipo Saeta categoría mayores en la Liga Nacional de Futsal?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un Propuesta Metodológica Observacional para el análisis de las acciones ofensivas del equipo Saeta categoría mayores en la Liga Nacional de Futsal

Objetivos Específicos

- Determinar las características de la metodología observacional, el fútbol sala y el análisis deportivo.
- Establecer las categorías de análisis que permitan el diseño de la propuesta metodológica observacional para el análisis de las acciones ofensivas.
- Definir elementos fundamentales que establecen la ruta para el diseño y contenido de la propuesta.
- Definir la estructura metodológica que permita el análisis de las acciones ofensivas.

Justificación

Es de vital importancia para el fútbol sala de rendimiento que los entrenadores tengan de la mano toda la información de su equipo durante la competición, además de realizar una evaluación metodológica y didáctica que permita saber que el proceso llevado para que el equipo apropie el modelo de juego ha sido el más indicado, y así poder estructurar entrenamientos que sean lo más específicos posible, además de buscar estrategias que le permitan resolver problemas que se evidencien durante la competición.

Por tal motivo la obtención, análisis y divulgación de la información sobre todas las acciones ofensivas en el fútbol sala que generan los jugadores junto con las situaciones tácticas que plantea el entrenador son elementos que deben tener una cuantificación para poder evidenciar errores y así buscar la posible corrección o solución de estos.

En la actualidad, no existen demasiados estudios acerca de los distintos factores que componen al fútbol sala. Hay que resaltar que, en el ámbito deportivo nacional, específicamente en Bogotá no se ha realizado ningún tipo de estudio que resuelvan las inquietudes sobre las acciones ofensivas que puedan llegar a tener los equipos de futsal. Pues los estudios realizados no son publicados, sino, son elaborados por los mismos entrenadores, para necesidades muy específicas. Además, los equipos profesionales pertenecientes de la Liga Nacional de Futsal tienen en cuenta la importancia del “scouting” en el fútbol sala, pero aun así no se preocupan por tener presente todos los pasos y procesos que se deben hacer para realizar una óptima observación, y un posterior análisis.

Dicho eso, la idea principal de esta investigación es llevar a cabo una propuesta metodológica observacional que permita entender el proceso científico y estructurado que debe tener la observación y el análisis de todas las acciones ofensivas que tenga el Club Deportivo Saeta en la Liga Nacional de futsal, para así poder tener en cuenta aspectos que influyen en la obtención del gol y con esto brindar diferentes herramientas que permitan mejorar dichas acciones ofensivas. Además, es importante resaltar que el estudio brindará a los entrenadores de fútbol sala una herramienta que va a permitirles cuantificar y analizar los aspectos ofensivos del equipo, llegando así a corregir y especificar muchos más estos aspectos en los entrenamientos.

Las características de la metodología observacional nos indican que este proceso se debe llevar a cabo por medio de secuencias o pasos muy importantes que van a permitir realizar dicha

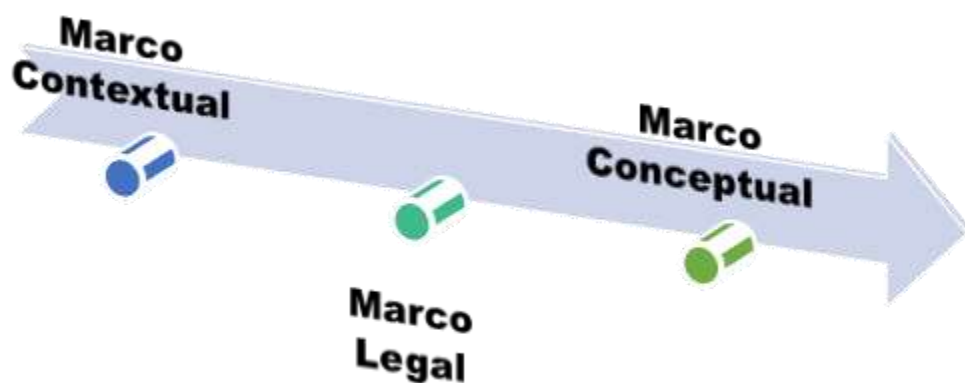
observación, de tal manera, el presente proyecto ayudará a tener una claridad mucho más aterrizada y contextualizada de cómo se puede llevar a cabo de una manera científica una observación en el fútbol sala profesional Bogotano.

Por lo tanto, se evidencia la oportunidad de comenzar a llenar un espacio desocupado en el que existen varios componentes de interés para analizar y registrar de una manera científica, dentro de la relatividad que comprenden todos los deportes.

Marco teórico

En la figura 1 se puede evidenciar la estructura que se pretende llevar a cabo en la investigación.

Figura 1. Estructura del marco teórico



Fuente: Elaboración propia

Antecedentes Bibliográficos

En la figura 2 se pueden observar los antecedentes más representativos para la investigación.

Figura 2. Matriz de antecedentes

FÚTBOL SALA		
ANÁLISIS	TÁCTICA	OBSERVACIÓN
Aranda, J. (2014). Análisis de las acciones ofensivas que concluyen en gol .	López, J. (2014). Manual de la UEFA para entrenadores de Futsal.	Anguera, M. (2013). La metodología observacional en el ambito del deporte
Medina, A. (2018). Análisis observacional de los goles de dos temporadas en la LNFS.	Velasco, J. (2015). Entrenamiento de base en fútbol sala.	Anguera, M. (2013). El metodo observacional.
García, D. (2017). Análisis observacional de las acciones ofensivas que acaban en gol en la LNFS	Guerrero, F. (2013). iniciación táctica del fútbol sala a través del juego.	Anguera, M. (2000). La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos.

Fuente: Elaboración propia

Así como subraya Antón (2000) refiriéndose a los deportes colectivos “el objetivo fundamental de cualquier análisis y observación de partidos es conocer las circunstancias del juego y cuáles son determinantes para poder diseñar el entrenamiento lo más específico posible y así facilitar la mejora del equipo” (p.14). Pues Sánchez (1996) destaca “la valoración de la eficacia del juego colectivo como uno de los principales objetivos para evaluar el rendimiento táctico en los deportes de equipo de participación simultánea espacio común al igual que el fútbol” (p.34).

El ataque debe superar los problemas de conservación individual y colectiva del balón, además de utilizar y/o evitar los obstáculos móviles para llegar a marcar. Por ello, el objetivo de

cada una de las acciones ofensivas es provocar y explotar un desequilibrio en el esquema táctico defensivos del equipo contrario, creando así un efecto sorpresa de incertidumbre para anotar el gol.

El fútbol sala es un deporte rápido, explosivo, de estados anímicos variado, de riqueza técnica y táctica, de espectáculo, pero el valor fundamental es que es un deporte de toma de decisiones espontánea, en cuestión de segundos, donde le permite al jugador ser tanto rápido a nivel físico, pero aún más rápido a nivel mental. Donde se debe evidenciar la asertiva toma de decisiones, las cuales deben tener un sustento ideográfico para su respectiva corrección (Mora, 2015, p. 16).

Al realizar una recolección de antecedentes que ayudaran a resolver el problema de la investigación se puede evidenciar que la metodología observacional se implementa desde hace ya varios años y que además tiene una gran repercusión en todo tipo de disciplinas deportivas, debido a que permite obtener datos de cualquier momento o situación que se quiera analizar en cualquier tipo de deporte. Lo que permite tener una herramienta o metodología que guie el proceso de aquellos cuerpos técnicos que quieran saber sobre las acciones ofensivas que tienen sus deportistas.

Por otro lado, evidenciamos que el proceso para poder analizar las acciones ofensivas en deportes de conjunto se ha realizado desde ya varios años, con el fin de encontrar la solución para la obtención del objetivo final de estos deportes, el cual es ganar. Más sin embargo dichos estudios se realizan en países como España, Brasil e Inglaterra. Los estudios ya realizados en dichos países describen muy bien cómo y por qué realizaron estudios en las acciones ofensivas, los cuales se enfatizaron solo en cuantificación de las acciones por medio de sistemas informáticos y estadísticos, pero más importante por un proceso metodológico observacional.

En el ámbito bogotano no se encuentran estudios científicos que busquen resolver el análisis de cualquier situación técnica o táctica del fútbol sala. Pues se limitan a crear su propio estilo y proceso para generar sus respectivos análisis tanto propios como del rival, pero sin un sustento teórico/documental.

La mayor parte de los documentos estudiados y analizados aportan un proceso sistemático el cual permite entender cómo realizar un análisis de cualquier situación de juego en el fútbol sala y se sustenta bajo la metodología observacional pero no explican por qué utilizar esta metodología y como utilizarla para realizar la respectiva observación.

Una parte fundamental es la recolección de datos y la cuantificación, pero posteriormente es importante poder brindar una aclaración de todo el proceso utilizado para llevar a cabo la observación. Además, los estudios no se centran en un equipo en específico, sino, en todo el torneo como tal, pues buscan solo estadísticas que brinden números acerca de las acciones ofensivas.

Al realizar una búsqueda acerca de las características que tiene el fútbol sala como disciplina deportiva son amplias ya que en los países como España y Brasil es un deporte que tiene una gran dimensión, por lo tanto, hablando estrictamente de la táctica del fútbol sala se pueden encontrar varios antecedentes que permitan entender los momentos del juego, sus sistemas, su complejidad y su entrenabilidad.

Marco Contextual

El Club Deportivo Saeta es un equipo colombiano de fútbol sala de la ciudad de Bogotá. Fundado en 1984. Originalmente se creó como un equipo de fútbol de salón, el cual fue hasta el año 2014, para así incursionar en la que entonces era la Liga Argos de futsal. Cabe resaltar que sus mayores logros deportivos fueron en los torneos de fútbol de salón los cuales fueron: Un

primer puesto en la copa Profesional de Microfútbol(2014) y dos subcampeonatos, uno de la Copa Profesional de Microfútbol (2011) y en el Campeonato Mundial de Clubes FIFUSA (1999).

El grupo está compuesto por un total de 20 jugadores, los cuales rondan entre los 16 y los 25 años, los cuales solo 15 podrán ser inscritos al torneo y los que no sean inscritos seguirían entrenando con el grupo profesional. La mayoría de los jugadores viven en la zona sur de la ciudad (Kennedy, Bosa, Molinos, 20 de julio) y un grupo pequeño vive en la localidad de Suba.

El entrenador de las últimas dos temporadas fue el señor Carlos Martínez con el cual el equipo llegó a cuartos de final en las dos ocasiones. Actualmente su entrenador es el señor Luis Carrero el cual tiene veinte años de experiencia como entrenador de fútbol de salón y fútbol sala. Además, el equipo categoría mayores compite como local en Liga Nacional de fútbol sala en el Parque Metropolitano Cayetano Cañizares, ubicado en la localidad de Kennedy en la Cl. 41b Sur #81a80, Bogotá.

Marco Legal

Para el diseño de este proyecto se tuvo en cuenta principalmente la ley 181 de 1995, pues esta ley tiene disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte. El proyecto se centra específicamente en el artículo 16 el cual habla sobre el deporte de alto rendimiento y el deporte profesional, que es donde se fundamenta el proyecto, además de tener como objetivo la estimulación de procesos de investigación que tengan que ver con el deporte. El cuidado de los deportistas y de las instalaciones donde se practican los distintos deportes, además del material destinado para las prácticas deportivas.

Para la ley 181 el deporte de alto rendimiento es la práctica deportiva de organización y nivel superiores. Pues se fundamenta en los procesos integrales orientados hacia el perfeccionamiento de las cualidades, condiciones físicas y técnicas de los deportistas, mediante el aprovechamiento de adelantos tecnológicos y científicos. El deporte profesional es el que admite como competidores a personas naturales bajo remuneración, de conformidad con las normas de la respectiva federación internacional.

Marco Conceptual

En la figura 3 se identifican las categorías de análisis fundamentales para llevar a cabo el marco teórico de la investigación.

Figura 3. Estructura del marco conceptual



Fuente: Elaboración propia

- Fútbol sala; reglamento, características, clasificación.
- Competición; Liga Nacional de Fútbol Sala.
- Estrategia y táctica; modelo de juego, conceptos tácticos, principios tácticos, análisis, ataque, acciones ofensivas, gol.
- Metodología observacional; pedagogía.

Fútbol Sala

Para Gréhaigne (2001) el fútbol sala es un “deporte de cooperación-oposición, donde el máximo objetivo a cumplir es llevar el balón a una portería para concretar un gol” (p.35). El manual de la UEFA para entrenadores de Futsal (2017) expone que es “un juego de colaboración-oposición, que se caracteriza por la necesidad de adaptación del jugador a un entorno cambiante y dinámico con déficit de tiempo y espacio para percibir, tomar decisiones y ejecutar acciones que aporten soluciones al juego”(p.10).

Las dimensiones del terreno de juego (40x20m), así como la no existencia de zonas prohibidas, condiciona el juego permitiendo una gran movilidad que hace que los jugadores puedan acabar en posiciones distintas en cada jugada. Esta gran movilidad en ataque tiene como finalidad provocar y aprovechar un desequilibrio en el esquema táctico defensivo contrario, creando así un efecto sorpresa de incertidumbre que genere una opción clara de finalización y así poder anotar gol (Álvarez. 2020, p. 147).

Reglamento. Son las normativas en las que se rige el fútbol sala, son específicamente 17 reglas las cuales determinan claramente unas normas que hay que seguir para poder llevar a cabo un encuentro/partido de fútbol sala. Para el presente proyecto solo se tendrán en cuenta las

reglas número 1, 7, 9, 10,14. Las reglas expuestas en el proyecto fueron tomadas de “Reglas de juego de Futsal 2014/2015” creado por la FIFA.

Regla 1 - Superficie De Juego.

Los partidos deberán jugarse en superficies lisas, libres de asperezas y que no sean abrasivas, preferentemente de madera o de un material sintético, de acuerdo con el reglamento de la competición. Se deberán evitar las superficies de hormigón o alquitrán. De manera excepcional, y únicamente para competiciones nacionales, se permitirán las superficies de césped artificial (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p. 6).

Marcación De la Superficie.

La superficie de juego será rectangular y estará marcada con líneas. Dichas líneas pertenecerán a las zonas que demarcan y deberán diferenciarse claramente del color de la superficie de juego. Las dos líneas de marcación más largas se denominarán líneas de banda. Las dos más cortas se llamarán líneas de meta. La superficie de juego estará dividida en dos mitades por una línea media, que unirá los dos puntos medios de las dos líneas de banda. El centro de la superficie de juego estará marcado con un punto en la mitad de la línea media, alrededor del cual se trazará un círculo con un radio de 3 m. Se deberá hacer una marca fuera de la superficie de juego, a 5 m de cada área de esquina y perpendicular a la línea de meta, para señalar la distancia que deberá observarse en la ejecución de un saque de esquina. La anchura de la marca será de 8 cm (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.6).

Dimensiones.

La longitud de la línea de banda deberá ser superior a la longitud de la línea de meta.

Todas las líneas deberán tener una anchura de 8 cm. En partidos no internacionales las medidas serán: Longitud (línea de banda): mín. 25 m máx. 42 m Anchura (línea de meta): mín. 16 m máx. 25 m En partidos internacionales las medidas serán: Longitud (línea de banda): mín. 38 m máx. 42 m Anchura (línea de meta): mín. 20 m máx. 25 m (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.7).

Área Penal.

Se trazarán dos líneas imaginarias de 6 m de longitud, desde el exterior de cada poste de meta y perpendiculares a la línea de meta; al final de estas líneas se trazará un cuadrante en dirección a la banda más cercana, que tendrá, cada uno, un radio de 6 m desde el exterior del poste. La parte superior de cada cuadrante se unirá mediante una línea de 3.16 m de longitud, paralela a la línea de meta entre los postes. El área delimitada por dichas líneas y la línea de meta será el área penal. En cada área penal se marcará un punto penal a 6 m de distancia del punto medio de la línea entre los postes de meta y equidistante de estos (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.7).

Segundo Punto Penal.

Se marcará un segundo punto a 10 m de distancia del punto medio de la línea entre los postes de meta y equidistante de estos. Área de esquina Se trazará un cuadrante con un radio de 25 cm desde cada esquina en el interior de la superficie de juego (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.7).

Metas.

Las metas se colocarán en el centro de cada línea de meta. Consistirán en dos postes verticales, equidistantes de las esquinas y unidos en la parte superior por una barra horizontal (travesaño). Los postes y el travesaño deberán ser de madera, metal u otro material aprobado. Deberán tener forma cuadrada, rectangular, redonda o elíptica y no deberán constituir ningún peligro para los jugadores. La distancia (medida interior) entre los postes será de 3 m, y la distancia del borde inferior del travesaño al suelo será de 2 m. Los postes y el travesaño tendrán la misma anchura y espesor, 8 cm (Reglas de juego de Fútbol 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.8).

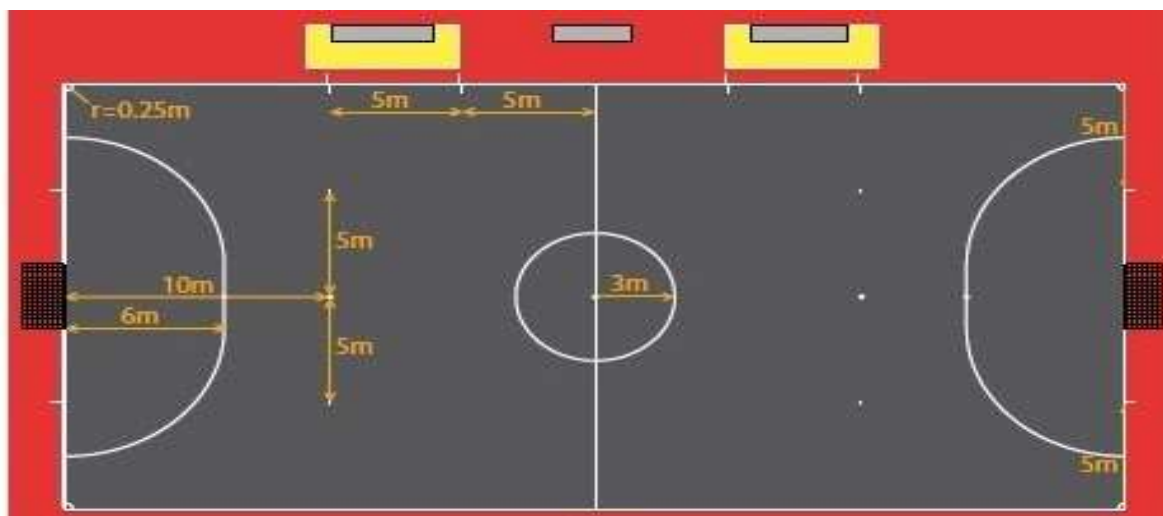
Zonas de Sustituciones.

Las zonas de sustituciones estarán en la línea de banda, situadas frente a los bancos de los equipos, cuya función se describe en la Regla 3:

- Cada zona se situará frente al área técnica y se extenderá 5 m. Se marcará con dos líneas en cada extremo, de 80 cm de largo, 40 cm hacia el interior de la superficie de juego y 40 cm hacia el exterior, así como de 8 cm de ancho
- El área situada frente a la mesa de cronometraje, es decir, 5 m a cada lado de la línea de medio campo, permanecerá libre
- La zona de sustitución de un equipo estará ubicada en la parte de la superficie de juego que defiende dicho equipo, cambiándose en el segundo periodo del partido y en los tiempos suplementarios, en caso de que los haya (Reglas de juego de Fútbol 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.8).

Medidas de la Superficie de Juego.

Figura 4. Medidas de la cancha de Futsal



Tomada de: (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.8)

Regla 7 - Periodos de Juego.

El partido durará dos periodos iguales de 20 minutos cada uno, salvo que por mutuo acuerdo entre el árbitro y los dos equipos participantes se convenga otra cosa. Todo acuerdo de alterar los periodos de juego deberá tomarse antes del inicio del partido y conforme al reglamento de la competición (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.30).

Tiempo Muerto.

Los equipos tendrán derecho a un minuto de tiempo muerto en cada uno de los periodos (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.31).

Intervalo del Medio Tiempo.

Los jugadores tendrán derecho a un descanso en el medio tiempo. El descanso del medio tiempo no deberá durar más de quince minutos. El reglamento de la competición deberá estipular claramente la duración del descanso del medio tiempo. La duración del descanso del medio tiempo podrá alterarse únicamente con el consentimiento del árbitro (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.33).

Regla 9 – Balón en Juego o Fuera del Juego.

Balón Fuera del Juego. El balón estará fuera del juego cuando:

- Haya cruzado completamente una línea de banda o de meta, ya sea por tierra o por aire.
- El juego haya sido interrumpido por los árbitros.
- Golpee el techo.

(Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.37).

Balón en Juego. El balón estará en juego en cualquier otro momento, incluso cuando:

- Rebote en los postes o travesaño y permanezca en el interior de la superficie de juego
- Rebote en los árbitros ubicados en el interior de la superficie de juego.

(Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.37).

Regla 10 - Gol Marcado.

Se habrá marcado un gol cuando el balón haya atravesado completamente la línea de meta entre los postes y por debajo del travesaño, siempre que el equipo anotador no haya

cometido previamente una infracción a las Reglas de Juego de Futsal. Un gol no será válido si el guardameta del equipo atacante lanza o golpea el balón intencionadamente con la mano o el brazo, desde su propia área penal, y es el último jugador que toca o juega el balón. El partido se reanudará con un saque de meta a favor del equipo adversario. Si los árbitros, tras anotarse un gol y antes de que se efectúe el saque de salida, se dan cuenta de que el equipo que ha conseguido el gol juega con un jugador de más o ha realizado una sustitución de forma incorrecta, no validarán el gol y reanudarán el juego con un tiro libre indirecto, que ejecutará el equipo adversario del infractor desde cualquier lugar del área penal. Si el saque de salida ya se ha efectuado, sancionarán al jugador infractor conforme a la Regla 3, pero el gol será válido. Los árbitros elevarán informe del hecho a la autoridad correspondiente. Si el gol lo ha conseguido el equipo adversario, lo darán por válido (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.38).

Equipo Ganador. El equipo que haya marcado el mayor número de goles durante un partido será el ganador. Si ambos equipos marcan el mismo número de goles o no marcan ningún gol, el partido terminará en empate. (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.39)

Regla 13- Tipos de Tiros Libres. Los tipos de tiros libres son directos o indirectos

(Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.45).

Regla 14 – El Tiro Penal.

Se concederá un tiro penal contra el equipo que cometa una de las diez faltas que se sancionan con un tiro libre directo, dentro de su propia área penal y mientras el balón está en juego. Se podrá marcar un gol directamente de un tiro penal. Se concederá tiempo adicional para poder ejecutar un tiro penal al final de cada periodo o al final de los periodos del tiempo suplementario (Reglas de juego de Futsal 2014/2015. FIFA, Zúrich, p.54).

Características. Chávez y Ramírez (1998) señalan que “El fútbol sala es un deporte colectivo, de asociación, con oponente, mínimo contacto y con móvil (balón)... se practica en una pista de 40 m x 20 m... con la participación de dos equipos compuestos por 4 jugadores de campo y un portero”. (p. 17)

Se caracteriza por la necesidad de adaptación del jugador a un entorno cambiante y dinámico, con déficit de tiempo y espacio para tomar decisiones y ejecutar las acciones que aporte soluciones al juego. Es un deporte de elevado compromiso motor y de práctica intensa, donde los componentes tácticos (perceptivos) desempeñan una función fundamental en la eficacia de cada acción de juego. (Lopez, 2017, p. 10)

Es así como el Futsal moderno se caracteriza por plantear un juego técnico - táctico eficiente y rápido, cargado espectacularidad por las creaciones individuales y colectivas durante un partido, sensacionalista en la belleza de anotar un gol y emotivo al no tener nada definido hasta el final por la rapidez en las que se marcan los goles consecutivos. Estas características lo convierten en un medio movilizador de fanáticos y seguidores, en el que las asociaciones y federaciones sacan la mayor parte mientras que los niños y

jóvenes lo hacen suyo en las escuelas, los barrios y comunidades de todos los países del mundo. (Aguilar. 2019, p. 9).

Clasificación.

La clasificación de los diferentes deportes puede hacerse desde diversas perspectivas, pero es evidente que la definición que mejor se ajusta a nuestro deporte, a la hora de estrechar el enfoque, es la de deporte colectivo de colaboración-oposición (o cooperación-oposición), dado que existe una constante interrelación entre los distintos adversarios y una cooperación entre los compañeros en cualquiera de las acciones del juego. Este tipo de relación colaboración-oposición se produce con o sin el balón (es decir, en cualquiera de las fases del juego de ataque/defensa) y de forma simultánea (Lopez, 2017, p. 10.)

Competición. Rubio (2010) citando la opinión de Skillen (2000):

El espíritu de la competición y del logro son partes inseparables del deporte. Sin embargo, la principal contribución a la sociedad de esta práctica es el desarrollo de unas habilidades que puedan superar los límites. Así, el deporte tiene el potencial de enseñarnos a vivir dentro de unos límites, y la victoria debería tener la función de indicar este aspecto destacando aquellos competidores que necesitan mejorar más (Rubio, 2010,p. 5).

Rubio (2010) citando a el señor Yonnet (2004) el cual expresa que “la competición deportiva se divide en dos sistemas: la competición contra el otro y contra uno mismo”. (p.5)

La competición contra el otro incluye todas aquellas disciplinas deportivas que están representadas por atletas profesionales. Por lo tanto, está conformada por personas seleccionadas por orden de excelencia. Confirmando así la condición de espectáculo.

Por otro lado, la competición contra uno mismo tiene un valor mucho más personal e individual, en donde el competidor es su propio juez. Por lo tanto, esta imposición es variable dependiendo de la persona, las cuales se imponen logros, metas u objetivos.

Ante todo, la competencia deportiva es un fenómeno social de singulares características donde el deporte utilizado como medio condiciona, promueve, consolida y fortalece la expresión libre, abierta de cada individuo y de estos con sus semejantes, mediante la confrontación de sus capacidades físicas y habilidades adquiridas en la práctica cotidiana de su actividad física especializada, sistemática, planificada o no en cualquiera de estos elementos. La competencia deportiva es una actividad organizada, oficializada y de final estímulo y reconocimiento, tan necesario para los hombres en el ámbito de acción social en que se desempeñan.

En la actualidad para el deporte de alto rendimiento, podemos definirla como el momento y espacio, en que se desarrolla la confrontación deportiva, como resultante principal o significativo componente del proceso de la preparación, el escenario donde se evalúan integralmente los resultados de una etapa en la formación de valores, de la enseñanza técnica y preparación competitiva que está encaminada al logro de la maestría deportiva; los resultados se miden en franca confraternidad y rivalidad entre sus contrincantes, los cuales además de obtener la satisfacción del vencimiento de los objetivos planteados con sus mayores esfuerzos, logran alcanzar el prestigio y la dignificación de una medalla (Blandes, 2018, p. 203).

Liga Nacional de Futsal.

Torneo de fútbol sala profesional realizado en el país Colombia. La competición ha sufrido varios cambios a lo largo del tiempo debido a que el anterior patrocinador era la cementera Argos, el cual tenía un sistema de juego consiste en cuatro fases: 1) La primera fase se jugó con 20 equipos divididos en dos grupos de 10 equipos ubicándolos por su posición geográfica. Los cuatro primeros equipos de cada grupo fueron los que se clasificaron para la siguiente fase de la competición. La segunda fase (cuartos de final) se acomodarían según sus posiciones en la primera fase de grupos, el cual sería de la siguiente manera: 1° vs 8° (S1) - 3° vs 6° (S2) - 2° vs 7° (S3) - 4° vs 5° (S4). Con partidos de ida y vuelta, clasificaría el mejor en el global. La tercera fase (semifinales) se disputaría de la siguiente manera: ganador (S1) vs ganador (S3) – ganador (S2) vs ganador (S4), con partidos de ida y vuelta donde el mejor equipo en el global clasificaría. La cuarta fase (final) sería entre los ganadores de la anterior fase. Esta competición tuvo como característica principal la integración de una segunda categoría de fútbol sala profesional. Además, se jugaban dos torneos en el año.

Para el año 2019 el organizador del torneo sería la Federación Colombiana de Fútbol, esta liga de la decimoséptima versión que dio inicio el 24 de mayo. Para esta temporada se eliminó la segunda división de la liga y se integraron algunos de los equipos participantes de esta división para la primera división integrando así un total de 30 equipos participantes. El sistema de juego de esta liga se dividió en cinco fases, la primera fase (grupos) conformada por cuatro grupos (A, B, C, D), los cuales dos de estos tuvieron siete equipos y los otros dos tuvieron ocho equipos participantes. Se jugó una doble ronda de todos contra todos para un total de 12 y 14 partidos, el cual clasificarían

los cuatro primeros de cada grupo, para un total de 16 clasificados. La segunda fase (octavos de final) se definieron según las posiciones de los equipos en la primera fase, la cual fue de la siguiente manera: 1D vs. 4A (S1) - 2D vs. 3A (S2) - 3D vs. 2A (S3) - 4D vs. 1A (S4) - 1B vs 4C (S5) - 2B vs. 3C (S6) - 3B vs. 2C (S7) - 4B vs. 1C (S8), con partido de ida y vuelta, donde clasificarían los mejores del marcador global de cada llave. La tercera fase (cuartos de final) se jugaron de la siguiente manera: Ganador S1 vs Ganador S8 (C1) - Ganador S2 vs Ganador S7 (C2) - Ganador S3 vs Ganador S6 (C3) - Ganador S4 vs Ganador S5 (C4), con partidos de ida y vuelta donde clasificarían los mejores del marcador global de cada llave. La cuarta fase (semifinal) se jugaron de la siguiente manera: Ganador C1 vs. Ganador C3 - Ganador C2 vs. Ganador C4, donde clasificarían los mejores del marcador global de cada llave. La quinta fase (final) se jugará entre los dos ganadores de la fase anterior (wikipedia , 2020).

Estrategia

En el presente proyecto se toma la estrategia como todos aquellos procesos que se elaboran con unas bases para poder concretar un objetivo propuesto.

La estrategia está presente en cualquier actividad humana, debido a que ayuda a resolver cualquier problema de la vida cotidiana. Por tal motivo se habla de estrategias de mercado. En el ejército la elaboración de la táctica es una materia que se reserva a los máximos responsable del ejército. Más sin embargo la táctica tiene tres rasgos principales: 1) objetivo principal; 2) planificación; 3) globalidad. (Riera, 1995, p. 46)

Por tal motivo en el ámbito deportivo la estrategia la lleva a cabo el entrenador, pues es el máximo responsable de la entidad y/o deportistas, además debe planificar los objetivos a largo

plazo, ya que un entrenador no puede crear una planificación sin establecer unos objetivos generales.

Táctica

El manual de la UEFA para entrenadores de fútbol sala (2017) define que la táctica es: El conjunto de acciones individuales y colectivas que coordinadas organizadamente utilizan de forma racional los recursos de los que disponen, teniendo en cuenta la actuación del adversario, incluyendo sus deficiencias o errores, tratan de dar solución práctica y eficiente a los problemas del juego, tanto en defensa como en ataque con el fin de superar a sus oponentes (Lopez, 2017).

El profesor José Cortes en su libro de fundamentos del fútbol de salón cita a Álvarez (2003) el cual piensa que “La táctica es el proceso en que se conjugan todas las posibilidades físicas, técnicas, teóricas, psicológicas y demás, para dar una solución inmediata a las disímiles situaciones imprevistas y cambiantes que se crean en condiciones de oposición”. (p.23). Así mismo, el profesor José Cortes cita a Mahlo (1984) el cual expresa que “el pensamiento táctico, como proceso intelectual, posibilita el análisis y solución de la acción específica y permite al deportista tomar decisiones para resolver situaciones de juego. Además, cabe resaltar que las acciones tácticas se evidencian mucho en momentos de oposición” (p.23).

Para Ayala (2008), la táctica se entiende como “la conducta de un jugador, de un grupo de jugadores y del equipo, planificada, orientada al éxito y orientada a la propia capacidad de rendimiento, a la de los adversarios y a las circunstancias externas”. (p.22)

Rivas y Sánchez (2012), citando a Theoderescu (1984), el cual la define como “la totalidad de las acciones individuales y colectivas de los jugadores de un equipo, organizadas y

coordinadas racionalmente y de una forma unitaria en los límites de los reglamentos del juego y de la técnica deportiva con el fin de obtener la victoria". (p. 8)

En cuanto a la táctica ofensiva (López, 2009) dice que “está se puede entender como el conjunto de acciones individuales y colectivas realizadas por los jugadores del equipo que se encuentra en posesión del balón con el fin de desplegarse y desarrollar sus funciones ofensivas con la máxima eficacia posible”. (p. 11).

Entonces la táctica son todos aquellos procesos individuales y colectivos por los que pasa un jugador de fútbol sala para poder sobreponerse a las adversidades que se den durante el partido. Procesos los cuales debe tener muy en cuenta el entrenador para brindar las herramientas que le permitan al jugador desenvolverse de la mejor manera y tomar las decisiones más pertinentes dependiendo del contexto en el que se encuentre.

Modelo de Juego. El modelo de juego ha tenido a lo largo del tiempo diferentes interpretaciones, maneras de verlo y diferentes conceptos. Pero algo que si hay que estar seguros es que el modelo de juego va más allá de un planteamiento esquemático de los jugadores. Puesto que el modelo de juego es el resultado de la suma del estilo de juego, los sistemas, movimientos y variantes del juego.

De acuerdo con Portoles, J (2007) citado en Tamarit (2007)

Un modelo de juego es algo que identifica a un equipo determinado. No solo es un sistema de juego, no es posicionamiento de los jugadores, sino, es la forma como esos jugadores se relacionan entre sí y como expresan su forma de ver el fútbol (Tamarit, 2007,p.39).

Tamarit (2007) indica que “el modelo de juego es una visión futura de lo que pretendemos que el equipo manifieste de forma regular en los diferentes momentos del juego. Es el juego que el entrenador desearía que su equipo realice” (p. 39)

Guindos (2015) dice que “El modelo de juego se conforma con la interacción de un conjunto de aspectos que se interrelacionan y que no se pueden obviar, teniendo en cuenta el contexto y las circunstancias que en este se presentan” (p.143).

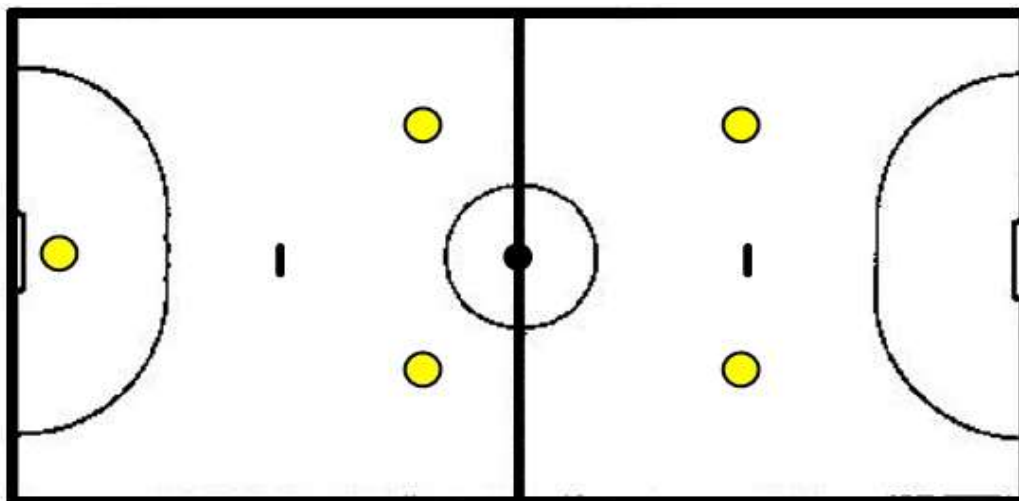
Previamente a la instauración de un modelo de juego existe una idea de juego, basada en las experiencias y conocimientos del cuerpo técnico, aun habiendo tenido en cuenta el contexto donde este modelo se desarrollará (club, jugadores, filosofía, medios), esa idea previa de jugar será modificada durante el entrenamiento pues se potenciarán interacciones entre jugadores y se conseguirán unas regularidades que nos van a identificar como equipo nunca imaginadas (Guindos,2015,p.143).

Sistemas de Juego. Los sistemas de juegos son aquellas posiciones que toman los jugadores dentro del terreno de juego para poder cumplir un objetivo determinado, como hacer un gol o también evitar que el equipo contrario lo haga.

Sistema 1-2-2.

Es el sistema más utilizado en los inicios al fútbol sala situándose dos jugadores/as en situación defensiva y los otros dos en situación de ataque. Independientemente de las posiciones específicas que ocupen los cuatro jugadores/as en el terreno de juego todos deben atacar y defender. En la iniciación al fútbol sala es un sistema muy usado porque es muy fácil de asimilar y de ejecutar (Caceres, 2013, p. 101). El sistema se puede observar en la figura 5.

Figura 5. Sistema de juego 1-2-2

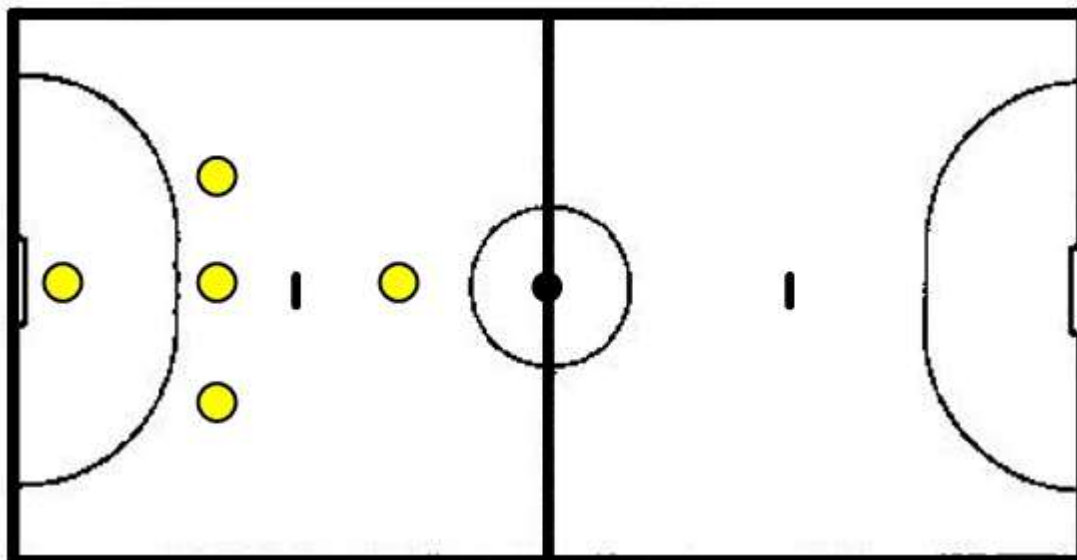


Fuente: (Caceres, 2013, p. 101)

Sistema 1 - 3 - 1.

Principalmente consiste en colocar a tres jugadores/as en la zona de elaboración (un cierre y dos alas) y a un jugador/a en la zona de finalización (pívot). Las alas marcarán a sus respectivos adversarios en labores defensivas y en ataque se desplazarán por las zonas libres de oponentes, apoyando en todo momento al compañero/a con balón. El cierre realizará acciones de marcaje o de cobertura a los alas en defensa y en ataque participará en la elaboración de la jugada. El pívot actuará normalmente en la zona de ataque por el centro intentando crear espacios libres. Las posiciones de los jugadores/as no suelen ser fijas ya que normalmente en ataque realizan movimientos de rotación buscando la creación de espacios libres con la intención de conseguir la mejor opción de finalización (Caceres, 2013, p.106). El sistema se puede observar en la figura 6.

Figura 6. Sistema de juego 1-3-1

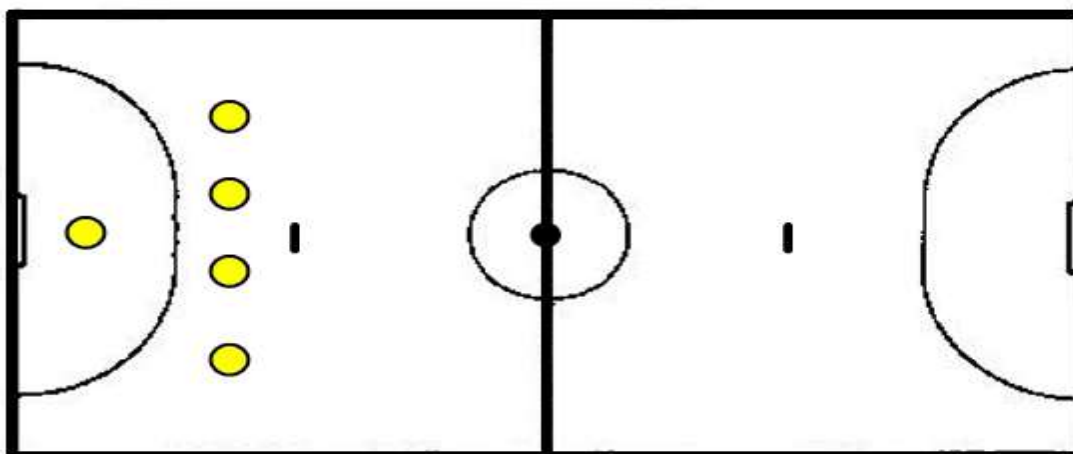


Fuente: (Caceres, 2013, p. 110)

Sistema de juego 1-4-0.

El sistema 4-0 ha sido el último sistema que se ha desarrollado en el fútbol sala. Es un sistema muy interesante cuando queremos desarrollar el ataque desde el centro del terreno de juego. Defensivamente es un sistema menos interesante ya que sus dos jugadores/as más ofensivos se abren mucho con lo cual defienden poco. Se denomina así porque los cuatro jugadores/as se posicionan en línea o casi en línea en la zona de elaboración del ataque. Con este sistema se busca principalmente que el equipo defensor se coloque en línea para que con rápidos movimientos y pases al espacio libre conseguir ganarle la espalda obteniendo de ese modo una posición más favorable para poder finalizar la jugada. Entre los cuatro jugadores/as se pasan el balón y realizan rotaciones continuas alternando siempre las entradas a posiciones más ofensivas con las salidas para mantener el equilibrio en ataque (Caceres, 2013, p. 114). El sistema se puede observar en la figura 7.

Figura 7. Sistema 4-0



Fuente: (Caceres, 2013, p. 114)

Los sistemas de juego son sistemas complejos los cuales tienen una gran cantidad de variantes tanto para defensa como para ataque, pero los sistemas anteriormente presentados son la base, donde desde ellos se despliegan los demás tipos de sistemas que existen en el fútbol sala.

Conceptos Tácticos. Para Ramírez (2017) “los Conceptos Tácticos son expresiones del pensamiento sobre los comportamientos que se desarrollan en las 4 dinámicas del juego, y esto se logra a través de palabras, de definiciones, de conceptos” (p.108).

Los conceptos tácticos son de vital importancia en los deportes de conjunto, en este caso, en el fútbol sala, ya que la construcción de conceptos por parte de los jugadores permitirá que el jugador comprenda el juego y tome mejores decisiones dependiendo del contexto. Ramírez (2017) dice que “Conceptualizar es llevar la expresión del pensamiento al contexto. Si se quiere que el jugador comprenda las experiencias que resultan de la interacción con el medio, este tiene que construir conceptos, unidades de sentido o unidades de conocimiento” (p.108)

Principios Tácticos. Son aquellas reglas que permiten a los jugadores y al equipo encaminar la idea del modelo de juego y permite brindar soluciones para las diferentes situaciones que se pueden presentar en el juego.

Los principios de juego son un conjunto de normas que orientan a jugador y equipo en la búsqueda de las soluciones más eficaces en las diferentes situaciones de juego. Se trata de unos fundamentos de índole genérica a cada situación que puede acontecer para dar una respuesta global al juego, para que los futbolistas puedan atender a esta realidad de forma conjunta y encontrar soluciones que favorezcan la dinámica del equipo. La concretización de los principios de juego puede variar en función de las diversas teorías o las pretensiones del equipo de trabajo o cuerpo técnico en cuestión, pero de una forma

amplia, se puede decir que estos pueden ser generales, específicos y propios (Guindos, 2015, p. 150).

Para Ortiz (2019) los principios son “aquellos transcurso de un partido de fútbol, los jugadores deben desarrollar una serie de acciones en interacción con sus compañeros que les permita, por un lado, incrementar las posibilidades de hacer gol en la portería contraria...” (p. 17)

Tareas. Pueden también ser entendidas como roles o comportamientos que deben tener los jugadores en los diferentes momentos del juego.

El rol de cada jugador dependerá de la fase del juego en la que se encuentre en cada momento, por tanto, en ataque, puede desempeñar el papel de poseedor del balón o de compañero del poseedor; en fase defensiva, podrá hacer de oponente directo u oponente no directo (Ortega, 2015, p. 34) .

Para Ortega (2015) “Cada rol tendrá unas intenciones tácticas específicas, entendidas éstas como alternativas de intervención que se manifiestan a través de los medios técnicos (bagaje personal de cada jugador)” (p.34).

Consciente de la importancia de las tareas asignadas para el desarrollo del sistema de juego, el entrenador sabe que las mismas están en buena medida v inculadas a las características de los jugadores. En líneas generales, una v ez establecido el sistema a adoptar, cuando se asignan las tareas indiv iduales no solo se tienen en cuenta las características del jugador en concreto y del papel tomado en consideración, sino también las peculiaridades técnicas y f ísicas del compañero más próximo. El entrenador v e el conjunto, conjuga las cualidades individuales y compone el equipo (Anchelotti, 2013, p. 46).

Análisis.

Analizar es descomponer un todo, fenómeno, problema o **texto** en sus partes componentes con la intención de comprenderlo. Una forma de clasificar el análisis es de tipo estructural o funcional. En el primero, el interés se centra en las partes, mientras que, en el segundo, en las **funciones** de dichas partes y sus relaciones. El proceso "...se complementa con la **síntesis**, (...) que consiste en la composición ordenada de los diferentes elementos de un todo (Ríos, 2001, p.168).

Es poder observar algo y poder considerar hasta el más mínimo detalle de este mismo. La capacidad de análisis que tiene el ser humano es un gran talento, ya que ha permitido descubrir grandes hallazgos. El análisis permite realizar conclusiones a mayor profundidad.

En cuanto al análisis en el fútbol sala, el cual después del juego asegura conjunto evolución desarrollado previamente. Con la desintegración de los principios aquí elaborados, conseguimos monitorear y evaluar mejor las etapas de nuestro trabajo. De esta manera, los puntos pasan a recibir atención a medida que vamos viviendo separadamente cada uno de ellos. El análisis después del juego retrata la forma en que los contenidos tácticos fueron elaborados y aplicados, así como la evaluación de forma objetiva de sus resultados (Andrade, 2017, p. 36).

Además, para De Ross (2004), citado por Uscategui (2017), el "análisis de las características individuales y grupales de los jugadores son determinantes en la consecución de éxitos deportivos y de los modelos tácticos, por tal motivo la composición corporal juega un papel relevante en la forma física de los deportistas". (p. 2)

Ataque. Dentro del ciclo de juego en donde se evidencian las transiciones tanto defensivas como ofensivas, el Manual de la UEFA sustentado en (Bayer, 1986) dice que los objetivos de los principios generales de la acción de juego ofensivo “son: Conservación del balón, progresión del balón, conseguir gol o finalizar”. (p. 58)

De tal manera que el ataque son todas aquellas acciones que se realizan al momento de recuperar el balón de la posesión del equipo contrario.

El ataque es una acción táctica por la que se persigue llegar a la portería del adversario con el objetivo principal de tirar a puerta y, por consiguiente, marcar un gol. Para ello se necesita la participación de uno o de todos los compañeros/as. De forma general los objetivos del ataque son conservar el balón recuperado, progresar hacia el objetivo establecido y, por supuesto, conseguir goles. Si el equipo tiene preparadas y ensayadas algunas jugadas aumentará el porcentaje de éxito de la acción de ataque, es decir, tendrá más probabilidades de conseguir un gol. En el ataque debemos diferenciar tres fases principalmente: apertura, elaboración y finalización del ataque.

Apertura del Ataque. Es la primera fase con la que se inicia el movimiento de ataque. Comienza normalmente cuando el equipo recupera la posesión del balón. La apertura del ataque se puede realizar fundamentalmente por dos lugares: por el centro y por las alas. Las aperturas por el centro buscan despejar el centro de la cancha de adversarios para que el portero pueda pasar el balón al pívot. Las aperturas por las alas se suelen utilizar cuando el equipo adversario cierra muy bien el centro, por lo que nos vemos obligados a realizar la apertura del ataque por las alas.

Elaboración del Ataque. Es la segunda fase del ataque. En ella se elabora la parte principal de la jugada facilitando del mismo modo el paso a la siguiente fase, finalización del ataque.

Finalización del Ataque. Es la última fase del ataque y en ella se persigue terminar el movimiento de ataque con un tiro a puerta, con el objetivo de conseguir un gol. Es muy importante no perder el balón en esta fase del ataque, finalizando siempre la jugada y evitando los contraataques del adversario. Hay que tratar de compensar las líneas durante las tres fases de ataque. No siempre tienen que desarrollarse las tres fases del ataque, en ocasiones se prescinde de la fase de elaboración. Normalmente la jugada de ataque se inicia cuando se recupera el balón o desde balón parado (Caceres, 2013, p. 57).

Acciones Ofensivas. El manual de la UEFA para entrenadores de fútbol sala (2017) da un claro concepto de las acciones ofensivas, además las clasifica por momento o situación del partido. “Las acciones ofensivas son todas aquellas situaciones en las que un equipo se encuentra en alguna de las fases del ataque después de recuperar el balón, tratando de superar a sus oponentes y conseguir los objetivos del ataque” (p. 59). Las acciones ofensivas son:

Contraataque. Es la acción ofensiva de llegar con rapidez a la portería contraria, antes de que los cuatro jugadores estén en disposición de defender. No están los cuatro por detrás de la línea del balón, por lo que no disponen de todos sus efectivos para defender.

Ataque Rápido. Es la última fase de la transición ofensiva, donde se mantiene la intención de atacar con rapidez, aun cuando los cuatro jugadores del equipo defensor estén por detrás de la línea del balón, pero no están organizados defensivamente, por lo que podemos sacar una ventaja posicional anticipándonos a su organización defensiva.

Ataque Posicional. Son todas las acciones ofensivas que se realizan para atacar a una defensa que ya está posicionada y organizada defensivamente y que no ha podido ser sorprendida en el contraataque o ataque rápido. En general, representa la forma de organizar y coordinar las acciones de todos los jugadores en ataque, con el fin de ocupar eficazmente las zonas del campo y asegurar la posesión del balón y su finalización.

Balón Parado: En el fútbol se consideran jugadas a balón parado aquellas acciones del juego donde se produce una reanudación de jugada por la señalización de una falta, porque el balón ha salido de los límites del terreno de juego, o cuando hay un saque de centros. Las acciones a balón parado son una parte del modelo de juego de cada equipo, puesto que se trata de acciones repetitivas, que se producen en el transcurso de un encuentro y que suponen una solución táctica importante para la búsqueda de opciones de finalización (López, 2017, p. 128).

Gol. Es aquel golpe del juego en que un equipo consigue introducir la pelota en la portería contraria, con lo que gana un tanto. El gol termina siendo el objetivo fundamental del fútbol sala, por lo tanto, se practica diferentes maneras para llegar a lograrlo. El gol es la máxima satisfacción que brinda el fútbol sala ya que cada gol anotado es un objetivo cumplido (Lopez, 2017).

Metodología Observacional

Para Medina y Delgado (1999) el método observacional “es el procedimiento mediante el cual es posible obtener información de diversos acontecimientos o hechos, siendo necesaria la utilización de diferentes técnicas que ayuden a la percepción del observador” (p.70)

En otras palabras, la observación es la forma más sistematizada y lógica para el registro visual y verificable de lo que se pretende conocer; es decir, es captar de la manera más objetiva posible, lo que ocurre en el mundo real, ya sea para describirlo, analizarlo o explicarlo desde una perspectiva científica; a diferencia de lo que ocurre en el mundo empírico, en el cual el hombre en común utiliza el dato o la información observada de manera práctica para resolver problemas o satisfacer sus necesidades (Campos, 2012, p. 49).

Por lo tanto, podemos definir la observación como el proceso por el cual, por medio de una recolección de datos, las cuales se realizan con diferentes técnicas, se pueden tener información la cual será de vital importancia para la actividad que se esté realizando la observación.

Características

La metodología observacional requiere de un proceso sistemático que requiere de unos criterios propuestos por Anguera (1998):

Espontaneidad. Todo aquello que vaya a ser observado debe realizarse en total libertad para el o los sujetos pertenecientes al estudio. Por tal motivo el investigador no debe imponer unos grados de libertad, sino, que todo sea totalmente natural.

Contextos Naturales. El investigador debe garantizar que no puede haber ningún grado de preparación de la situación. Pues estas conductas son parte fundamental de los sujetos del estudio. Además, se debe tener en cuenta que lo tipos de conductas no pueden ser separados temporalmente.

Tipo de Diseño. El estudio debe ir encaminado hacia un tipo de estudio que propone la metodología observacional, los cuales van a ser explicados más adelante, pero dichos tipos de

estudios tienen unas características específicas que permitirán al investigador entender la ruta que va a tomar para las observaciones.

Instrumento: Para la toma de datos se debe construir un instrumento Adhoc el cual debe tener todas aquellas características que requiere la observación. Por tal motivo la metodología observacional busca que se pueda crear un instrumento el cual tenga un sistema de categorías y un formato de campo.

Continuidad Temporal. La conducta humana se caracteriza por estar en constante cambio, por tal motivo la recogida de datos debe ser durante un transcurso del tiempo necesitando una gran cantidad de observaciones. (Anguera, M. 1998, p. 3)

Criterios Taxonómicos de la Metodología Observacional. Anguera (1998) señala unos criterios taxonómicos los cuales considera de carácter básico, basados en el grado de científicidad, participación, perceptividad y niveles de respuesta.

Grado de Cientificidad. Igualmente, Anguera (1998) distingue dos tipos de observación, la observación pasiva y la observación activa.

- La observación pasiva, ocupa un tercio del total del tiempo de la investigación, por lo cual esta se debe dar un periodo largo de tiempo. Además, en esta observación no se tiene definido el problema y carece de hipótesis.
- La observación activa, se caracteriza por ser el paso siguiente de realizar la observación activa, además ya tiene claro el problema del estudio, entendiendo el contexto y así poder formular una posible hipótesis.

Grado de Participación. Una de las características de la metodología observacional es la espontaneidad del sujeto observado, por lo tanto, la participación puede llegar a correr riesgo,

por tal motivo para Anguera (1998) propone cuatro tipos de observaciones que se pueden dar en una investigación:

- Observación no participante, se fundamenta en que el observador no tiene ningún tipo de vínculo con el o los sujetos observados, simplemente los reconoce por características propias de los sujetos (número 10 en la camiseta)
- Observación participante, existe una relación entre observador y observado, se caracteriza por dar a entender al observado la planificación y organización de las observaciones, además de así poder entender las conductas de las personas desde un contacto directo.
- Participación observación, se da cuando un miembro de un grupo adquiere la capacidad de observar, teniendo acceso a dicho grupo. Como, por ejemplo, entrenador-jugador, recordando que es difícil que el observado de acceso todo el tiempo.
- Auto observación, se fundamenta en un tipo de observación donde el observador es el sujeto y objeto de estudio.

Grado de Perceptividad. Según Anguera (1998) “El objeto de estudio ofrece amplias posibilidades en muchos. El motivo radica precisamente en el grado de perceptividad a que pueda someterse, y consecuentemente, la medida de observabilidad de que es capaz”. (p.5) Por tal motivo propone dos tipos de observación:

- Observación directa, se caracteriza por que el observador realiza una trasducción de lo real, diciendo así que el observador necesita un nivel elevado de observabilidad, ya que cumple con el objetivo por medio de percibir la conducta

del sujeto. Pues se basa en percibir las conductas de los sujetos y registrado en un documento textual.

- Observación indirecta, está enfatizada en los análisis sin un momento de percepción claro, si no, basado en textos documentales, grabaciones del sujeto, entrevistas, informes, etc...

Niveles de Respuesta. Se entiende a los niveles de respuesta como todos los diversos sectores del comportamiento que se pueden percibir. Anguera (1998) propone una clasificación de las conductas realizada por Weick (1968)

- Conducta no verbal, son todas aquellas expresiones motoras que pueden hacerse en cualquier parte del organismo. Para Anguera (1999) “La metodología observacional ha demostrado que los movimientos del cuerpo son índices validos de distintos procesos psicológicos, además que este tipo de conducta es muy sutil para el registro”. Lo que brinda Weick (1968) sobre esta conducta es que esta se desglosa en expresiones faciales, intercambios de mirada y movimientos corporales.
- Conducta espacial o proxémica, dicha conducta se puede dividir en dos vertientes, estática y dinámica. La estática comprendida como la elección de un lugar en el espacio, además de las distancias interpersonales. La dinámica comprendida por Anguera (1998) como “el conjunto de los desplazamientos de un individuo, realización de trayectorias, ocupación del espacio”. Por tal motivo la vertiente dinámica es mucho más productiva para el deporte.
- Conducta vocal o extralingüística, estudia, observa y analiza todos aquellos que intervienen en la vocalización, sin importar el mensaje. Gracias a la

tecnología esta conducta ha venido siendo mucho más estudiada en el ámbito del deporte, ya que un mensaje con cierto tipo de tono puede ser entendido de diferentes maneras.

- Conducta verbal o lingüística, estudia, observa y analiza por completo el mensaje que sale del sujeto, en este caso no interviene mucho el tono o los gestos que se realizan para emitir el mensaje.

Fases del proceso.

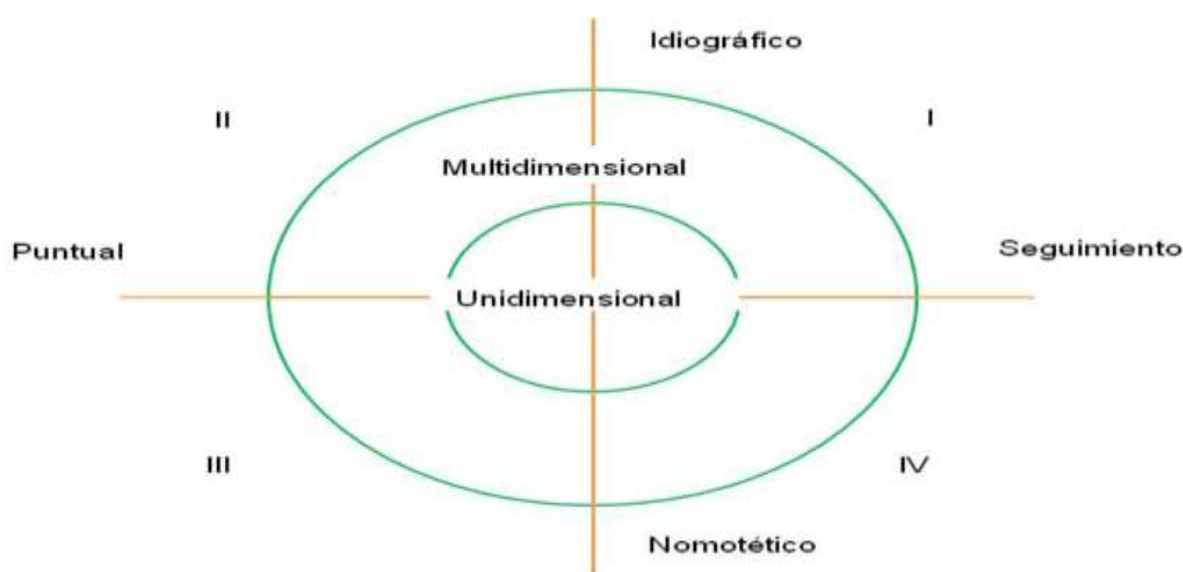
Delimitación del Problema. Es de vital importancia el reconocer el problema que está sucediendo, el cual puede darse debido a que es un campo el cual no se ha estudiado mucho, se puede partir desde una disciplina específica en la cual por ser de nuestro conocimiento podremos identificar muchos problemas, siendo estos los puntos de partida. Además, el problema debe estar delimitado de tal manera que se pueda abordar con plenitud el estudio que se pretenda hacer. La delimitación del problema va a permitir una acotación del objeto de estudio y así la toma de decisiones precisas para los siguientes pasos a seguir. Además, se debe precisar como delimitar la actividad, el periodo de tiempo, los sujetos y el contexto.

Diseño Observacional. Anguera (2013) dice que “El diseño de un estudio es una estrategia que nos aporta la forma de desarrollarlo empíricamente, estructurando los datos de acuerdo con los objetivos que se deben cumplir, y conduciéndonos hasta el desarrollo analítico adecuado” (p.140). La flexibilidad es una característica fundamental en los diseños observacional puesto que permite saber que datos conviene obtener para la investigación, además permite el proceso de organización y análisis de estos.

Por tal motivo Anguera propone un mapa de los posibles diseños observacionales. Anguera (1995) cruza las dicotomías idiográficas caracterizadas por la unidad y la nomotética

caracterizada por la pluralidad y así la relativa a un registro puntual y seguimiento, permitiendo las direcciones básicas del análisis de datos. Además, se configura un radio entre lo unidimensional y lo multidimensional. El mapa observacional se puede evidenciar en la figura 8.

Figura 8. Mapa de diseños observacionales



Fuente: (Anguera, 2013, p. 141)

Anguera da a entender la configuración que tiene el mapa de diseño observacional y por qué se distribuye de esta manera, permitiendo así que el lector vaya haciendo una idea acerca de lo que quiere lograr con su investigación.

El diámetro vertical es el relativo a las unidades a considerar en el objetivo correspondiente (entrenador, grupo de jugadores que comparten una tarea común - defender-, equipo caracterizado por una determinada estrategia –ofensiva-, etc.), el horizontal a la temporalidad de la evaluación (de una sesión a una serie de ellas a lo largo

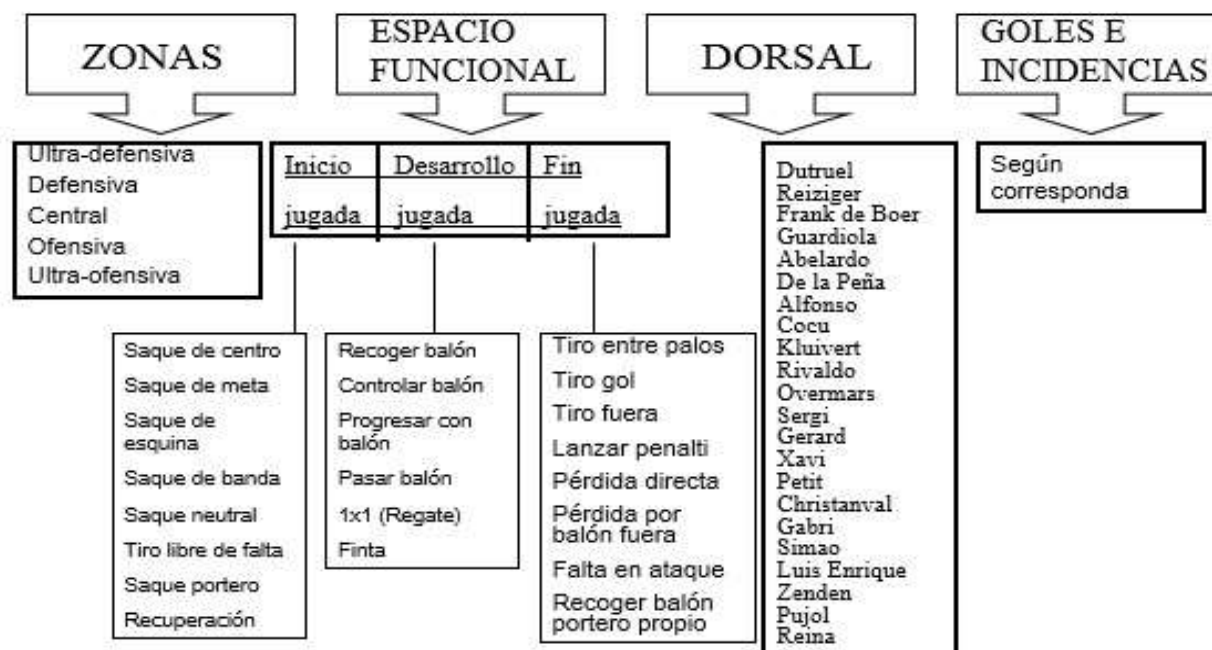
de un período de tiempo), y las circunferencias concéntricas a la dimensionalidad (en función de los criterios del instrumento de observación) (Anguera, 2013, p 141).

Esto nos quiere decir que el diámetro vertical va a estar ligado a los comportamientos de los sujetos y el diámetro horizontal al tiempo en el que se va a llevar a cabo la investigación.

- Polo superior del eje vertical: El polo superior del eje vertical se refiere a un *estudio idiográfico* –de unidades-, como, por ejemplo, un entrenador, o un deportista que regresa a la competición, o un equipo que sigue una determinada estrategia marcada por el entrenador (Anguera, 2013, p. 142).
- Polo inferior del eje vertical: para Anguera (2013) se refiere a “un estudio *nomotético* –de pluralidad de unidades-, como cada uno de los defensas en un partido de fútbol, estudiados por separado” (p.142).
- Polo izquierdo del eje horizontal: implica *registro puntual* –una sesión-, como sería, por ejemplo, un tiempo de un partido de competición, o un período ininterrumpido de tiempo en un entrenamiento, y durante esta sesión se puede llevar a cabo o no un seguimiento intrasacional, cuestión altamente relevante. (Anguera, 2013, p. 142)
- Polo derecho del eje horizontal: implica un seguimiento a lo largo del tiempo, y estará formado por una pluralidad de sesiones de observación (entendiendo por sesión un tiempo ininterrumpido de registro), entendiendo que para cada una de ellas se puede decidir llevar a cabo un seguimiento intrasacional. La decisión de que una sesión o varias se someta(n) a un seguimiento intrasacional es importante, ya que de ello dependerá la naturaleza de los parámetros primarios de los cuales dispondremos en el registro (Anguera, 2013, p. 142).

- El círculo concéntrico menor se refiere a una evaluación unidimensional, cuando interesa únicamente un solo tipo de elemento observado, como una acción prosocial, y el *circulo mayor* a una evaluación multidimensional propio de situaciones en que contemplarse simultáneamente diversos niveles de respuesta (gestuales, verbales, de desplazamiento) (Anguera, 2005, p. 267). El ejemplo de dimensiones y subdimensiones se puede observar en la figura 9.

Figura 9. Dimensiones y subdimensiones propuestas por Anguera



Fuente: (Anguera M. T., 2013, p. 143)

El mapa de diseño observacional también está compuesto por cuadrantes los cuales tiene como característica la unión de los polos:

- Cuadrante I: Comprende los dos diseños *idiográficos / seguimiento / unidimensional* e *idiográfico / seguimiento / multidimensional* (diseños diacrónicos). El seguimiento

en un estudio idiográfico constituye una situación característica en evaluación, ya que se consigue focalizar toda la atención en una unidad (por ejemplo, un niño en un Centro de Acogida). A su vez, si es unidimensional sólo interesaría evaluar un nivel de respuesta, como podría ser su aprendizaje motriz, mientras que sería multidimensional cuando se evalúan varios de ellos (como intercambio comunicativo con el (la) educador(a), que implica la evaluación de conductas no verbales, vocales, etc.). A su vez, el seguimiento podrá ser más o menos prolongado, implicando siempre varias sesiones (Anguera , 2005, p. 267).

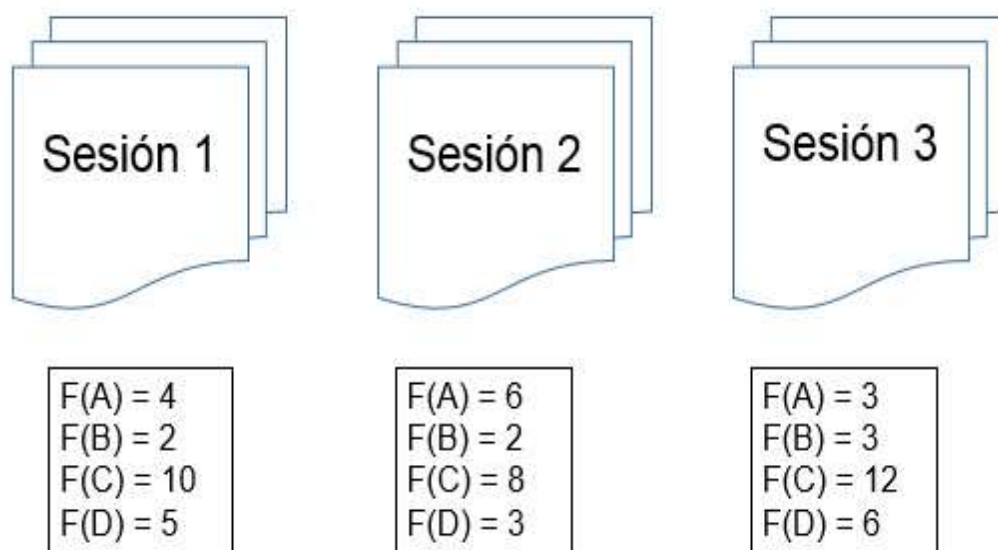
- Cuadrante II: Comprende los dos diseños **idiográficos / puntual / unidimensional e idiográfico / puntual / multidimensional**. Una recogida de datos puntual (una sola sesión) y a partir de un solo sujeto (o unidad) observado(a) permite realizar únicamente evaluaciones de carácter sumativo, que pueden referirse a un solo nivel de respuesta o a varios (por ejemplo, evaluación de hiperactividad realizada mediante registro observacional, referida sólo a movilidad de partes del cuerpo, o bien a movilidad intracorporal más desplazamientos). Son los dos diseños más débiles (Anguera, 2005, p. 267).
- Cuadrante III: Comprende los diseños **nomotéticos / puntual / unidimensional y nomotético / puntual / multidimensional** (diseños sincrónicos). Cada vez son más frecuentes las situaciones puntuales (sesiones concretas) en las que es necesario evaluar elementos o comportamientos de diferentes individuos. A su vez, los diseños sincrónicos pueden ser unidimensionales o multidimensionales (por ejemplo, evaluación, en determinada fecha, acerca de la rehabilitación funcional de un grupo de pacientes que tienen una lesión específica; según sea unidimensional o

multidimensional, respectivamente, podría ser sólo evaluación de uno o varios aspectos, como estiramiento, o estiramiento/resistencia/equilibrio). Estos diseños siguen presentando la debilidad del corte transversal que supone en cuanto a la dimensión temporal, pero extensivamente se amplía sobre los del Cuadrante II al no tener límite acerca del número de unidades observadas (Anguera, 2005, p. 267).

- Cuadrante IV: Comprende los diseños **nomotéticos / seguimiento / unidimensional** y **nomotético / seguimiento / multidimensional** (diseños diacrónicos/sincrónicos). La evaluación de un grupo de sujetos a lo largo del tiempo es un problema complejo para desglosar, y dan lugar a diseños potentes (que, a su vez, se pueden desglosar desde nuevos criterios) que son muy frecuentes (Anguera, en preparación). Igual que en los restantes cuadrantes, pueden ser unidimensionales (evaluación de la relación interactiva mediante intercambio de miradas entre madre patológica y bebé durante un episodio diario de cambio de pañales a lo largo de un mes) o multidimensionales (evaluación de un proceso de mediación en una situación de conflicto intrafamiliar, en donde a lo largo de diversas sesiones tiene lugar una sesión de discusión en la cual se contemplan los niveles verbal y no verbal de los interlocutores) (Anguera, 2005, p. 268)

Seguimiento Intersesional e Intraesional. Anguera (2013) dice que podemos evidenciar que el seguimiento intersesional genera un tipo de registro con un criterio específico que se puede denominar “frecuencia”, mientras que el seguimiento intrasesional permite obtener un registro a partir del “Orden”. El ejemplo del seguimiento intrasesional e intersesional se puede observar en las figuras 10 y 11.

Figura 10. Seguimiento intersesional



Fuente: (Anguera M. T., 2013, p. 142)

Figura 11, Seguimiento intrasesimal



Fuente: (Anguera M. T., 2013, p. 142)

Desarrollo del Proceso. La metodología observacional tiene todo un procedimiento sistemático el cual está conformado por una serie de fases que están conectadas entre sí para el cumplimiento de la observación.

Fase Exploratoria. Anguera (2005) en el libro de evaluación psicológica indica que “antes de iniciar un estudio de observación con fines evaluativos, se debe dedicar una serie de sesiones a la fase exploratoria o pasiva, ya que tiene una gran utilidad”. (p.268)

Esta fase nos va a permitir determinar el objeto del estudio, además de comprender todo el contexto que rodea al sujeto o sujetos para así poder tomar las decisiones apropiadas de cómo se van a realizar las observaciones. Incluso va a permitir el poder tener un acercamiento a como se deben realizar las observaciones.

Disposición Previa. Antes de poder plantear un registro de datos se deben tener en cuenta unos requisitos que pueden permitir la buena marcha del procedimiento, además que ayudan a no cometer errores en el camino. Anguera (2005) propone:

- **Mantenimiento de la constancia intersesional:** Se debe garantizar un grado máximo de criterios homogéneos entre las diferentes sesiones de observación, son como unos requisitos que pueden ayudar a caracterizar y determinar si las sesiones se ajustan al objetivo propuesto. Dichos criterios pueden variar, siempre que resulten adecuados (días, lugar, hora, actividad, características del entorno, ausencia de interrupciones externas, etc.). Por ejemplo, todas las sesiones de juego grupal en el patio en disposición circular tendrán lugar los lunes, miércoles y viernes de 16 a 17 horas, independientemente de la estación y de la velocidad del viento, pero salvo si llueve o el entrenamiento de un equipo de baloncesto que es todos los días de 19 a 21 horas excepto si hay competición ese día (Anguera, 2005, p. 269).

- **Mantenimiento de la constancia intrasesional:** Anguera (2005) dice que esta constancia se puede romper por un evento inesperado o circunstancia sobrevenida en el transcurso de una sesión de observación, que ocasiona a su vez una ruptura de la actividad. Por ejemplo, que un deportista se lesione o que llueva en un entrenamiento, en ese caso se debe aprovechar los datos obtenidos hasta que ocurriera estos hechos.
- **Tratamiento de las interrupciones temporales:** Las interrupciones temporales consisten en un evento inesperado o circunstancia sobrevenida en el transcurso de una sesión de observación que ocasiona una interrupción de ésta, sin que se rompa el curso de la acción. La inobservabilidad pasajera que se genera se puede producir esencialmente por dos motivos: por hallarse momentáneamente el sujeto observado fuera del campo de observación (por ejemplo, si un residente en un centro geriátrico, durante una sesión en que es observado, necesita un objeto que ha ido a buscar), y por causas técnicas (parte del campo de observación al que no le alcanza la cámara o el conjunto de ellas, apagón en su caso, mala orientación de una cámara en un momento dado, etc.) (Anguera, 2005, p. 269).
- **Temporalización:** Se basa en la elaboración de un cronograma que determina la sucesión de actividades a desarrollar. Anguera (2005) determina que las acciones a seguir son: “Fase exploratoria, planteamiento del diseño del estudio, plan de muestreo observacional, elaboración del instrumento de observación, registro y obtención de parámetros, comprobación del control de calidad del dato, análisis de datos, interpretación de resultados y elaboración del informe”. (p.270)
- **Identificación de la sesión de observación:** Aparte de datos identificativos de fecha y hora, se incluirá información relativa a los cuatro niveles básicos de todo contexto: **a)**

Entorno físico (superficie, iluminación, implementos, etc.), **b**) actividad realizada (escenificación de una narración, episodios prosociales, aprendizaje de nuevas conductas, etc.), **c**) nivel social relativo al(a los) sujeto(s) observado(s) (con indicación de sujetos presentes no observados –en el caso de que interese observar sólo a algunos miembros del grupo-, y de su constancia o variabilidad en las distintas sesiones), y **d**) información de carácter institucional u organizativo (inicio y duración de actividades en su contexto habitual) (Anguera, 2005, p. 270).

Plan de Muestreo Observacional. El plan de muestreo es aquel formato que va a permitir programar, para Anguera (2013) “El plan de muestreo nos permite planificar cuándo tenemos que observar para obtener el correspondiente registro. La situación óptima sería la de un registro continuo, equivalente a la totalidad de la realidad que queremos estudiar”. (p. 145)

El plan de muestreo se puede dividir en niveles que permiten saber que se debe hacer en las observaciones. Los niveles los propone Anguera (2013):

El primer nivel es de muestreo intersesional y ayuda a tomar las decisiones acerca de: “**Periodo de observación** (una temporada completa de fútbol); periodicidad de las sesiones (entrenamientos previos); **número mínimo de sesiones** (pueden ser 8-10-12); **criterio de inicio de sesión** (al pitido inicial); **criterio de fin de sesión** (cuando el árbitro indica el final de primer o segundo tiempo). El segundo nivel es de muestreo intrasesional y hace referencia a todas aquella información registrada durante las sesiones: **Registro continuo de toda la sesión** (desplazamientos de toda la línea defensiva); **muestreo de eventos** (solo se registran determinado tipo de conductas); **muestreo temporal** (la información se hace únicamente en el tiempo real de la conducta, esta se divide en tres modalidades, muestreo instantáneo, muestreo de intervalos total y muestreo de intervalos parcial); **muestreo focal** (consiste en cuando se

observan diversos sujetos pero la observación es de partes iguales durante la sesión) (Anguera, 2013, p. 145).

Reducción del Sesgo. Existen diferentes dificultades que se pueden presentar durante la observación, las cuales se pueden solucionar si el observador cuenta con una adecuada planificación, por tal motivo Anguera (1998) presenta una ecuación para solventar dichos sesgos que se pueden presentar.

Si en el proceso observacional sólo actuará la percepción (visual, auditiva, u otras) se correría el riesgo de pretender que un medio técnico de registro pudiera sustituir al observador humano, con lo cual el registro estaría compuesto de señales vacías de contenido. Es preciso que los datos resultantes del mecanismo representacional (informaciones percibidas) sean interpretados adecuadamente, de forma que se confiera un determinado sentido a lo percibido. La ecuación funcional de la observación es $O=P+I+Cp-S$, siendo O: observación, P: percepción, I: interpretación, Cp: conocimiento previo, y S: sesgos (Anguera, 1998, p 12).

- La percepción: Anguera (1998) dice que “la percepción es el elemento básico de la observación, pues previene una serie de sesgos que se dan repetidas veces”. (p12). Por tal motivo es de vital importancia tener en cuenta unas coordenadas de espacio y tiempo que ayuden a focalizar al sujeto observado, todo esto se puede ayudar por medio de elementos técnicos, ya que permiten que el observador pueda prestar total atención al objetivo de la observación. Además Anguera (1998) aconseja “evitar la distorsión del tiempo producida por el momento en el que se da la conducta y el momento del registro”(p.12)

- La interpretación: Puede tener grandes riesgos por falta de contextualización, debido a que puede tener una gran proyección de la personalidad del observador. Por lo tanto el observador se debe olvidar de cualquier tipo de acción o prejuicio que pueda tener al momento de llevar la observación y el registro.
- Conocimiento previo: Anguera (1998) señala que “pueden ocasionar problemas por defecto y por exceso” (p.12). Ya que si no se tiene un conocimiento previo acerca de la observación que se va a hacer o de la disciplina en la que se va a realizar la observación, no habrá un correcto registro de las conductas. Por otro lado si es por exceso conocimiento previo puede esto puede llegar crear un estado crítico muy amplio que puede distorsionar el registro.

Sesgos que Amenazan Sistemáticamente la Observación. Propuestos por Anguera (1998)

- Reactividad: Tiene que ver con el alterar el contexto natural de las conductas del sujeto al darse cuenta de que lo están observando. Hay que saber en qué nivel esto puede llegar a limitar las conductas y buscar una solución.
- Reactividad reciproca: Sucede cuando el observador se ve influenciado al saber que el sujeto no tiene conductas naturales y por lo tanto el observador no usa el registro.
- Expectancia: Tiene lugar en simulaciones o anticipaciones que hace el observador de conductas que aún no han sido observadas, esto se puede dar debido a un alto conocimiento previo o a un deseo rápido de obtener registros.
- Vulneración de la no interferencia del observador: Esta tiene lugar en el momento en que se daña o perjudica la característica principal de la metodología observacional la

cual es realizarse en un contexto totalmente natural, preparando el contexto para que el o los sujetos actúen.

- Fallos de procedimiento: Anguera (1998) los define como “diferentes problemas que se pueden dar durante toda la observación: ángulo de mira incorrecto, fallos de omisión y de comisión, planificación incorrecta del muestreo observacional, fallos de funcionamiento de medios técnicos, mala definición de las categorías, falta de sincronización entre los observadores de un equipo, etc.”. (p.13)

Elaboración de Instrumento de Observación.

El deporte tiene una amplia diversidad de situaciones que permiten ser observadas, investigadas y analizadas, las cuales hacen necesario y casi obligatorio tener un instrumento estándar o crear un instrumento que contengan las necesidades claras de lo que se quiere observar y cumpla con el objetivo de la sesión de observación. Existen dos tipos de sistemas con el que se puede construir el instrumento:

Existe, como instrumento básico de la metodología observacional, el sistema de categorías, al que se ha incorporado posteriormente el formato de campo. El sistema de categorías es de mayor rango por su imprescindible soporte teórico, y se caracteriza esencialmente por ser un sistema cerrado, de codificación única, y no autorregulable, mientras que los formatos de campo constituyen un instrumento especialmente adecuado en situaciones de elevada complejidad y de falta de consistencia teórica, y sus rasgos básicos son los de sistema abierto, apto para codificaciones múltiples y altamente autorregulable (Anguera, 1998. P. 13).

Sistemas de Categorías. Anguera (1998) lo define como “una construcción del observador encaminada a disponer de una especie de receptáculos o moldes elaborados a partir de un componente empírico y de un marco teórico, a los que se le asignan conductas registradas” (p.14). Además cabe aclarar que todas estas categorías deben poder formar un conjunto de un sistema y se debe poder estudiar tanto el sistema como categoría por categoría.

Para Anguera (2013) una de las características del sistema de categorías es que el proceso es recurrente entre la realidad y el marco teórico.

El punto de partida más recomendable es la elaboración de un *repertorio* o lista de rasgos de conducta (realidad), que consiste en una relación de conductas distintas realizadas. Por ejemplo, si se pretende observar una sesión de conducta motriz de niños en un gimnasio, y pretendemos categorizar el desplazamiento, un ejemplo de repertorio sería: anda, corre, se desliza por el tobogán, trepa por el rocódromo, trota en el potro, avanza haciendo volteretas, se desplaza con los pies juntos, avanza en equilibrio por la maroma (Anguera, 2013, p.146).

Para que un instrumento tenga una correcta elaboración se debe contar con una, llamada por Anguera (2013) “*presunción de exhaustividad*”. Lo que quiere decir que se debe realizar suficientes sesiones de observación con este instrumento antes de la verdadera observación (prueba piloto), los autores de la metodología observacional aconsejan que mínimo se deben realizar tres sesiones. En estas pruebas piloto se deben ya tener claras las conductas que se van a observar y establecerlas en el instrumento, para que al momento de la observación no se de alguna nueva conducta no antes vista.

La exhaustividad se refiere a que cualquier comportamiento del ámbito considerado como objeto de estudio (que habrá sido seleccionado y muestreado del repertorio conductual del sujeto) puede asignarse a una de las categorías (Anguera, 1998, p. 14).

Las categorías se deben ir adaptando conforme van avanzando, debido a que es un proceso de construcción lento y tedioso, ya que brinda una falsa estabilidad dado que pensar que el instrumento ya está terminado es un hecho relativo, ya que en el transcurso del tiempo las categorías pueden ir evolucionando, además de agregar otras categorías. Por tal motivo el instrumento por sistemas de categorías debe ser altamente flexible.

Finalmente, conviene tener en cuenta la posibilidad de estructurar jerárquicamente un sistema de categorías, desde una mayor molaridad a una mayor molecularidad. Por ejemplo, si se evalúa la estrategia seguida en una modalidad deportiva –como el fútbol– y las categorías son (Inicio jugada, Desarrollo jugada, Fin jugada), cada una de ellas, a su vez, puede desplegarse y dar lugar a otro sistema de categorías más moleculares; así, la categoría *Inicio jugada* puede dar lugar al sistema de categorías (Saque de centro, Saque de meta, Saque de esquina, Saque de banda, Saque neutral, Tiro libre de falta, Recuperación) (Anguera M. T., 2013, p. 14)

Un ejemplo de un sistema de categorías es el propuesto por Hernández Mendo (1996) citado por Anguera (1998) el cual propone el estudio de la acción motriz en el fútbol:

PDPR: Posicionamiento Defensivo Organizado de Presión. El Posicionamiento Organizado de Presión es un asentamiento defensivo en el que al menos 4 jugadores ocupan las zonas ofensivas y ultraofensivas del espacio de juego que son las dos zonas más cercanas a la portería contraria.

PDIN: Posicionamiento Defensivo Organizado Intermedio. Este tipo de posicionamiento es un asentamiento defensivo en el que al menos ocho jugadores ocupan las dos zonas más próximas a su portería con un mínimo de dos jugadores en cada una de ellas.

PDCO: Posicionamiento Defensivo Organizado de Contención. Este tipo de posicionamiento es un asentamiento defensivo en el que al menos ocho jugadores del equipo sin posesión del balón se encuentran ocupando la zona. .

DECI: Defensa Circunstancial. Este tipo de posicionamiento defensivo se produce cuando el equipo no poseedor del balón (defensor), dispone de menos de 8 jugadores situados entre éste y la portería, en el momento en que el equipo rival manifiesta una posesión del balón. .

RDZU: Recuperación directa en zona ultraofensiva. El adueñarse de la posesión del balón se produce de forma directa (por anticipación por corte o carga o bien por un error del equipo contrario) en la zona ultraofensiva (o zona de finalización ofensiva) que es la más cercana a la portería contraria. .

RDZO: Recuperación directa en zona ofensiva. El adueñarse de la posesión del balón se produce de forma directa (por anticipación por corte o carga o bien por un error del equipo contrario) en la zona ofensiva (o zona de canalización ofensiva) que es la zona del centro del campo.

RDZD: Recuperación directa en zona defensiva. El adueñarse de la posesión del balón se produce de forma directa (por anticipación por corte o carga o bien por un error del equipo contrario) en la zona defensiva (o zona de iniciación ofensiva)

que es la zona más próxima a la portería propia del equipo observado (Anguera, 1998, p. 16).

Formatos de Campo. Es una antigua técnica de registro que se ha ido recuperando hace un par de años, por tal motivo es reconocida como un instrumento de observación, el cual necesita los siguientes pasos propuestos por Anguera (2013) para su elaboración:

- 1) Se establecen unos criterios o ejes del instrumento, fijados en función de los objetivos del estudio. Por ejemplo, en el aprendizaje de la natación, los once posibles criterios serían las zonas, entrada en el agua, sumersión, equilibrio. Es posible que alguno de los criterios se desglose jerárquicamente en otros. La propuesta de criterios deriva del marco teórico, si existe (como en el ejemplo indicado), y, en caso contrario, de la experiencia a partir de estudios empíricos (Anguera, 2013, p. 148).

Lo que quiere decir que se deben establecer unas categorías mayores las cuales tocan directamente lo que se quiere observar y estas categorías basadas en conductas se deben tomar desde lo que propone la teoría o desde la experiencia del observador.

- 2) Se debe crear una lista de conductas basadas en las anteriores observaciones realizadas en las pruebas piloto.

Listado de conductas/situaciones (lista no cerrada, denominada catálogo) correspondientes a cada uno de los criterios, anotadas a partir de la información que proporcionó la fase exploratoria del estudio. Por ejemplo, a partir del criterio entrada en el agua el listado de conductas podría ser: entrada no voluntaria, entrada de pies con ayuda, entrada desde estar sentado en el borde de la piscina sin apoyo, etc (Anguera, 2013, p. 148).

- 3) Es muy importante designar una cuantificación o número a cada una de las conductas para que esto permita un mejor análisis de datos.

Asignación de un sistema de codificación decimal a cada una de las conductas/situaciones anotadas que deriven de cada uno de los criterios, lo cual permite desplegar cualquiera de ellos en un sistema jerárquico de orden inferior. En función de la complejidad del caso o rango de molecularidad deseado, se puede tratar de sistemas de doble, triple, etc. código. Por ejemplo, los códigos de los criterios serían 1 (zona), 2 (entrada en el agua), 3 (sumersión), etc. Y del 2 podrían derivar 21 (entrada no voluntaria), 22 (entrada de pies con ayuda), etc., pero, a su vez, del 22 podrían derivar 221, 222, 223, y así sucesivamente, calibrando en cada momento el grado de molecularización necesario (Anguera, 2013, p. 148).

- 4) Se debe realizar toda una cadena de números que proceden a las conductas que se desglosan de otra conducta mayor.

Elaboración de la lista de configuraciones. La configuración es la unidad básica en el registro de formatos de campo, y consiste en el encadenado de códigos correspondientes a conductas simultáneas o concurrentes, el cual permitirá un registro exhaustivo del flujo de conducta, y una enorme facilitación para los análisis de datos a efectuar posteriormente (Anguera M. T., 2013, p. 148).

Lo que se quiere llegar a concluir con las características de los formatos de campos es que siempre tendrán una matriz de códigos, los cuales las columnas son directamente establecidas desde los criterios y subcriterios, y las filas a cada una de las conductas o sub-conductas. Permitiendo que todo sea cuantificable y sea más sencillo el registro de los datos. Un ejemplo de dicha matriz la propone Anguera (2013).

Anguera (2013) establece una tabla comparativa entre el sistema de categorías y formatos de campo con el cual busca determinar qué modelo de creación de un instrumento es más pertinente y cuales ventajas tiene sobre el otro. Ver en figura 12

Figura 12. Comparación de sistema de categorías y formato de campo

<i>Criterios</i>	<i>Sistema de categorías</i>	<i>Formato de campo</i>	<i>Ventaja a favor de</i>
			'''
Estructura	Sistema cerrado	Sistema abierto	FC
Relación con teoría	Marco teórico imprescindible	Marco teórico recomendable, pero no imprescindible	SC
Dimensionalidad	Unidimensional	Multidimensional	FC
Codificación	De código único	De código múltiple	FC
Flexibilidad	Sistema rígido	Sistema autorregulable	FC

Fuente: (Anguera, 2013, p. 149)

Combinación de Formatos de Campo y Sistemas de Categorías. Esta propuesta la realiza Anguera (2013) buscando crear instrumentos que aprovechen los puntos fuertes de ambos modelos de instrumentos, llegando así a potenciarse entre los dos.

Es posible aplicarlo cuando en un formato de campo algunos de sus criterios/subcriterios cumplen las dos condiciones de: (i) disponer de marco teórico, y (ii) ser de naturaleza atemporal. En este caso, a partir del correspondiente criterio/subcriterio se construye un sistema de categorías. El formato del registro será, igual que el formato de campo, de una

matriz de códigos, con la diferencia de que algunos de dichos códigos tendrán el rango de categorías. (Anguera, 2013, p. 149)

Registro. El registrar es el poder transcribir, obtener o capturar datos de la realidad en el contexto de la observación, para así poder ubicarlos en un programa informático.

La fase empírica de la observación se inicia desde el momento en que el observador empieza a acumular y clasificar información sobre eventos o conductas, con lo que adquiere unos datos provenientes de una traducción de la realidad, y que deberá sistematizar progresivamente (Anguera, 1998, p. 19).

La codificación va a permitir tener una estructura que brindará la obtención de los datos que pretendemos obtener, todo depende de la propia elaboración de las categorías, lo que quiere decir que el instrumento de registro de los datos debe ser hecho a la medida.

Las modalidades de registro son casi infinitas, debido a que se pueden crear muchas más, dependiendo del contexto y los objetivos que se ubiquen en la investigación.

Es muy importante todo el tratamiento de los datos, ya que este nos va a permitir establecer un orden a toda la información obtenida en las observaciones y lograr así de una manera mucho más sencilla y simplificada establecer unos resultados y conclusiones.

Modalidades de Registro. Dejando claro que hay un sinnúmero de tipos de registros Anguera (1998) describe los que para ella estos son los principales tipos de registros y los más utilizados.

Registros Narrativos. Este tipo de registro tiene que ver con la síntesis de los hechos o las conductas observadas. Anguera (1998) “así como un reportero da cuenta de un acontecimiento social, pudiendo existir lagunas o fallas en la ordenación de los hechos. Corresponde generalmente al período de observación exploratoria, y de ahí su gran importancia, ya que suministra una información básica”. (p.21) Tiene como característica que utiliza un estilo textual, con un uso de un léxico no especializado, además de una selección intencional de la información.

También existen varios tipos o modalidades de registro narrativo según Anguera (1998) citando a (Fassnacht, 1982; Evertson & Green, 1978): 1) diarios;2) registros anecdóticos;3) registros continuos; 4) registros de muestras.

Registros Descriptivos. Tiene ciertas diferencias con el registro narrativo, ya que pareciera que son de polos opuestos, debido a que el registro narrativo tiene una estructura, además que se fundamenta en la utilización de medios tecnológicos. La gran diferencia de los dos tipos de registros es en cuanto al contenido ya que este debe tener: 1) Uso de un léxico especializado; 2) Selección cuidados de la información a partir de criterios preestablecidos; 3) Registro secuencial.

Registros Semi-Sistematizados. Este tipo de registro es muy poco común pero tiene un punto a favor muy fuerte, el cual enaltece todo el aspecto didáctico. Este registro ayuda a traspasar y transformar el registro de no sistematizado a uno semi-sistematizado ya que simplemente se van utilizando los criterios que estructuran al registro.

Ejemplo en la figura 13:

Figura 13. Registro Semi-Sistematizado

a. Cede la posesión de la bola a otros jugadores				
_____	_____	_____	_____	_____
siempre	a menudo	de vez en cuando	pocas veces	nunca
b. Hace jugada individual				
_____	_____	_____	_____	_____
siempre	a menudo	de vez en cuando	pocas veces	nunca
c. Tira a puerta				
_____	_____	_____	_____	_____
siempre	a menudo	de vez en cuando	pocas veces	nunca
Etc.				

Fuente: (Anguera, 2013, p.23)

Registros Sistematizados. Es el resultado neto de los registros anteriormente nombrados, así que este registro permite tener resultados precisos.

Gestión de Datos. Todo el proceso que se realiza para la gestión de los datos nos va a permitir relacionar el diseño observacional que se utilizó de acuerdo con los objetivos establecidos. Para realizar una excelente gestión de datos debemos tener en cuenta, tres parámetros primarios de los datos, frecuencia, orden y duración planteados por Anguera (2003), los cuales todas las aplicaciones informáticas permiten registrar.

Teniendo en cuenta el objetivo se deben poder preparar los registros por grupos o conjuntos de sesiones, jornadas, temporadas, eliminatorias etc. Se recomienda registrar los datos de menor a mayor para poder agregar estos datos a un registro más amplio.

Control de la Calidad del Dato. Anguera (2005) dice que “Una vez realizada la recogida de datos, el observador debe tener la garantía necesaria sobre su calidad”. (p 279). Por tal motivo los observadores deben denominar la fiabilidad del registro que se toma en la observación.

Hay que tener en cuenta lo que argumenta Anguera (2013) “un instrumento es válido si mide lo que se supone que mide, se ha llegado a argumentar que los registros de observación directa son obviamente válidos”. (p.151). Por lo tanto se asegura que un instrumento debe tener validez y precisión. Por tal motivo se debe asegurar que el instrumento creado para el objetivo que se plantea desde un principio debe medir lo establecido con pocos errores de medida y además representa los rasgos de la conducta.

Blanco (2001) citado en Anguera (2013) “propone unas formas cualitativas para saber si un instrumento tiene fiabilidad de acuerdo con los observadores “Coeficientes de concordancia entre dos observadores que, registrando de forma independiente, codifican las conductas mediante un mismo instrumento de observación; b) coeficientes de acuerdo, resueltos mediante la correlación”. (p.152)

También existe una forma cuantitativa para el control de calidad de dato propuesta por Anguera (2005) “Es el acuerdo entre los observadores antes del registro, lo cual puede conseguirse siempre que se grabe la sesión, y los observadores discuten entre sí a qué categoría o código de formato de campo se asigna a las acciones observadas” (p.284)

Análisis de Datos. El análisis de datos va directamente relacionado con la naturaleza de los datos obtenidos (cuantitativos o cualitativos). Aunque hoy en día existen todo tipo de programas informáticos que permiten traspasar un análisis cualitativo a cuantitativo debido a unos códigos que adecuan el análisis.

La metodología observacional tiene un papel privilegiado de bisagra entre las opciones procedimentales cualitativa y cuantitativa. En efecto, por una parte, se puede captar toda la riqueza de la información mediante un adecuado registro, codificación, y elaboración del instrumento. Y, por otra, las técnicas analíticas permitirán objetivar los resultados con el máximo rigor (Anguera, 2013, p.153).

Los ejemplos estadísticos que se desarrollan dependiendo del diseño observacional que contenga la investigación se pueden observar en la figura 14.

Figura 14. Ejemplos estadísticos según el diseño observacional

Puntual/ Idiográfico/ Unidimensional	Puntual/ Nomotético/ Unidimensional	Seguimiento/ Idiográfico/ Unidimensional	Seguimiento/ Nomotético/ Unidimensional
Estadística descriptiva	Estadística descriptiva	Estadística descriptiva	Estadística descriptiva
Correlación ordinal	Correlación ordinal	Correlación ordinal	Correlación ordinal
Ji-cuadrado	Correlación lineal	Ji-cuadrado	Ji-cuadrado
Cadenas de Markov de 1 ^{er} orden	Ji-cuadrado	Cadenas de Markov de 1 ^{er} orden	Cadenas de Markov de 1 ^{er} orden
Análisis secuencial intrasacional	Cadenas de Markov de 1 ^{er} orden	Análisis secuencial intrasacional	Análisis secuencial intrasacional
Análisis de coordenadas polares	Análisis secuencial intrasacional	Análisis secuencial intersesional	Análisis secuencial intersesional
	Análisis de coordenadas polares	Análisis de coordenadas polares	Análisis de coordenadas polares
		Correlación intra-clase	Correlación intra-clase
		Regresión logística	Regresión logística
		Análisis de panel	Análisis de panel
		Análisis de tendencias	Análisis de tendencias
		Serie temporales	Serie temporales
		Análisis de varianza	Serie temporales múltiples
		Análisis de varianza de datos categóricos	Análisis de varianza
			Análisis de varianza de datos categóricos
Puntual/ Idiográfico/ Multidimensional	Puntual/ Nomotético/ Multidimensional	Seguimiento/ Idiográfico/ Multidimensional	Seguimiento/ Nomotético/ Multidimensional
Estadística descriptiva	Estadística descriptiva	Estadística descriptiva	Estadística descriptiva
Correlación ordinal	Correlación ordinal	Correlación ordinal	Correlación ordinal
Ji-cuadrado	Correlación lineal	Ji-cuadrado	Ji-cuadrado
Cadenas de Markov de 1 ^{er} orden	Ji-cuadrado	Cadenas de Markov de 1 ^{er} orden	Cadenas de Markov de 1 ^{er} orden
Análisis secuencial intrasacional	Cadenas de Markov de 1 ^{er} orden	Análisis secuencial intrasacional	Análisis secuencial intrasacional
Análisis de coordenadas polares	Análisis secuencial intrasacional	Análisis secuencial intersesional	Análisis secuencial intersesional
Análisis log-lineal	Análisis de coordenadas polares	Análisis de coordenadas polares	Análisis de coordenadas polares
Correlación intra-clase	Análisis log-lineal	Correlación múltiple	Análisis log-lineal
Regresión logística	Correlación intra-clase	Regresión logística	Correlación múltiple
	Regresión logística	Análisis de panel	Regresión logística
		Análisis de tendencias	Análisis de panel
		Serie temporales múltiples	Análisis de tendencias
		Análisis multivariado de la varianza	Serie temporales
		Escalamiento	Serie temporales múltiples
			Análisis multivariado de la

Fuente: (Anguera, 2013, p. 154)

Ya realizado el análisis de los datos, se obtienen unos resultados, que se deben relacionar con los objetivos planteados y con las conclusiones, para la realización del informe final.

Pedagogía. Se puede definir como todo un conjunto de saberes que bien utilizados en el proceso educativo, busca comprender las características, la cultura y la construcción de los sujetos.

Hoy no podemos hacer abstracción de la noción de pedagogía y, sobre todo, de sus formas de realización en una diversidad de contextos de interacción social, especialmente cuando la transformación de las estructuras y relaciones de las realidades económicas, sociales, políticas y culturales denominadas globales, posfordistas o posmodernas han afectado las relaciones entre y dentro de los sujetos, sus experiencias y sus prácticas (Villa, 2019, p. 13).

El presente proyecto busca que por medio de la metodología observacional el entrenador y cuerpo técnico en el fútbol sala profesional, puedan entender y comprender todos los aspectos contextuales que rodean a sus jugadores, para poder llevar a cabo una evaluación, estrategia y posteriormente una planificación adecuada conforme a las características de los jugadores del equipo.

El análisis que plantea el presente proyecto por medio de la metodología observacional va a permitir establecer si los ejercicios escogidos para que los deportistas entiendan el proceso táctico ofensivo que pretende el cuerpo técnico es óptimo o deberá tener algunos ajustes, además de comprender si los jugadores lo llevan a cabo en la competición.

Marco Metodológico

Tipo de Estudio

El tipo de estudio que presenta es proyecto y que va a llevar a cabo en el proceso investigativo es el proyectivo, ya que este pretende poder crear un plan, estrategia o estructura que pretenda obtener respuestas a las preguntas planteadas en la investigación.

La investigación proyectiva tiene como objetivo diseñar o crear propuestas dirigidas a resolver determinadas situaciones. Los proyectos de arquitectura e ingeniería, el diseño de programas de estudios, los inventos, la elaboración de programas informáticos, entre otros, siempre que estén sustentados en un proceso de investigación (Hurtado, 2012, p.134).

Con este tipo de investigación se busca por medio de la propuesta metodológica para el análisis de las acciones ofensivas brindar un proceso científico y sistematizado, fundamentado en documentos.

Diseño

Para Sabino (1992) “Su objeto es proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teorías, y su forma es la de una estrategia o plan general que determina las operaciones necesarias para hacerlo”. (p. 94)

Para Lerma (2009) “El diseño metodológico tiene como fin establecer como se llevará a cabo la investigación, se diseña detalladamente la estrategia para obtener la información y se detallan las actividades para darle respuesta a los objetivos planteados”. (p.63).

Hernández (2014) expone que el diseño es “Plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento” (p.128).

El diseño es la estructura a seguir en una investigación, ejerciendo el control de la misma a fin de encontrar resultados confiables y su relación con los interrogantes surgidos de los supuestos e hipótesis-problema. Constituye la mejor estrategia a seguir por el investigador para la adecuada solución del problema planteado. El diseño también es un planteamiento de una serie de actividades sucesivas y organizadas, que pueden adaptarse a las particularidades de cada investigación y que nos indican los pasos y pruebas a efectuar y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos (Tamayo, 2003, p. 108).

Diseño Documental. El diseño del estudio que se va a utilizar en el proceso investigativo es el documental, puesto que este diseño se define como:

La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos (Arias, 2012, p. 27).

De igual manera el señor Arias (2012) propone un proceso para realizar una investigación documental:

- 1) Búsqueda de fuentes; 2) Lectura inicial de los documentos; 3) Elaboración del esquema preliminar; 4) Recolección de datos mediante lectura evaluativa y elaboración de resúmenes; 5) Análisis e interpretación de la información; 6) Formulación del esquema definitivo; 7) Redacción de la introducción y conclusiones; 8) Revisión y presentación del informe final. (Arias, 2012, p. 31).

Para Hurtado (2012) en el diseño documental “el investigador obtiene sus datos a partir de documentos, ya sea porque esa información ya fue recogida y registrada por otras personas, o porque las unidades de estudio son los mismos documentos”. (p. 694).

Dicho esto se realiza un proceso basado en el estudio y análisis de los documentos encontrados basados en tres parámetros importantes los cuales fueron: análisis deportivo, fútbol sala y metodología observacional. Con dicha información se pretende entender los procedimientos, aportes y estructuras de los documentos en otros contextos para así delimitar el proceso para la creación y además el alcance de la propuesta metodológica.

Los diseños documentales cumplen con todas las fases operativas propias de cualquier investigación, sin embargo, requieren de procedimientos muy específicos en lo que toca a la fase interactiva correspondiente a la recolección de los datos y a la fase confirmatoria relativa al análisis de los datos (Hurtado, 2012, p. 708).

Los procedimientos propios del diseño documental que propone (Hurtado, 2012) son:

Identificación de las fuentes documentales: Consiste en identificar los documentos que contengan la información que más aporte al estudio o a la investigación. Además es de vital importancia saber donde poder ubicar estos documentos, determinar si son accesibles o están a disposición del público. Para Festinger y Katz (1978) citado por Hurtado (2012) los documentos que pueden ser fuentes en investigaciones con diseños documentales son: Documentos de registro, los cuales son informes que se realizan en el momento en que ocurre una acción, hecho o conducta, está basado en hechos sociales como datos de vida, delitos, registros, votaciones. Otro tipo de documentos que influyen al diseño documental son los documentos expresivos, los cuales son los que describen actitudes, acciones del desarrollo personal o grupal, pues contiene procesos

de interacción, estos documentos son cartas, relatos de vida, descripciones de hechos realizadas por los involucrados.

Ubicación de las fuentes documentales: Después de haber identificado los documentos que la investigación requiere, se debe acceder a ellos para así realizar las revisiones de estos.

Revisión y validación de las fuentes: Se debe hacer una revisión y validación de los documentos, para así validar su originalidad, su época y autoría, además de determinar si su información es verdadera.

Extracción de la información: En este momento se debe poder extraer información de los documentos analizados para así después poder registrarlos en los instrumentos de recolección de datos creados mediante la técnica de revisión documental.

Registro de la información: Después de extraer la información, se debe registrar de una manera que permita que el análisis pueda ser mucho más fácil.

El análisis tiene unos procedimientos claros que van a permitir realizar el diseño documental de la mejor manera.

Categorización y codificación de la información: Este procedimiento permite agrupar información de documentos las cuales sean similares, para así crear sub categorías de las categorías de análisis fundamentales.

Selección de las técnicas de análisis y procesamiento: El diseño documental no va ligado a técnicas de orden cualitativo, se pueden llevar a cabo cualquier tipo de técnica de análisis dependiendo del contenido de los documentos escogidos para resolver la pregunta problema. El investigador debe seleccionar los el análisis de datos que crea más conveniente para determinar los aportes de los documentos al estudio.

Interpretación: En este momento el investigador establece los resultados obtenidos por medio del análisis, el cual debe estar ligado a los objetivos del estudio.

Método

Para Hurtado (2012) “El método es el modo o manera de proceder o de hacer algo para alcanzar un objetivo y comprende el conjunto de pasos o etapas generales que guían la acción”. (p. 110).

El presente proyecto está fundamentado en el método holopraxico que para Barrera (2012) es “el cual constituye la práctica global de la investigación en sus múltiples dimensiones y comprende la totalidad de procesos, desde su génesis hasta su culminación”. (p. 118)

Técnica

Técnica de Revisión Documental.

La revisión documental es un proceso que abarca la ubicación, recopilación, selección, revisión, análisis, extracción y registro de información contenida en documentos. La técnica de revisión documental puede ser utilizada para diversos fines. Sin embargo, las técnicas de revisión documental también se utilizan como una vía para la recolección de datos durante una investigación de diseño documental (Hurtado, 2012, p. 581).

Instrumentos

Los instrumentos utilizados para la investigación son los propuestos por Hurtado (2012), los cuales son dos matrices, una de ellas fundamentada en el estudio de diferentes documentos que contenían algunas de las categorías seleccionadas las cuales aportaron directamente a la

creación de la propuesta, la otra matriz está basada en las categorías de análisis y como estas se pudieron abordar en el marco teórico.

Matriz de Categorías. La matriz de categorías 1 permite organizar los documentos estudiados en orden de importancia y en aportes para el documento, así como también poder hallar diferentes métodos utilizados para un objetivo específico, en un contexto diferente, incluso en otras disciplinas deportivas. (Tabla 1)(Ver en anexos). Por otro lado la matriz 2 ayuda a realizar una caracterización basada en las categorías de análisis más relevantes para el estudio y la construcción del marco teórico permitiendo crear una secuencia con las categorías de análisis las cuales están organizadas de la más particular a la más específica. (Tabla 2) (Ver en anexos).

Las matrices de categorías son instrumentos que permiten organizar, clasificar, y categorizar información obtenida mediante la revisión de uno o varios documentos elaborados por otros investigadores. Su propósito no es criticar o interpretar el evento con base en un criterio previo, sino simplemente describir el evento contenido en el documento, aunque puede facilitar la identificación de relaciones ocultas entre los contenidos del documento (Hurtado, 2012, p.858).

Tabla 1

Matriz de categorías 1

Ver en anexos

Tabla 2

Matriz de categorías 2

Ver en anexos

Población

El presente estudio tiene como objetivo el análisis de las acciones ofensivas del Club Deportivo Saeta inscrito en la Liga Nacional de Fútbol sala. El club al promover el deporte de alto rendimiento y profesional se encarga de aportar jugadores a los seleccionados nacionales.

Para Hueso (2012) la población “es el conjunto de todos los sujetos, sobre los que queremos conocer cierta información relacionada con el fenómeno que se estudia”. (p.10)

Lerma (2009) dice que “La población es el conjunto de todos los elementos de la misma especie que presentan una característica determinada o que corresponden a una misma definición y a cuyos elementos se le estudiarán sus características y relaciones”. (p.72)

La población en la que se centró el presente proyecto fue el equipo profesional de fútbol sala del Club Deportivo Saeta.

Muestra

Para Lerma (2009) “la muestra es un subconjunto de la población”. (p.73). Lo que quiere decir que la muestra nos va a permitir darnos una idea sobre la población en su conjunto.

La muestra de investigación se realizará con el equipo masculino Saeta categoría mayores, participante de la Liga Nacional de Fútbol sala 2019.

Muestra No Probabilística.

Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. Elegir entre una muestra probabilística o una no probabilística depende del

planteamiento del estudio, del diseño de investigación y de la contribución que se piensa hacer con ella (Hernandez, 2014, p.176).

Según Monje (2011) “las muestras no probabilísticas suponen un procedimiento de selección informal y un poco arbitrario” (p. 128). Este tipo de muestras requieren un tipo de sujetos con unas características específicas, de acuerdo con el problema, objetivos y pregunta que se plantean en la investigación. Dicho esto la muestra por conveniencia, la cual es seleccionada por la intención de la investigación, son aquellos jugadores inscritos a la Liga Nacional de Fútbol 2019.

Ruta Metodológica

Investigación Proyectiva

La investigación proyectiva consiste en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa, un procedimiento, un aparato..., como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, de una institución, o de una región geográfica, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, de los procesos explicativos involucrados y de las tendencias futuras (Hurtado, 2012, p. 567).

La investigación proyectiva tiene como objetivo diseñar o crear propuestas dirigidas a resolver determinadas situaciones. Los proyectos de arquitectura e ingeniería, el diseño de programas de estudios, los inventos, la elaboración de programas informáticos, entre otros, siempre que estén sustentados en un proceso de investigación (Hurtado, 2012, p. 134).

La investigación proyectiva tiene que ver directamente con la invención, pero también con los procesos de planificación. De hecho, en palabras de Simón (op. cit.), es capaz de diseñar “todo aquel que concibe unos actos destinados a transformar situaciones existentes en otras,” (p.87). En efecto, la investigación proyectiva trasciende el campo del “como son” las cosas, para entrar en el “cómo podrían o cómo deberían ser”, en términos de necesidades, preferencias o decisiones de ciertos grupos humanos (Hurtado, 2000, p 326).

Fases Operativas de la Investigación Proyectiva

Para llevar a cabo una investigación proyectiva se hace necesario llevar a cabo un proceso establecido por fases. Las cuales son:

Fase Exploratoria

La fase exploratoria de una investigación proyectiva, como en cualquier otro tipo de investigación, consiste en delimitar el tema y formular el enunciado holopraxico (**pregunta de investigación**), de manera que sea viable en el tiempo y con los recursos disponibles, en concordancia con las necesidades y potencialidades del contexto (Hurtado, 2012, p. 574).

El enunciado holopraxico de la investigación proyectiva interroga acerca de las características, condiciones, acciones o situaciones, que puestas en marcha, permitan transformar una realidad. Esto quiere decir que durante la exploración, la lectura, la observación, la consulta y todas las otras actividades que permiten precisar el enunciado holopraxico, el investigador debe detectar por lo menos el evento que se desea lograr o modificar con la propuesta (Hurtado, 2012, p. 574).

Fase Descriptiva

En una investigación proyectiva se **justifica** la necesidad de planes para modificar el evento, además, se señala el por qué de la escogencia de ese evento en particular. Además el **objetivo general** está dirigido hacia la configuración de estrategias, actividades y planes, por medio de los cuales se pueden generar cambios en el evento, o se puede propiciar un evento que no existía. Los objetivos específicos se plantean según el estadio donde se inicie la investigación (Hurtado, 2012, p. 575).

Fase Analítica, Comparativa y Explicativa

El desarrollo de la fundamentación noológica que contextualiza la investigación comprende las fases analítica, comparativa y explicativa del proceso operativo. La revisión documental está dirigida a identificar y seleccionar información para conceptualizar el evento a modificar y a precisar las condiciones que puedan tener cierto impacto sobre este. Es importante revisar las teorías y definiciones existentes acerca de los eventos de estudio, compararlas, valorarlas e integrarlas, a fin de identificar las sinergias e indicios requeridos para la caracterización del evento a modificar y de los procesos explicativos con los que suele aparecer asociado (Hurtado, 2012, p. 579).

Fase Predictiva

Realizada la revisión bibliográfica y construida la fundamentación noológica, el investigador estima si es pertinente y necesaria la propuesta, y si las condiciones están dadas para alcanzar los objetivos proyectivos.

Fase Proyectiva

Precisar el Tipo de Investigación.

Una vez tomada la decisión de permanecer en el estadio proyectivo, el investigador hace explícita la intención de desarrollar una investigación proyectiva y justifica las conveniencia de este tipo de investigación.

Explicitar el Abordaje. Debido a que la investigación proyectiva implica varios estadios y múltiples posibilidades para recorrerlos, es muy probable que se deban combinar abordajes.

Definir el Evento a Modificar y los Procesos Explicativos o Generadores: Este aspecto implica identificar el evento a modificar, describir el contexto y definir los procesos explicativos, tanto desde el punto de vista conceptual como operacional, en caso de que estos últimos se conozcan y se quiera hacer un abordaje cosmológico.

Seleccionar el Diseño de Investigación. La selección del diseño en investigación proyectiva, al igual que en los anteriores tipos, se fundamenta en los tres criterios siguientes: la amplitud del foco, la perspectiva temporal y el contexto o las fuentes de donde se obtiene la información.

Describir y Seleccionar las Unidades de Estudio. En este punto el investigador precisa las unidades o seres poseedores del evento a modificar, así como los que poseen o participan de los procesos explicativos. También delimita el contexto y establece los criterios para la selección de las unidades a estudiar.

Seleccionar Técnicas y Construir Instrumentos de Recolección de Datos. En investigación proyectiva se utilizan diversos instrumentos para cubrir los estadios que

permitan formular la propuesta. En el estadio descriptivo del evento se deben desarrollar instrumentos, de preferencias precisos y estructurados (Hurtado, 2012, pp. 581-585).

Fase Interactiva

Esta fase consiste en aplicar los instrumentos de recolección de datos y llevar a cabo las estrategias para acceder a la información pertinente. El investigador recoge la información necesaria para alcanzar cada uno de los objetivos específicos.

Fase Confirmatoria

Hurtado (2012) dice que “Esta fase involucra el uso de diversas técnicas de análisis y elaboración de las conclusiones. Esta fase conduce progresivamente a la configuración del plan de acción”. (p. 585)

Fase Evaluativa

Hurtado (2012) dice que “En esta fase, el investigador evalúa su proceso de investigación y determina en qué medida ha alcanzado sus objetivos. Además implica reflexionar acerca de los resultados, en términos de sus aportes y limitaciones”. (p. 586)

Estadios de la Investigación Proyectiva

Estadio Descriptivo

El estadio descriptivo consiste en un estudio de la realidad o del evento a modificar, tanto en su aspecto puntual (tal como se presenta para el momento de la investigación), como en su aspecto evolutivo (como ha venido cambiando a lo largo del tiempo). Permite identificar tanto las prioridades, como las potencialidades. Este estadio va dirigido a identificar cuáles son las necesidades que debe llenar la propuesta y exige indagar hasta

qué punto es requerido el invento, programa o diseño que se intenta proponer, y cuáles son las necesidades que va a resolver.

Una vez identificados dichos procesos se debe hacer una descripción detallada, tanto transeccional como longitudinal de ellos, a fin de visualizar como han cambiado a lo largo del tiempo y cuáles son sus tendencias futuras. Esto implica un retorno, después de haber transitado los estadios, se debe volver nuevamente al estadio descriptivo, pero con instrumentos más estructurados y precisos (Hurtado, 2000, p. 337).

Evento a Modificar.

Comprende el estudio de necesidades. Consiste en un estudio de la situación del evento a modificar, tanto en su aspecto puntual, como en su aspecto evolutivo. Este estadio va dirigido a identificar cuáles son las necesidades y las prioridades que deben llenar la propuesta y cuáles son las necesidades que va a resolver (Hurtado. 2012, p. 587).

De ese modo el evento que pretende modificar la propuesta metodológica, es el proceso que tiene el cuerpo técnico del equipo Saeta para la obtención y análisis de las acciones ofensivas.

Intencionalidades.

Es importante describir lo que los involucrados desean, pues se puede correr el riesgo de diseñar una propuesta que no tenga aceptación y que al final no se lleve a cabo. Como también puede que se corra el riesgo de que el resultado sea rechazado por las personas afectadas (Hurtado, 2012, p. 587).

Con respecto a lo mencionado anteriormente, se pretenden que con la propuesta metodológica observacional el cuerpo técnico, tenga en cuenta que existe una verídica, mucho más específica de poder tomar los datos de las acciones ofensivas del equipo en la competición,

y de ese modo convencer de que esta forma es la más conveniente para el rendimiento del equipo.

Posibilidades.

Hay que tener en cuenta las condiciones presentes y las carencias, debido a que esta información le proporciona al investigador una estimación de los recursos con los que cuenta para la propuesta, así como aquello que debe obtener. En ese sentido, el investigador debe determinar si los recursos y la tecnología para la fabricación o ejecución del diseño están disponibles y además demostrar que es económicamente rentable llevar a cabo el proyecto (Hurtado, 2012, p. 587).

Como se afirma anteriormente, la propuesta no requiere de unos recursos económicos y tecnológicos amplios, ya que se hace necesario una cámara que cuente con mínimo de 32 megapíxeles o en su defecto un celular de gama media alta que cuente con 64 GB de memoria y una cámara de 32 megapíxeles, un trípode y un computador. De acuerdo con el poder económico con el que cuenta el equipo Saeta en su categoría mayores, el cuerpo técnico cuenta ya con estas herramientas tecnológicas.

Procesos Explicativos. Para Hurtado (2012) “se debe hacer también una descripción general, a partir de un abordaje caológico, de las condiciones del contexto que acompañan y han acompañado el evento a modificar, la cual proporcionara una base inicial de información...” (p. 588)

Dicho lo anterior, el evento que se pretende modificar es el proceso por el cual el cuerpo técnico del equipo Saeta obtiene los datos de todas las acciones que se dan en la competición, además el cómo hacen el análisis de estos datos y su respectiva corrección. El proceso comienza con la obtención de datos por medio de una cámara ubicada en el costado occidente del coliseo,

con una cámara de video o en su defecto con un celular. Luego con el video, se reúne el cuerpo técnico para analizar las situaciones del partido, más que todo a las situaciones que generó el rival, toman apuntes para hacer la retroalimentación con el equipo y para finalizar analizan al siguiente rival y las diferentes opciones tácticas para lograr la victoria.

Estadio Analítico

Analizar la Situación a Modificar.

Son las expectativas, intereses, inquietudes y motivaciones de los actores involucrados, así como de los enfrentamientos y alianzas entre ellos. Como primera medida se debe saber con claridad que tan lejos está la situación real. En segunda medida se debe saber que tan lejos está la situación real de las aspiraciones y expectativas de los involucrados. La incorporación de esta información permite que la propuesta tenga mayores probabilidades de aceptación (Hurtado, 2012, p. 588).

En ese orden de ideas, el cuerpo técnico está dispuesto a escuchar nuevas alternativas que les permita realizar el análisis de todas las acciones que se dan en el juego, pero no están convencidos de que los otros procesos puedan superar al que ya están llevando a cabo.

Analizar Programas Alternos. La propuesta pretende convencer al cuerpo técnico de que el proceso observacional aunque sea más complejo de llevar a cabo, es el que más les conviene para determinar cuáles son las variables para llegar al éxito deportivo, ya que este tiene un sustento teórico mucho más amplio que el que el cuerpo técnico aplica. Pues para Hurtado (2012) dice que se debe “Analizar programas ya existentes para detectar sus fallas y sus beneficios, de tal manera que esta información permita al investigador diseñar una propuesta que supere las alternativas existentes”. (p.588)

Estadio Comparativo

El estadio comparativo busca llevar a cabo dos procesos de comparación en cuanto a las condiciones en las que aparecen en el evento a modificar y en cuanto a las propuestas alternas que busquen modificar el evento.

- Para Hurtado (2012) “el investigador precisa semejanzas y diferencias entre grupos o situaciones que participan de diferentes niveles del evento deseado” (p. 589). De este modo, hay que aclarar que en cuanto al nivel profesional de fútbol sala colombiano, todos los equipos hacen un trabajo de análisis de todas las situaciones que se dan en el partido y cada cuerpo técnico tiene su proceso y sus prioridades. Por otro lado el equipo Saeta lleva a cabo el mismo proceso en cuanto a la obtención de datos y su respectivo análisis, basado en las experiencias del cuerpo técnico.
- Es de vital importancia tener en cuenta todas aquellas otras propuestas alternas que hay para modificar el mismo evento, así, el investigador podrá comparar, precisar, diferenciar todos aquellos aportes o desventajas. De este modo el investigador puede diseñar una propuesta totalmente original y con ventajas.

Estadio Explicativo

El estadio explicativo comprende dos aspectos importantes: un proceso explicativo interno y un proceso explicativo externo.

- El proceso interno para Hurtado (2012) es “una organización de eventos capaces de movilizar procesos explicativos que se conectan directamente con el evento deseado. Abarca la descripción precisa de pasos, operaciones y procedimiento que ejecuta el diseño para cumplir el objetivo”. (p. 589). Dicho eso la propuesta metodológica observacional

tiene un proceso ya estructurado por Anguera (2013) el cual consiste en delimitar un problema, determinar un diseño observacional, tener en cuenta el tiempo en el que se va a desarrollar la observación, desarrollar un plan de muestreo, realizar una reducción del sesgo, elaborar un instrumento, realizar el respectivo registro, llevar a cabo la gestión de datos y su respectivo análisis.

- El proceso externo para Hurtado (2012) es “la conexión entre los procesos explicativos sobre los que actúa la propuesta y el evento a modificar, pues esta determina las condiciones favorables para la consecución del fin propuesto”. (p. 590). Con respecto a lo mencionado por Hurtado, la conexión externa que va a tener la propuesta es el beneficio que traerá tanto al cuerpo técnico, en cuanto al proceso de la obtención de las acciones ofensivas y así que entiendan el proceso para poder analizar todo tipo de acciones que se dan en el juego, además traerá un beneficio al equipo, buscando un mejor desarrollo del rendimiento.

Estadio Predictivo

Este estadio busca determinar todos los posibles pronósticos futuros que según Hurtado (2012) “permitan identificar las líneas de acciones más favorables para la configuración de la propuesta o el diseño como tal”. (p. 591)

Para empezar un futuro deseable basado en Miklos y Tello (1996) citado en Hurtado (2012) el cual “representa el estado de cosas o configuración situaciones que se desea obtener, y es expresión de las aspiraciones de quienes planifican”. (p. 591). Dicho esto, un futuro deseable de la propuesta es que esta sea entendida y desarrollada por el cuerpo técnico, además que adquieran un proceso metodológico, teóricamente más fuerte y que permita al equipo una mejora en el rendimiento deportivo. El futuro posible basado en Miklos y Tello (1996) citado en

Hurtado (2012) “el cual es “aquel que puede ser logrado o alcanzado a partir de un trabajo volitivo y organizado del ser humano, aunque en un primer momento pueda parecer poco probable”. (p. 591). En ese orden de ideas, un futuro posible de la propuesta es que sea adquirida por el cuerpo técnico y tomen el proceso para analizar todas las acciones ofensivas que se dan en el juego, además de que otros equipos profesionales o categorías inferiores indaguen por el proceso y lo adquieran. El probable en Miklos y Tello (1996) citado en Hurtado (2012) es “el que indica los hechos que tienen mayor opción de ocurrir, los cuales han sido identificados a partir de estudios fundamentados en el pasado a través de los procesos de la investigación predictiva”. Así la propuesta se plantea que sea escuchada por el cuerpo técnico y la lleven a cabo en unos de los partidos de la Liga Nacional de Futsal o la implementen con el equipo Sub-20 para una posible revisión. Estadio Proyectivo: Propuesta Técnica Específica

Generalidades. La propuesta pretende brindar una herramienta que permita al cuerpo técnico llevar a cabo las acciones ofensivas que se dan en la competición, además de mostrar un proceso diferente, fundamentado en una estructura teórica y no de una manera empírica como realizan los respectivos análisis.

Introducción. El manual para entrenadores de futsal (2017) define al fútbol sala como “un juego de colaboración-oposición que se caracteriza por la necesidad de adaptación del jugador a un entorno cambiante y dinámico, con déficit de tiempo y espacio, para percibir tomar decisiones y ejecutar acciones que aporten soluciones al juego”. (p. 10). El ataque en el fútbol sala es de vital importancia, ya que debe superar los problemas de conservación individual y/o táctica del equipo contrario. Debido a que es un deporte donde hay muchas acciones de todo tipo, es casi imposible aburrirse, ya que el ritmo nunca decae, por obvias razones las acciones ofensivas son las más llamativas, ya que con ellas se consiguen el gol, el cual es el máximo

objetivo del fútbol sala. Las oportunidades de anotar un gol pueden provenir de cualquier situación de juego (saque de meta, tiro libre, saque de banda, tiro de esquina, jugadas elaboradas).

El análisis en el fútbol sala cada vez es más habitual, ya que esto permite entender y evaluar todas las situaciones tácticas que se dan en el juego, situaciones propias y del rival. Para el manual de la UEFA para entrenadores de futsal (2017) “la táctica es el conjunto de acciones individuales y colectivas que coordinadas utilizan los recursos para superar al adversario tanto en ataque como en defensa”. (p.56).

Por tal motivo se desarrolla una propuesta metodológica observacional sobre el análisis de las acciones ofensivas de Saeta categoría mayores en la liga nacional de futsal, buscando conocer cuáles son las variables para el éxito deportivo, el cual se va a realizar por medio de un método observacional que es el procedimiento que permite obtener información de diversos acontecimiento, acciones, momentos o hechos, por medio de diferentes técnicas que a ayuden al observador.

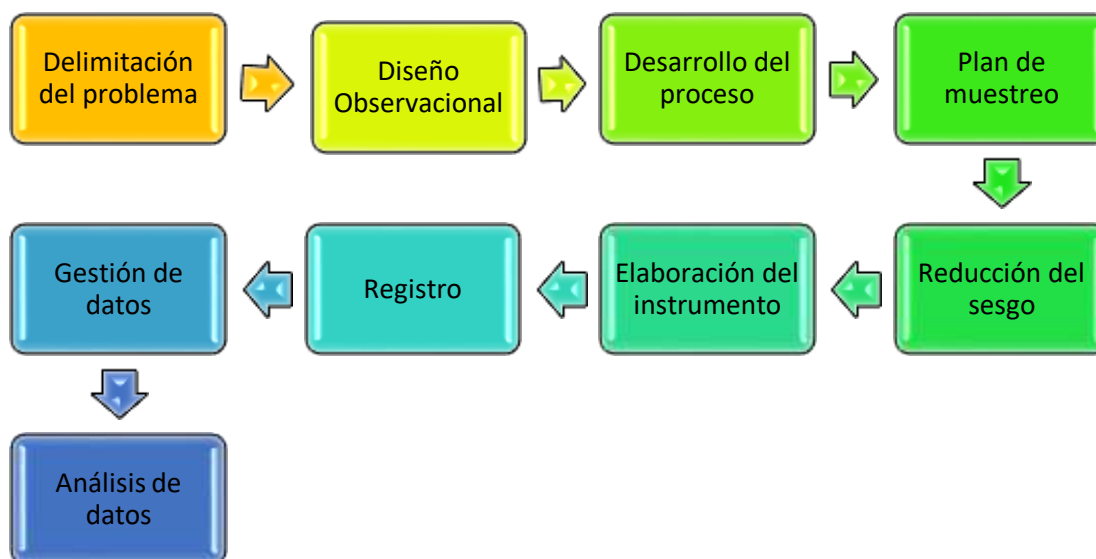
Así el presente proyecto se centra en que dicha propuesta metodológica observacional brinde al cuerpo técnico una manera más estructurada y teórica, el proceso para la toma de datos, analizarlos y posteriormente verificar si todo aquel trabajo táctico realizado durante los entrenamientos se evidencia en la competición y así determinar si se están tomando las mejores decisiones en cuanto a lo metodológico para que el equipo lleve a cabo el modelo de juego en el ataque y así realizar los respectivos ajustes durante los mismos entrenamientos.

Objetivos.

- Determinar las características de la metodología observacional
- Diseñar la propuesta metodológica observacional para las acciones ofensivas

Proceso

Figura 15. Proceso observacional



Contexto

El equipo Saeta es un equipo profesional de fútbol sala perteneciente a la Liga Nacional de Futsal. Entrena y participa como local en el coliseo del parque metropolitano Cayetano Cañizares, ubicado en la localidad de Kennedy en la ciudad de Bogotá. El equipo es reconocido a nivel nacional por su historia y participación como equipo profesional de Fútbol de Salón, además por ser una de las grandes canteras, debido al proceso que realizan en categorías inferiores. Los deportistas que hacen parte del equipo profesional tienen edades entre 17 a 25 años y viven en diferentes lugares de la ciudad, siendo todos de barrio populares.

Recursos

- Cámara fotográfica o celular de gama media-alta
- Trípode

- Instrumento de toma de datos en físico
- Computador
- Programa estadístico (ejemplo: IBM SPSS 25)

Análisis

Análisis de los Datos

El análisis de los datos obtenidos en el proyecto de grado se fundamenta en el proceso planteado por (Hurtado, 2012). Dicho esto el abordaje para el análisis será el cualitativo, ya que los instrumentos utilizados son inestructurados basados en documentos y textos.

Revisión y Organización del Material

Se realizó una lectura general de todos los documentos encontrados en las bases de datos seleccionadas, además fueron organizados en la matriz de categorías (instrumento) por orden de importancia y aporte al proyecto de grado.

Categorización

Las categorías seleccionadas para fundamentar los objetivos del proyecto de grado son: fútbol sala, competición, estrategia, táctica y metodología observacional. Estas categorías están organizadas en secuencia la cual busca resolver la pregunta de investigación, además de sus relaciones entre sí y sus aportes al proyecto de grado.

Codificación

La codificación planteada para el análisis de los datos obtenidos es de tipo verbal, ya que cada categoría de análisis se define por un concepto y por aportes al proyecto de investigación.

Procesamiento

Las matrices de categorías permitieron hacer el respectivo procesamiento, debido a que dentro de las matrices hay criterios de análisis que permiten identificar el aporte al estudio, el contexto, orden de importancia y relación con las otras categorías.

Interpretación

La interpretación dada a los documentos estudiados se encuentra plasmado en el criterio de análisis de la matriz de categoría de análisis denominado “aportes al estudio”. Además se encuentra plasmada en el marco conceptual.

Se estudiaron un total de 62 documentos que están estrechamente relacionados con las categorías de análisis establecidas de los cuales 14 documentos aportan directamente a la **metodología observacional**, 37 aportan a el **análisis** en diferentes disciplinas y 11 documentos aportan en todas las características que tiene el **fútbol sala** como deporte. De los 62 documentos encontrados en las diferentes bases de datos, 58 son documentos internacionales, 3 nacionales y 1 local, lo que demuestra que este tipo de investigación no es muy concurrente a nivel nacional o local.

Propuesta Metodológica Observacional

Propuesta Metodológica Observacional para el Análisis de las Acciones Ofensivas del equipo Saeta en la Liga Nacional de Futsal

Delimitación del Problema

El problema que pretenden solucionar la propuesta es el proceso que utiliza el cuerpo técnico para poder obtener y analizar las acciones ofensivas en la competición. Ya que este proceso se sustenta desde las experiencias del cuerpo técnico, además el análisis se basa en

estudiar al rival y el próximo rival, mas no, todas aquellas acciones que tiene el equipo en la competición independientemente del resultado.

De acuerdo con lo anterior cabe resaltar que los estudios realizados en el tema no son amplios, ya que ningún integrante del cuerpo técnico se anima a realizar un proyecto de investigación acerca del proceso realizado, las fuentes teóricas son extremadamente fuertes en países como Brasil y España.

Diseño Observacional

Todo el proceso y explicación de cómo es la conformación del diseño observacional, se explica en el marco teórico (p.49). Para poder determinar cuál es el diseño de observación hay que tener en cuenta el mapa de diseño observacional que propone Anguera y que está explicado en el marco teórico (p.50)

Conforme a lo expuesto por Anguera (2013) el diseño observación para el análisis de las acciones ofensivas hace parte del cuadrante 1 el cual es de ***Seguimiento - idiográfico – Multidimensional***. Ya que se constituye en la disputa de los partidos que tenga el equipo en la Liga Nacional de Futsal, además busca evaluar una situación característica, pero de varias personas (futbolistas), llegando así a realizarse en varias observaciones. Y el nivel de observación es una observación **no participativa**, ya que la observación se da en un momento natural sin ningún tipo de interacción del observador. En cuanto al seguimiento este será **intersesional**.

Desarrollo del Proceso

- Antes de comenzar cualquier tipo de observación con un fin evaluativo, se deben realizar observaciones para poder tomar decisiones en cuanto a la realización de la observaciones,

por tal motivo se debe ir a ver dos partidos amistosos en donde se pueda identificar una óptima ubicación de la cámara, debe ser un lugar donde no sea muy concurrido por personas que van a ver el partido, además se recomienda ubicar la cámara al costado norte o sur del coliseo ya que de esta manera se puede grabar todas las dimensiones de la cancha.

- En cuanto al instrumento este debe tener unos criterios mínimos para realizar la observación como: fecha, hora, lugar, actividad, rival y jornada.
- Se debe garantizar que los elementos tecnológicos están en óptimas condiciones, en cuanto a la cámara se debe verificar que la batería tiene carga, además se recomienda llevar una batería de repuesto, llevar 2 o 3 instrumentos de toma de datos por si se llega a dañar durante la observación, además 1 o 2 bolígrafos.

Desarrollar un cronograma que determine las actividades a desarrollar, este debe estar entrelazado con los partidos del equipo en la competición. Ejemplo (Figura 16).

Figura 16. Ejemplo de cronograma

Actividades		MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
1	FASE EXPLORATORIA							
2	PLANTEAMIENTO DEL DISEÑO							
3	PLAN DE MUESTREO							
5	REGISTRO							
5	CONTROL DE CALIDAD							
6	ANÁLISIS							
7	INFORME FINAL							

- Se debe tener en cuenta aspectos del contexto, como la superficie, la iluminación, la actividad que se está llevando a cabo, además de la duración de la observación. Todo esto se puede determinar en el instrumento.

Plan de Muestreo Observacional

En el plan se debe programar criterios para tener en cuenta en la observación:

- Se debe tener en cuenta el **periodo de observación**, en este caso será desde el primer partido del equipo Saeta, hasta su eliminación en la Liga Nacional de Futsal.

- Tener en cuenta el **número mínimo de sesiones** el cual debe ser entre 8 y 12, pues con esta cantidad de datos se puede realizar el análisis y el informe final. Si se llega a un número de observaciones inferior se puede tener en cuenta los partidos amistosos.
- El **criterio de inicio y fin de la observación** será cuando el árbitro principal indica el inicio y el final del primer tiempo o del segundo tiempo.
- Se debe garantizar un registro continuo de toda la sesión, dicho esto se deben preparar todos los momentos de la observación y evitar posibles distracciones ya que requiere una muy buena concentración.
- Hay que tener en cuenta que la observación se va a realizar en dos momentos temporales, una en tiempo real y otra que se hará observando el video grabado para garantizar que no se pasó ninguna conducta en el tiempo real.
- Durante la observación se debe tener muy claro que se va a observar las acciones ofensivas que tiene el equipo Saeta, no se debe perder la idea, ni el objetivo de la observación, por otras situaciones o conductas que sucedan en el partido.

Reducción del Sesgo

Durante la observación se pueden presentar diferentes dificultades, las cuales tienen una posible solución si el observador las tiene en cuenta y planifica como las podría solucionar. Las dificultades son:

- Para favorecer la percepción durante la observación es muy importante tener en cuenta la ubicación en el espacio. Dicho esto se debe ubicar al lado de la cámara la cual tiene que estar ubicada con un trípode en el costado norte o sur del coliseo y el observador debe estar a un costado de la cámara para poder estar alerta por si esta requiere de alguna

ayuda, pero esta no debe desconcentrar por completo la observación o dañar la visibilidad. Además se recomienda ubicarse en lo más alto de las graderías, ya que esto permitirá tener una visión completa para la cámara y el observador.

- Al momento de la observación el observador debe olvidar cualquier acción o prejuicio que pueda tener por el momento del partido, así sea por rabia, ira, pasión o euforia.

Permitiendo así que haya una interpretación óptima de las acciones que se dan en el momento.

- Un conocimiento previo en exceso puede distorsionar el registro ya que el observador puede dejar de lado la puntualidad. Por tal motivo, el observador debe dejar de lado todo un estado crítico de las acciones que está registrando.

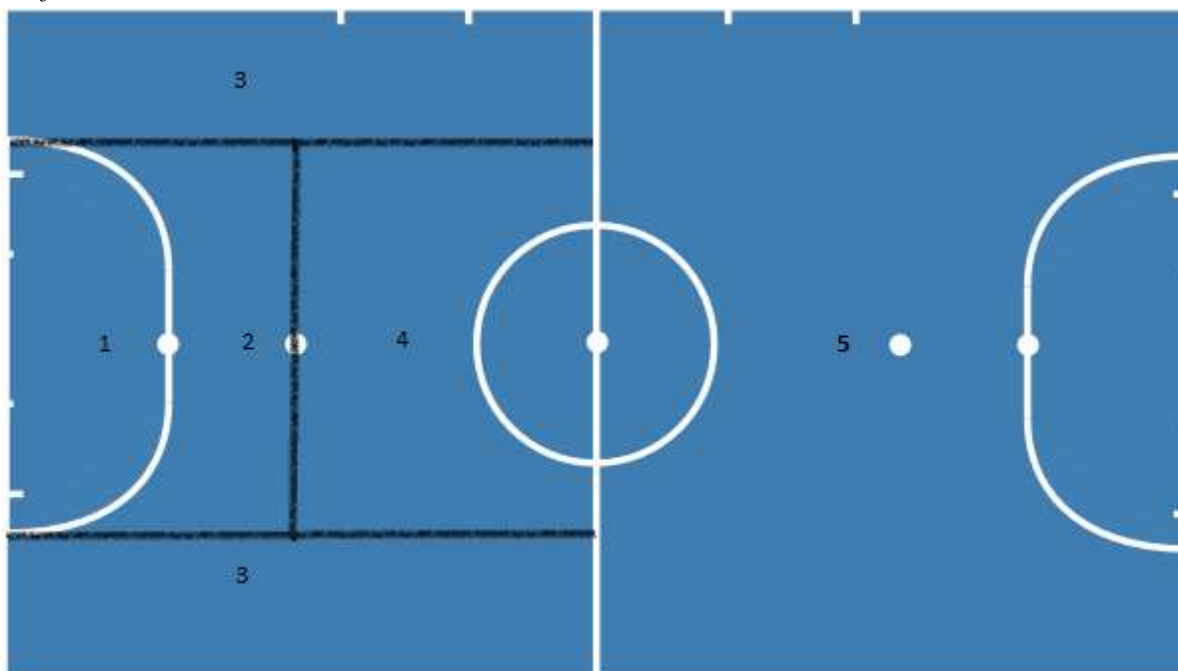
- Hay que tener en cuenta que existen unos sesgos menos significativos pero que pueden amenazar la observación. La observación se debe realizar en un contexto totalmente natural, en este caso en el partido de la Liga Nacional de Futsal; olvidar por completo el registro de datos en el instrumento por el momento del partido; anticiparse a acciones que aún no han sucedido; fallos en el ángulo de mira o fallos técnicos, además de una mala planificación de la muestra observacional, para evitar esto se debe planificar todos los momentos de la observación y tener todas las precauciones posibles, ya que es de vital importancia la grabación de los partidos, para el segundo registro.

Instrumento de Observación

VARIABLES UTILIZADAS:

Zona de Definición. Lugar de la cancha donde se realiza el último toque del balón para finalizar la acción ofensiva. Se dividió en 5 zonas: 1) Área de portería; 2) Desde la línea de la bomba al segundo punto penalti; 3) Costados laterales; 4) Desde el punto penalti hasta la media cancha; 5) Parte propia del atacante. (División de cancha realizada por Álvarez, Punte, Manero y Manoelles (2004) “Análisis de las acciones ofensivas que acaban en gol de la Liga Profesional de Fútbol Sala española”. (Figura 17)

Figura 17. Delimitación de las zonas de la cancha de Futsal para el análisis de las acciones ofensivas



Fuente: (Artal, 2013, p. 30)

Número de la Acción. Determina la cantidad de acciones ofensivas durante todo el partido, se dividen en primer y segundo tiempo.

Zona. Categoría en la que se registra la zona en la que finaliza la acción.

Gol. Categoría que determina si la acción termina en gol o no, se determina con un chulo.

Tipo. Categoría la cual se registra el tipo de acción ofensiva que se da determinada con un número: 1) Contraataque; 2) Ataque rápido; 3) Ataque posicional; 4) Acción a balón parado.

Ejemplo.

Tabla 3

Ejemplo instrumento para la toma de datos

Ver en anexos

Registro

Es el momento donde se debe transcribir, plasmar o capturar los datos de las acciones que se están observando.

Para la obtención de los datos de las acciones ofensiva que pueda generar el equipo en la competición se van a realizar dos registros **Sistematizados**, ya que este registro es netamente como se da en el contexto y de una manera cuantificable. El primer registro se debe realizar directamente en la competición y va a estar fundamentado en lo que el observador percibe, interpreta y observa en vivo, en el contexto natural de la competición, este va a servir como guía para el registro definitivo. En este registro es de vital importancia una buena ubicación de la cámara y del observador, los cuales se pueden ubicar al costado norte o sur del coliseo. (Figura 18 y 19).

Figura 19. Ejemplo de registro de datos en el computador. Saeta vs Lanús, 22 de junio de 2019.

The screenshot displays a computer interface with a video player on the left and a Microsoft Excel spreadsheet on the right. The video player shows a soccer match in progress. The Excel spreadsheet is titled "Analisis vs Lanus - Microsoft Excel" and contains two tables: "Primer tiempo" and "Segundo tiempo". The "Primer tiempo" table has columns for "Ac", "Zona", "Gol", and "Tipo" for both teams. The "Segundo tiempo" table has the same columns. The spreadsheet also includes a "Ficha de datos" section at the bottom.

Primer tiempo											
Ac	Zona	Gol	Tipo	Ac	Zona	Gol	Tipo	Ac	Zona	Gol	Tipo
1	11			11				11			
2	2/90			2/90				2/90			
3	2/90			3/8				3/8			
4	2/90			3/8				3/8			
5	2/90			3/8				3/8			
6	2/90			4/20				4/20			
7	6/30			2/15				2/15			
8	2/90			3/23				3/23			
9	6/90			3/23				3/23			
10	2/90			2/24				2/24			
11	2/90			3/25				3/25			
12	2/90			4/26				4/26			
13	6/30			3/27				3/27			
14	2/90			2/28				2/28			

Segundo tiempo											
Ac	Zona	Gol	Tipo	Ac	Zona	Gol	Tipo	Ac	Zona	Gol	Tipo
1	2/11			2/11				2/11			
2	6/90			1/10				1/10			
3	6/90			2/8				2/8			
4	2/90			4/19				4/19			
5	2/90			3/15				3/15			
6	2/90			3/20				3/20			
7	2/90			2/11				2/11			
8	4/90			3/23				3/23			
9	2/90			3/23				3/23			
10	2/90			2/24				2/24			
11	2/90			3/25				3/25			
12	2/90			4/26				4/26			
13	2/90			3/27				3/27			
14	2/90			4/28				4/28			
15	2/90			3/29				3/29			
16	2/90			4/30				4/30			
17	2/90			4/31				4/31			
18	2/90			4/32				4/32			

Ficha de datos

Ac	Zona	Gol	Tipo
1	11		
2	2/90		
3	2/90		
4	2/90		
5	2/90		
6	2/90		
7	6/30		
8	2/90		
9	6/90		
10	2/90		
11	2/90		
12	2/90		
13	6/30		
14	2/90		
15	2/90		
16	2/90		
17	2/90		
18	2/90		

Fuente: Elaboración propia

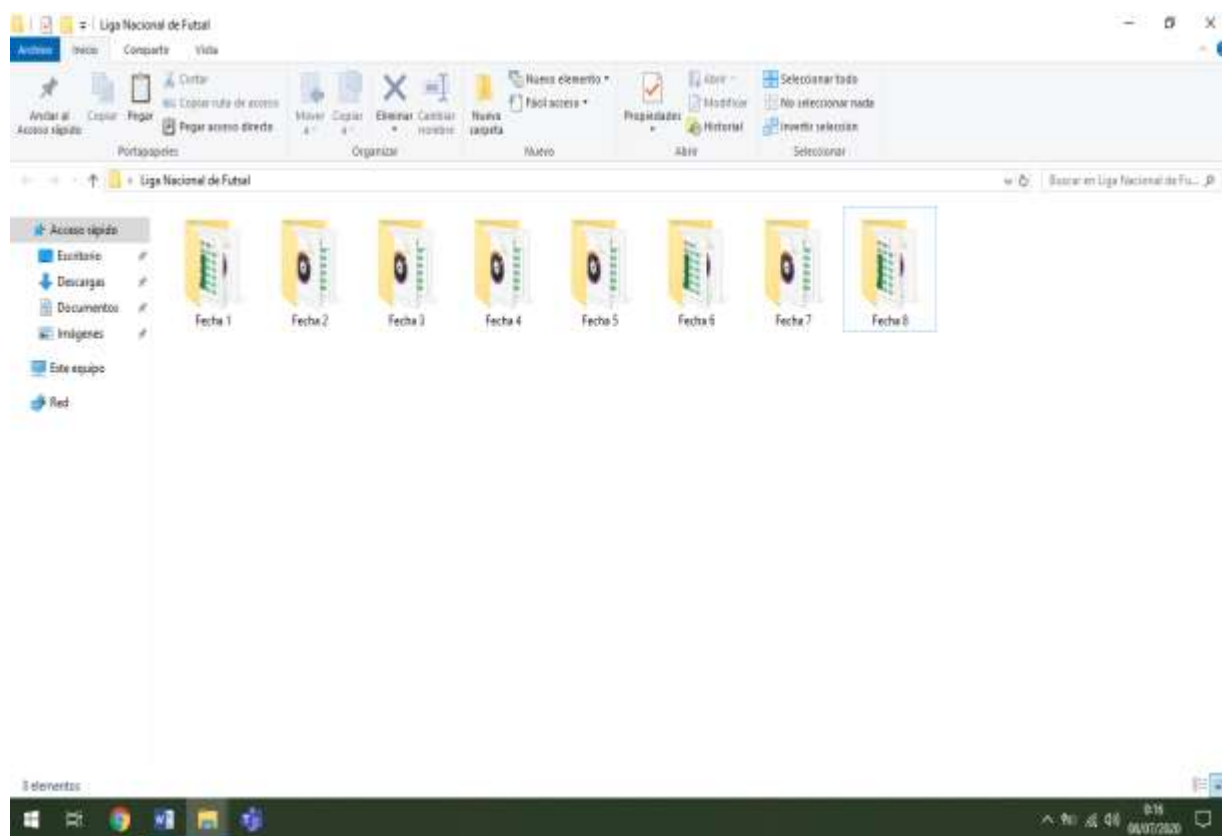
- De esta manera el registro tendrá un sesgo mucha más corto, lo que permitirá obtener los datos más verídicos y además tener un control de calidad de los datos.

- El segundo registro requiere de un tiempo más amplio ya que los registros se sustentarán de este, el primer registro, permite una percepción e interpretación en tiempo real, además de grabar el partido.

Gestión de Datos

Es el proceso que permite separar los registros y ordenarlos por fechas o jornadas. Para la gestión de los datos obtenidos se recomienda crear una carpeta en la cual deben estar las fechas con su respectivo vídeo, el registro realizado en la observación y el análisis su respectivo análisis. (Figura 20).

Figura 20. Ejemplo de gestión de datos.



Fuente: Elaboración propia

Análisis de Datos (observaciones)

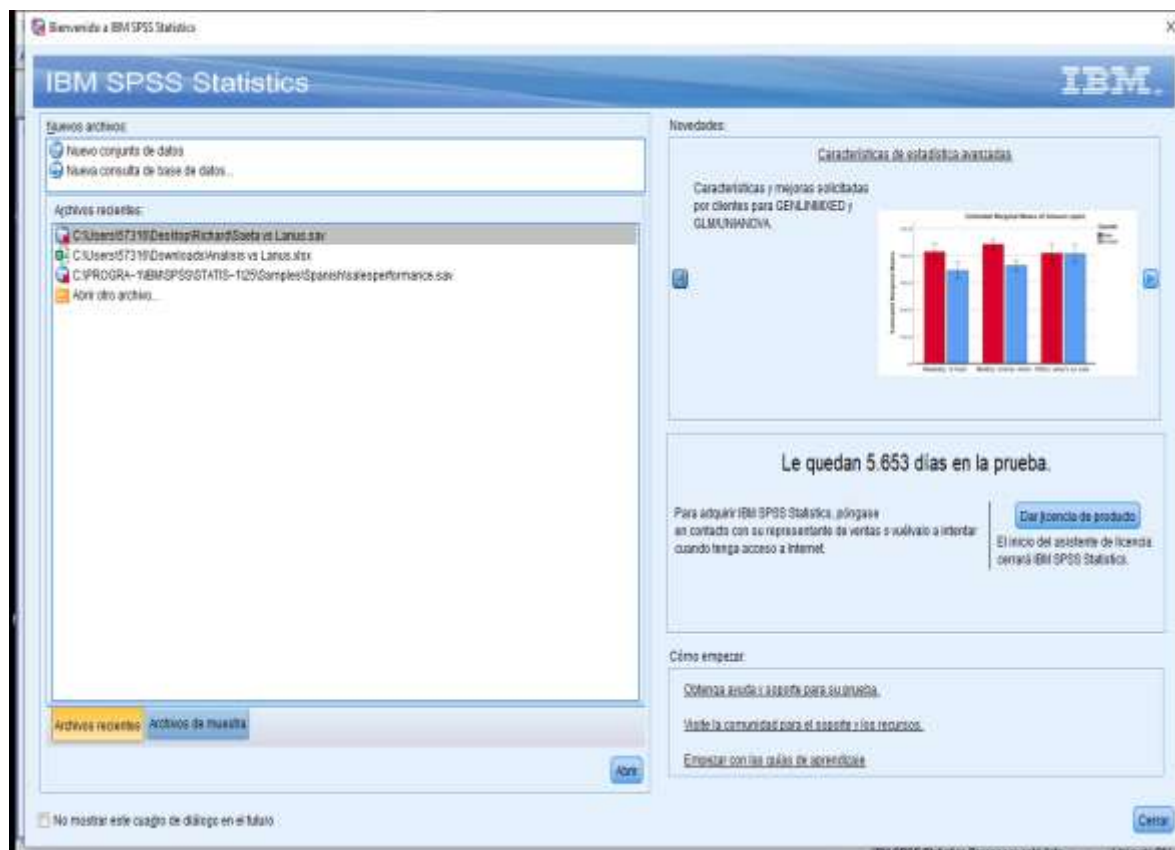
Para el análisis de datos existen todo tipo de programas que pueden ayudar, la propuesta aconseja utilizar el software **IBM ISPSS** ya que es un conjunto de programas que permiten formular hipótesis, identificar frecuencias, porcentajes, aclarar tendencias y realizar predicciones. Además, implementa una amplia gama de temas estadísticos en diferentes módulos y secciones, ya que puede manejar una gran cantidad de variables. También su modo de uso sencillo hace que este programa sea el más indicado para realizar el análisis de los datos obtenidos en las observaciones.

Dicho esto, estos son los pasos que se deben realizar para poder obtener el análisis de los datos:

- 1) Descargar e instalar el programa en el computador. Se puede acceder a cualquier versión del programa, más sin embargo se recomienda la versión 24 o 25.
- 2) Abrir el programa, en el cual aparecerá el inicio donde se puede acceder a archivos recientes, archivos guardados en el computador o crear un nuevo archivo, además hay archivos de muestra realizados por el programa. En la parte derecha se observará todas las novedades que tiene la versión del programa y además las ayudas con las que viene.

(Figura 21).

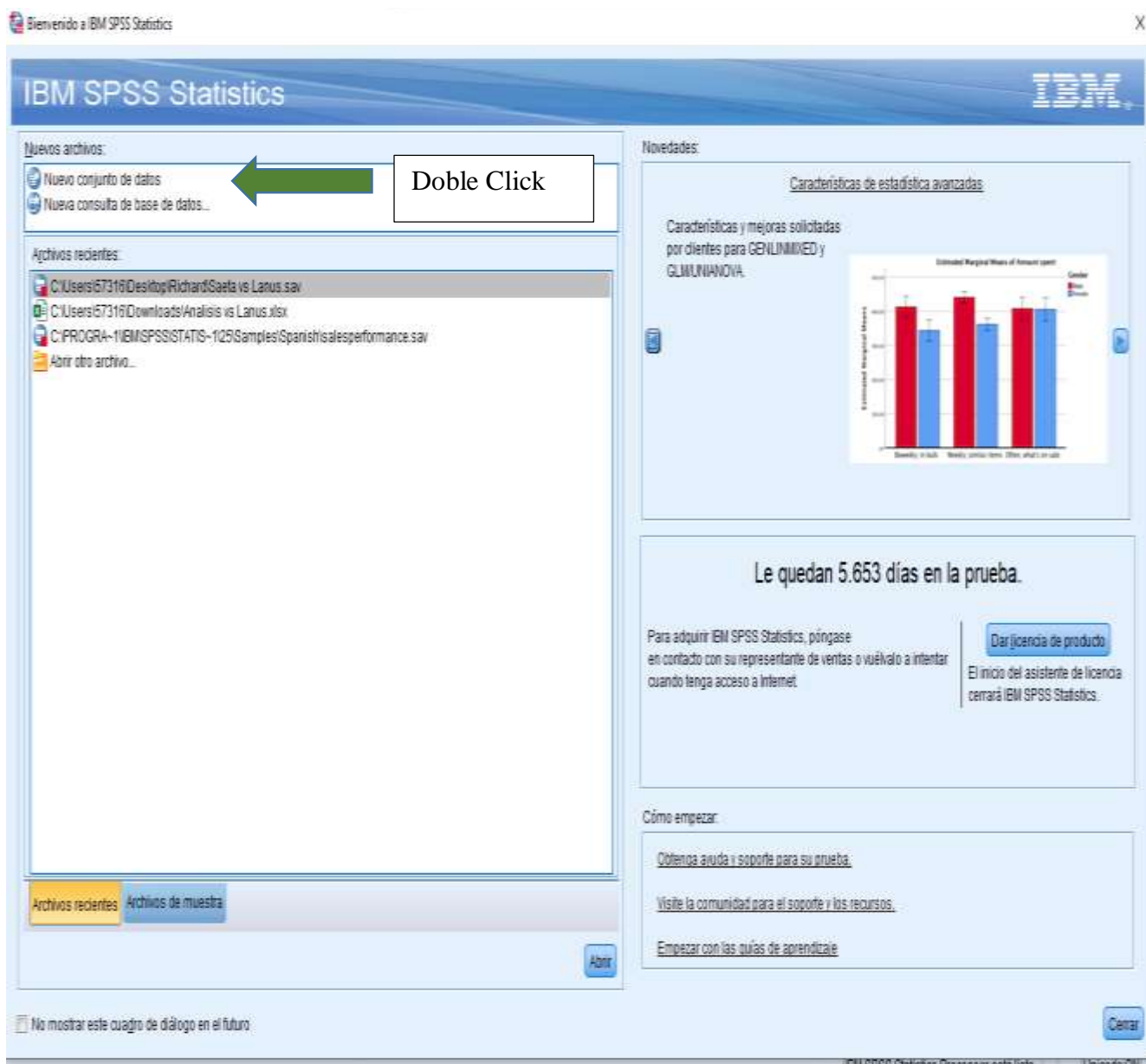
Figura 21. Inicio de programa IBM SPSS



Fuente: Elaboración propia

- 3) Para empezar con el análisis de datos se ingresará a la pestaña denominada **“Nuevo conjunto de datos”** (Figura 22). La cual abrirá dos documentos nuevos, uno de estos será el documento de datos, el cual contiene dos pestañas fundamentales, vista de datos y vista de variables (Figura 23) y el otro será el documento de resultados (Figura 24).

Figura 22. Ejemplo de inicio del análisis



Fuente: Elaboración propia

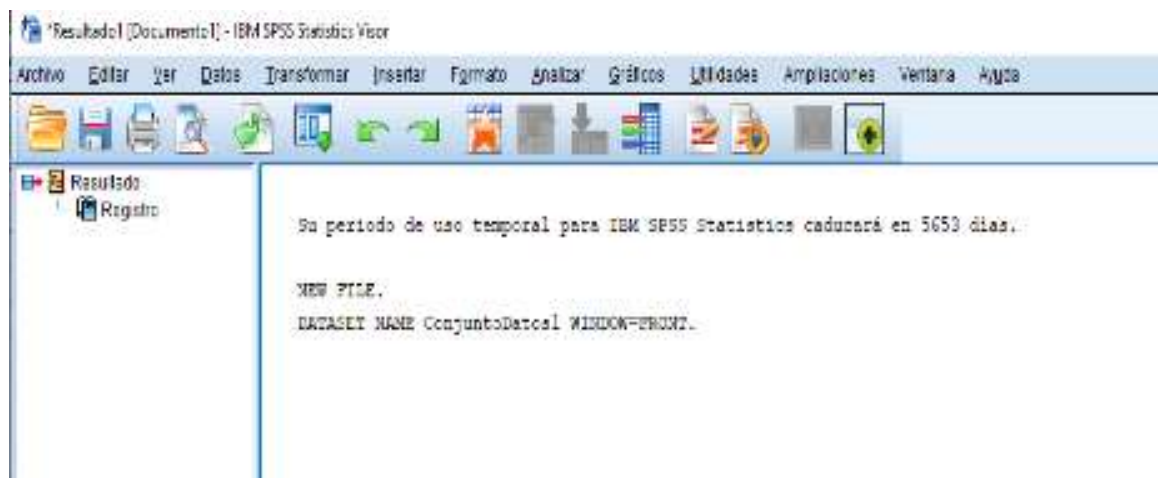
Figura 23. Documento de datos, vista de datos y vista de variables

20					
21					
22					
23					
24					
25					

Vista de datos Vista de variables

Fuente: Elaboración propia

Figura 24. Pestaña de resultados



Fuente: Elaboración propia

- 4) En la pestaña de “**variables**” se tiene que introducir las categorías establecidas en el instrumento de recolección de datos, las cuales son: Zona, Tipo y Gol. Pero para un completo análisis estadístico, se va a añadir la categoría de Acción ofensiva que termina en gol (A.O.Q.T.G). Esta categoría permitirá realizar más conclusiones en un futuro (Figura 25).

Figura 25. Ejemplo de inserción de las variables

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Zona	N Numérico	8	2		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
2	Tipo	N Numérico	8	2		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
3	Gol	N Numérico	8	2		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
4	A.O.Q.T.G	N Numérico	8	2		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada

Fuente: Elaboración propia

- 5) **Tipo:** Es el tipo de valor que se la da a las variables, en este caso el valor numérico es para las variables Zona y Tipo, en cuanto a la variable de Goles y A.O.Q.T.G se pondrá el tipo “cadena”, ya que los datos obtenidos no son numéricos, sino, textuales.

Anchura: Tiene que ver con la cantidad de caracteres que se la a la variable en la tabla de datos, se recomienda utilizar todas las variables en 18.

Decimales: Son la cantidad de numeros decimales que se pueden ingresar por valor, en esta cuadrícula se pondrá el valor de 0 (cero), ya que no se requiere de números decimales.

Etiqueta: Es la cuadrícula que permite poner nombre o seudónimo a las variables establecidas. En este caso la etiqueta de las variables será iguales a los nombres de las variables. En el caso de la variable A.O.Q.T.G y la etiqueta será el nombre completo “Acciones ofensivas que terminan en gol” (Figura 26).

Figura 26. Ejemplo de tipo, anchura, decimales, etiqueta y acciones ofensivas que terminan en gol

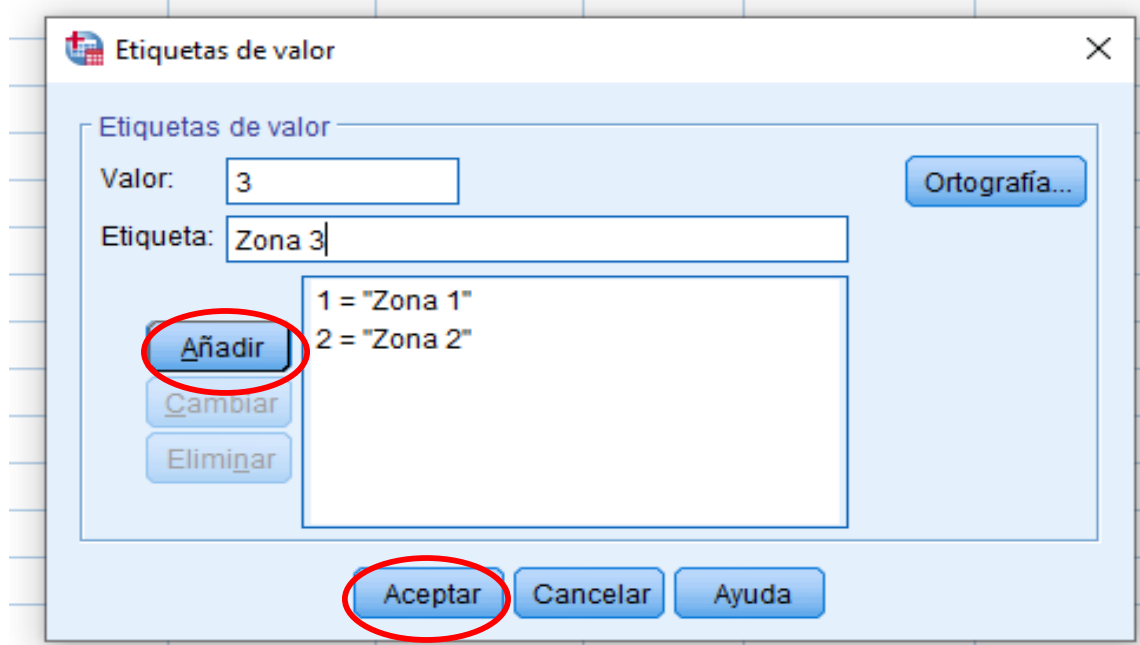


	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Zona	Numérico	18	0	Zona	{1, Zona 1}...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
2	Tipo	Numérico	18	0	Tipo	{1, Contrat...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
3	Gol	Cadena	18	0	Gol	{1, Si}...	Ninguno	8	Izquierda	Ordinal	Entrada
4	A.O.Q.T.G	Cadena	18	0	Acciones ofens...	{1, Si}...	Ninguno	8	Izquierda	Ordinal	Entrada
5											

Fuente: Elaboración propia

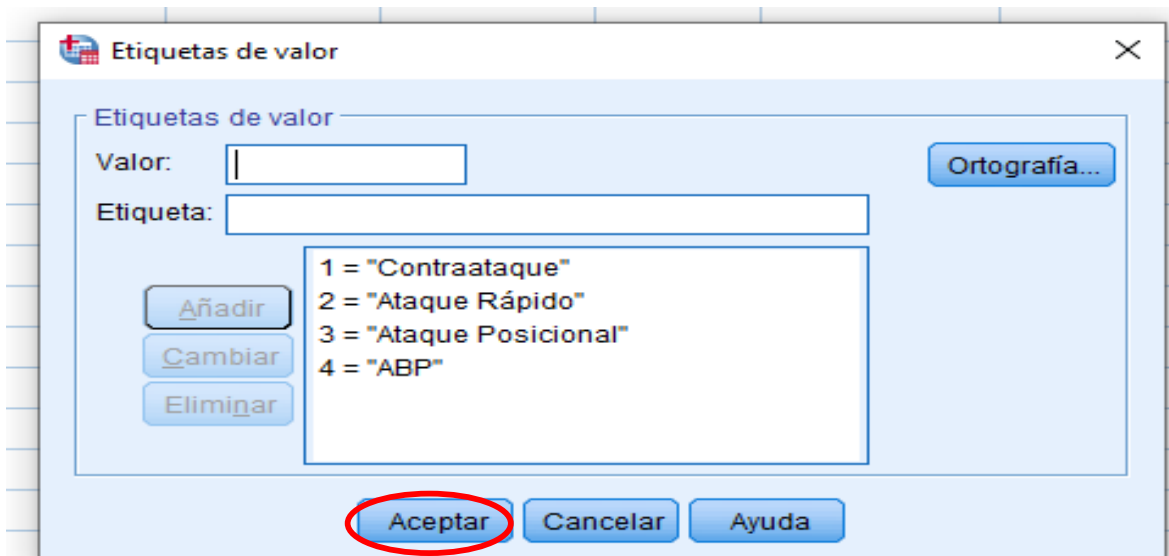
Valores: Al seleccionar la casilla de valores saldrá una ventana en la cual habrá que ubicar el valor que se le da a cada zona estipuladas en el instrumento, en este caso el “orden” y “valores” que se dará en la **variable** de zona son: 1-Zona1; 2- Zona 2; 3- Zona 3; 4- Zona 4; 5- Zona 5. Al momento de dar el valor y el nombre se dará click en la pestaña añadir (Figura 27), para seguir con la siguiente zona, hasta darle valor a las respectivas zonas. Para la variable de **tipo** los valores serán las mismas que se desarrollan en el instrumento de observación en el cual: 1- Contraataque; 2- Ataque rápido; 3- Ataque posicional; 4- Acción a balón parado (Figura 28). Se debe realizar el mismo proceso en la variable zona, añadiendo cada acción ofensiva y en la variable de acciones ofensivas que terminan en gol, con valor de: 1- Si; 2-No y al terminar, click en aceptar (Figura 29).

Figura 27. Ejemplo para añadir el valor y etiqueta



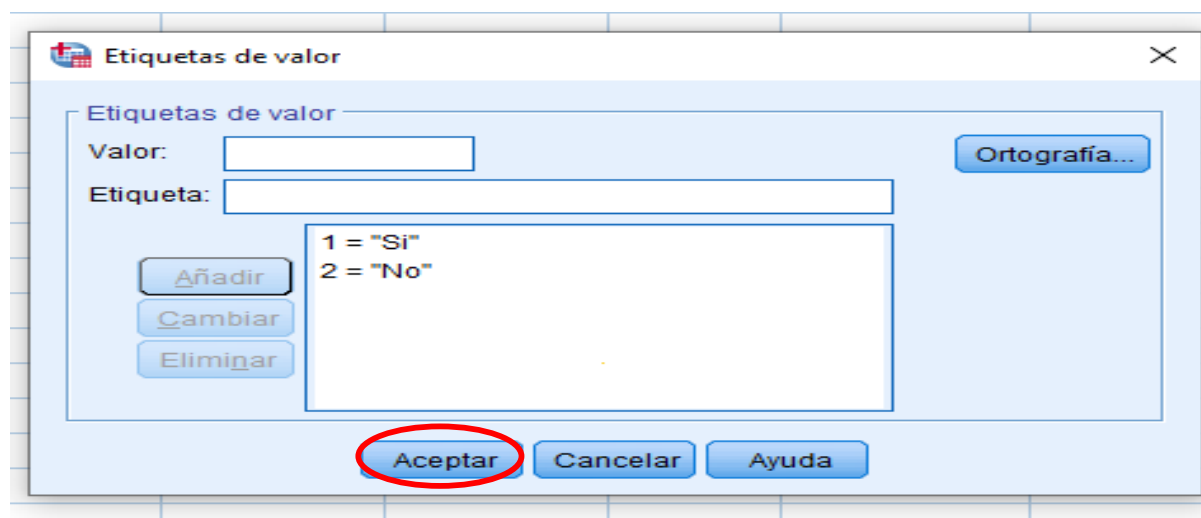
Fuente: Elaboración propia

Figura 28. Ejemplo de valores y etiquetas para el análisis



Fuente: Elaboración propia

Figura 29. Ejemplo para terminar las etiquetas y valores



Fuente: Elaboración propia

Perdidos: Esta casilla se recomienda dejar en ninguno, ya que no habrá datos perdidos.

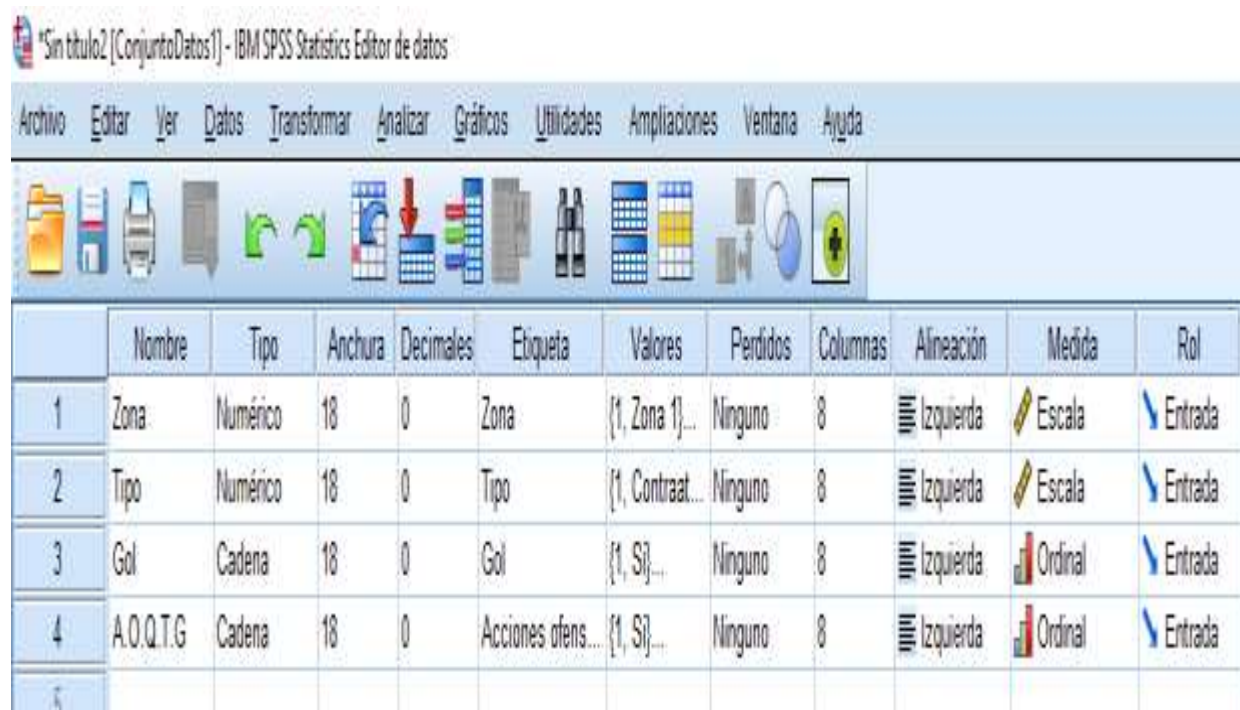
Columnas: Es la casilla determina la medida de la casilla. Dicho esto, se mide al gusto de cada observador.

Alineación: Se ubica al gusto del observador.

Medida: En esta casilla se debe escoger medida en “escala” para las variables de tipo, zona, ya que esta media se da en datos estrictamente numéricos, para la variable de gol y A.O.Q.T.G la medida será “nominal” (Figura 30).

Rol: Se dejará por defecto del programa, ya que no tiene ninguna influencia para el análisis.

Figura 30. Ejemplo de configuración de la pestaña: perdidos, columnas, alineación, escalada y entrada para cada variable

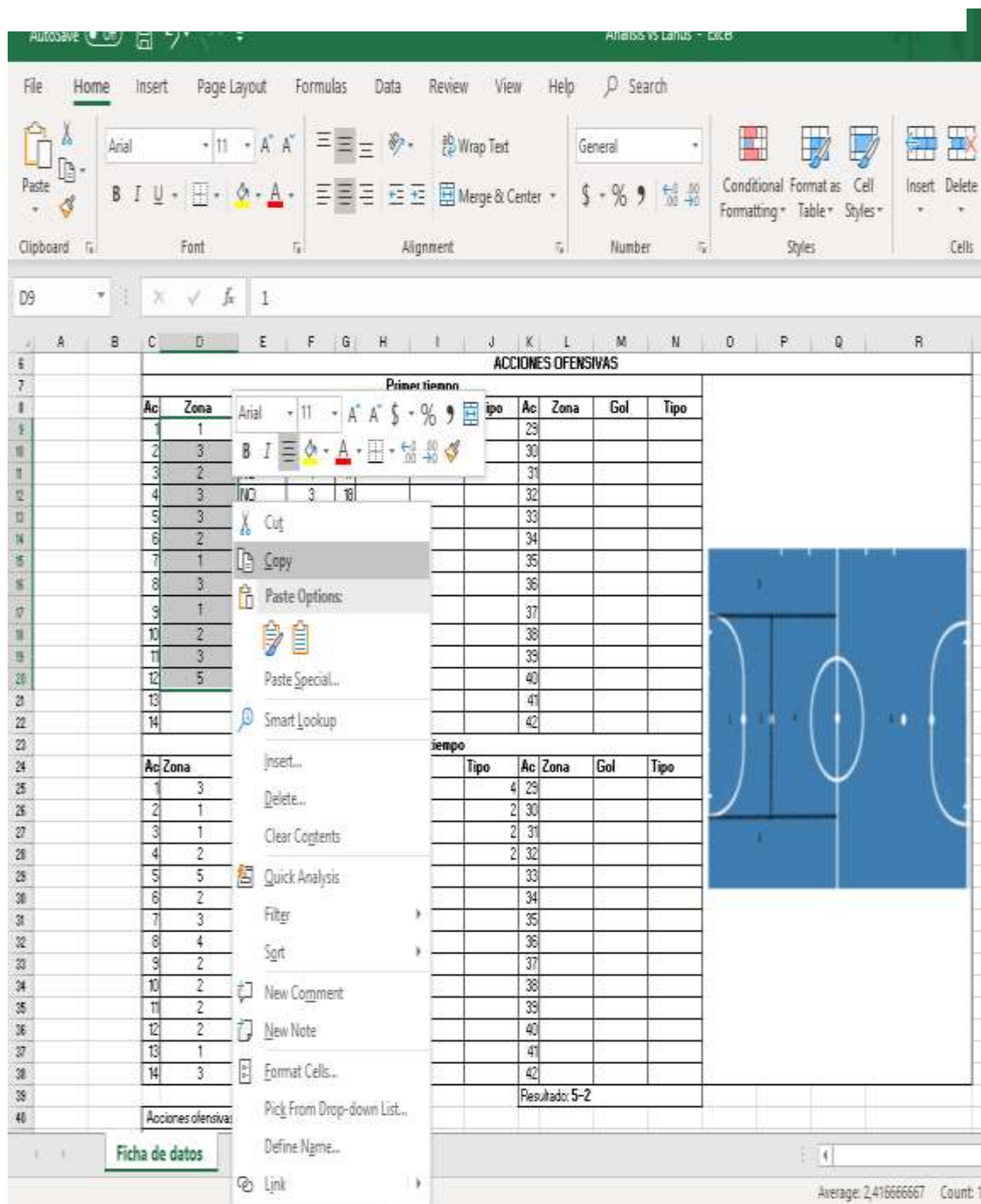


	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Zona	Numérico	18	0	Zona	{1, Zona 1}...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
2	Tipo	Numérico	18	0	Tipo	{1, Contraat...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
3	Gol	Cadena	18	0	Gol	{1, Si}...	Ninguno	8	Izquierda	Ordinal	Entrada
4	A.O.Q.T.G	Cadena	18	0	Acciones ofens...	{1, Si}...	Ninguno	8	Izquierda	Ordinal	Entrada
5											

Fuente: Elaboración propia

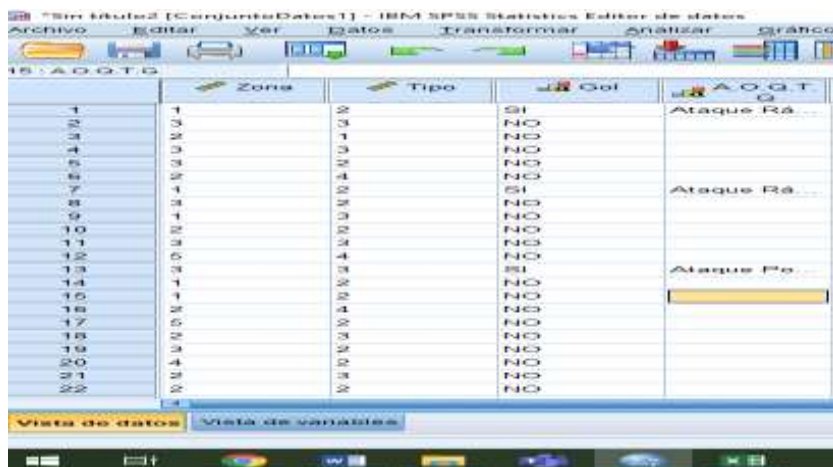
- 6) En la pestaña de **“datos”**, estarán las variables, en las cuales se debe introducir los datos obtenidos en la observación, para este proceso copiaremos los datos del instrumento realizado en Excel y lo pegaremos en las variables de datos (Figura 31), en ese orden de ideas, se deben copiar los datos obtenidos en la zona, tipo y gol, durante el partido observado y pegarlo en las variables (Figura 32). Para la variable A.O.Q.T.G. se debe transcribir literal las acciones que terminaron en gol (Figura 33).

Figura 31. Ejemplo para copiar los datos del instrumento



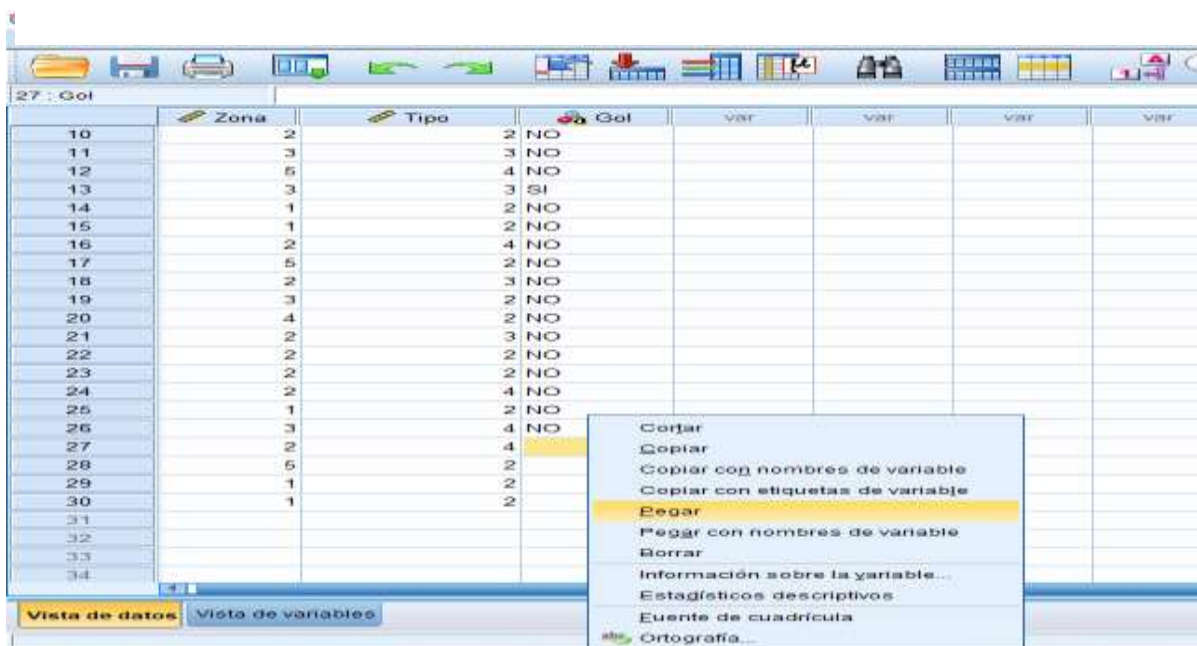
Fuente: Elaboración propia

Figura 32. Ejemplo de pegado de datos



Fuente: Elaboración propia

Figura 33. Ejemplo de transcripción de las acciones que terminan en gol

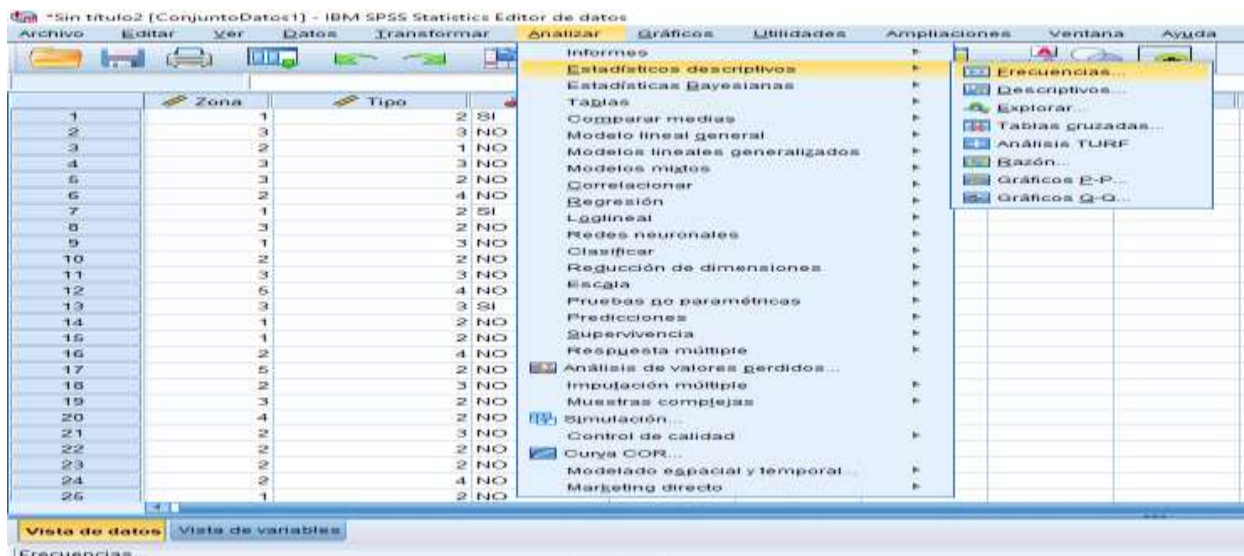


Fuente: Elaboración propia

- 7) En la parte superior se encuentra una pestaña que tiene como nombre “Analizar” dar click en la pestaña y se abrirá una tabla de contenidos, se debe ubicar en “Estadísticos

descriptivos” lo cual va a abrir una nueva tabla de contenidos, dar click en la pestaña **“Frecuencia”** (Figura 34). Al darle click en la pestaña de frecuencia, abrirá una ventana, en la cual se deben ubicar las variables que se quieren analizar, hecho esto, se pondrán las tres variables que utilizamos (zona, tipo y gol), se ubicara dando click en la **“variable”** y luego click en la **“flecha”** que se ubica en la mitad de la ventana (Figura 35). Además se debe dar click en la pestaña llamada **“gráficos”** y se abrirá otra pestaña en la cual se debe definir qué tipo de gráficos y con los valores que se requieren para el análisis, se debe dar click en **“gráficos circulares”**, además click en la opción de porcentajes (Figura 36). Para un mayor análisis se recomienda hacer el mismo procedimiento pero con **“gráficos en barra”**. Posteriormente se debe dar click en aceptar. (Figura 37).

Figura 34. Ejemplo de apertura para la pestaña de análisis



Fuente: Elaboración propia

Figura 35. Ejemplo de ubicación de variables



Fuente: Elaboración propia

Figura 36. Ejemplo de ventana de gráficos

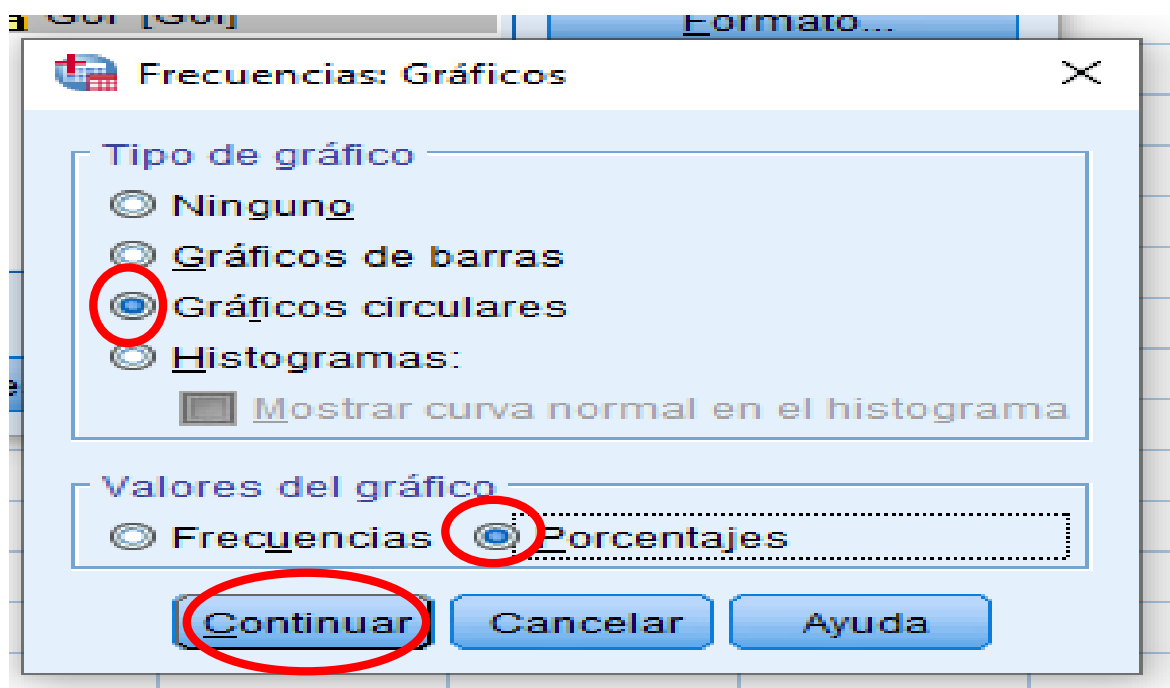


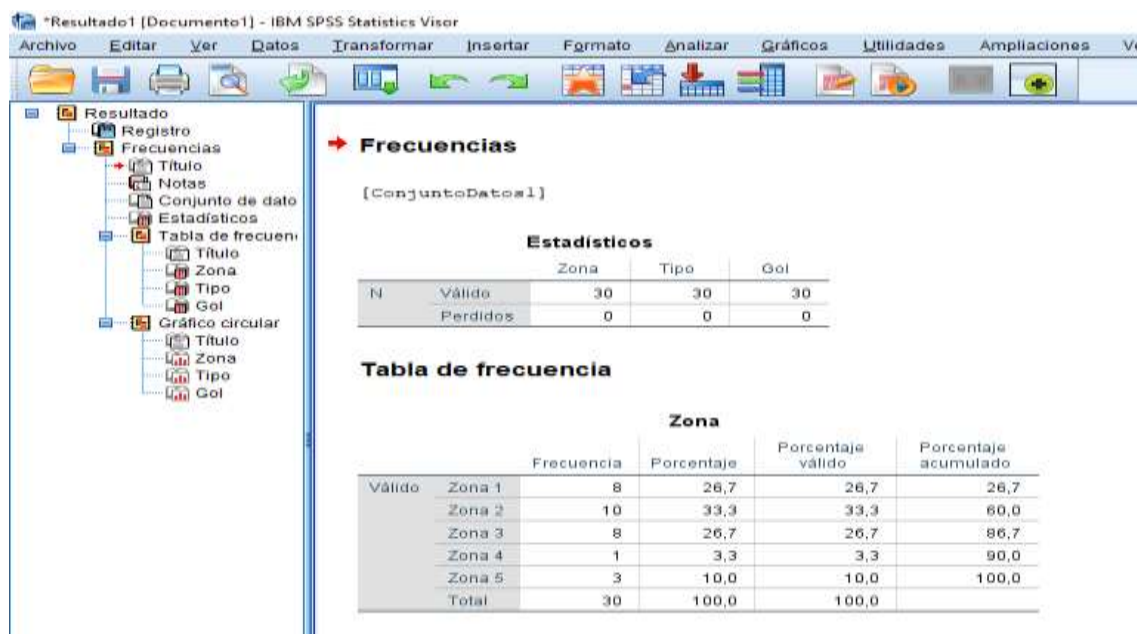
Figura 37. Ejemplo para finalizar la tabla de frecuencia



Fuente: Elaboración propia

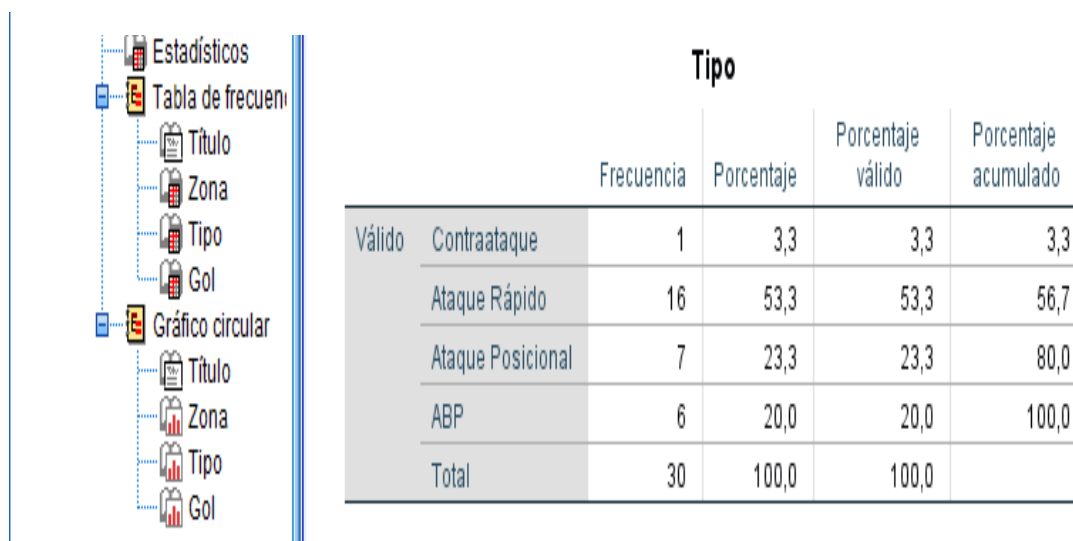
- 8) Posteriormente se abrirá un documento donde estarán ubicadas las frecuencias de todas las acciones ofensivas, además de las variables utilizadas en el documento de datos. Este documento está conformado por tablas, las cuales brindan el total de las acciones ofensivas, además de las frecuencias y zonas de cada variable, para un completo análisis al final se ubican las gráficas circulares y de barras de las respectivas frecuencias. (Figuras: 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, y 47)

Figura 38. Tabla con resultado de Zona



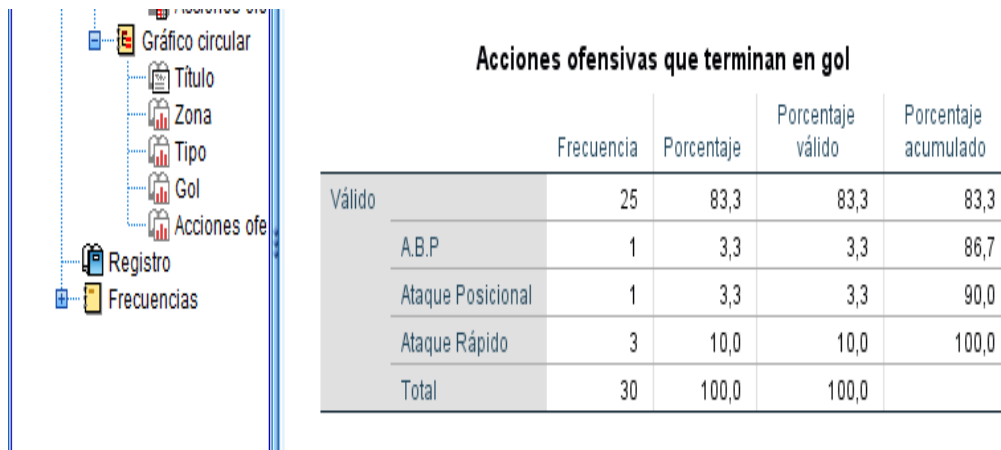
Fuente: Elaboración propia

Figura 39. Resultado de Tipo



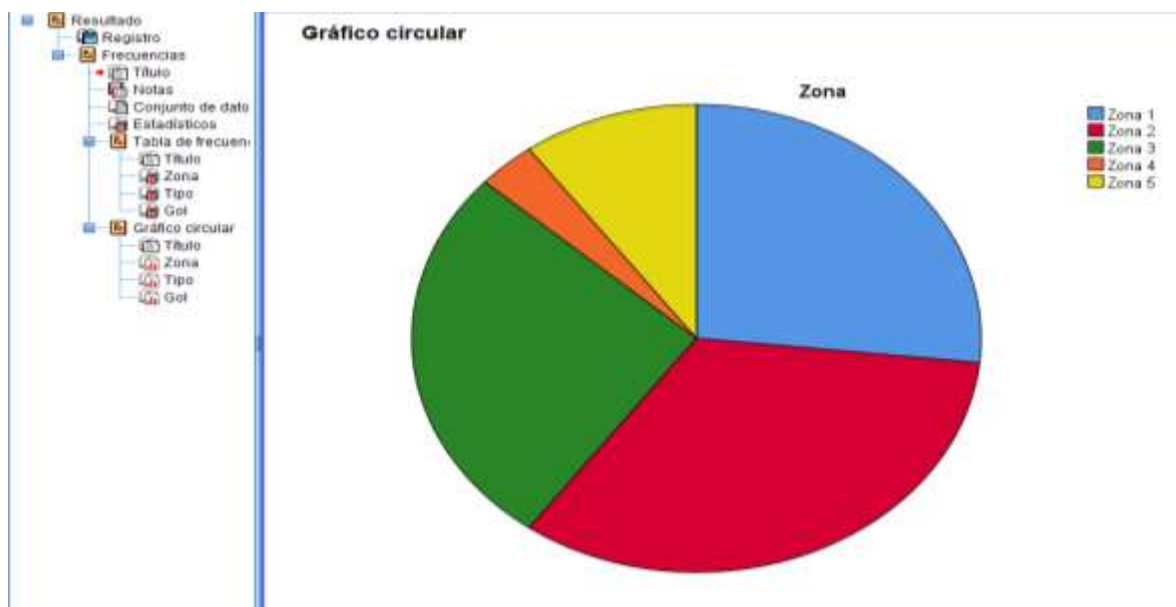
Fuente: Elaboración propia

Figura 40. Resultado de Acciones Ofensivas que termina en gol



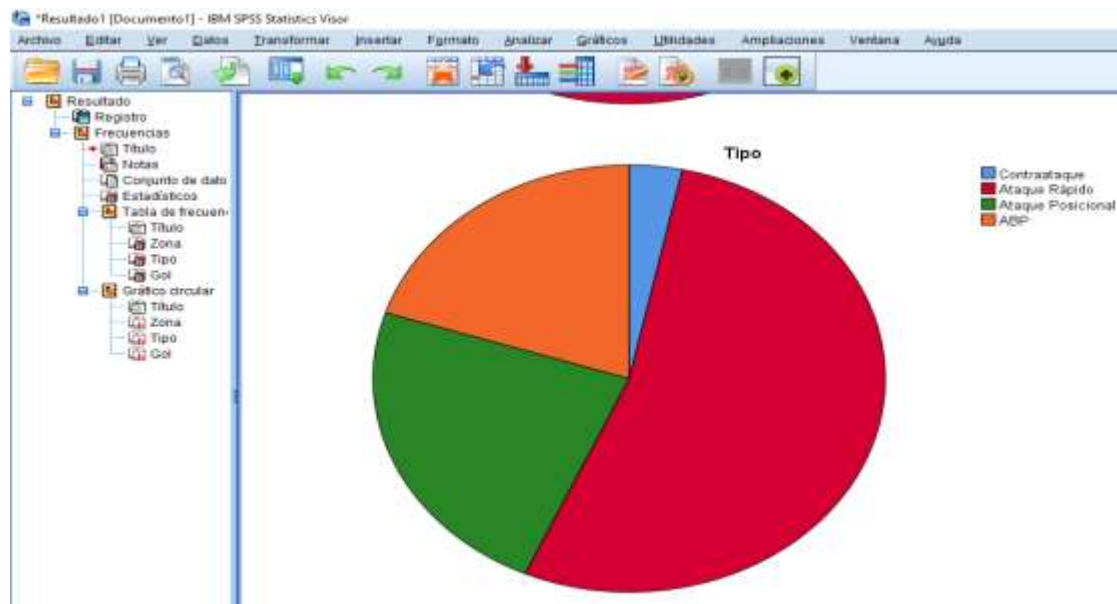
Fuente: Elaboración propia

Figura 41. Gráfico circular sobre datos de Zona



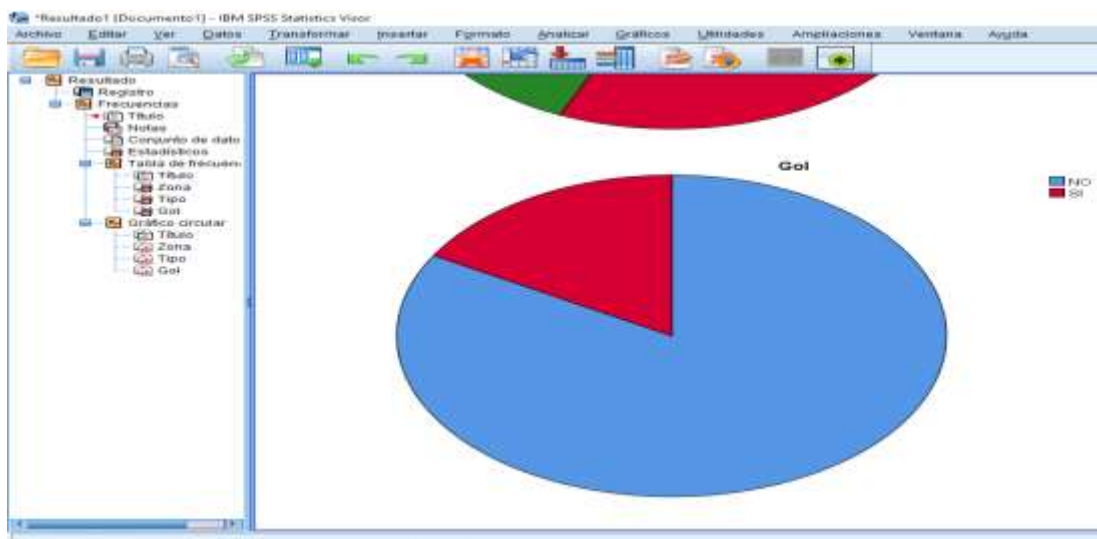
Fuente: Elaboración propia

Figura 42. Gráfico circular sobre datos de Tipo



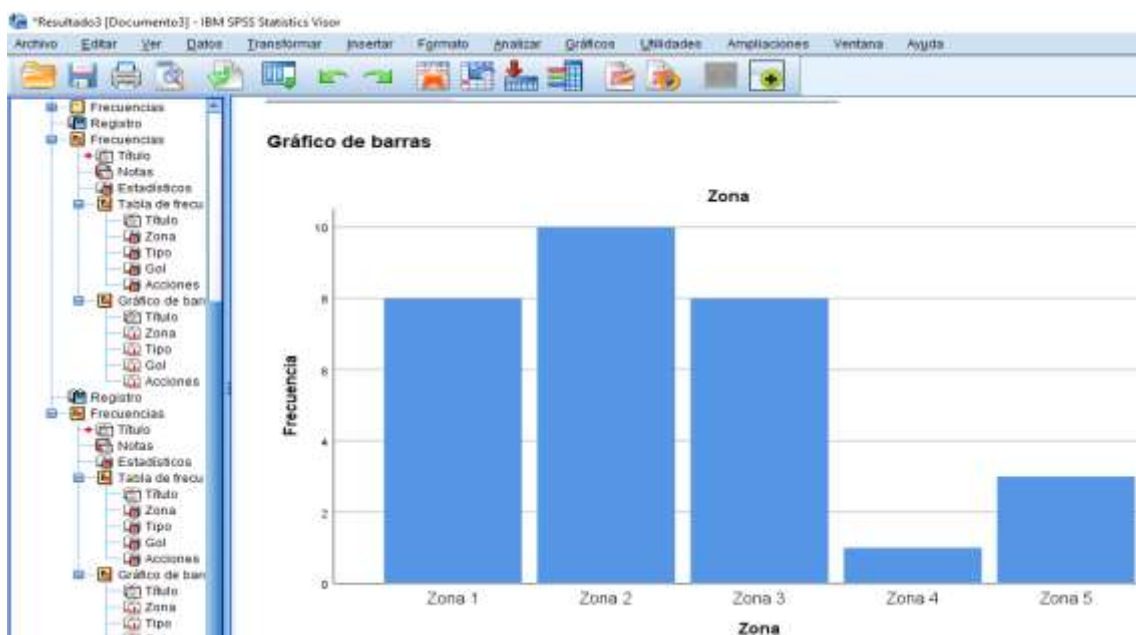
Fuente: Elaboración propia

Figura 43. Gráfico circular sobre datos de Gol



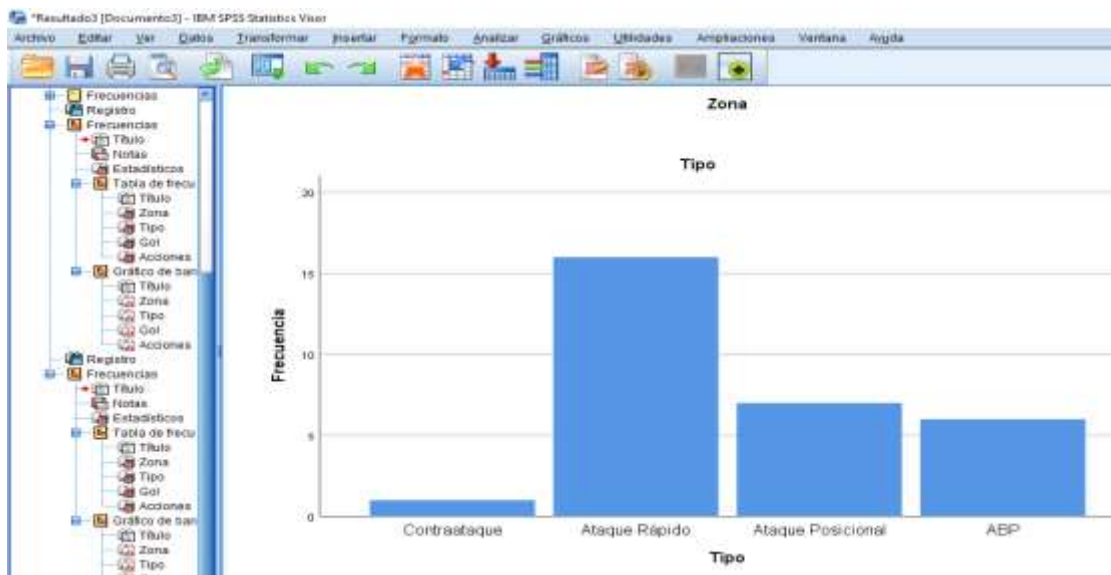
Fuente: Elaboración propia

Figura 44. Gráfico de barra de Zona



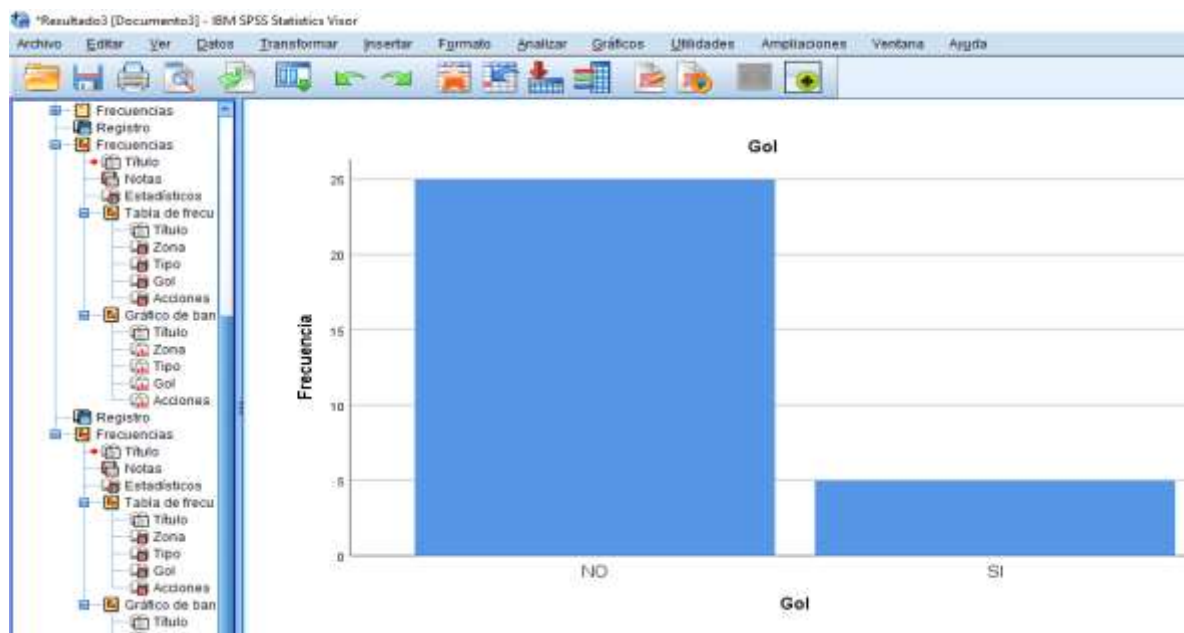
Fuente: Elaboración propia

Figura 45. Gráfico de barra de Tipo



Fuente: Elaboración propia

Figura 46. Gráfico de barras de Gol



Fuente: Elaboración propia

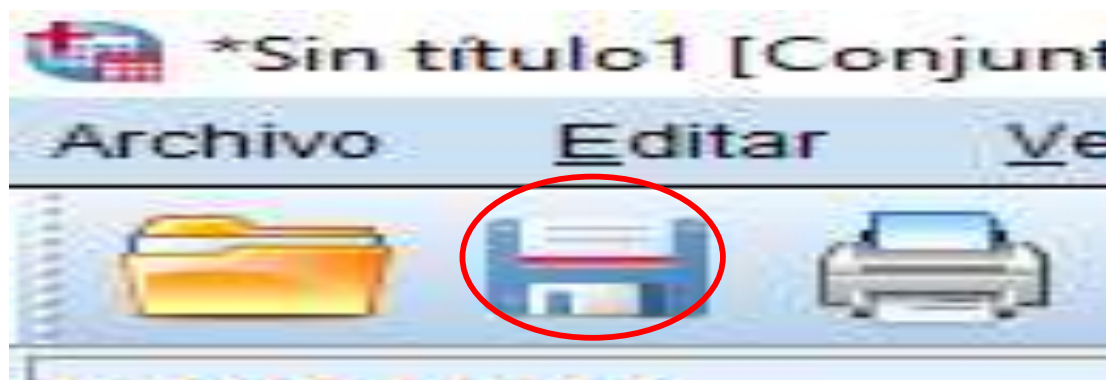
Figura 47. Gráficos de barras de Acciones Ofensivas que terminan en gol



Fuente: Elaboración propia

- 9) Para guardar el documento de datos y variables, así como el de resultados se deben buscar la imagen de guardado tradicional y dar click (Figura 48), allí se podrá guardar en la carpeta creada para la gestión de datos.

Figura 48. *Icono para guardar documentos*



Fuente: Elaboración propia

- 10) Para las conclusiones se debe realizar una interpretación de los resultados arrojados por el programa estadístico. Ejemplo:

Conclusiones Fecha 4 LNFS – Saeta vs Lanús

- El equipo Saeta tuvo un total de 30 acciones ofensivas durante todo el partido.
- La zona en la que más ocurrieron acciones ofensivas fue la zona 2, la cual tuvo un total de 10 acciones ofensivas con un porcentaje del 33,3%.
- La zona en la que menos ocurrieron acciones ofensivas fue la zona 4, pues solo tuvo 1 acción ofensiva para un porcentaje del 3,3%.
- La acción ofensiva que más ocurrió en el partido fue el ataque rápido, pues se dio en 16 ocasiones para un porcentaje del 53,3%.
- La acción ofensiva que menos ocurrió durante el partido fue el contraataque, pues solo se dio en 1 ocasión con un porcentaje del 3,3%.

- De las 30 acciones ofensivas que ocurrieron, 5 terminaron en gol, 3 goles por medio del ataque rápido, 1 por medio del ataque posicional y 1 por medio de acción a balón parado.
- El 83,3% de las acciones ofensivas no terminaron en gol.
- La acción ofensiva más influyente fue el ataque rápido.

Recomendaciones

- Se debe realizar el análisis con cada uno de los partidos y al final de temporada se puede realizar el mismo procedimiento en el programa estadístico, pero con los datos analizados de cada fecha. Esto permitirá poder hacer conclusiones de toda la temporada.

Discusión

En la matriz de categorías de análisis están establecidos criterios de análisis que permiten crear una discusión en cada una de las categorías establecidas, dichos criterios son: ¿Qué significado se le asigna? ¿Cuáles son las subcategorías relacionadas? ¿Por qué ha sido seleccionada? ¿Para qué ha sido seleccionada? ¿Qué aporte realiza al estudio? ¿Cómo prevé que la categoría actúe? ¿Con que otras categorías se relaciona y como lo hace? ¿Cómo contribuye a la solución de la pregunta problema y de los objetivos? ¿De qué manera y como se evalúa su participación en el estudio? ¿De qué manera y como participa en la evaluación del estudio?

En la matriz de categorías fundamentada en el análisis de los documentos se establecieron categorías como: Numero de importancia de documento; Autor; Tipo de documento; Año de publicación; Contexto; Contenido disciplinar; Aportes Pedagógicos; Aportes al estudio: Antecedente local, nacional o internacional.

De acuerdo con los datos obtenidos, se pudo evidenciar que las categorías de análisis establecidas permitieron diseñar el marco teórico fundamentado en un proceso que inicia desde lo general y termina en lo más específico. En donde las características del fútbol sala y de la metodología observacional fueron de vital importancia para la creación de la propuesta metodológica observacional.

Por otro lado, el análisis de la matriz de antecedentes demuestra que los estudios basados en propuestas para el análisis en el fútbol sala a nivel nacional y local son escasos, además de difíciles de encontrar, pareciera ser que los más interesados en la investigación en el fútbol sala son aquellos países donde este deporte es potencia mundial como España y Brasil, lo cual tiene que ver con el gran nivel deportivo de los países. Dicho esto, el estudio de los documentos permite afirmar que son escasos los estudios que se atreven a diseñar todo un proceso para que

alguien más pueda utilizarlo, entendiendo ese alguien más como (entrenadores, cuerpo técnico, maestros, analistas y demás), pues se aventuran por realizar el respectivo análisis acerca del objetivo establecido pero no brindan la intención de poder ser utilizado por los demás ya que no contiene una estructura explicativa.

Por otro lado, es importante resaltar que el análisis de los datos permite entender que el estudio y proceso planteado se puede realizar con diferentes acciones o momentos del juego, además que en diferentes disciplinas.

La metodología observacional es tomada por cada uno de los análisis realizados en los documentos estudiados, siendo así la metodología más utilizada y confiable por los investigadores u observadores que pretender dar solución al problema identificado en su contexto. Aun existiendo otro tipo de técnicas de observación y procesos para la toma de datos, es la metodología observacional la más completa y utilizada.

Conclusiones

La investigación proyectiva fundamentada en el diseño documental permitió llevar a cabo el diseño de la propuesta metodológica observacional la cual brinde un proceso altamente estructurado para el análisis de las acciones ofensivas en el Futsal. Además las técnicas e instrumentos realizados permitieron crear un soporte documental el cual ayudó a evidenciar claramente los contenidos que la propuesta debería llevar.

Dentro del proceso de análisis se evidenció que las características de la metodología observacional permiten claramente llevar a cabo un proceso de observación para el análisis de las acciones ofensivas en el fútbol sala.

Durante todo el proceso de diseño y creación de la propuesta metodológica observacional se puede evidenciar que la observación, análisis e interpretación de datos debe ser un proceso altamente estricto y ejecutado de una manera organizada y con un objetivo claro. Pues esta debe ser ejecutada por personas capacitadas, las cuales entienden el proceso para la observación y que además entienden la disciplina.

Este tipo de investigaciones son más recurrentes en países donde el fútbol sala es potencia mundial como España y Brasil. Los cuales son países que dan importancia a cada uno de los momentos del juego, para poder entender las variables del éxito deportivo.

Es fundamental señalar que este estudio está dirigido, enfocado y centrado en resaltar la importancia de un proceso altamente estructurado para el análisis de las acciones ofensivas en el fútbol sala de alto rendimiento a nivel nacional. Además puede ser utilizada para cualquier equipo de nivel profesional, amateur o universitario.

Recomendaciones

Desde el punto de vista académico y metodológico se recomienda seguir investigando acerca de otras metodologías de observación y técnicas que permitan el análisis de todas las acciones o momentos del juego en el fútbol sala, ya que esto permitirá hacer crecer la disciplina en cuanto a niveles investigativos.

Es de vital importancia para la implementación de la propuesta metodológica observacional el poder llevar a cabo cada uno de sus pasos explicados sin dejar ninguno, ya que esto permitirá la correcta aplicación de esta.

El instrumento creado para la toma de datos es un ejemplo, este puede ser tomado o modificado a criterio del observador.

La propuesta metodológica observacional puede ser implementada en cualquier tipo de equipo que practique el fútbol sala, sin importar el nivel, la edad, tipo de competición o género.

Referentes Bibliográficos

- Abreu, O. (2014). *La didáctica: Epistemología y Definición de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del norte del Ecuador*. Redalyc ,81-92.
- Aguilar, E. (2019). *La enseñanza del control orientado con la planta del pie en el Futsal categoría infantil*. Universidad de Holguín. Cuba
- Álvarez, A. (2004). *Estrategia, Táctica y Técnica: definiciones, características y ejemplos de los controvertidos términos*. Lecturas: Educación Física y Deportes, 9(60).
- Álvarez, J & Ramírez, J. (2020). Efectividad de los jugadores de futsal según sus posiciones. Zaragoza. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación.
- Ancelotti, C. (2013). *Mi árbol de navidad*. Milán: La esfera de los libros.
- Andrade, M. (2017). *Futsal de la formación al alto rendimiento*. Carlos Barbosa. Letrame.
- Anguera, M. (1998). *Diseños observacionales*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Anguera, M. T. (2005). La observación en C. M. Rosset (Ed. 4), *Evaluación psicológica concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo de la inteligencia* (págs. 255-282). Madrid: SANZ Y TORRES.
- Anguera, M. T. (2013). *La metodología observacional en el ámbito del deporte. Federación extremeña de Balonmano*.
- Anguera, M., & Hernández-Mendo, A. (2013). *The observational methodology in the field of sport*. Journal of Sport Sciences, 9, 135-160.

- Antón, J. L. (1998). *Balonmano, táctica grupal ofensiva. Concepto, estructura y metodología*. Madrid: Gymnos.
- Antón, J. L. (2002). *Balonmano, táctica grupal defensiva. Concepto, estructura y metodología*. Granada: Grupo Editorial Universitario
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Caracas: Episteme.
- Arias, G. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme
- Ayala, J. C. (2008). *Fútbol ¿Qué es la táctica?* Armenia. OPTIGRAF
- Blandes, M. (2018). *Competencia deportiva y planificación por temporadas: reto para la preparación de softbolistas*. Olimpia, 201-212.
- Cáceres, F. J. (2013). *Iniciación táctica del fútbol sala a través del juego*. Madrid: Wanceulen.
- Campos, G. (2012). *La observación un método para el estudio de la realidad*. Dialnet, 45-60.
- Chaves, J. y Ramírez, J. (1998). *Táctica y estrategia en fútbol sala*. España: Hispano Europea
- Cortes, J. (2014). *Fundamentos tácticos-estratégicos del Fútbol de Salón*. Revista de Educación Física. Universidad de Antioquia, Volumen 3.
- FIFA. (2014). *Reglas de juego de Fútbol sala 2014/2015*. Zúrich.
- Gréhaigne, J. F. (2001). *La organización del juego en el fútbol*. Barcelona: INDE.
- Guindos, D. (2015). *Construcción metodológica del modelo de juego*. Madrid: Futbol de libro.
- Hernández, J. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

- Hueso, A. (2012). *Metodología y técnica cuantitativas de investigación*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación Holística*. Caracas. Sypal y Proyecciones para América Latina.
- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la Investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia* (4ª. ed.). Sypal y Quirón
- Lerma, H. (2009). *Metodología de la investigación*. Ecoe.
- López, J. (2009). *FÚTBOL: FUNDAMENTOS TÁTICOS OFENSIVOS*. Sevilla. Wanceulen.
- Lopez, J. V. (2017). *Manual de la UEFA para entrenadores de futsal*. Nyon: libero language.
- Medina, J., y Delgado, M. A. (1999). *Methodology training of observers to researchers EF and Sports in which is used as a method observation*. *Revista de Motricidad*, 5, 69-86.
- Monje, C.A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Neiva. Universidad Surcolombiana.
- Mora, L. E., & Rubio, M. (2015). *Caracterización teórica-práctica de las acciones tácticas más importantes del futbol sala a partir de experiencias vividas* (Trabajo de grado). Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Ortega, M. (2015). *La construcción de un modelo de juego*. Barcelona: Paidotribo.
- Ortiz, A. (2019). *El entrenador en busca de sentido*. Level Up Coach.
- Ramírez, J.C. (2017). *La verdad de la periodización táctica*. Editorial Kindle

- Riera, J. R. (1995). *Estrategia, táctica y técnica deportiva*. Apunts, 45-56.
- Rivas, M. y Sánchez, E. (2012). *Guía Didáctica del curso: Táctica y Estrategia en Fútbol*. (Trabajo de maestría). Universidad Nacional.
- Rubio, Katia (2010). *La competición y la experiencia de la derrota: lecciones universitarias olímpicas*. Barcelona: Centre d'Estudis Olímpics (UAB). Cátedra Internacional de Olimpismo (CIOUAB)
- Sabino, C. (1992). *Proceso de la investigación*. Panapo.
- Sabino. (1992). *Como hacer una tesis*. EDP
- Sampedro, J. (1997). *Fútbol sala - Las acciones del juego. Análisis metodológicos de los sistemas de juego*. Gymnos.
- Sánchez, F. (1996). *Deportes de equipo: análisis funcional, evaluación y aprendizaje de la táctica*. U.A.M Barcelona.
- Skillen, A. (2000). *Sport is for losers*”, in McNamee, M.J. & Parry, S.J. Ethics and sport. Routledge, pp. 169-181
- Tamarit, X. (2007). *¿Qué es la "Periodización Táctica?* McSports.
- Tamayo. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.
- Uscategui, J. (2017). *Caracterización de la composición corporal de los jugadores de la selección Boyacá masculina de Fútbol Sala FIFA*. Revista Actividad Física y Desarrollo Humano.
- Villa, M. D. (2019). *¿Qué es eso que se llama pedagogía?* Pedagogía y saberes nº 50, 11-28.
- Liga Nacional de Futsal. (15 de Diciembre de 2019). En *Wikipedia*.

https://es.wikipedia.org/wiki/Liga_Nacional_de_Futsal_2019

Anexos

Tabla 1. Matriz de categorías – Recolección de datos

N o	Nombre del documento	Autor(es)	Tipo de documento	Año de publicación	Contexto del estudio	Contenido disciplinar	Aportes Pedagógicos	Aportes al estudio	Antecedentes Locales	Antecedentes Nacionales	Antecedentes Internacionales
1	LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL EN EL ÁMBITO DEL DEPORTE	M. Teresa Anguera	Artículo	2013	Mérida, España	Múltiples disciplinas	Diferentes visiones de investigaciones con la metodología observacional como característica principal	En este trabajo se realiza una revisión del concepto, de los principales trabajos y del protocolo metodológico (herramientas de observación – sistemas de categorías y formatos de campo- y programas de codificación, etc.) que debe seguir una investigación desarrollada desde la perspectiva de la Metodología Observacional			x

2	EL MÉTODO OBSERVACIONAL	Teresa Anguera	Artículo	2013	Badajoz, España	Sin disciplinas	Explica claramente el procedimiento que se debe llevar a cabo en el método observacional	El principal objetivo de la observación es la comprobación del fenómeno que se tiene frente a la vista, con la preocupación de evitar y precaver los errores de la observación que podrían alterar la percepción de un fenómeno o la correcta expresión del mismo			x
3	La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos	Teresa Anguera, Ángel Blanco, Jose Posada, Antonio Hernandez	Artículo	2000	Buenos Aires, Argentina.	Múltiples disciplinas	Descripción del proceso para llevar a cabo la metodología observacional	El presente estudio busca poder hacer entender al futuro observador que pasos debe llevar a cabo para una observación, además de conceptualizar muy bien cada uno de estos pasos.			x
4	Evaluación Psicológica: Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de las inteligencias	Carmen Moreno Rosset	Libro	2005	Getafe, España	Psicología	Técnica y procesos de observación en el ámbito psicológico	Ayuda a la estructura completa de la propuesta, desde todos los parámetros que se deben tener en cuenta para la observación en cualquier ámbito.			x
5	Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte	M. Teresa Anguera y Antonio Hernández	Artículo	2014	Murcia, España	Múltiples disciplinas	Explica diferentes tipos de análisis en distintos tipos de investigación para el desarrollo del método observacional	Avances tecnológicos y analíticos, se realiza –desde la lógica del método científico y sus distintas fases- un trazado de las diversas técnicas de análisis de uso en Metodología Observacional (MO) y su importancia en			x

								el ámbito del Deporte. Se realiza una revisión en la cual los diseños observacionales condicionan la pauta de análisis, y que ilustraremos citando los principales trabajos que conforman cada uno de ellos. Se analiza el trabajo con un planteamiento de los retos propuestos para el futuro			
6	FIABILIDAD EN LA OBSERVACIÓN EN FÚTBOL SALA A TRAVÉS DE UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DE LOS DEPORTES DE EQUIPO.	Fernando Otero y Jesús Silva	Articulo	2015	Sevilla, España. 32 jugadores entre 27 y 30 años	Fútbol sala	Aplicación de la herramienta TSAP	El objeto de esta investigación es la obtención de parámetros de fiabilidad a partir de la aplicación de la herramienta validada Team Sport Assessment Procedure (TSAP). 32 jugadores (edad 27.56 ± 4.03) de una competición oficial de fútbol sala se utilizaron como observadores en este estudio. Tras tres sesiones de entrenamiento de los observadores en el TSAP, los participantes observaron y codificaron seis secuencias de juego editadas.			x

7	<p>METODOLOGÍA DE ENTRENAMIENTO DE OBSERVADORES PARA INVESTIGACIONES SOBRE E.F. Y DEPORTE EN LAS QUE SE UTILICE COMO MÉTODO LA OBSERVACIÓN</p>	<p>Medina, J. & Delgado, M. A.</p>	<p>Articulo</p>	<p>1999</p>	<p>España. Granada Entrenadores e investigaciones del deporte y la actividad física</p>	<p>Múltiples disciplinas</p>	<p>Ofrece una metodología de entrenamiento para los observadores o investigadores que utilizan la observación como proceso de investigación</p>	<p>La Importancia de la Observación en la investigación sobre la Actividad Física y el Deporte es manifiesta, dado que se utiliza prácticamente en todas las líneas de investigación de esta área de conocimiento. Ante la importancia que en este método tiene la utilización de observadores, con este estudio pretendemos ofrecer una Metodología de Entrenamiento de Observadores que asegure la fiabilidad en la recogida de datos y por tanto, sea un instrumento útil para las diferentes líneas de investigación que conforman esta área de conocimiento.</p>			<p>x</p>
8	<p>La Teoría de la Generalizabilidad en las primeras fases del método observacional aplicado en el ámbito de la iniciación deportiva: calidad del dato y estimación de la muestra</p>	<p>Oidui Usabiaga, Julen Castellano, Ángel Blanco y David Casamichana</p>	<p>Articulo</p>	<p>2013</p>	<p>Barcelona, España. Niños de un partido de balón mano en iniciación deportiva</p>	<p>Balón mano</p>	<p>Utilización de un sistema AOC para la observación de partidos en la iniciación deportiva</p>	<p>Este artículo aborda, desde la metodología de observación, el estudio de las primeras etapas de la iniciación deportiva, en términos de fiabilidad y estimación. de la muestra, a partir del uso de la Teoría de la generalización. El propósito de este estudio fue: 1)</p>			<p>x</p>

								analizar la calidad de los datos de la observación ad hoc herramienta aplicada a la pelota vasca, 2) para aprender sobre la precisión de la generalización a partir de una codificación hipotética y registro de diferentes números de juegos			
9	Estudio observacional en el waterpolo olímpico	Menescardi, Cristina; Estevan, Isaac; Hernández-Mendo, Antonio	Artículo	2019	Barcelona, España. Niños de un partido de balón mano en iniciación deportiva. Partidos de los juegos olímpicos 2012 con un modelo observacional	Waterpolo	Construcción de un instrumento	El objetivo de este estudio fue construir una herramienta de observación en el waterpolo y valorar la exhaustividad y mutua exclusividad (E/ME), de las categorías que forman cada uno de los criterios del sistema de categorías, así como determinar el tamaño muestral óptimo para generalizar el comportamiento observado, mediante un análisis de generalizabilidad, con seis partidos femeninos de los Juegos Olímpicos de Londres 2012. La herramienta observacional se constituyó por un sistema mixto de formatos de campos y un sistema de			x

								<p>categorías E/ME validado. Además, los resultados mostraron que el sistema de categorías presentaba unos datos de ajuste adecuados (con valores de los coeficientes G absolutos y relativos cercanos a cero) y que la muestra fue suficiente para generalizar el comportamiento mostrado</p>			
10	<p>LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL COMO DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL APRENDIZAJE</p>	<p>García Sánchez, Jesús-Nicasio; Pacheco Sanz, Deilis-Ivonne; Díez González, M^a del Carmen; García-Martín, Esther</p>	<p>Artículo</p>	<p>2010</p>	<p>Badajoz, España.</p>	<p>Múltiples disciplinas</p>	<p>Procesos para la obtención de datos, análisis y creación de instrumentos.</p>	<p>El estudio de la observación como algo fundamental en el campo del desarrollo psicológico, ya sea como instrumento básico, sea como parte de un proceso más complejo. En este sentido, la observación puede convertirse en el método científico fundamental (metodología observacional) o puede usarse como una técnica (técnicas observacionales) al servicio de otros métodos. Por otra parte, la estrategia que utilizemos al investigar ha de adecuarse al</p>			<p>x</p>

								problema o al objetivo y no a la inversa y si asumimos que la observación ha de ser considerada como método -igual que lo es el método experimental- posibilitado por la importancia creciente atribuida a la observación y la sofisticación de las técnicas perfectamente podemos utilizarla para obtener datos de la realidad de modo que puedan ser comparables y correlacionales			
11	HERRAMIENTA OBSERVACIONAL PARA EVALUAR COMPORTAMIENTO TÉCNICO-TÁCTICO EN ATLETAS DE VOLEIBOL EN LAS ÁREAS DEPORTIVAS DE BASE EN LA PROVINCIA PINAR DEL RÍO	Tania Rosa García-Hernández	Artículo	2014	Pinar del rio, Cuba. Niños entre los 10 y 12 años.	Voleibol	Ofrece una herramienta de evaluación para comprobar el nivel técnico y táctico, además de brindar una evaluación para el componente de preparación	En la búsqueda de una propia pertinencia en el contexto de la formación inicial y del perfeccionamiento técnico y táctico en los niveles del alto rendimiento, es que se presenta el siguiente trabajo de investigación, que tiene como finalidad ofrecer a los entrenadores de voleibol una herramienta de evaluación para comprobar el nivel técnico-táctico en niños de 10 y 12 años en las áreas deportivas de			x

								base. De igual manera, pretende contribuir al logro de una mayor eficacia en la evaluación técnico-táctica en el voleibol de iniciación y mejorar la concepción teórica-metodológica de la evaluación de este componente de la preparación del deportista e incorporar instrumentos que la proporcionen.			
12	Avances en estudios observacionales de ciencias del deporte desde los mixed methods	M. Sc. Luis Manuel Barrera-Pardo2	Articulo	2015	España, Barcelona.	Múltiples disciplinas	Realiza una línea del tiempo de cómo ha cambiado la metodología observacional en los diferentes proyectos de investigación de diferentes disciplinas deportivas	Desde ser un movimiento emergente a finales del siglo XX hasta la actualidad, destaca el impulso, fortaleza, y sostenibilidad con que han crecido y se han desarrollado los mixed methods, tanto genéricamente, como en el ámbito específico de Ciencias del Deporte, aunque en menor medida, y de forma desigual según las modalidades deportivas. Se presenta el recorrido durante los últimos quince años, y se			x

								<p>puede comprobar la rapidez de su expansión, aunque limitado a pocas modalidades deportivas. Analizando las posibles razones que han influido en una utilización mucho más exigua que en otros ámbitos, consideramos que son superables, y que en la actualidad no existen limitaciones que objetivamente sigan incidiendo en un uso reducido. Muchos de los estudios observacionales realizados en el ámbito del deporte ya son estudios mixed methods. Finalmente, se desarrolla un apartado que comporta una novedad de planteamiento en un estudio que se pretende actúe como referente, pero que en la práctica investigadora diaria se viene aplicando de forma claramente sostenida a lo largo de las dos últimas décadas, y es la consideración</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

								de la metodología observacional como mixed method en sí misma			
13	Niveles de actividad física de niños y adolescentes durante el descanso en la escuela, un estudio observacional con el uso de soplav	Elkin Alberto Rias	Articulo	2014	Colombia, Medellín. Escuela pública de la zona noroccidental de la ciudad de Medellín.	Sin disciplinas, colegio público	Utilización del instrumento SOPLAY para saber los niveles de actividad física de los niños en los descansos.	Este estudio se centró en comparar los niveles de actividad física de los niños y adolescentes que comparten la misma escuela, el método que utilizaron los observadores fue el sistema SOPLAY para obtener datos sobre la cantidad y el tipo de actividad física que practican los niños y adolescentes durante los descansos.		x	
14	Programas informáticos de registro, control de calidad del dato, y análisis de datos	Antonio Hernández-Mendo. Julen Castellano	Articulo	2014	Palma de Mallorca, España.	Múltiples disciplinas	Utilización de diferentes programas informáticos que permiten el análisis de datos	Desde el Grupo de Investigación que en la actualidad sustenta el Proyecto I+D+i, titulado Observación de la interacción en deporte y actividad física: Avances técnicos y metodológicos en registros automatizados cualitativos-cuantitativos [DEP2012-32124], se presentan esquemáticamente por sus autores			x

15	ANÁLISIS DE LAS ACCIONES OFENSIVAS QUE CONCLUYEN EN GOL DE LA LIGA NACIONAL DE FÚTBOL SALA (LNFS) DURANTE LA TEMPORADA 2013-2014.	Iván Aranda Jesús	Tesis	2014	Zaragoza, España. Análisis de 1356 goles los partidos de la liga profesional de futbol sala en España del año 2013/2014. Utilizando un software observacional Lince	Futbol sala	Proceso claro y estructurado del análisis de las acciones ofensivas que se dan en el futbol sala profesional con un método observacional indirecto, brindando la importancia de un software	Este estudio analiza los 1356 (n) goles de las 30 jornadas de la temporada regular 2013/2014 de la Liga Nacional de Fútbol Sala (LNFS) de España. Para la observación y registro se ha utilizado el software observacional, Lince v1.2.1. Los resultados se presentan en estadística descriptiva a partir de porcentajes, medias y desviaciones estándar. La clasificación final de cada equipo tiene relación directa con las acciones ofensivas (AO) materializas.			x
16	ANÁLISIS OBSERVACIONAL DE LOS GOLES DE DOS TEMPORADAS DE LA LNFS	Álvarez Medina, J.; Murillo Lorente, V.; García Felipe, A. y Parra Artal, A	Articulo	2018	Zaragoza, España, Análisis de las acciones ofensivas en dos temporadas por medio de lince. El total de goles analizados fueron 2449	Fútbol sala	Utilización de la metodología observacional a través de un software sin intervención a los partidos directamente	Este estudio analiza las acciones ofensivas que terminan en gol a lo largo de las temporadas 2.012-2.013 y 2.013-2.014 en la liga de fútbol sala profesional español determinando las relaciones entre las variables anteriores que están involucrados en estas acciones. Los goles totales analizados han sido			x

								2.449. El método utilizado fue una metodología observacional a través del programa Lince vl.2.			
17	ANÁLISIS OBSERVACIONAL DE LAS ACCIONES OFENSIVAS QUE ACABAN EN GOL EN LA LIGA NACIONAL DE FÚTBOL SALA (LNFS) EN LA TEMPORADA 16/17	Daniel Gracia Gracia	Tesis de grado	2017	España, Zaragoza.	1594 goles analizados en 30 jornadas entre la temporada 16-17 método observacion al informático	La investigación recoge los datos abundando todos los aspectos de las acciones ofensivas desde la recuperación	El presente estudio analiza 1594 goles producidos en las 30 jornadas de la fase regular de la Liga Nacional de Fútbol Sala durante la temporada 16-17. Los programas utilizados para la recogida y análisis de datos han sido Microsoft Excel y SPSS. Los resultados que se obtienen del estudio es que cuanto mayor es la diferencia de goles, mejor se clasifica			x
18	Análisis de patrón gol en competición de fútbol sala: 1ª División y 2ª División B	Norberto Pascual Verdú, Aitor Álvarez Amorós, José Antonio Carbonell Martínez, José Antonio Pérez Turpin	Articulo	2019	Alicante, España. Utilización de la metodología observacional para el análisis de 840 goles para realizar el comparativo entre una división profesional y otra semiprofesional	Fútbol sala	El proceso para el análisis de todos los goles por medio de largo match y concluir los patrones de gol	El objetivo de este estudio fue analizar las variables que definen el patrón del gol en las categorías de Segunda División B y Primera División del fútbol sala español, y observar si existen diferencias significativas entre una categoría profesional y otra semiprofesional. Se han analizado un totalde 840 goles pertenecientes a la			x

								temporada 2016/2017. El método utilizado ha sido una metodología observacional a través del software Longo match. Los resultados se presentan en estadística descriptiva a partir de medias, desviaciones estándar y porcentajes.			
19	Análisis técnico-táctico de la selección española en la Eurocopa (2010)	Leandro Álvarez	Tesis	2014	Logroño, España. Diseño observacional con un enfoque inter e intrasacional. Equipos mayores de la selección de España	Fútbol sala	Demuestra todos los aspectos técnicos y tácticos que tiene el fútbol sala y como se puede analizar	Los estudios centrados en el análisis de las acciones técnico tácticas ofensivas que se desarrollan en el fútbol sala serán expuestos según sus resultados es entrenen a uno la frecuencia realización de las acciones técnico tácticas ofensivas a dos de las zonas en las que se desarrollan a 3 y en la combinación de las diferentes acciones técnico tácticas ofensivas			x
20	ANÁLISIS DE LOS ATAQUES QUE TERMINAN EN GOL EN LA LIGA SANTANDER.	Adrián Peciña Hereña	Tesis	2018	León, España. 30Jornadas de la Liga Santander del año 2016-2017 alrededor de 300 partidos.	Fútbol	Utilización de la herramienta AOC, además de la creación de un instrumento que se puede aplicar	El trabajo se centra en analizar los goles conseguidos en 300 partidos agrupados en 30 jornadas de la Liga Santander (1ª división española) durante las temporadas 2016-			x

								2017 (11 jornadas) y 2017-2018 (19 jornadas). El objetivo del trabajo es estudiar algunas variables que nos permitan conocer situaciones habituales en la consecución de los goles.			
21	Análisis comparativo de la eficacia en ataque entre el fútbol norteamericano y el inglés	Lluís Romero Climent	Tesis Doctoral	2014	Barcelona, España. Método observacional, dentro de una metodología alternativa la cual es cualitativa y descriptiva analizan cuatro equipos de la liga inglesa (Manchester city, Manchester united, Chelsea, Arsenal) cuatro equipos de estados unidos (Sporting Kansas, D.C United, San jose, Real Salt)	Fútbol	Permite entender como es el proceso de comparación técnica/táctica de dos ligas totalmente diferentes y como analizar los datos obtenidos	El objetivo del presente estudio es analizar y comparar todas las secuencias ofensivas efectivas, que terminan en tiro, entre la Major League Soccer y la Premier League. Se pretende averiguar qué aspectos de cada competición son relevantes y mostrar si existen o no diferencias significativas específicamente durante el proceso de esta fase del juego en ambas ligas. Para ello, la muestra del estudio es de 80 partidos, 40 por cada liga, de los cuatro mejores equipos en relación con la clasificación final obtenida en la liga 2012-2013.			x

22	ANÁLISIS OBSERVACIONAL DE LA FASE OFENSIVA DEL FÚTBOL DE ALTO NIVEL	Claudio A. Casal Toni Ardá	Artículo	2009	Valencia, España. Realizado en los partidos de la Eurocopa disputada en suiza en el 2008. Metodología observacional directa, sistematizada, no participativa.	Fútbol	Demuestra el proceso de un análisis predictivo y la implementación de una técnica estadística de la regresión logística	En el presente estudio nos hemos planteado determinar qué conductas estratégicas nos permiten predecir el resultado final de las transiciones ofensivas. Para ello hemos analizado los encuentros disputados entre las mejores selecciones nacionales europeas, durante la Eurocopa disputada en Austria-Suiza en el 2008.			x
23	Análisis observacional del desempeño tecnico-tactico en la fase ofensiva de las modalidades de fútbol sala, fútbol 7 y fútbol 8. en categoría benjamín	Amrio Jimenez	Tesis Doctoral	2015	Logroño, España. Método observacional con diseño multidimensional. Los participantes fueron los deportistas de los equipos Villegas, Valvanera y Logoño	Fútbol y Fútbol sala	Destaca acciones tácticas en el fútbol 7, fútbol 8 y fútbol sala y su posterior análisis	El presente estudio pretende llegar a una conclusión acerca de cuál de las modalidades del fútbol se adapta mejor al proceso formativo del niño, por medio de un análisis técnico y táctico de estas modalidades deportivas.			x
24	Observación de las acciones ofensivas en un equipo de fútbol	Antonio Tapia Flores Álvaro Reina Gómez Francisco Díaz Martínez Miguel Ángel Berrocal Martín Juan Amador García Navarro Pablo Gálvez Ruiz Antonio	Artículo	2007	Málaga, España. Utilización de metodología observacional y sus correspondientes análisis. Análisis de los partidos del equipo profesional de Málaga	Fútbol	Recalca la importancia que tiene la fase ofensiva en el fútbol y como se puede llevar a cabo el análisis de esta	En este trabajo se presenta una primera aproximación al estudio de la finalización ofensiva en el fútbol profesional utilizando la Metodología Observacional y sus correspondientes análisis. Las			x

		Hernández Mendo						características definitorias de este trabajo son (1) el equipo observado ha sido un equipo de la primera división del fútbol profesional español; y (2) el autor principal del trabajo fue el primer entrenador de este club. Como se señala en el texto la finalización ofensiva exitosa es una de las principales preocupaciones de los técnicos en los equipos de fútbol.			
25	ANÁLISE DE FATORES DETERMINANTES DO GOL NO FUTSAL FEMININO	Gabriela Barreto David Luan Merseburger Picanço Felipe Fossati Reichert	Articulo	2014	Rio grande del sur, Brasil. Análisis de 12 partidos de la liga estadual del equipo de la universidad católica de pelotas. Método observacional.	Futbol sala	Da a entender la importancia que tiene el registro videográfico en los partidos y como se debe utilizar	Para evaluar la incidencia de goles y factores asociados en los partidos de fútbol sala femenino del Campeonato Estatal Rio Grande do Sul de 2011. Materiales y métodos: Se analizaron doce partidos del equipo de la Universidad Católica de Pelotas (Apel) en el Campeonato Estatal de Fútbol Sala Femenino. 2011. A través del video y el resumen se analizaron variables asociadas con la puntuación de goles, entre ellos, el tiempo de mayor ocurrencia			x

								(primero o segundo), la influencia de la línea del portero, el rendimiento técnico del equipo en el momento del gol y el sector de la cancha de la meta que originó el gol			
26	ANÁLISIS TÁCTICO DEPORTIVO CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, APLICADAS A JUGADORES DE FÚTBOL PROFESIONAL DEL CLUB INDEPENDIENTE SANTA FE	Álvaro José Gracia Díaz. Ana María Árias. César Andrés Castro	Artículo	2018	Bogotá, Colombia. Metodología de diseño descriptivo, con enfoque cuantitativo y de tipo transversal. La población es el equipo de fútbol profesional Santa fe en la liga 2018-1	fútbol	Utilización del instrumento tecnológico AZSPORTECH	En el presente trabajo se realiza un análisis de Scouters, que permita indagar sobre el uso de la táctica en el fútbol, investigando en los diversos tipos de táctica de juego que se ven en el desarrollo del partido tanto ofensivo como defensivo. De esta manera, identificar la importancia de la táctica y la planificación que tiene ésta, antes de enfrentar al rival.	x		
27	Relacção entre as acções finais que resultaram em gol e o mando de campo no Campeonato Brasileiro de 2009 --- Série A	Marcelo Teixeira de Andrade* e Luciano Chequini Espírito Santo	Artículo	2013	Bello Horizonte, Brasil. Analisis de 1094 goles realizados en 380 partidos en la Liga Serie A. Metodología observacional.	Futbol sala	Proceso de creación de un instrumento para poder analizar la relación de las acciones ofensivas que terminan en gol	En este estudio se planteó como objetivo cuantificar el número de asistencias, remates a gol y lugares de la portería por donde ha pasado el balón para comparar la frecuencia de las variables entre los equipos locales y visitantes. Los datos estaban compuestos por 1.094 goles marcados en 380 partidos. El análisis			x

								de los goles se basó en la técnica de anotación manual (scout).			
28	Observador en el futbol	Javier Madrid pedreño	Articulo	2014	Madrid, España. Metodología observacional	Fútbol	Brinda la claridad sobre todo el proceso del observador en el futbol	Metodología de la observación aplicada en el futbol			x
29	ANÁLISIS OBSERVACIONAL DE LA FASE OFENSIVA DEL FÚTBOL DE ALTO NIVEL	Claudio A. Casal Toni Ardá	Articulo	2017	Metodología Observacional directa, sistematizada, no participativa y en un ambiente natural. Analisis de los encuentros de las selecciones nacionales en la Eurocopa 2008	Fútbol	Brinda posibles estrategias para predecir el resultado final de las transiciones ofensivas.	determinar qué conductas estratégicas nos permiten predecir el resultado final de las transiciones ofensivas. Para ello hemos analizado los encuentros disputados entre las mejores selecciones nacionales europeas, durante la Eurocopa disputada en Austria-Suiza en el 2008			x
30	Análisis del comportamiento táctico ofensivo en alto rendimiento en balonmano	Demetrio Lozano Jarque	Tesis	2014	Se utiliza la metodología observacional que es oportuna en los estudios sobre la dinámica de los juegos deportivos, La muestra está compuesta por las mejores selecciones	Balón mano	Estrategia para poder evaluar los momentos críticos ofensivos que se pueden dar en el balón mano de alto rendimiento	analizar la dinámica de juego en balonmano, a través de la valoración del comportamiento táctico ofensivo, cuantificando la relación entre los diferentes factores de rendimiento que nos permitan recoger			x

					nacionales que han ocupado las cuatro primeras posiciones en sus enfrentamientos en las fases de clasificación del Campeonato del Mundo 2011			los principales indicadores de juego			
31	CHARACTERISTICS OF GOALS AND GAME AT THE TOP CHAMPIONSHIPS IN FUTSAL	Djordje Cuzovic Zdravko Šolak	Articulo	2018	Método observacional, análisis de video de todos los partidos de la Eurocopa 2016.	Fútbol sala	Permite ver el proceso de creación de un instrumento para la obtención de datos y la división de una cancha de fútbol sala	Como características de los goles marcados en el fútbol sala, se tiene en cuenta lo siguiente: la parte del gol que se golpeó con éxito, la parte del campo desde donde se disparó el balón, el tiempo que pasó desde el principio hasta el gol anotado y los cambios del resultado durante el partido			x
32	Análisis secuencial de comportamientos ofensivos desempeñados por selecciones nacionales de fútbol de alto rendimiento	Daniel Pimenta Castelão, Júlio Gargantaa, José Afonsoa e Israel Teoldo da Costab	Articulo	2012	Análisis de las finales Eurocopa 2004, final del mundo 2006 y Eurocopa 2008. Metodología observacional. Análisis de 647 secuencias grabadas.	Fútbol sala	Proceso para la toma de datos fundamentada desde el análisis de video	El objetivo de este estudio fue identificar diferentes patrones de juego ofensivo, analizados en las seis selecciones de fútbol participantes de las finales del Mundial de 2006 y de La Eurocopa de 2004 y 2008. A partir del análisis secuencial, por medio de la Técnica de Retardos (TR) fueron evaluadas 647 secuencias ofensivas de juego. Fue utilizada la			x

								Metodología Observacional para percibir las acciones realizadas.			
33	A RELAÇÃO ENTRE CHUTES EM DIREÇÃO AO GOL E O RESULTADO FINAL NA COPA DO MUNDO DE FUTSAL NA TAILÂNDIA EM 2012	Rogério da Cunha Voser, Marcelo Francisco da Silva Cardoso José Cícero Moraes, Giovani dos Santos Cunha Patrícia Eloi Gomes Voser, Matheus Lima Morais	Articulo	2017	Estudio de carácter descriptivo con característica correlacional para utilizar la observación. Los análisis se realizaron en el torneo mundial de futsal 2012 en Tailandia. Analizando 52 juegos.	Fútbol sala	Busca la relación y toma de datos entre los chutes o remates a puerta con las acciones ofensivas	El propósito de esta investigación fue describir la relación entre el promedio de tiros de gol y el resultado final de los partidos de fútbol sala de la Copa Mundial de Tailandia 2012. Los datos se obtuvieron de la base de datos publicada del torneo Mundial de Fútbol Sala. en el sitio web oficial de la FIFA. Analizamos 52 juegos, de los cuales 36 juegos estaban en la fase de grupos, 8 juegos en la ronda de 16, 4 juegos en los cuartos de final, 2 juegos en la semifinal, 1 juego en el partido por el tercer lugar y el juego final.			x
34	Eficacia de los sistemas ofensivos en balonmano	Demetrio Lozano Jarque Oleguer Camerino Foguet	Articulo	2012	Estudio con diseño observacional, es nomometrico, realizada en el mundial de Suecia 2011, utilización ad hoc.	Balonmano	Proceso y creación de un instrumento para el análisis táctico ofensivo en el balón mano	El objetivo del presente artículo es conocer la influencia de las variables que intervienen en la eficacia ofensiva en el balonmano de alto rendimiento. Valoramos la			x

								utilización de los sistemas tácticos ofensivos en ataque posicional (estructurados o no estructurados) y en contraataque teniendo en cuenta: el tipo de defensa, la simetría o asimetría numérica de jugadores y el orden de la secuencia ofensiva. Utilizamos la metodología observacional, un instrumento de observación (SOBM-2) y un instrumento de registro Match Visión Premium v.1.0, que nos ha permitido estudiar la fase final del Campeonato del Mundo 2011			
35	Relação entre as acções finais que resultaram em gol e o mando de campo no Campeonato Brasileiro de 2009 --- Série A	Marcelo Teixeira de Andrade* e Luciano Chequini Espírito Santo	Articulo	2013	Análisis de 1094 goles marcados en la Serie A de la liga brasileña de fútbol. Juegos analizados con videos grabados en transmisión de televisión.	Fútbol	Creación de instrumento para el análisis de los datos tomados y el orden de división de la cancha de fútbol	El objetivo de este estudio fue cuantificar la ocurrencia de asistencias, finalizaciones y ubicaciones en la portería donde pasó la pelota, para comparar la frecuencia de las variables entre equipos directores y visitantes. Los datos consistieron en 1,094 goles marcados en 380 juegos			x

36	Estudio de la relación existente entre las acciones ofensivas en la fase de creación y en la fase de finalización del juego del R.C.D. Espanyol	Marc Vivés Usón	Tesis Doctoral	2012	La metodología observacional, basado en un total de 32 partidos del R.C.D Espanyol en la liga española de fútbol	Fútbol	Describe claramente las acciones ofensivas de un equipo de fútbol que suceden antes de que el balón llegue a la zona de finalización	En el presente estudio este va a ser nuestro principal reto: conocer las acciones que suceden en la zona de gestación del juego que permiten al equipo llegar a la zona de finalización. Una vez el balón ha llegado a la zona de finalización seguiremos registrando lo que sucede hasta que acabe la jugada, independientemente de si acaba en éxito o no.			x
37	EL RENDIMIENTO OFENSIVO EN EL FLOORBALL DE COMPETICIÓN: DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO	Miguel Prieto Gómez y Javier Pérez Tejero	Artículo	2010	La metodología utilizada es observacional no participante en un deporte no convencional como el floorball	Floorball	Sistematiza y organiza todo tipo de acciones ofensivas que se pueden dar en el floorball	Para realizar un análisis de las acciones ofensivas que terminan en lanzamiento en el floorball, necesitamos determinar y describir de forma clara y concisa las variables de estudio. Para ello, categorizamos todas las posibilidades que se pueden dar en estas acciones ofensivas que quedan reflejadas en una herramienta de observación validada por criterio experto			x
38	Fútbol sala: análisis comparativo de la aplicación de los	Santiago Valladares Rodríguez	Tesis	2013	Metodología observacional, sistematizada con	Fútbol sala	Realiza un proceso claro de como analizar la	Se trata de un estudio en el cual, se compararán los			x

	fundamentos técnico-tácticos del juego por parte de un equipo sénior y un equipo infantil				filmaciones en diferido. Los equipos analizados fueron Santiago futsal equipo profesional y Santiago futsal categoría infantil.		obtención de datos técnicos tácticos en diferentes categorías en el fútbol sala	fundamentos técnico-tácticos más importantes de cada fase del juego que tienen lugar en 5 partidos disputados por un equipo profesional militante en la primera división y un equipo de categoría infantil pertenecientes al mismo club. En él se analizarán distintos estadísticos referidos al pase en la fase de creación, la recuperación de balón (en la de recuperación) y al gol (fase de finalización).			
39	ANÁLISIS OBSERVACIONAL DE LA FASE OFENSIVA DEL FÚTBOL DE ALTO NIVEL	Claudio A. Casal Toni Ardá	Artículo	2009	Metodología observacional directa, sistematizada, no participativa y en una ambiente natura. Siete partidos disputados a partir de los cuartos de final de la Eurocopa de 2008. Analizadas 743 transiciones ofensivas	Fútbol	Cuantificar los elementos observables de las acciones ofensivas	En el presente estudio nos hemos planteado determinar qué conductas estratégicas nos permiten predecir el resultado final de las transiciones ofensivas. Para ello hemos analizado los encuentros disputados entre las mejores selecciones nacionales europeas, durante la Eurocopa disputada en Austria-Suiza en el 2008.			x

40	ANÁLISIS DE LAS SITUACIONES TÁCTICAS OFENSIVAS DE LA SELECCIÓN ESPAÑOLA MASCULINA DE BALONMANO EN DESIGUALDAD NUMÉRICA EN LOS CAMPEONATOS DE EUROPA DE SERBIA 2012 Y DE DINAMARCA 2014	Sierra-Guzmán, Rafael Sierra-Guzmán, Sergio Sánchez, Francisco Sánchez, Mauro	Articulo	2015	Metodología observacional con diseño ideográfico y seguimiento multidimensional. Se analizaron 16 partidos de la selección española de balón mano, 8 partidos en el mundial de 2012 y 8 partidos en la Eurocopa 2014.	Balón mano	Especifica de manera clara y concreta las situaciones tácticas y la relevancia de cada una de estas.	El análisis se llevó a cabo mediante una metodología observacional. Se registraron las situaciones en inferioridad y en superioridad por separado, anotando el tiempo de desigualdad, la situación táctica ejecutada, su eficacia táctica y su resultado.			x
41	ANÁLISIS DEL USO DEL BALON EN POSESION DURANTE EL PROCESO OFENSIVO DEL FUTSAL	Ricardo Duarte	Articulo	2004	Metodología observacional, análisis de 34 partidos de futsal en la LNFS de Brasil.	Fútbol sala	Proceso para llevar a cabo un análisis observacional en la posesión del balón	El presente estudio tiene como objetivo crear un conjunto de indicadores que permite analizar el uso PB en el ataque, a través de la caracterización de la primera y la última acción, el número pases y tiempo de posesión del balón acabado y posesión del balón sin acabado, del número tiros totales, número de tiros tiros y goles enmarcados.			x
42	ANÁLISIS DE LOS GOLES DE LA VI COPA DEL CLUB BRASILEÑO 2010EN LA CATEGORÍA FEMENINA SUB-20	Roberta Batista Bezerra, Antonio Copa Navarro	Articulo	2012	22 juegos entre 10 equipos que se disputaron en la VI copa brasilera de clubes femeninos sub-20.	Fútbol sala	Caracteriza los goles analizando 123 goles que se dieron en la copa.	Se analizaron 123 goles, describiéndose el origen como maniobra ofensiva, contraataque, jugadas probadas, superioridad numérica, inferioridad numérica, línea de portero, defensa de línea de portero y gol			x

								en contra; la distancia es corta, media, larga y antes del centro de la cancha; ubicación siendo ala derecha, centro y ala izquierda; y, por último, cuarto trimestre del juego, primer trimestre, segundo trimestre, tercer trimestre y cuarto trimestre			
43	ANALYSIS OF TECHNICAL-TACTICS OF ACTION COUNTER-ATTACKS IN GAMES OF SOCCER INDOOR	FABRÍCIO DA MATA FERNANDES; ALESSANDRO JÚNIOR MENDES FIDELIS.	Articulo	2008	Se realizó una búsqueda descriptiva de campo, para medir y analizar el comportamiento de situaciones técnico-tácticas desde ocurriendo durante el contraataque de los equipos involucrados en 10 partidos del V Campeonato Brasileño de Selecciones de futbol sala, celebrado en Sao Paulo, en el año 2005	Fútbol sala	Describe las situaciones técnicas tácticas que se dan en los contraataques del campeonato	Few studies on the counter-attack situations are found in the literature specific to indoor soccer. Thus, this work is based on the collection and analysis of the technical and tactical actions used during the situations of counter-attack in indoor soccer, drawing upon the games of V Brazilian Championship - Selections, category Sub-15, held in Sao Paulo - 2005, through a spreadsheet of observation (Scout), is collecting data through the use of images filmed.			x

44	ANÁLISIS DE GOLES DE EQUIPOS DE LA CATEGORÍA U-15 EN PARTIDOS DE UN TORNEO FUTSAL REGIONAL	Augusto Luís da Silva Araújo, Nicolas Lawall Moreira, Helder Barra de Moura, Vinicius de Oliveira Damasceno	Articulo	2015	Estudio descriptivo observacional. Analisis de 35 goles realizados en 7 partidos en la fase eliminatoria de la copa Prefeitura.	Fútbol sala	Ayuda a realizar análisis por medio de un software informático y la toma de videos	Este estudio tuvo como objetivo caracterizar los goles de los equipos sub-15 en un torneo regional de fútbol sala. Para eso, se filmaron 7 partidos de la segunda fase de la competencia con los 8 mejores equipos y la consulta de los resúmenes de esos partidos. Los resultados mostraron que el ataque posicional seguido del contraataque fueron los contextos técnico-tácticos responsables de la mayoría de los goles.			x
45	ANÁLISIS DE GOLES EN JUEGOS DE FUTSAL LEAGUE 2011	João Paulo Shyodi Fukuda, Wilton Carlos de Santana	Articulo	2012	Estudio de carácter cuantitativo de tipo descriptivo observacional. Analisis de 78 goles realizados en 14 juegos de la liga nacional en la última fase del torneo.	Fútbol sala	Describe las característica y orígenes de los goles en instancia finales del futbol sala profesional	El objetivo de este estudio fue analizar cómo se llevaron a cabo los goles en los juegos de la Liga de Fútbol Sala 2011. Con este fin, se identificaron los contextos técnico-tácticos que los originaron y en qué períodos del juego fueron identificados. La muestra consistió en 78 goles (5.57 ± 2.56), extraídos de catorce juegos de los cuartos de final. Para la colección, se obtuvieron los videos de los juegos, obtenidos a través del sitio web del			x

								canal de televisión Sport y el resumen oficial de los partidos, disponible en el sitio web de la Confederación Brasileña de Fútbol Sala (CBFS).			
46	Análisis de goles en los juegos de la Liga Futsal: comparación entre las temporadas 2013, 2014 y 2015	Nicolau M. Souza, Wilton C. Santana,	Articulo	2018	Estudio descriptivo observacional del delineamiento transversal. Analisis de 236 goles tomados de 42 juegos de la liga fútbol sala en los años 2013,2014,2015	Fútbol sala	Realiza el análisis y comparan los goles y sus acciones en tres temporadas diferentes	El objetivo de este estudio fue comparar los goles en la Liga Futsal en las temporadas 2013, 2014 y 2015, considerando cinco indicadores: contexto táctico, período de juego, la relación entre el contexto táctico y el período de juego, ubicación en la cancha y distancia de la portería. Este fue un estudio descriptivo observacional de corte transversal, con muestra de 236 goles (5.61 ± 2.38) obtenidos en 42 juegos.			x
47	INCIDENCIA DE METAS RESULTANTES DE CONTRAATAQUES DE EQUIPOS DE FUTSAL	Rogério V. Marchi, Carlos E. O Silva Luis R. R. Scramin, Augusto A. Teixeira,	Articulo	2010	Analisis estadístico, descriptivo. 20 partidos de la liga nacional de futsal de Brasil de 2009.	Fútbol sala	Analiza la incidencia de los goles que fueron realizados en contra ataque y su estructura, origen, su progresión y finalización.	El objetivo de este estudio fue analizar la incidencia de goles resultantes de los contraataques en los juegos. de fútbol sala de alto rendimiento y observar cómo se hicieron según su origen y progresión a la finalización. Una			x

		João G. C. Chim						muestra de 20 juegos de la Liga Nacional de Futsal 2009, grabado en cinta VHS, utilizando una extensa observación indirecta a través de forma			
48	JUEGO DE ANÁLISIS EN FUTSAL: ACCIONES DEFENSIVAS Y CONTRA ATAQUE	Wilton Carlos de Santana, Loan Landin Istchuck, Felipe Rafael Andreoli Conceição, Caroline Santos Guilardi, Ênio Ricardo Vaz Ronque	Articulo	2014	Leon, España. La muestra del presente estudio está integrada por un total de 12 partidos observados, correspondientes al Campeonato Brasileño de Fútbol del año de 2008, en los que fueron analizadas 78 situaciones de contraataque.	Fútbol	Demuestra detalladamente como se puede estructurar los ítems para la estructuración de un instrumento de tomas de datos	Estudio observacional descriptivo de corte transversal (GAYA, 2008). Se analizaron 125 (31.2 ± 3.5) acciones táctico-técnicas, tomadas de cuatro videojuegos grabados entre los equipos semifinalistas de la VI Copa Mundial de Futsal de la FIFA, respectivamente: Brasil x Rusia (semifinal); España x Italia (semifinal); Rusia x Italia (decisión del 3er y 4to lugar); y Brasil x España (final)			x
49	MÉTODOS ACTUALES DE ANÁLISIS DEL PARTIDO DE FÚTBOL	Ballesta Castells, C; García Romero, J; Fernández García, J.C y Alvero Cruz, J.R.	Articulo	2015	Andalucía, España. Estado del arte y análisis del desarrollo tecnológico del video análisis computarizado.	Fútbol	Aporta las herramientas tecnológicas para el video análisis en el fútbol.	Ha sido realizada una revisión de 86 artículos, con el objetivo de analizar a través de los estudios más recientes los beneficios y limitaciones de los nuevos sistemas para el análisis del futbolista durante el partido, debido a que las mayores exigencias en el			x

								rendimiento del fútbol moderno están obligando a replantearse cuáles son sus demandas físicas, así como los modelos de planificación y los métodos de entrenamiento tradicionales			
50	El gol como unidad de medida de rendimiento en fútbol	Javier Medina, Javier Ramírez, Victor Murillo	Artículo	2019	Zaragoza, España. Estudio descriptivo, cuantitativo, comparativo y prospectivo de las ligas profesionales de Rusia, Italia y España.	Fútbol sala	Brinda la importancia de los goles para medir el rendimiento en el fútbol sala profesional	El objetivo de este trabajo es analizar y comparar los goles como unidad de medida acontecidos en tres de las mejores ligas europeas masculinas durante la temporada 2014-2015, definir sus características y establecer las semejanzas y diferencias entre ellas. Método: La muestra asciende a la totalidad de la población objeto de estudio, que corresponde a 110 partidos en la liga italiana con un total de 11 equipos, 240 en la liga española con 16 equipos y 273 en la liga rusa con 14 equipos, lo que supone un total de 623 partidos de los que se han podido analizar 619 y una muestra (n)			x

								alcanzada de 4716 goles.			
51	Goles marcados en campeonato de estudiantes de fútbol sala masculino	Esp. Alison Ricardo Staudt, Dr. Rogério Da Cunha Voser.	Articulo	2018	Metodología cuantitativa y transversal. Analisis de 43 juegos ocurridos de noveno grado. Utilización de una plantilla en Excel.	Fútbol sala	Brinda los aspectos que más influyen en los goles del fútbol sala	Este trabajo tuvo como objetivo identificar dónde ocurrió la mayor incidencia de goles de la competencia, de los perdedores, de los ganadores y del campeón. Para la investigación, se utilizaron 43 resúmenes del noveno estudiante Estudiante Paquetá Esportes, utilizado en 2009, ya que el tiempo de juego era 30 minutos, se dividió en 6 períodos de tiempo, 5 minutos cada uno. Se concluye que la mayor incidencia de goles en la competencia ocurrió en los últimos períodos de cada tiempo, totalizando el 47,63% de los 191 goles. Los ganadores de los partidos presentaron un perfil similar al de la competencia, con un total de 142 goles, la mayor incidencia de goles			x

								se produjo en los últimos períodos de cada tiempo, con un porcentaje del 47,88%. Los perdedores de los partidos anotaron un total de 49 goles, con un porcentaje de 46.92% de estos anotados en los últimos períodos de cada mitad. El perfil del equipo campeón fue También de acuerdo con lo presentado en el concurso. Con 32 goles marcados, 53.12% fueron anotados en los períodos tercero y sexto del juego. Se puede decir que el perfil de la competencia tuvo una mayor incidencia de goles en los últimos períodos de cada tiempo de juego.			
52	ENTRENAMIENTO DE BASE EN FÚTBOL SALA	Jesús Velasco Tejada Javier Lorente Peñas	Libro	2015	Barcelona, España. Libro educativo.	Fútbol sala	Tiene en cuenta todos los aspectos en el entrenamiento juvenil del fútbol sala	Tomando el aspecto de la formación del futuro jugador, coincidimos con el autor antes citado en que el proceso de aprendizaje es progresivo, y que es imposible entender el entrenamiento en edad juvenil sin haber tenido presentes previamente todas			x

								las etapas anteriores en el desarrollo psicossomático del individuo (entendido éste como la aglutinación de los aspectos emocional, biológico, fisiológico, social, etc.) y en su conocimiento del carácter estructural del fútbol sala (aspectos técnico, táctico, estratégico, reglamentario, etc.).			
53	MANUAL DE LA UEFA PARA ENTRENADORES DE FUTSAL	José Venancio López Hierro	Libro	2014	Lyon, Francia. Libro educativo.	Fútbol sala	Manual que aborda todos los aspectos que caracterizan el fútbol sala y todas las dimensiones que lo rodean.	La socialización del juego es lo que aporta la riqueza táctica principal a los deportes colectivos. En la medida en la que los jugadores comienzan a asociarse, estaremos traspasando la barrera de la táctica individual (sin abandonarla), para adentrarnos en la táctica colectiva.			x
54	INICIACIÓN TÁCTICA DEL FÚTBOL SALA A TRAVÉS DEL JUEGO	FRANCISCO JESÚS GUERRERO CÁCERES	Libro	2013	Andalucía, España. Libro educativo.	Fútbol sala	Contextualizar teóricamente los distintos aspectos tácticos del fútbol sala y todos sus momentos del juego	El libro básicamente se basa en contextualizar teóricamente los distintos aspectos tácticos del fútbol sala, además de proponer una serie de juegos para su iniciación deportiva			x

55	Fundamentos tácticos-estratégicos del Fútbol de Salón	José Tomás Cortés Díaz	Revista	2014	Medellín, Colombia. Metodología de diseño de plan.	Fútbol de Salón	Presenta una guía básica para el entrenamiento del Fútbol de salón, con énfasis en aspectos tácticos y estratégicos	El presente texto es una guía básica para el entrenamiento del Fútbol de Salón, con énfasis en aspectos tácticos y estratégicos. Es resultado de la sistematización de la experiencia del autor en los ámbitos de la enseñanza universitaria y el entrenamiento deportivo de alto rendimiento en este deporte.	x	
56	CARACTERIZACION TEORICA-PRACTICA DE LAS ACCIONES TACTICAS MÁS IMPORTANTES DEL FUTBOL SALA A PARTIR DE EXPERIENCIAS VIVIDAS	LUIS ERNESTO MORA OLARTE. MAURICIO RUBIO TABARES	Tesis	2015	Cali, Colombia. Carácter descriptivo, entrevistas realizadas a entrenadores nacionales reconocidos	Fútbol sala	Busca explicar las acciones tácticas más importantes en el fútbol sala	Esta monografía es una mirada básica de las cualidades técnico-tácticas en la modalidad deportiva Fútbol sala, la cual a partir de experiencias vividas pretende resaltar la importancia y diferencia de sus esquemas tácticos y virtudes técnico-tácticas de sus jugadores	x	
57	PROGRAMA DE ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA DEL FÚTBOL SALA PARAMEJORAR EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN LA CATEGORÍA DE 15-16AÑOS MASCULINO DE LA UNIDAD EDUCATIVA VIRGEN DEL CISNE DEL CANTÓN	WALTER JAVIER AGUILERA SUÁREZ	Tesis	2013	Libertad, Ecuador. Categoría de 15-16 años masculino de la unidad educativa virgen del cisne del cantón la libertad de la provincia de santa Elena. Enfoque cualitativo, de tipo descriptivo.	Fútbol sala	Programa que determina una propuesta para la enseñanza de la técnica en el fútbol sala en la categoría juvenil	Este programa contiene un tema de mucha ayuda para quienes tengan interés en el entrenamiento de la técnica del Fútbol Sala, ya que en él se enseña definir el gesto técnico de los jugadores a través de los diferentes ejercicios como, la		x

	LA LIBERTAD DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, EN EL PERIODO 2013.							conducción, dominio, control, pase, regate, entre otros, que intervienen para el mejoramiento de dicha técnica			
58	La táctica ofensiva en el futsal	Antonio Gallego	Libro	2015	Metodología descriptiva, Murcia, España.	Fútbol sala	Descripción detalla de todas las acciones ofensivas que se dan en el fútbol sala y su entrenamiento	El libro aclara todas las situaciones ofensivas que se dan en el futsal, además de su procedimiento para la mejora en el entrenamiento y posteriormente en la competición.			x
59	Comportamientos adaptativos al atacar en equipos de fútbol sala respecto con formaciones defensivas de la oposición	B. Travassos , J. Bourbousson , P.T. Esteves , R. Marcelino , M. Pacheco , K. Davids	Articulo	2016	Poto, Portugal. Población fueron las dos selecciones profesionales España y Portugal en la eurocopa 2012.	Fútbol sala	Describe los comportamientos tácticos que pueden tener las selecciones dependiendo del planteamiento táctico defensivo del contrincante	Este estudio evaluó las tendencias hacia la flexibilidad / estabilidad de los comportamientos coordinados en Equipos internacionales de fútbol sala, considerados como sistemas colectivos complejos, según los cambios. en formaciones defensivas opositoras. Seis juegos de dos equipos internacionales de fútbol sala (España y Fieron seleccionados para el análisis de redes sociales para capturar las tendencias de coordinación que emerge en los			x

								comportamientos tácticos de los jugadores cuando actúan contra diferentes defensivas formaciones			
60	Modelo de juego de fútbol sala y subsidios para la enseñanza	Rafael Batista Novaes, Thiago André Rigon, Luiz Eduardo Pinto, Bastos Tourinho Dantas	Articulo	2014	Rio grande del sur, Brasil. Modelo didáctico para la implementación de un modelo de juego	Fútbol sala	Estructura las características de los modelos de juego del fútbol sala con un enfoque didáctico	El presente estudio tiene como objetivo proponer un modelo del juego de fútbol sala con el objetivo de ayudar en la estructuración de una didáctica para la modalidad. La construcción del modelo fue basada en la experiencia de los autores con la modalidad y en la literatura específica. Optamos por un corte sistémico. Del fenómeno para superar la perspectiva técnica, en el que la acción en el juego se ve como la yuxtaposición de gestos y resaltar la importancia de la toma de decisiones.			x
61	COMPORTAMIENTOS TÁCTICOS EN EL JUEGO FUTSAL: LOS PRINCIPIOS DEL JUEGO	LUÍS BRAVO, MARIA TERESA OLIVEIRA	Articulo	2012	Porto, Portugal. La muestra son 48 jugadores de futsal en los juegos de la liga 2010/2011. Se realizó el análisis con el sistema software GR3-3GR	Futbol sala	Aclara los principios de juego ofensivos y defensivos del fútbol sala	El objetivo de este artículo es caracterizar el juego de Fútbol sala en la categoría de Niños Masculinos de Deportes Escolares, teniendo en cuenta los principios del			x

								juego ofensivo y defensivo, así como la ubicación y el resultado de las acciones ofensivas y defensiva			
62	EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO TÁCTICO INDIVIDUAL DE JUGADORES DE FÚTBOL Y FUTSA	Gibson Moreira Praça, Juan Carlos Perez Morales , Pablo Juan Greco	Articulo	2013	Metodología observacional directa, consta de 39 videos de 234 atletas entre los 10 y 12 años. Utilización del software XLSTAT	Futbol y fútbol sala	Procedimiento para la utilización de del software	La prueba del conocimiento táctico procesal: orientación deportiva (TCTP: OE) se incluye en la lista de medios de evaluación. La prueba tiene como objetivo diferenciar jugadores que, por el desempeño en la prueba con la mano o el pie, sería orientado al deporte. Similar al propuesto por Memmert y Roth (2003), en la situación de Prueba de juego, en el TCTP: OE presenta una situación. Área de juego de 3 x 3, en un espacio de juego de 9 x 9 metros. Las diferencias incluyen tiempo de juego, 4 minutos, además de la evaluación que se realiza. La forma continua. Los jugadores atacantes son evaluados (con balón - JCB y sin balón(JSB) y defensa (marcador para el jugador con el balón - MJCB y			x

								<p>marcador para el jugador sin balón - MJSB). La prueba es similar a la situación del juego, cuando la defensa recupera la posesión de la pelota, inmediatamente comienza el intercambio de pases (ataque). No TCTP: OE solo evalúa las frecuencias de las acciones, y no la calidad en su ejecución.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 2. *Categorías de análisis*

No.	<p>CATEGORÍA. ¿QUÉ SIGNIFICADO SE LE ASIGNA?</p>	<p>¿CUÁLES SON LAS SUBCATEGORÍAS RELACIONADAS?</p>	<p>¿POR QUÉ HA SIDO SELECCIONADA?</p>	<p>¿PARA QUÉ HA SIDO SELECCIONADA?</p>	<p>¿QUÉ APOORTE(S) REALIZA AL ESTUDIO?</p>	<p>¿CÓMO PREVÉ QUE LA CATEGORÍA ACTÚE?</p>	<p>¿CON QUÉ OTRAS CATEGORÍAS SE RELACIONA Y CÓMO LO HACE?</p>	<p>¿CÓMO CONTRIBUYE A LA SOLUCIÓN DE LA PREGUNTA PROBLEMA Y DE LOS OBJETIVOS?</p>	<p>¿DE QUÉ MANERA Y CÓMO SE EVALÚA SU PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO?</p>	<p>¿DE QUÉ MANERA Y CÓMO PARTICIPA EN LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO?</p>
-----	---	--	---------------------------------------	--	--	--	---	---	--	--

<p>1</p>	<p>FUTBOL SALA Deporte de colaboración-oposición que se caracteriza por su déficit de espacio y tiempo para la toma de decisiones</p>	<p>Clasificación, reglamento, características</p>	<p>El fútbol sala tiene todas las características significativas para poder llevar a cabo el proyecto</p>	<p>Para entender a fondo la estructura del deporte y todos sus componentes</p>	<p>Da a entender cuáles son las características de la disciplina deportiva</p>	<p>Determinar qué tipo de deportes y cuáles son sus características, reglamento, que permitirán entender la estrategia y la táctica de mejor manera</p>	<p>Se relaciona con la competición, la estrategia y la táctica. Ya que está ligado directamente con la competición por que esta se desarrolla de acuerdo con las características de la disciplina. Con la estrategia y la táctica debido a que estas se desenvuelven de acuerdo con el reglamento de la disciplina deportiva.</p>	<p>Contribuye a conocer todas las características de la disciplina deportiva.</p>	<p>Determinar todos los componentes generales que caracterizan a la disciplina deportiva.</p>	<p>Determinar todas las características de la disciplina deportiva</p>
----------	--	---	---	--	--	---	---	---	---	--

<p>2</p>	<p>COMPETICIÓN Lugar o momento donde varias personas buscan un mismo objetivo.</p>	<p>Liga nacional de fútbol sala</p>	<p>Porque permite entender el contexto en donde se debe llevar a cabo la observación</p>	<p>Para entender el contexto y las características del fútbol sala colombiano</p>	<p>Saber cuál es el contexto del fútbol sala colombiano y su desarrollo</p>	<p>Brindar comprensión acerca de la competición como tal y como se desarrolla</p>	<p>Estrechamente relacionada con la categoría de fútbol sala ya que es una competición de esta disciplina</p>	<p>Es el momento, espacio y lugar que se debe tener en cuenta para llevar a cabo la investigación</p>	<p>Su participación tiene un componente alto puesto que sin ella no se podría desarrollar el proyecto a este nivel competitivo como se pretende</p>	<p>Claridad en el entendimiento del contexto y las características del fútbol sala colombiano</p>
<p>3</p>	<p>ESTRATEGIA Y TÁCTICA La estrategia es todos aquellos procesos que se elaboran con unas bases para poder concretar un objetivo propuesto. La táctica son todas aquellas herramientas y acciones</p>	<p>Táctica, estrategia, modelo de juego, principios tácticos, tareas, ataque, acciones ofensivas.</p>	<p>Entender todos los momentos del juego y sub-fases del fútbol sala, su intratabilidad y su puesta en ejecución</p>	<p>Para guiar a todos los cuerpos técnicos del futbol sala bogotano hacia todos los momentos del juego</p>	<p>Define con claridad los momentos del juego, como se dividen y como se pueden emplear</p>	<p>Para tener en cuenta todos los momentos del juego y como estos se subdividen para su obtención, análisis y intratabilidad.</p>	<p>Se relaciona con el fútbol sala ya que son todas aquellas herramientas que se preparan y se deben dar en la disciplina.</p>	<p>Contribuye a conocer las acciones ofensivas que se van a analizar.</p>	<p>La participación y contribución será evaluada en la comprensión y en el poder aclarar los momentos que se dan en el ataque y los tipos de acciones ofensivas</p>	<p>Claridad en los momentos del juego del fútbol sala, entendimiento de la táctica</p>

<p>individuales, asociativas, colectivas de los jugadores de un equipo, que coordinadas de forma racional teniendo en cuenta el adversario.</p>									
<p>METODOLOGIA OBSERVACIONAL Es un procedimiento que permite obtener información de diversos acontecimientos siendo necesaria la utilización de unas técnicas</p>	<p>Estructura, características, metodología y pedagogía.</p>	<p>Dentro de su proceso y técnicas para la utilización de instrumentos permite el análisis del fútbol sala en todos sus momentos</p>	<p>Para apoyar el proceso hacia la obtención de datos y posteriormente el análisis de estos</p>	<p>Procedimiento e instrumentos para poder llevar a cabo la obtención de los datos en la competición</p>	<p>Permite conocer el proceso para la obtención de los datos</p>	<p>Se relaciona con todas las categorías ya que la metodología observacional tiene en cuenta cada una de estas para poder crear la propuesta.</p>	<p>Contribuye al proceso que se debe llevar a cabo para el análisis de las acciones ofensivas</p>	<p>Será evaluado si este brinda de manera clara y concreta el paso a paso para la obtención de los datos y su posterior análisis</p>	<p>Guía de cómo llevar a cabo la obtención de datos, creación de instrumentos y posterior análisis</p>

Tabla 3. *Instrumento de observación*

FICHA DE OBSERVACIÓN											
Fecha:			Hora:		Jornada:			Lugar:		Equipo rival:	
ACCIONES OFENSIVAS											
Primer tiempo											
Ac	Zona	Gol	Tipo	Ac	Zona	Gol	Tipo	Ac	Zona	Gol	Tipo
1				15				29			
2				16				30			
3				17				31			
4				18				32			
5				19				33			
6				20				34			
7				21				35			
8				22				36			
9				23				37			
10				24				38			
11				25				39			
12				26				40			
13				27				41			
14				28				42			
Segundo tiempo											
Ac	Zona	Gol	Tipo	Ac	Zona	Gol	Tipo	Ac	Zona	Gol	Tipo
1				15				29			
2				16				30			
3				17				31			
4				18				32			
5				19				33			
6				20				34			
7				21				35			
8				22				36			
9				23				37			
10				24				38			
11				25				39			
12				26				40			
13				27				41			
14				28				42			
								Resultado:			



Acciones ofensivas	Tipo
Contraataque	1
Ataque Rápido	2
Ataque Posicional	3
ABP	4