

MECANISMOS DE PERCEPCIÓN, DECISIÓN Y EJECUCIÓN PARA EL APRENDIZAJE SOCIO MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE 6-7 AÑOS.

Indalecio Mujica Bermúdez, Melicia Aguilar Laura, Nahis Linda Espinoza Terraza

Área: ciencias sociales

Sub área: ciencias de la educación

Línea de investigación: motricidad humana y salud

Sub línea: Construcción de la corporeidad y de la competencia motriz

Indalecio.mujica@unsch.edu.pe

RESUMEN

La investigación de enfoque cualitativo tuvo la pregunta norteadora ¿cuáles son las tareas motrices de percepción, decisión y ejecución que debo implementar y aplicar para fundamentar y clasificar teóricamente aprendizajes socio motrices en niños que fluctúan entre los 6 y 7 años? El diseño utilizado fue la Teoría Fundamentada y el Estudio de Casos (dos estudiantes de 7 años con y sin experiencia en la práctica del fútbol). Se aplicó un programa de tareas socio motrices tácticas ofensivas y defensivas aplicadas al fútbol durante once semanas. Para el análisis, comparación, interpretación y descripción de las acciones socio motrices (estructural y funcional) se utilizó el software Kinovea. Los resultados aportan un sistema clasificado de situaciones socios motrices estructurales y funcionales perceptivos, decisionales y ejecutivas que favorezca el pensamiento táctico y técnico orientado a la comprensión de la lógica interna del fútbol en situación de juego individual y colaborativo. Como conclusión se propone 6 Dominios de Acción Socio motriz Táctico para el fútbol, siendo las siguientes:

1. Acciones socios motrices de formación multilateral rítmica y comunicativa.
2. Acciones socio motrices tácticas sin colaboración en contextos variados.
3. Acciones socio motrices tácticas con colaboración en contextos variados.
4. Acciones socio motrices tácticas con oposición y sin colaboración en contextos variados.
5. Acciones socio motrices tácticas y estratégicas con colaboración y con oposición en contextos variados.
6. Acciones socio motrices tácticas para el logro de objetivos motores y socio emocionales.

Palabras clave: Socio motricidad, análisis estructural y funcional, acción táctica, fútbol.

MECHANISMS OF PERCEPTION, DECISION, AND EXECUTION FOR SOCIO-MOTOR LEARNING IN STUDENTS 6-7 YEARS.

ABSTRACT

The investigation of the qualitative approach has the northing question what is the homework of the perception decision, and execution that i have to implement and apply to the theoretically inform and classify socio-motor learnings in children 6 to 7 years old? The design used was The Informed Theory and Case Study (two 7-year-old students with and without exprecience in the practice of futsal). An offensive and defensive tactical sociomotor task program applied to futsal was implemented for eleven weeks, Kinovea software was used for the analysis, comparison, interpretation, and description of socio driving actions (structural and functional). The results provide a classified system of perceptual, decisión making and that favors tactical and technical thinking oriented to understanding the internal logic of the futsal in an individual situation and collaborative play. In clonclusion, 6 Tactical Socio-Driving Action Domains for futsal are proposed, the following being:

1. Socio-driving actions of rhythmic and communicative multilateral formation,
2. Tactical socio-driving actions without collaboration in varied contexts.
3. Tactical socio-driving actions with collaboration in varied contexts.
4. Tactical socio-driving actions with opposition and without collaboration in varied contexts.
5. Tactical and strategic socio-driving actions with collaboration and opposition in varied contexts.
6. Tactical socio-motor actions for the achievment of motor and emotional partner objectives.

Keywords: Motority partner, structural and functional analysis, tactical actions, futsal.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe consenso en investigaciones sobre cómo se incorpora e interioriza aprendizajes motrices desde las teorías de los procesos de información y los avances de estudios de modelos explicativos del aprendizaje motor (Rosa y García, 2018).

Ruiz (1994) plantea que:

“Los aprendices deben captar e interpretar las informaciones que reciben, tomar decisiones compatibles con los requerimientos del medio, llevar a cabo los movimientos programados y tomar conciencia de lo que hacen y de lo que consiguen” (p. 153).

Mujica (2018) realizó una investigación referida a evaluar la

competencia socio motriz de estudiantes del quinto grado de educación secundaria de las IE “San Ramón” y “Mariscal Cáceres” del distrito de Ayacucho; la conclusión determina que la competencia socio motriz de los estudiantes del 5° grado de educación secundaria de las IE “San Ramón” y “Mariscal Cáceres” se encuentran en un nivel Bajo (53%), nivel Medio (30%) y nivel Alto (17%).

En el año 2019, se realizó un estudio titulado: “Modelo comprensivo y manifestaciones socio motrices en situaciones de juego en niños de 6 años. Huamanga-2019” (Mujica, 2019). Producto de la investigación se organizó una propuesta de Dominios de Acción Socio motriz para el aprendizaje del fútbol, vóleybol y básquetbol, denominada: “Dominios de acción socio motriz para la iniciación a los deportes colectivos”. La propuesta se aplicó utilizando estrategias de trabajo en circuito y grupos reducidos para los tres deportes a la vez, en una muestra de 30 niños y niñas. Los resultados de la observación de las acciones y conductas motrices de los niños sirvió para comprender muchos aspectos del aprendizaje socio motriz del estudiante, tales como: aprendizaje de la técnica de juego de cada deporte, sus motivaciones para un deporte determinado, variaciones en la percepción del juego, tiempo en la toma de decisiones, estados emocionales por el logro de concretar un punto o gol; además, del desinterés por alguno de los deportes y diferencias en el aprendizaje motriz (algunos con habilidades más refinadas, otros en proceso y muchos en inicio).

Estas investigaciones motivaron continuar profundizando en temas relacionados a la socio motricidad, En el contexto regional, se percibe que la mayor parte de los estudiantes, después de vivenciar experiencias deportivas por un tiempo determinado, desconocen la lógica del juego, no comprenden el contexto de juego del deporte practicado y no tienen la suficiente capacidad para tomar decisiones en el juego; por este motivo Bunker y Thorpe “fomentaban el aprendizaje de los juegos deportivos y de conocimientos tácticos” (Rojó, 2014, p.12). Al parecer, hasta la actualidad, los aprendizajes sociomotrices aplicados a los deportes colectivos se orientan a la mecanización de técnicas motrices y no se asume como procesamiento de la información, es decir, como un proceso cognitivo.

El trabajo tiene orientación a dos variables que interactúan continuamente en los deportes colectivos; una variable, basado en la praxiología motriz a la que denominó Parlebas (2001) como socio motricidad originado en experiencias de aprendizaje de comportamientos y conductas motrices en contextos deportivos de simulación y real, mediante la interacción entre compañeros y adversarios a las que denominó como acciones motrices, situaciones motrices de cooperación-oposición, lógica interna, conducta motriz, objetivo motor entre otras categorías (léxico de praxiología motriz). La otra variable de estudio basado en Rosa y García (2018) es la aplicación práctica al modelo cognitivo, referida a los mecanismos de percepción, decisión y ejecución que convergen en el aprendizaje de comportamientos motores en el aprendiz, basado en los principios de los modelos de procesamiento de la información (teorías cognitivas).

El aporte del estudio, es las prácticas sistematizadas de situaciones socio motrices para el fútbol con alta carga táctica. Desde esta perspectiva, López (2014), aporta razones

de esta práctica para sustentar que:

- 1° Un aprendiz o experimentado actúa tácticamente ya sea bien o mal; es decir, cuando interactúa en el juego sus acciones determinan que lleve al éxito temporal de su equipo o a la impertinencia de su decisión para beneficio del adversario.
- 2° Las acciones que ejecuta en el juego, están orientadas por intenciones previas que implican un conocimiento del juego o no. Un jugador experto sabe qué hacer en el juego, sus intenciones están definidas; mientras que un aprendiz (que ese inicia en un deporte) también sus acciones tienen intenciones para realizar un pase o conducción de un móvil.
- 3° Las acciones tácticas son las decisiones pertinentes y con éxito en el juego. Si nos situamos en un juego de básquetbol, el jugador con experiencia al realizar un pase, tácticamente su accionar será exitoso si lo realizó en el momento oportuno, al compañero conveniente o cuando tenía una marca a presión.

Las acciones tácticas, son comportamientos y conductas motrices que caracterizan al jugador cuando percibe el espacio de juego, las situaciones del juego, los comportamientos de los demás jugadores (compañeros y adversarios), trayectoria del móvil y, sobre esta base lúdica, toma la decisión oportuna y pertinente regulada y asociada a un control emocional equilibrado. La práctica es la base de mejora constante de las habilidades motrices, físicas, cognitivas, sociales y emocionales. Estas prácticas se construyen y desarrollan en dos pilares: la cantidad, la calidad (López, 2014) y el contexto.

La cantidad de práctica implica acciones motrices de orden técnico y físico que se plantean de manera gradual y tomando en cuenta la lógica interna y situaciones propias de cada deporte. Esta práctica físico-técnica puede ser a través de esquemas de juego, juego simulado o juego real.

La calidad de la práctica implica actividades de índole motriz en relación con aspectos cognitivos, sociales y emocionales. Con respecto a acciones motrices-cognitivas, se considera la organización del espacio de juego, el uso de materiales, la gradualidad de las tareas motrices para una comprensión de la situación de juego, la atención a los estímulos propios del juego y el análisis permanente de las acciones que surgen en el juego. Como estudio cualitativo se formuló la siguiente pregunta norteadora:

¿Cuáles son las tareas motrices de percepción, decisión y ejecución que debo implementar y aplicar para fundamentar y clasificar teóricamente aprendizajes sociomotrices en niños que fluctúan entre los 6 y 7 años?

Los objetivos de la investigación fueron:

- a) Aplicar un plan de acción denominado “Tareas motrices de percepción, decisión y ejecución para el aprendizaje de situaciones sociomotrices en estudiantes de 6-7 años”.
- b) Filmar, observar y analizar aprendizajes sociomotrices basados en tareas motrices de percepción, decisión y ejecución en niños de 6-7 años.
- c) Codificar y categorizar aprendizajes sociomotrices en función de las tareas motrices de percepción, decisión y ejecución de los estudiantes de 6-7 años.

- d) Clasificar y fundamentar teóricamente aprendizajes sociomotrices de los estudiantes de 6-7 años en función de los mecanismos de percepción, decisión y ejecución.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se **situó en la investigación cualitativa** denominada Teoría Fundamentada, según los autores Strauss y Corbin (2007) es un proceso de sistematización, construcción y presentación de una teoría determinada, que se compone de vivencias o prácticas situadas seleccionadas de manera sistemática y analizada por medio de un proceso riguroso (codificación abierta, axial y selectiva).

En este estudio cualitativo, la recolección de información o hallazgos de vivencias, experiencias o prácticas situadas, fue el sustento para la generación de la teoría a partir de dicha realidad vivida. La generación de una teoría determinada no se sustenta en las teorías existentes sobre un problema o en la unión de teorías existentes y crear una nueva, sino que se construye sobre la base del discurso (percepciones, vivencias, sentimientos, expresiones, concepciones y acciones) de las personas que están involucradas en un problema determinado. Se aplicó el Diseño Sistemático, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), basado en el procedimiento de Corbin y Strauss (2007).

También se utilizó el diseño de Estudio de Caso (Stake, 2007), específicamente el “estudio intrínseco e instrumental”, al respecto Stake (2007, p. 16-17) dice que el caso viene dado, porque se necesita aprender sobre ese caso particular, que no es una investigación de muestras; se trata de identificar casos típicos o representativos de otros casos. Según Coller (2000) citado por Chaverra, Gaviria y González (2019, p. 423) un caso con identidad propia que se analiza en su contexto real y tiene relevancia para construir un conocimiento por su valor intrínseco.

El escenario de la investigación fue un grass sintético; en este escenario físico se desarrolló la investigación en horarios de lunes y jueves de 4:00 a 5:00 de la tarde.

Los actores de cambio estuvieron constituidos por dos estudiantes, cuyas edades promedian los 7 años. Las características socio motrices del estudiante 1 es con escaso dominio técnico y comprensión del juego individual en el juego. Mientras que el estudiante 2, presenta mejor dominio técnico y comprensión del juego colaborativo para el fútbol en los aspectos defensivos y ofensivos.

El método y procedimiento para recoger los hallazgos fue a través de la observación, que consistió en “comprender procesos, vinculaciones entre personas y sus situaciones, experiencias o circunstancias, los eventos que suceden al paso del tiempo y los patrones que se desarrollan”. (Hernández et al., 2014, p. 399)

Con respecto a los propósitos de la investigación, se formuló la siguiente interrogante: ¿qué acciones motrices y situaciones socio motrices son importantes para visualizar un juego dinámico que implique: percibir la lógica interna de la situación de juego, la toma de decisión y la forma de ejecución ante las situaciones sociomotrices planteadas en el juego del fútbol.

Se siguió una secuencia en espiral de 11 sesiones (trabajo

durante 11 semanas: del 16 de noviembre al 21 de diciembre) mediante el planteamiento de situaciones socio motrices, que con la práctica táctica con alta incidencia cognitiva se pudo mejorar la calidad, comprensión del juego y la toma de decisión pertinente y la ejecución en lo posible para el logro del objetivo (convertir el gol). Se realizó el siguiente procedimiento:

- a) Selección de la situación motriz estableciendo el objetivo ya sea de carácter funcional, estructural o ambas a la vez.
- b) Permitir que el estudiante decida (previa lectura de la tarea motriz) las soluciones más adecuadas para él y las puede cambiar cuantas veces sea necesaria. Implica los mecanismos de percepción, decisión y ejecución en cada acción de juego específico.
- c) El docente debe observar cómo percibe, toma decisiones, ejecuta y evoluciona el estudiante en el aprendizaje (resolución del problema motriz) al detalle.
- d) Identificar los efectos de las soluciones que el estudiante ha realizado, así como sus modificaciones.
- e) Decidir qué modificar de la tarea motriz y proponer cambios en la misma para lograr los objetivos.
- f) Modificar los objetivos en función de lo observado y la necesidad de aprendizaje: acciones motrices individuales y colectivas sociomotrices en situaciones simuladas y reales de juego relacionado a los deportes (fútbol), el escenario de los aprendizajes sociomotrices, los materiales deportivos, las situaciones de juego planteadas, ambiente social y humano de aprendizaje, estados emocionales en el proceso de aprendizaje y resolución de problemas motrices.

En el proceso observacional, para recoger los hallazgos del aprendizaje socio motriz, se utilizó materiales deportivos variados como pelotas, conos, platos, bastones, muñecos inflables, y el apoyo fundamental de dos estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física con trayectoria competitiva en fútbol y fútbol. Como material tecnológico se utilizó una cámara filmadora para evidenciar los aprendizajes y posterior análisis de conductas mediante un programa Kinovea de acceso gratuito.

Los hallazgos de conductas motrices descritas en los resultados se obtuvieron mediante dos instrumentos denominados:

- a) “Guía de observación de conductas socio motrices estructurales en situaciones de juego para el fútbol”. El instrumento describe las acciones individuales y colaborativas (interacción con un compañero) en cinco elementos estructurales: técnica motriz, espacio, tiempo, objetivo motor y móvil.
- b) “Guía de observación de conductas socio motrices funcionales en situaciones de juego para el fútbol”. El instrumento describe las acciones individuales y colaborativas (interacción con un compañero) en tres elementos funcionales: contexto de juego, estrategia y comunicación.

Ambos instrumentos permitieron visualizar situaciones socio motrices perceptivas del contexto de juego y la interpretación de la misma. Situaciones sociomotrices decisionales, estas tareas se caracterizarán por ser de toma de decisiones variadas ante un problema motriz por resolver

situaciones sociomotrices ejecutivas, estas tareas se caracterizan por ser de carácter técnico (técnica motriz propia de cada deporte).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

El estudio, desde una perspectiva pedagógica y social, aporta un sistema clasificado de tareas socio motrices de lógica perceptiva, decisional y ejecutiva que favorezca el aprendizaje de situaciones motrices tácticas y técnicas; es decir, un proceso de aprendizaje orientado a la comprensión del juego mismo y como inferencia el pensamiento estratégico de juego colaborativo.

Sobre estos argumentos se halló y se propone 6 Dominios de Acción Socio motriz Táctico para el fútbol, siendo las siguientes:

1. Acciones socio motrices de formación multilateral rítmica y comunicativa.
2. Acciones socio motrices tácticas sin colaboración en contextos variados.
3. Acciones socio motrices tácticas con colaboración en contextos variados.
4. Acciones socio motrices tácticas con oposición y sin colaboración en contextos variados.
5. Acciones socio motrices tácticas y estratégicas con colaboración y con oposición en contextos variados.
6. Acciones socio motrices tácticas para el logro de objetivos motores y socio emocionales.

El dominio 1, establece que el estudiante o aprendiz debe adquirir las habilidades motrices variadas denominadas habilidades multilaterales que mejoren su capacidad coordinativa, condición física, performance rítmica y asociado a la comunicación fluida y jovial entre compañeros. Los dominios 2, 3, 4 y 5 están organizados en: a) estructural (técnica, espacio, tiempo, objetivos motores/emocionales) y b) funcional (contexto, estrategia/táctica y comunicación.

Situaciones sociomotrices tácticas para el fútbol, a la vez en dos aspectos: descripción de la situación de juego y el gráfico respectivo.

Estos dominios socio motrices 2, 3, 4, y 5 para el fútbol están seleccionados para el trabajo individual, en pareja, interacción colaborativa con los demás, mejora de los mecanismos de percepción, toma de decisión y ejecución de roles y sub roles de ataque y defensa a través de la comunicación verbal y gestual en contextos de juego modificado y real. El fútbol, como deporte socio motriz, se caracteriza por el juego rápido que, según Stratton, Reilly, Richardson y Williams (2004), citado por Castillo-Rodríguez et al. (2018) “requiere una constante toma de decisiones que supone el procesamiento de una gran cantidad de información en un escaso intervalo de tiempo, lo que genera una alta presión cognitiva y emocional”. Precisamente, estos dominios de caracterizan por plantear y seleccionar tareas y situaciones motrices de permanente toma de decisiones. Sin embargo, en la investigación se estudió las acciones socio motrices relacionadas a la táctica individual y colaborativa

El dominio 6, está exclusivamente para desarrollar la autoestima y seguridad del estudiante, a partir del logro de objetivos motores, que se configuran como el logro de convertir un gol tanto en el juego simulado o real. Este dominio, aparentemente sin importancia, es la parte medular del aprendizaje motriz, porque todo estudiante que logra cumplir estas acciones siente confianza, plenitud, alegría y mejora su motivación por aprender situaciones motrices más complejas. En resumen, influye en los estados emocionales positivos para desenvolverse en los juegos deportivos. Consigna que todo aprendizaje debe darse en espacios estables y variados en dimensión o el uso de materiales diversos para motivar y complejizar el aprendizaje. El espacio, es una dimensión importante para el logro de las situaciones de juego, que envuelve el aprendizaje a contextos de juego real, simulado o de acciones meramente esquemático.

Propuesta de Dominios de Acción Socio motriz Tácticas* para el fútbol Organización estructural

| DAST* | Elementos de juego sistémico | | Objetivo motor general de situaciones socio motrices | Situaciones socio motrices |
|---|--|--|--|---|
| | Estructural (todos los elementos interactúan sistémicamente en el juego) | Acciones motrices (todos los elementos interactúan sistémicamente en el juego) | | |
| 1. Acciones socio motrices de formación multilateral rítmica y | | Control básico Recepción | Desarrollar de manera multilateral al aprendiz, las acciones fundamentales son: sentido rítmico corporal, equilibrio corporal, postura corporal, capacidades coordinativas y como componente la seguridad y | Tareas socio motrices de carácter multilateral: - Carreras variadas con cambios de dirección y retrocediendo. - Equilibrio. - Ritmo corporal. - Coordinación global y específica. - Capacidades coordinativas. |

| | | | | |
|---|-------------------|--|--|---|
| comunicativa | TÉCNICA MOTRIZ | Recepción Conducción Pase Tiro al arco Regate o drible Marca | comunicación (verbal y gestual). | <ul style="list-style-type: none"> - Posturas - Proyecciones con móviles. - Recepciones con móviles. - Variabilidad de tareas motrices. |
| 2. Acciones socio motrices tácticas sin colaboración en contextos variados | ESPACIO | Percepción-acción del espacio circundante con móvil Percepción-acción del espacio | Comprender y resolver la lógica interna de situaciones socio motrices tácticas de juego individual y posesión del móvil en entornos variados y situaciones temporales en las que interactúa con materiales diversos y otros compañeros | <ul style="list-style-type: none"> - Situaciones socio motrices individuales de dominio técnico. - Situaciones socio motrices individuales de percepción en espacios variados con obstáculos. |
| | TIEMPO | circundante sin móvil | que actúan de manera pasiva. | <ul style="list-style-type: none"> - Situaciones socio motrices individuales promoviendo incertidumbres rítmicas. - Precisión en pases, recepción y convertir el gol. |
| 3. Acciones socio motrices tácticas con colaboración en contextos variados | | OBJETIVO MOTOR | Ritmo-acción con móvil Ritmo acción sin móvil Logro de la acción (estado emocional) | Comprender y resolver la lógica interna de las situaciones socio motrices tácticas colaborativas en las que interactúa con uno o más compañeros para posesionar el móvil en diferentes espacios ya sea de contexto simulado o real a diferentes ritmos de juego. |
| 4. Acciones socio motrices tácticas con oposición y sin colaboración en contextos variados | MÓVIL | Recorrido del móvil | Comprender y resolver la lógica interna de las situaciones socio motrices tácticas frente a uno o más adversarios en las que interactúa de manera individual en diferentes espacios ya sea de contexto simulado o real a diferentes ritmos de juego. | <ul style="list-style-type: none"> - Situaciones socio motrices colaborativas de control y manejo del móvil frente a adversario. - Situaciones socio motrices colaborativas de marca y percepción de la ubicación del adversario en espacios variados con obstáculos. - Situaciones socio motrices colaborativas de marca promoviendo incertidumbres rítmicas. - Precisión en pases, recepción y convertir el gol de manera colaborativa. |
| 5. Acciones socio motrices tácticas y estratégicas | | | Comprender y resolver la lógica interna de las situaciones socio motrices tácticas colaborativas y frente a adversarios en las que interactúa con uno o más compañeros para posesionar y defender el móvil en diferentes | <ul style="list-style-type: none"> - Situaciones socio motrices colaborativas de control y manejo del móvil frente a adversario. - Situaciones socio motrices colaborativas de ataque y defensa y percepción de la ubicación del compañero y adversario en espacios |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| con colaboración y con oposición en contextos variados | | | espacios ya sea de contexto simulado o real a diferentes ritmos de juego. Realiza lectura de juego del adversario. | <ul style="list-style-type: none"> variados con obstáculos. - Situaciones socio motrices colaborativas de ataque y defensa promoviendo incertidumbres rítmicas. - Precisión en pases, recepción y convertir el gol de manera colaborativa. |
| 6. Acciones socio | | | Promover el logro del objetivo motor (convertir el gol) y | <ul style="list-style-type: none"> - Juegos individuales con objetivo de logro (convertir el gol). |
| motrices para el logro de objetivos motores/emocionales | | | generar en el estudiante seguridad, confianza, alegría y satisfacción personal y colaborativa. | <ul style="list-style-type: none"> - Juegos colaborativos con objetivo de logro (convertir el gol). - Juegos de colaboración-oposición (convertir el gol). - Tiros al arco. - Variabilidad en las tareas. |

Estructura funcional

| DAST* | Elementos de juego sistémico | | Objetivo motor de situaciones socio motrices | Situaciones socio motrices |
|---|--|---|---|---|
| | Funcional (todos los elementos interactúan sistémicamente en el juego) | Acciones motrices (todos los elementos interactúan sistémicamente en el juego) | | |
| 1. Acciones socio motrices de formación multilateral rítmica y comunicativa | <p>CONTEXTO DE JUEGO</p> <p>ESTRATEGIA</p> | <p>Juego simulado Juego real</p> <p>Rol de ataque: Jugador con móvil Rol de ataque: Jugador sin móvil Rol de defensa: Ubicación ante el adversario con móvil Rol de defensa: Ubicación ante el adversario sin móvil</p> | <p>Desarrollar de manera multilateral al aprendiz, las acciones fundamentales son: sentido rítmico corporal, equilibrio corporal, postura corporal, capacidades coordinativas y como componente la seguridad y comunicación (verbal y gestual)</p> | <p>Tareas socio motrices de carácter multilateral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carreras variadas con cambios de dirección y retrocediendo. - Equilibrio. - Ritmo corporal. - Coordinación global y específica. - Capacidades coordinativas. - Posturas - Proyecciones con móviles. - Recepciones con móviles. - Variabilidad de tareas motrices. |
| 2. Acciones socio motrices tácticas sin colaboración en contextos variados | COMUNICACIÓN | <p>Verbal Gestual</p> | <p>Comprender y resolver la lógica interna de situaciones socio motrices tácticas de juego individual y posesión del móvil en entornos variados y situaciones temporales en las que interactúa con materiales diversos y otros compañeros que actúan de manera pasiva .</p> | <p>Situaciones tácticas que promueva comprender la lógica interna (percibir, decidir y ejecutar) del juego incidiendo la táctica individual en contexto ofensivo simulado y real:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juegos de 1x0 o material. - Juegos de 1x1 con material. - Juegos de 1x2 con material. - Juegos de 1x3 con material - Variabilidad en el juego: reducidos y modificados. |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>3. Acciones socio motrices tácticas con colaboración en contextos variados</p> | | | <p>Comprender y resolver la lógica interna de las situaciones socio motrices tácticas colaborativas en las que interactúa con uno o más compañeros para posesionar el móvil</p> | <p>Situaciones colaborativas tácticas que promueva comprender la lógica interna (percibir, decidir y ejecutar) del juego incidiendo la táctica colaborativa (rol de ataque con y sin móvil) en contexto ofensivo simulado y real:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juegos de 2x0 o material. - Juegos de 2x1 con material. |
| <p>4. Acciones socio motrices tácticas con oposición y sin colaboración en contextos variados</p> | | | <p>en diferentes espacios ya sea de contexto simulado o real a diferentes ritmos de juego.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Juegos de 3x2 con material. - Juegos de 4x3 con material - Variabilidad en el juego: reducidos y modificados. |
| <p>5. Acciones socio motrices tácticas y estratégicas con colaboración y con oposición en contextos variados</p> | | | <p>Comprender y resolver la lógica interna de las situaciones socio motrices tácticas frente a uno o más adversarios en las que interactúa de manera individual en diferentes espacios ya sea de contexto simulado o real a diferentes ritmos de juego.</p> | <p>Situaciones colaborativas tácticas que promueva comprender la lógica interna (percibir, decidir y ejecutar) del juego incidiendo la táctica individual (rol de defensa con y sin móvil) frente al adversario en contexto defensivo simulado y real:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juegos de 1x1 o material. - Juegos de x2 con material. - Juegos de 1x3 con material. - Variabilidad en el juego: reducidos y modificados. |
| <p>6. Acciones socio motrices para</p> | | | <p>Comprender y resolver la lógica interna de las situaciones socio motrices tácticas colaborativas y frente a adversarios en las que interactúa con uno o más compañeros para posesionar y defender el móvil en diferentes espacios ya sea de contexto simulado o real a diferentes ritmos de juego. Realiza lectura de juego del adversario.</p> | <p>Situaciones tácticas ofensivas y defensivas colaborativas que promueva comprender la lógica interna (percibir, decidir y ejecutar) del juego incidiendo la táctica colaborativa (rol de ataque con y sin móvil y rol de defensa con y sin móvil) frente al adversario en contexto ofensivo y defensivo simulado y real:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juegos de 1x1. - Juegos de 1x2. - Juegos de 1x3. - Juego de colaboración-oposición: - Juegos de 2x2. - Juegos de 2x3. - Juegos de 2x4 - Juegos de 3x1 - Juegos de 3x2 - Juegos de 3x3 - Juegos de 3x4 - Juegos de 4x1 - Juegos de 4x2 - Juegos de 4x3 - Juegos de 4x4 - Juego de 5x5 - Variabilidad en el juego: reducidos y modificados. |
| <p>6. Acciones socio motrices para</p> | | | <p>Promover el logro del objetivo motor (convertir el gol) y generar en el</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Juegos individuales con objetivo de logro (convertir el gol). - Juegos colaborativos con |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <p>el logro de objetivos motores/emocionales</p> | | | <p>estudiante seguridad, confianza, alegría y satisfacción personal y colaborativa.</p> | <p>objetivo de logro (convertir el gol).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juegos de colaboración-oposición (convertir el gol). - Tiros al arco. - Variabilidad de tareas. |
|---|--|--|---|--|

DISCUSIÓN

Las acciones defensivas y ofensivas en los deportes colectivos, caso el fútbol, son situaciones de juego con alta presencia de incertidumbre que requiere de manera permanente la percepción del contexto de juego, la toma de decisiones de manera funcional y estructural (Jiménez, 2012). Estas decisiones en etapas de aprendizaje en muchos casos son inapropiadas o inoportunas. Esta incertidumbre es el ingrediente que identifica al juego y lo envuelve en una intriga permanente para resolver situaciones problemas de juego.

El estudio abordó, por una parte, la observación y descripción de la táctica como rasgo distintivo de mejora de la calidad del juego individual para sobreponer al adversario en situaciones de ataque y defensa y, por otra parte, la táctica colaborativa (juego de 2x2) en juego simulado y real. Los resultados del estudio es una propuesta de Dominios de Acción Socio motriz Táctico (DAST) que se sitúa en cómo aprende el estudiante bajo una orientación de situaciones tácticas (pensamiento cognitivo y resolutivo) y el planteamiento y replanteamiento de las tareas socio motrices acorde a la necesidad estructural (técnica motriz, espacio de juego, ritmo o tiempo de juego, logro del objetivo motor y trayectoria del móvil) y la necesidad funcional (contexto de juego, estrategia: rol de ataque y rol de defensa y la forma de comunicación) de juego socio motor en el fútbol, asociado una conexión percepción-acción durante el juego ya sea en contacto con el móvil o sin él.

En la investigación se halló regularidades motrices de juego asociado a la decisión táctica de tipo temporal y la decisión táctica estratégica; en este escenario, la táctica como decisión apropiada en el juego, ante la lectura del adversario fue una conducta motriz constante observada en el desempeño del estudiante. Basado en estos argumentos se propone 6 dominios socio motrices para la enseñanza del fútbol, siendo las siguientes:

1. Acciones socio motrices de formación multilateral rítmica y comunicativa.
2. Acciones socio motrices tácticas sin colaboración en contextos variados.
3. Acciones socio motrices tácticas con colaboración en contextos variados.
4. Acciones socio motrices tácticas con oposición y sin colaboración en contextos variados.
5. Acciones socio motrices tácticas y estratégicas con colaboración y con oposición en contextos variados.
6. Acciones socio motrices tácticas para el logro de objetivos motores y socio emocionales.

Para dar credibilidad al estudio se procedió a la

triangulación de teorías. El estudio se basó en los aportes teóricos de la praxiología motriz (Parlebas, 2001) que la define como la ciencia de la acción motriz. Parlebas, demuestra “que mediante las prácticas físicas se trabaja sobre la personalidad, la inteligencia, la afectividad, las relaciones, y se sabe que, interviniendo en las situaciones motrices, es posible favorecer el desarrollo de la persona” (Saraví, 2012, p. 28).

Para Parlebas (2001, p.427)

“La sociomotricidad reúne el campo y las características de las prácticas correspondientes a las situaciones sociomotrices. El rasgo fundamental de estas situaciones es la presencia de una comunicación o interacción motriz implicada en la realización de una acción motriz. El eje central es la relación que establece la persona que actúa con los demás interventores”.

Uno de los rasgos de la socio motricidad es que en las situaciones de juego participan más de una persona que interactúan a través de la comunicación permanente para resolver una situación problema. Pero esta interacción de participantes en situaciones lúdicas fue clasificada por Parlebas (1981, p. 7) en tres parámetros que son determinados por la incertidumbre, que podrá ser respecto a la información proveniente del medio físico, y/o respecto a la interacción con los compañeros y/o los adversarios. La combinatoria de estos criterios da lugar a ocho grandes categorías en las que se agrupan los diversos juegos deportivos o tareas motrices. En cada una de estas categorías tienen cabida aquellos juegos deportivos cuya lógica interna sea semejante, porque compartan unos mismos rasgos estructurales y similares consecuencias prácticas:

- (I) Interacción con el medio o entorno físico.
- (C) Interacción con el compañero.
- (A) Interacción con el adversario.

Estas categorías fueron el sustento teórico para establecer los Dominios de Acción Sociomotriz, porque en el fútbol como deporte socio motriz prevalece una constante de juego individual, interacción con el compañero, con el oponente y en un contexto o espacio reglamentado; pero, esta interacción con el medio físico se vuelve complejo en el juego por las múltiples situaciones de incertidumbre que surge en el mismo. Como situaciones socio motrices predomina el juego de cooperación-oposición, es decir, una situación constante y de intercambio de funciones en el juego de atacante a defensor y viceversa. Esta lógica interna propia de juego del fútbol ha permitido clasificar las acciones motrices de manera organizada y didáctica para un aprendizaje y enseñanza basada en cada contexto particular que tiene este deporte colectivo.

Otro punto de soporte para la propuesta de Dominios de Acción Socio motriz para el fútbol, es que este deporte se caracteriza por el juego rápido, anticipatorio, lectura del oponente y cambio constante en el ritmo de juego, además de habilidad táctica y técnica para resolver situaciones de ataque o defensa. Desde esta apreciación, se consideró que el fútbol es un juego que implica manejo de procesos mentales y cognitivos (percepción, decisión y ejecución) planteamiento de Marteniuk (1976) pero que en esencia se requiere que el aprendiz desarrolle el pensamiento y acción táctica, porque tiene que ver con la toma decisional que tiene como factor clave el tiempo que se expresa motrizmente en décimas de segundo para actuar en el juego, cambiar la jugada, pasar o seguir la jugada (Castejón, 2010).

Existen muchos estudios sobre la acción táctica deportiva que un cúmulo de estudiosos han plasmado experiencias positivas y que mejoran la calidad del aprendiz en su pensamiento táctico y decisional (López-Ros, Jiménez, Fuertes, Castejón, Lago, 2010). **E s i m p o r t a n t e** mencionar que toda acción táctica implica interacción con la tarea, el aprendiz, el entorno, el contenido y dominio del juego (López-Ros y Sargatal, 2014). Esta interacción en la propuesta se manifiesta de manera sistémica en el que, el aprendiz incorpora aprendizajes socio motrices de manera global (técnica, estrategia, táctica y control emocional); no se puede aprender de manera parcelada y separada la técnica de la táctica o la estrategia de juego, porque el aprendiz no comprendería la lógica interna de cada situación de juego.

Triangulación de estrategias de aprendizaje y enseñanza.

En el estudio, se propuso después de un análisis conductual motriz de los estudiantes en el proceso didáctico de enseñanza y aprendizaje que se derivó en denominar “procedimiento espiral funcional”, caracterizado por seis secuencias que sirvieron para mejorar los aprendizajes, tanto a nivel estructural como funcional que no necesariamente tuvieron un rango lineal sino en espiral, replanteando las situaciones socio motrices en función de las conductas motrices de los dos estudiantes; el procedimiento se presenta en seis secuencias:

- a) Selección de la tarea motriz estableciendo el objetivo ya sea de carácter funcional o estructural o ambas.
- b) Permitir que el estudiante decida (previa lectura de la tarea motriz) las soluciones más adecuadas para él y las puede cambiar cuantas veces sea necesaria.
- c) El docente debe observar cómo ejecuta y evoluciona el aprendizaje (resolución del problema motriz) al detalle.
- d) Identificar los efectos de las soluciones que el estudiante ha realizado, así como sus modificaciones.
- e) Decidir qué modificar de la tarea motriz y proponer cambios en la misma para lograr los objetivos.
- f) Modificar los objetivos en función de lo observado y la necesidad de aprendizaje.

El “procedimiento espiral funcional” aplicado en la investigación, tiene sustento en el modelo Análisis Ecológico de las Tareas (AET) planteado por Oña et al., (1999, p. 91), los autores en resumen consideran que existe “numerosas soluciones posibles a una tarea en su compleja relación con el entorno y el sujeto” (p. 92). Es decir, fundamentan que las acciones son relaciones globales y no partes, deben aplicarse y categorizarse por sus funciones e

intenciones y no de manera mecánica. Ofrecer estrategias de intervención, en lo posible individualizada, que permita al estudiante tomar decisiones y al docente aprovechar estas potencialidades motrices. Mejorar sus aprendizajes a partir de sus propias necesidades de aprendizaje.

Serra-Olivares y García-Rubio (2016, p. 270) plantean que desde las “Perspectivas de los Condicionantes del Aprendizaje Motor y las Aproximaciones Basadas en el Juego y su Comprensión”, en la actualidad están ampliamente aceptadas; en este caso, bajo el enfoque de la “Pedagogía No Lineal”. Los autores promueven la aplicación de estrategias de diseño de tareas motrices basada en la lógica interna de cada deporte colectivo. Plantean cuatro principios pedagógicos (muestreo, representación, exageración y complejidad táctica) para la enseñanza deportiva que podría aplicarse a nivel de novatos y expertos. Estos principios en esencia, promueven que los aprendizajes deportivos de carácter colectivo están orientadas a la comprensión del juego, la capacidad para tomar decisiones y la adquisición de habilidades. Por tanto, esta propuesta se asemeja a la propuesta aplicada en este estudio y guarda similitud en su posición teórica frente a la nuestra.

Balagué, Torrents, Cabanellas, Seirul-lo (2014), proponen un modelo de “Entrenamiento integrado”, como una estrategia de enseñanza sistémica de “integración no lineal”; los autores hacen mención de siete integraciones: integración espontánea (principio de autoorganización que impliquen encontrar soluciones eficientes y eficaces en situaciones de juego variado, pero de forma espontánea), integración del contexto (que apela a la sensibilidad de los jugadores hacia los límites de sus acciones en lugar de hacia la ejecución correcta de técnicas; es decir, que sus acciones de vayan ajustando al contexto de juego), integración a escala colectiva (surgimiento de sinergias colectivas a partir de las características individuales de cada jugador, es decir, la integración sistémica de diferentes rasgos de juego, estados emocionales, diferencias de habilidades motrices, liderazgo, entre otros; que deben ser asumidos como parte integrante de ciclos de percepción-acción de cada integrante del equipo), integración a diferentes escalas temporales (estímulos en diferentes ritmos temporales), integración no consciente (manifestaciones de memoria motriz se producen por la facilitación flexible de conexiones sinápticas que en la práctica se presentan como acoplamiento percepción-acción, promoviendo la autonomía en el aprendizaje) e integración y variabilidad (variaciones impredecibles en los espacios ya sea naturales, simulados, reducidos o amplios, cambio en las reglas de juego, adversarios, materiales). Esta enseñanza de “integración no lineal”, tiene muchas semejanzas con el estudio desarrollado, porque cada sesión fue una experiencia nueva y de incertidumbre caracterizado por situaciones motrices que implicaban aprendizajes en espacios amplios, reducidos con marca, más de un móvil, juego con expertos, situaciones complejas que requerían analizar, comprender y tomar una decisión (táctica) para salir con éxito de la jugada. Las variaciones temporales fue otro rasgo que distinguió el trabajo, porque se trabajó con unidades de tiempo que los estudiantes estaban informados y sirviera de aliciente para una mejora posterior en las repeticiones de situaciones motrices abiertas.

Triangulación de antecedentes. En la propuesta se propone

dominios de acción socio motriz con prevalencia táctica, Refoyo (2001), aporta en sus estudios que los jugadores que manifiestan mayor conocimiento de la corrección de la decisión táctica realizan mayor número de decisiones correctas con respecto a los de menor conocimiento; esta conclusión es importante remarcar para el presente estudio, porque cuando se observó que los estudiantes comprenden que cometieron un error cometido durante una situación táctica simulada de juego, pueden mejorarla y posteriormente, realizan decisiones más atinadas.

Araujo, Travassos, Torrents y Vives (2011, p. 6) en su investigación sobre la toma de decisiones en el deporte escolar aplicado al fútbol, concluyen que el proceso decisional no es lineal e identifican tres fases: 1) exploración de las posibilidades de acción (contexto-persona); 2) Descubrimiento y estabilización de las soluciones a través de la comprensión del juego y 3) Aprovechamiento de las posibilidades de actuar en diferentes contextos de juego. Estos resultados guardan similitud con la propuesta, porque se pretende que el aprendiz tenga experiencias tácticas en el juego simulado y real, explorando sus posibilidades de comprender la lógica del juego y la capacidad motriz resolutive.

Las situaciones socio motrices de cooperación-oposición, implicaron que los estudiantes analicen y asimilen la importancia de la cooperación o trabajo en equipo, que por cierto en el estudio se trabajó la colaboración entre compañeros (dos estudiantes); sin embargo, cabe resaltar que en edades mayores la colaboración se irá asociando a formas de juego cooperativo en el que se incluyan más jugadores. La propuesta, por tanto, también se basó y comparó experiencias con los estudios de Martínez y Sánchez (2020), quienes proponen cuatro pasos para comprender la lógica del juego cooperativo: paso 1: creando conflicto y reflexión personal; paso 2: entender la lógica de la cooperación; paso 3: aplicar la lógica de la cooperación y paso 4: aprendiendo a través del aprendizaje cooperativo. Esta experiencia, en la propuesta está asociada a la comprensión e importancia del juego de colaboración como condición básica de juego para lograr ganar un juego simulado o real.

El estudio, por efectos de la pandemia del COVID-19 tuvo limitaciones como el poco tiempo dedicado a las prácticas, el número de estudiantes involucrados como estudio de caso y el espacio accedido (grass sintético) para las prácticas. El diseño de estudio de casos, si bien aporta profundidad por la lectura e identidad personal de cada estudiante con respecto a los rasgos distintivos que evidenciaron durante las prácticas socio motrices, no es un trabajo generalizable, pero cabe la posibilidad que sirva para vivir experiencias con un número mayor de estudiantes y validar su generalización.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por financiar la presente investigación. A los estudiantes que participaron como estudio de casos, quienes aportaron información para construir el constructo teórico de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araujo, D., Travassos, B., Torrents, C. y Vives, M. (2011). La toma de decisiones en el deporte escolar. Un ejemplo aplicado al fútbol. *Innovación en Educación Física (IN& EF)* 2011, núm. 3, semestre 2, pág. 1-7

Balagué Serre, N., Torrents Martín, C., Pol Cabanellas, R., & Seirullo Vargas, F. (2014). *Integrated Training. Dynamic principles and applications*. Apunts. Educación Física y Deportes, 116, 60-68.
[https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2014/2\).116.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2014/2).116.06)

Castejón, F. J. (2010). La toma de decisiones en expertos y noveles: diferencias y consideraciones prácticas. En López Ros, V. y Sargatal, J. *la táctica deportiva y la toma de decisiones*. Universitat de Girona.

Castillo-Rodríguez, A., Iker Madinabeitia, I., Castillo-Díaz, A., Cárdenas, D. y Alarcón, F. (2018). La impulsividad determina el rol desempeñado por los jugadores de fútbol. *Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology* Vol. 27. nº2 2018. pp. 181–188 Universidad de Almería / Universitat Autònoma de Barcelona. ISSN 1132-239X ISSN e 1988-5636 Alfonso
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/78308/1/2018_Castillo-Rodriguez_et_al_RevPsiDep.pdf

Corbin, J. y Strauss, A. (2007). *Conceptos básicos de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada* (3ª ed.). Thousand Oaks, CA: Salvia.

Chaverra, B., Gaviria, D. y González, E. (2019). El estudio de caso como alternativa metodológica en la investigación en educación física, deporte y actividad física. *Conceptualización y aplicación*. 2019, Retos, 35, 422-427© Copyright: Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/60168>

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta Edición. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Jiménez, F. (2012). *Contenidos deportivos de cooperación/oposición*. Derechos de autor Francisco Jiménez Jiménez. Licencia Creative Commons 2012.

López-Ros, V. (2014). La acción táctica deportiva. Controversias y desafíos sobre su aprendizaje. En López Ros, V. y Sargatal, J. *El aprendizaje de la acción táctica*. (págs. 12-14). Girona: Universitat de Girona.

López-Ros, V. y Sargatal, J. (2014). *El aprendizaje de la acción táctica*. Universitat de Girona: Servei de Publicacions.

Martínez, R. y Sánchez, G. (2020). El Aprendizaje Cooperativo en la clase de Educación Física: dificultades iniciales y propuestas para su desarrollo. *Revista Educación*,

vol. 44, núm. 1, 2020 Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44060092003>

Marteniuk, R. G. (1976). *Information processing in motor skill*. Holt, Rinehart, and Winston.

Mujica, I. (2018). *Evaluación de la competencia socio motriz de los estudiantes de educación secundaria-Huamanga, 2018. Informe final de investigación. Facultad de Ciencias de la Educación. UNSCH.*

Mujica, I. (2019). *Modelo comprensivo y manifestaciones socio motrices en situaciones de juego en niños de 6 años. Huamanga-2019. Informe final de investigación. Facultad de Ciencias de la Educación. UNSCH.*

Oña, A., Martínez, M., Moreno, F. y Ruiz, L.M. (1999). *Control y aprendizaje motor*. Editorial Síntesis.

Parlebas, P. (1981). *Contribution à un lexique commenté en science de l'action motrice*. París, INSEP.

Parlebas, P. (2001). *Juegos, deportes y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Editorial Paidotribo.

Refoyo, I. (2001). *La decisión táctica de juego y su relación con la respuesta biológica de los jugadores: una aplicación al baloncesto como deporte de equipo*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. España.

Rojo, J. C. (2014). *La metodología comprensiva en Educación Física. Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid, Segovia*. Recuperado de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/5098>

Rosa, A. y García, E. (2018). *Análisis bibliográfico de los modelos teóricos explicativos del aprendizaje motor*. *Rev.peru.cienc.act.fis.deporte* 2018,5(4):676 – 690

Ruiz, L. M. (1994). *Deporte y aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. España: Visor DISTRIBUCIONES, S.A.

Saraví, J. R. (2012). *La Praxiología motriz: presente, pasado y futuro. Entrevista a Pierre Parlebas*. *Movimento*, vol. 18, núm. 1, enero-marzo, 2012, pp. 11-35
Escola de Educação Física. Rio Grande do Sul, Brasil
<https://www.redalyc.org/pdf/1153/115323634002.pdf>

Serra-Olivares, J., & Garcia-Rubio, J. (2016). *La problemática táctica, clave en el diseño representativo de tareas desde el enfoque de la pedagogía no lineal aplicada al deporte*. *Retos*, 32, 270 - 278 .
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.51870>

Stake, R. E. (2007). *Investigación con estudio de caso*. Ediciones Morata, S. L.

Strauss, A. y Corbin, J. (2007). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquía.