



**REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
TESIS EN OPCIÓN AL GRADO DE
MÁSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

TÍTULO:

**GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA LATERALIDAD EN
EL MINIBALONCESTO EN NIÑOS DE 5TO Y 6TO AÑO DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO CORNELIO DROUET.”**

Autora: Magister Elizabeth del Rocío Falcones Barbosa

Tutor: DR. MANUEL RONDAN ELIZALDE PhD.

Milagro, 2021

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



CERTIFICACIÓN DEL TUTOR:

DR. MANUEL RONDAN ELIZALDE PhD.

DOCENTE TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICA:

Que el presente PROYECTO DE INVESTIGACIÓN titulado **“GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA LATERALIDAD EN EL MINIBALONCESTO EN NIÑOS DE 5TO Y 6TO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO CORNELIO DROUET.”** de la autoría de la magister. Elizabeth del Rocío Falcones Barbosa, estudiante del Programa de Maestría en Entrenamiento Deportivo de la Universidad Estatal de Milagro, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en las asesorías realizadas, en tal virtud autorizo con mi firma para que pueda ser presentado, defendido y sustentado, observando las normas legales para el efecto existen y se dé el trámite legal correspondiente.

Milagro, 03 de febrero 2021

A blue ink handwritten signature of Dr. Manuel Rondan Elizalde PhD. The signature is somewhat stylized and appears to be 'M. Rondan Elizalde'.

Dr. Manuel Rondan Elizalde PhD.

TUTOR

UNIVERSIDAD ESTATALDEMILAGRO



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO INSTITUTO DE
POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTÍNUA
DECLARATORIA DE AUTORIA**

Yo, **Elizabeth del Rocío Falcones Barbosa**, portadora de la cédula de ciudadanía No.0800971830, como estudiante de la segunda Cohorte de la Maestría en Entrenamiento Deportivo, con carácter de declaración y compromiso manifiesto lo siguiente:

El trabajo Fin de Máster titulado **“GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA LATERALIDAD EN EL MINIBALONCESTO EN NIÑOS DE 5TO Y 6TO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO CORNELIO DROUET”** es de mi autoría y corresponde a mi investigación auténtica e inédita. De la misma manera declaro y autorizo usar el presente documento con la finalidad de validar mis derechos como autor/a, según lo expuesto en este documento.

Milagro, 03 de febrero 2021

Magister. Elizabeth del Rocío Falcones Barbosa

C.I.0800971830

UNIVERSIDAD ESTATALDEMILAGRO



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTÍNUA

CESION DE DERECHOS DE AUTOR

PhD. Fabricio Guevara Viejó

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Presente.

Yo, **Elizabeth del Rocío Falcones Barbosa**, en calidad de autor del Trabajo Final de Máster titulado “**Guía metodológica para el desarrollo de la lateralidad en el minibaloncesto en niños de 5to y 6to año de educación básica de la unidad educativa Pedro Cornelio Drouet**”, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro a depositar el presente trabajo en el repositorio institucional, garantizando el libre acceso, permitiendo solamente la consulta y/o descarga del mismo.

Este trabajo fue presentado como requisito previo a la obtención del Título de Magister en Entrenamiento Deportivo, del Instituto de Posgrado y Educación continua de la UNEMI.

Milagro, 03 de febrero del 2021

Magister. Elizabeth del Rocío Falcones Barbosa

C.I.0800971830

DEDICATORIA

A Dios por darme la bendición, salud y la fuerza necesaria para llegar al final de esta meta tan sacrificada y esperada.

A mi familia Murillo Falcones por su comprensión y apoyo en esta etapa de mi vida siendo la motivación para salir adelante.

A mi querida Madre Vicenta Barbosa Saavedra, por brindarme los primeros estudios e inculcarme buenos valores, sabiendo ser el ejemplo vivo de esfuerzo, trabajo, empeño, perseverancia y amor.

Elizabeth del Rocío Falcones Barbosa

AGRADECIMIENTO

A Dios por regalarme una vida llena de salud y oportunidades, dotándome de conocimiento, sabiduría y perseverancia para cumplir las metas propuestas.

Agradecimiento especial al personal docente de la Universidad Estatal de Milagro, y de manera especial al docente tutor el Dr. Manuel Rondan Elizalde quien supo asesorar con su tiempo y paciencia nuestro trabajo.

A mi Madre, esposo e hijos por saberme entender, apoyar y acompañar todos estos años de ausencia en el hogar, para permitirme cumplir mi meta como profesional.

A todos, siempre gracias y que Dios les colme de bendiciones.

Elizabeth del Rocío Falcones Barbosa

RESUMEN.

El mini baloncesto es el juego donde el entrenador emplea su arte y experiencia para ir tallando, dando forma al pequeño jugador hasta conseguir el producto final, jugador diestro capaz de utilizar las herramientas de la enseñanza y los ejercicios básicos. Este estudio tiene por objetivo Elaborar guía metodológica para trabajar la lateralidad en el mini baloncesto en niños de quinto y sexto grado de la Educación General Básica. Se aplica una investigación cuali - cuantitativa con metodología de investigación acción donde se hace revisión bibliográfica, entrevistas con especialistas, intervención educativa y finalmente se diseña una guía metodológica sobre la lateralidad en el mini baloncesto. La hipótesis de la investigación “la aplicación de la guía metodológica sobre técnicas de lateralidad favorece al proceso de enseñanza aprendizaje del mini baloncesto en niños de 5to y 6to año de EGB de la Unidad Educativa Pedro Cornelio Drouet. En conclusión, se obtiene que la aplicación de la guía metodológica sobre técnicas de lateralidad favorece al proceso de enseñanza aprendizaje del mini baloncesto, definidas en las dimensiones: pedagógicas, funcionales e instructivas de los componentes y ejercicios; el entrenamiento de la lateralidad provoca mejor rendimiento psicomotriz, deportivo, dominio de la motricidad y mejores resultados cognitivos.

PALABRAS CLAVES: Guía metodológica, Lateralidad, Mini baloncesto,

ABSTRACT

Mini basketball is the game where the coach uses his art and experience to carve, shaping the little player until he gets the final product, a right-handed player capable of using teaching tools and basic exercises. This study aims to develop a methodological guide to work laterality in mini basketball in fifth and sixth grade children of Basic General Education. A qualitative - quantitative research is applied with an action research methodology where a bibliographic review is made, interviews with specialists, educational intervention and finally a methodological guide on laterality in mini basketball is designed. The research hypothesis “the application of the methodological guide on laterality techniques favors the teaching-learning process of mini basketball in 5th and 6th year EGB children of the Pedro Cornelio Drouet Educational Unit. In conclusion, it is obtained that the application of the methodological guide on laterality techniques favors the teaching-learning process of mini basketball, defined in the dimensions: pedagogical, functional and instructive of the components and exercises; laterality training causes better psychomotor and sports performance, motor control and better cognitive results.

KEY WORDS: Methodological guide, Laterality, Mini basketball,

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARATORIA DE AUTORIA	iv
CERTIFICACIÓN DE DEFENSA	v
CESION DE DERECHOS DE AUTOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE DE CONTENIDOS	x
INDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I MARCO TEÓRICO	4
1.1 Fundamentación teórica de la didáctica en la educación física y el deporte	4
1.2 Definición de la enseñanza en la educación deportiva para desarrollo de lateralidad.....	6
1.2.1 Componentes directos e indirectos del proceso de enseñanza aprendizaje	6
1.2.2 Componentes de carácter didáctico metodológico	7
1.2.3. Importancia de los métodos pedagógicos.....	9
1.2.4 Métodos más empleados en la educación física y los deportes	9
1.3 Fundamentación científico pedagógica de la lateralidad.....	12
1.3.1. Concepto de destreza.....	12
1.3.2 Concepto de psicomotricidad	13
1.3.3 Concepto de lateralidad	14
1.3.4. Origen de la lateralidad	15
1.3.5. Tipos de lateralidad	16
1.3.6. Diferencia entre lateralidad y lateralización.....	17
1.3.7. Importancia de la lateralidad	17
1.3.8. Fundamentos de la relación psicomotricidad - lateralidad	18
1.3.9. Dominancia Lateral	19
1.3.10. Proceso de desarrollo de la lateralidad	23
1.3.11 Etapas de la lateralidad.....	23
1.3.12 Mecanismos de la lateralidad	23
1.3.13 La lateralidad y aprendizaje.....	26

1.3.14 Lateralidad no definida.....	27
1.3.15 La lateralidad en los niños y niñas	28
CAPÍTULO II METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30
2.1 Componentes técnicos y fundamentos técnicos del mini baloncesto.....	30
2.2 Métodos del nivel teórico.....	30
2.3 Del nivel empírico.....	30
2.4 Técnicas.....	30
2.5 Instrumentos.....	31
2.6 Métodos del nivel matemático/estadístico	31
2.7 Delimitación geográfica.....	31
2.8 Población y Muestra.....	31
2.8.1 Técnicas para el procesamiento y análisis de Resultados.....	31
2.8.2 Aporte práctico.....	31
2.8.3 Novedad científica.....	31
2.9. Análisis de resultados de investigación.....	32
2.9.1 Diagnóstico del proceso de trabajo para la lateralidad en el minibaloncesto	32
2.9.1.2. Diagnóstico del proceso de trabajo para la lateralidad en el minibaloncesto	32
CAPÍTULO III PROPUESTA	35
3.1 Denominación de la Propuesta.....	35
3.1.1 Guía metodológica para el trabajo con la lateralidad	35
3.2 Fases de la Propuesta.....	36
3.2.1 Fase pedagógica	36
3.2.2 Fase de dimensión funcional	36
3.2.3 Fase instructiva.....	37
3.2.4 Indicaciones metodológicas para el trabajo con la guía	37
3.3 Resultados de la validación de la guía mediante el criterio de expertos	42
3.3.1. Generalidades acerca del método de criterio de expertos.....	42
3.3.2 Resultados de la aplicación del método de expertos	44
Tabla 3.3.3 Coeficiente argumentación.....	45
Tabla 3.3.4 Listado de los Expertos seleccionados	47
3.3.5 Resultados de la validación de la propuesta.....	47

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 composición de la muestra	32
Tabla 2 Dimensiones, objetivos, componente, variables e indicadores de la guía	37
Tabla 3. Postura. Fase de preparación	38
Tabla 4 Errores que se cometen en la postura ofensiva y defensiva	38
Tabla 5 Conjunto de ejercicios recomendados	39
Tabla 6 Errores en el desplazamiento.....	39
Tabla 7 Conjunto de ejercicio recomendados.....	39
Tabla 8 Ejercicios recomendados para evitar errores frecuentes en los pases	40
Tabla 9 Ejercicios recomendados para evitar errores frecuentes en el dribling	40
Tabla 10 Errores más comunes al lanzar el balón	41
Tabla 11 Ejercicios recomendados para evitar errores en el lanzamiento.....	42
Tabla 12 Patrón de comparación para evaluar el nivel de argumentación de los expertos ..	43
Tabla 13 Coeficiente de conocimiento	44
Tabla 14 Coeficiente de argumentación	45
Tabla 15 a).....	45
Tabla 16 b).....	46
Tabla 17 Listado de expertos seleccionados.....	47
Tabla 18 Cuestionario puesto a consideración de los expertos	47

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario para la autoevaluación del conocimiento de los expertos	62
Anexo 2: Respuesta de los expertos	63
Anexo 3 Resultados del procesamiento con el SPSS v 19	64
Anexo 4 Análisis del grado de concordancia entre expertos.....	65

INTRODUCCIÓN

Este trabajo va encaminado a orientar a instructores deportivos como entrenar para desarrollar la lateralidad en el deporte del baloncesto en niñas y niños comprendidos en que cursan los grados 5to y 6to año de Educación General Básica de la Unidad educativa Pedro Cornelio Drouet - parroquia Tachina del cantón y provincia de Esmeraldas considerando los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en la educación deportiva. Esto nos llevó a indagar e investigar sobre la dinámica y el comportamiento de este fenómeno.

En líneas generales, el proceso de enseñanza aprendizaje en el mini baloncesto se enmarca en cómo enseñar a los niños y niñas a como trabajar las habilidades técnicas de este deporte utilizando el lado izquierdo y derecho de nuestros brazos y piernas sin afectar su lateralidad innata.

Las actividades metodológicas enmarcadas en este proceso son secuencias integradas de procedimientos que se eligen con un determinado propósito. Según Alfaro y Paucar (2009), Las estrategias metodológicas integradas a los procesos de enseñanza aprendizaje en los deportes, permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuación del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje” de esta manera en la actividad psicomotriz y cognitiva está presente la lateralidad que hace que los niños y niñas tengan conciencia de sus lados derecho e izquierdo.

La investigación delimitó las estrategias metodológicas que inciden en la lateralidad de las niñas y niños del 5to y 6to año de educación básica de la unidad educativa Pedro Cornelio Drouet de la parroquia Tachina del cantón y provincia de Esmeraldas, durante el periodo 2019-2020, tiempo durante el cual, el uso adecuado de los diferentes componentes y sistemas de ejercicios propuesto por los profesores de educación física permitió que estos logren un desarrollo integral, cognoscitivo de las habilidades técnicas del deporte de mini baloncesto.

Fundamentación del problema

En la experiencia de la autora, docente en varias instituciones educativas, en las prácticas pre profesionales, y en su vida deportiva ha observado que los estudiantes y docentes tanto de la rama de la Educación Física, como de otras asignaturas desconocen la importancia de la lateralidad y de su desarrollo armónico, sus beneficios y consecuencias, hecho que motivó

escoger esta temática con el propósito de buscar alternativas científicas educativas para lograr su entrenamiento, desarrollo y aplicación.

En nuestro caso, el mini baloncesto es un deporte muy aceptado por nuestros niños y jóvenes. El reto planteado, implica explorar una nueva visión de la educación y actividades físicas deportivas y recreativas que descubran sus diferentes potencialidades latentes, impartiendo destrezas y conocimientos a favor de las niñas y niños para que tengan un correcto desarrollo integral tanto en lo psicomotor, afectivo y cognitivo, mediante la práctica del deporte mini baloncesto. Es necesario para mejorar la calidad de la enseñanza de la lateralidad tener dominio de los procesos de enseñanza aprendizaje en el deporte y en las clases de educación Física, así como establecer los procesos didácticos, técnicos y metodológicos, aplicados en correspondencia con las variantes que se dan en el deporte del mini baloncesto y su variante mini baloncesto, para niños y niñas comprendidos en las edades escolares 5to – 6to grado.

Se considera que el mini básquet como deporte colectivo tiene la particularidad de ofrecer mayores posibilidades en el ámbito educativo para trabajar la lateralidad, pues fomentan el desarrollo intelectual, en cuanto a que el alumno mejora su inteligencia motriz y la posibilidad de desarrollar la toma de decisiones durante la actividad deportiva.

Este razonamiento nos permite arribar al siguiente **problema científico**. ¿Cómo desarrollar la habilidad de la lateralidad en el mini baloncesto en niños de 5to y 6to año de educación básica de la unidad educativa Pedro Cornelio Drouet de la parroquia Tachina del cantón y provincia de Esmeraldas?, Para llegar a la solución del problema planteado nos permitimos realizar las siguientes **Preguntas Directrices**:

¿Cuáles son los fundamentos teóricos- metodológicos del proceso de enseñanza aprendizaje que permitan la estructura dinámica del deporte mini baloncesto para el desarrollo de la lateralidad?

¿Qué factores influyen en el orden técnico, metodológico y morfo funcional en el desarrollo de la lateralidad?

¿Cuáles componentes personales lógicos directos e indirectos del proceso de enseñanza aprendizaje, deberían ejecutar los docentes para el desarrollo de la lateralidad en las niñas y niños de 5to y 6to año?

¿Cómo establecer nuevas estrategias metodológicas que influyan en el fortalecimiento e identificación del desarrollo motriz y cognitivo de los niños y niñas de 5to y 6to año?

Objeto de investigación o de estudio:

- El objeto de la investigación se centra en el entrenamiento deportiva mediante el estudio de la lateralidad en el mini baloncesto

Campo de acción

- La lateralidad en el entrenamiento del mini baloncesto, para niños y niñas comprendidos en las edades escolares 5to – 6to grado.

Objetivo general

Elaborar una guía metodológica sobre la lateralidad en el mini baloncesto mediante la compilación de técnicas de lado izquierdo y derecho de brazos y piernas para fortalecer lateralidad innata en niños de 5to y 6to año de EGB., de la Unidad Educativa Pedro Cornelio Drouet.

Objetivos específicos

- Revisar bibliográficamente los fundamentos teóricos y prácticos para el entrenamiento de la lateralidad en el mini baloncesto.
- Diagnosticar el proceso de trabajo para el logro apropiado de la lateralidad en niños de 5to. y 6to año de Educación Básica en la práctica de mini baloncesto.
- Aplicar el método de experto en la verificación de las acciones viables que aplican los entrenadores o profesores de min baloncesto.

Hipótesis: La aplicación de la guía metodológica sobre técnicas de lateralidad favorece al proceso de enseñanza aprendizaje del mini baloncesto en niños de 5to y 6to año de EGB de la Unidad Educativa Pedro Cornelio Drouet

Variabes Independiente: Guía metodológica sobre técnicas de lateralidad

Variable dependiente: Proceso de enseñanza aprendizaje del mini baloncesto en niños de 5to y 6to año de EGB de la Unidad Educativa Pedro Cornelio Drouet.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Fundamentación teórica de la didáctica en la educación física y el deporte

La **didáctica** "enseñar, instruir, explicar" es la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje. Es, por tanto, la parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas. Según el autor Rigal (1987) El aprendizaje formativo y crecimiento personal, está vinculada con otras disciplinas pedagógicas como, la organización escolar y la orientación educativa, la didáctica que pretende fundamentar y regular los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los componentes que actúan en el acto didáctico son: El docente o profesor, el discente o estudiante, el contexto social del aprendizaje, el currículo.

La guía metodológica, considera los cuatro componentes que actúan en el acto didáctico porque va dirigido al profesor como ente instructor, al estudiante como receptor en su contexto social y sobre la base del currículo nacional, porque no todos tenemos las mismas necesidades) para trabajar de una manera eficiente de acuerdo a lo que localmente se necesite.

Continúa argumentado Rigal (1987), la didáctica se puede entender como pura técnica o ciencia aplicada y como teoría o ciencia básica de la instrucción, educación o formación. Los diferentes modelos didácticos pueden ser modelos teóricos (descriptivos, explicativos, predictivos) o modelos tecnológicos (prescriptivos, normativos).

La historia de la educación muestra la enorme variedad de modelos didácticos que han existido. La mayoría de los modelos tradicionales se centraban en el profesorado y en los contenidos (modelo proceso-producto). Los aspectos metodológicos, el contexto y, especialmente, el alumnado, quedaban en un segundo plano.

Como respuesta al verbalismo y al abuso de la memorización típica de los modelos tradicionales, los modelos activos (característicos de la *escuela nueva*) buscan la comprensión y la creatividad, mediante el descubrimiento y la experimentación. Estos modelos suelen tener un planteamiento más científico y democrático y pretenden desarrollar las capacidades de autoformación (modelo mediacional), el cual es el utilizado en nuestro estudio.

Actualmente, la aplicación de las ciencias cognitivas a la didáctica ha permitido que los nuevos modelos sean más flexibles y abiertos, y muestren la enorme complejidad y el dinamismo de los procesos de enseñanza-aprendizaje (modelo ecológico).

Una de las principales características de la educación corporativa, que la distingue de la educación tradicional, es la posibilidad de adoptar una didáctica diferencial. Las características del público discente pueden ser conocidas al detalle.

Una situación de enseñanza puede ser observada a través de las relaciones que se «juegan» entre tres polos: maestro, alumno, saber, porque se analiza: La distribución de los roles de cada uno; el proyecto de cada uno y Las reglas de juego: ¿qué está permitido?, qué es lo que realmente se demanda, qué se espera, qué hay que hacer o decir para demostrar que se sabe.

De acuerdo Bilbao y Oña, (2000) El aprendizaje formativo y crecimiento personal, muy esquemáticamente se describen tres modelos de referencia:

El modelo llamado «normativo», «reproductivo» o «pasivo» (centrado en el contenido). Donde la enseñanza consiste en transmitir un saber a los alumnos. Por lo que, la pedagogía es, entonces, el arte de comunicar, de «hacer pasar un saber».

El maestro muestra las nociones, las introduce, provee los ejemplos.

El alumno, en primer lugar, aprende, escucha, debe estar atento; luego imita, se entrena, se ejercita y al final, aplica.

El saber ya está acabado, ya está construido.

El modelo llamado «incitativo, o germinal» (centrado en el alumno).

El maestro escucha al alumno, suscita su curiosidad, le ayuda a utilizar fuentes de información, responde a sus demandas, busca una mejor motivación.

El alumno busca, organiza, luego estudia, aprende (a menudo de manera próxima a lo que es la enseñanza programada).

El saber está ligado a las necesidades de la vida, del entorno (la estructura propia de ese saber pasa a un segundo plano).

El modelo llamado «aproximativo» o «constructivo» (centrado en la construcción del saber por el alumno). Se propone partir de modelos, de concepciones existentes en el alumno y ponerlas a prueba para mejorarlas, modificarlas, o construir unas nuevas.

Sigue Bilbao y Oña (2000) afirmando que el maestro propone y organiza una serie de situaciones con distintos obstáculos (variables didácticas dentro de estas situaciones), organiza las diferentes fases (acción, formulación, validación, institucionalización), organiza la comunicación de la clase, propone en el momento adecuado los elementos convencionales del saber (notaciones, terminología).

El alumno ensaya, busca, propone soluciones, las confronta con las de sus compañeros, las defiende o las discute.

El saber es considerado en lógica propia.

1.2. Definición del proceso de enseñanza aprendizaje en la educación deportiva para el desarrollo de la destreza y lateralidad

Considerando todos los apuntes dados anteriormente relacionado con los procesos de enseñanza y aprendizaje, definimos como proceso enseñanza aprendizaje en la educación deportiva al conjunto de actuantes personales de carácter social directos e indirectos, los de carácter didáctico metodológicos y los higiénicos. Que participan en la educación deportiva de los niños y niñas.

1.2.1. Componentes directos e indirectos del proceso de enseñanza aprendizaje

Según Brizuela (2014), reconoce como actores directos a profesores y entrenadores deportivos que son los encargados de diagnosticar y establecer las características personales de cada sujeto en este caso de la lateralidad es su preferencia para escoger un segmento u otro del cuerpo a la hora de realizar una acción motriz la cual requiere de cierta precisión. Y luego establecer las diversas actividades físico-deportivas- recreativas en el proceso de enseñar, las diferentes habilidades o rutinas a partir de un enfoque didáctico-pedagógico, El alumno es el receptor activo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el cual recae la acción del profesor. El enfoque individual, diferenciado y desarrollador, propicia la estimulación de las potencialidades en función de las respuestas a las necesidades del practicante. Otro de los actuantes indirectos, es la familia, padres o tutores encargados de reforzar las habilidades que el niño o niña aprende en el área deportiva.

1.2.2. Componentes de carácter didáctico metodológico

Según Díaz y Hernández (2001) Están relacionados con el accionar de la clase de educación física especialidad Baloncesto, como célula fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje contextualizada a las circunstancias de cada uno y parte de las categorías objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización y evaluación que hacen posible el desarrollo integral de los niños y niñas, enseñándoles cómo enfrentar la futuras acciones técnicas y tácticas de juego. Es un proceso de formación integral tanto físico como cognoscitivo.

Categoría Objetivo. - Es el componente rector del proceso de enseñanza-aprendizaje. Considerando lo antes expuesto se revela que para la implementación del proceso de adecuación propuesto en la enseñanza de estas acciones físicas deportivas técnicas, se hace necesario establecer las estrategias de planificación y actuación docente que posibiliten incorporar modificaciones en los elementos del currículo para que los alumnos alcancen los objetivos que se persiguen en este sistema educativo, todo lo cual deberá cumplir con el enfoque proyectivo, concreto y medible que identifica a esta categoría didáctica. Debe ser declarado con alto grado de científicidad y contener los elementos siguientes: habilidad a lograr por los estudiantes; conocimientos asociados; condiciones en que se produce la apropiación del contenido; nivel de asimilación y profundidad.

De acuerdo a Le Boulch (1996) El objetivo expresa el propósito que se desea lograr de acuerdo con el momento histórico y los contextos en que se desarrolle el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que en su formulación aparece el sistema de conocimientos, habilidades y la orientación formativa de todas las acciones que se realicen, para que sea educativo en su sentido amplio.

Categoría Contenido. - De acuerdo a Ramírez y Aragues (2003), el contenido considera la realización de una estrategia de planificación y actuación, en la cual se incorporan modificaciones a los diversos ejercicios del programa para que los niños y niñas en correspondencia con sus posibilidades, alcancen los objetivos planificados en las actividades deportiva, acorde con su edad, potencialidad, desarrollo psicosocial, intereses y motivaciones. Ello implica realizar adaptaciones curriculares teniendo en cuenta los objetivos y la metodología y la evaluación, considerando la caracterización bio-psico-social de las personas a quienes va dirigida la acción educativa; ello posibilitará la adecuación curricular de la guía

metodológica propuesta para ser aplicada por los profesores y realizada por los niños y niñas, Expresa la configuración que este adopta al precisar, dentro del objeto, aquellos aspectos necesarios e imprescindibles para cumplimentar el objetivo y que se manifiesta en la selección de los elementos de la cultura y su estructura de los que debe apropiarse el estudiante para alcanzar los objetivos. El contenido responde a la interrogante de ¿qué enseñar y aprender? El sistema de conocimientos, y dentro de estos, las leyes, los juicios, los conceptos y las teorías que responden a los objetivos y exigencias socioculturales; las habilidades inherentes al dominio de la actividad y el sistema de relaciones para y con el mundo en que se desenvuelve el estudiante, y de forma implícita en todo ello, las motivaciones, intereses, sentimientos, convicciones, actitudes y valores.

Categoría métodos. - Según Casado, Salguero y López (2015), la secuencia de actividades del profesor y de los estudiantes dirigidos a lograr los objetivos de la enseñanza. Los métodos responden a la interrogante **¿cómo enseñar y aprender?**, su correcta selección garantizará el logro de los objetivos propuestos. Tienen como función o posibilitan la estructuración y conducción del proceso de enseñanza aprendizaje, lo que permite la apropiación de los conocimientos y las habilidades. La estructuración lógica de los métodos conforme los contenidos, posibilitan los procesos internos del pensamiento que los estudiantes se apropien de estos y los desarrollen para resolver los problemas, tanto en lo individual como en lo social, lo que le da un significado importante en su aspecto educativo. La selección, utilización de los métodos y procedimientos está en correspondencia con los objetivos y contenidos de cada temática.

Según los autores Galán y Del Río (2012) Aunque etimológicamente la palabra “método” se remite a “camino”, es necesario señalar que un método siempre indica una “forma de hacer algo”, una “forma de caminar”, de “transitar”, de “proceder”, una “doctrina. En el trabajo docente educativo en el deporte, existen diversos métodos implicados en la enseñanza de estos contenidos prácticos, pero siempre debemos seleccionar los más adecuados para hacer que los demás componentes del proceso sean efectivos a la hora de aplicarse. Es bueno recordar que cuando se trabaja con infantes los métodos a emplear no permiten errores. Un ejemplo de método en las clases de Educación física y deportes, es el método de juegos o método lúdico que constituyen un conjunto acciones diseñadas para crear un ambiente de armonía en los niños y niñas que están inmersos en el proceso de aprendizaje, Este método busca que los alumnos se apropien de los ejercicios y impartidos por los docentes, utilizando el juego. Estos

tienen un papel fundamental como medio de integración social, ya que posibilitan reunir gustosamente e integrar a todos los niños por igual que deseen jugar sin segregar a nadie por razones de raza, sexo, situación económica de la familia, grupo social, creencias religiosas, capacidad o discapacidad. A través de los juegos se pueden realizar diferentes acciones sobre la base de sus potencialidades y características, transmitiendo así a otros sus experiencias, cultura, intereses, capacidades, motivaciones, sentimientos y valores.

1.2.3. Importancia de los métodos pedagógicos.

Estévez (2000) La importancia del método pedagógico se asienta en su función mediadora entre el objetivo o competencia que se persigue y el aprendizaje de los educandos, constituyendo herramienta auxiliadora para el docente en su misión de guiar el proceso enseñanza-aprendizaje cognitiva y motora del niño y niña. A las formas didácticas del trabajo pedagógico abarcan diversas técnicas y actividades generadoras de aprendizajes significativos, que es el Aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas, teniendo como base el Aprendizaje observacional que se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo en este caso el profesor y el Aprendizaje repetitivo que se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos y luego relaciona con sus conocimientos previos. Este conocimiento se logra mediante el empleo de los métodos activos que constituyen valiosas herramientas para los docentes y alumnos de todos los niveles, modalidades, áreas y sub-áreas. Los métodos activos son los métodos característicos de la educación de nuestro tiempo. Han surgido como reacción en contra del memorismo exagerado de la escuela tradicional que se caracteriza por la poca actividad creativa de los alumnos.

En toda acción educativa para el desarrollo motriz y cognitivo de los educandos, los profesores tienen que hacer uso de las estrategias metodológicas (estrategias de didácticas, estrategias de aprendizaje, situación didáctica) y si verdaderamente queremos que nuestros niños desarrollen sus habilidades motoras y destrezas. Si bien es cierto que el “método” sugiere camino, sistematicidad, orden, rutinas operacionales y formas de procedimiento, para no generar confusiones

1.2.4. Métodos más empleados en la educación física y los deportes

De la misma manera, Estévez (2000), presenta la propuesta de los siguientes métodos:

- El método de descubrimiento consiste en conducir al alumno para encontrar él mismo la respuesta o solución objeto del aprendizaje cognitivo o motriz del niño o niña.
- Método global: Cuando se considera al alumno aprendiendo de una forma activa, productiva, constructiva, crítica y global, por una parte; y por la otra, cuando el conocimiento no termina con la comprensión externa, imitativa y reproductiva, sino cuando se ha interiorizado en el proceso de construcción individual y colectiva, teórico y práctico; permitiendo reconsiderar lo aprendido, contextualizarlo y aplicarlo. Ejemplo cuando damos una pelota y un aro el niño intenta meterla dentro al igual que sus compañeros
- Método sintético: implica la síntesis que significa reunión), esto es, unión de elementos para formar un todo. Coordina varios elementos ya utilizados anteriormente.
- Método analítico: es aquel método que permite la descomposición de sus partes o elementos técnicos de la habilidad objeto de estudio. Podemos decir, que a través de los métodos pedagógicos se produce el conocimiento del desarrollo biológico psicosocial y -cognitivo motor del educando, en los que a través del juego, de la experimentación, del interés personal, los alumnos participan por tal razón los docentes deben conducir el aprendizaje teniendo en cuenta los siguientes criterios: Ir de lo más fácil a lo más difícil, Ir de lo más simple a lo más complejo, ir de lo próximo a lo más lejano, Ir de lo más concreto a lo más abstracto (o viceversa).

En síntesis, diremos que los métodos pedagógicos son los conjuntos de procedimientos que se utilizan para organizar y conducir el trabajo educativo y promover el aprendizaje, con el fin de hacerlo cada vez más eficiente, en función de los objetivos y competencias. Al método pedagógico se le conoce también con los términos de Didáctica y dirección del Aprendizaje.

Categoría medios. - De acuerdo a la Fundación Cantabria (2018), Son todos los componentes del proceso docente- educativo que actúan como soporte material de los métodos (instructivos y educativos) con el propósito de lograr los objetivos planteados. Los medios de enseñanza responden a la interrogante ¿con qué?, juegan un papel trascendental en el proceso de la adquisición del conocimiento, tanto en lo sensorial, en las percepciones y representaciones, así como en lo racional, lo cual contribuye a la formación de juicios, conceptos y teorías, haciendo más duraderos los conocimientos adquiridos. Además, se ha comprobado mediante diferentes investigaciones pedagógicas, que los medios permiten aumentar el interés y la motivación de los estudiantes por el estudio.

Medios educativos de la educación física. - De la misma forma, la Fundación Cantabria (2018) afirma que la educación física alcanza sus metas formativas valiéndose de medios o formas de trabajo determinadas. Algunas de ellas son el deporte educativo, el juego motriz, la iniciación deportiva, etc.

Juego motriz o motor. - Desde un enfoque antropológico cultural el juego es entendido como una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene su fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de “ser de otro modo” que en la vida corriente. En educación física se entiende el juego motor como una actividad lúdica (del latín *ludus*, diversión o entretenimiento), encaminada hacia la obtención de un propósito motor en una determinada situación motriz. De esta forma, encontramos diversos tipos de juegos: juegos naturales, juegos de reglas, juegos modificados, juegos cooperativos, etc. Cabe destacar que el juego no es sólo un medio educativo que permite el logro de los propósitos de la educación física, sino también contiene en sí mismo toda la riqueza y valor educativo de un fin de la educación física.

La Iniciación deportiva. - Es un proceso de aprendizaje de un deporte teniendo en cuenta, primeramente, la persona que aprende, así como los objetivos que se pretenden alcanzar, la estructura del deporte y la metodología que se utiliza. En el enfoque de la motricidad inteligente se parte de la enseñanza de la estrategia, para después pasar a la técnica. En la iniciación deportiva se adquieren las nociones de un deporte. Al llevar a cabo la iniciación deportiva se pueda abonar, por ejemplo, al desarrollo del pensamiento estratégico, la integración de la corporeidad, entre otras competencias educativas a desarrollar.

Deporte educativo. - Desde un punto de vista sociológico educativo se puede entender al deporte educativo como medio para cumplir objetivos socializadores, motivador de conductas motrices, etc., a condición de que se evite el carácter excluyente (sólo los buenos juegan) y se implemente un enfoque cooperativo en lugar del competitivo. El deporte, igual que los otros medios de la educación física, contribuye al logro de los propósitos educativos.

Categoría organización. - Es el elemento integrador y se resume en la manera en que se ponen en interrelación todos los componentes personales y no personales del proceso. Las

formas reflejan las relaciones entre profesor y estudiantes en la dimensión espacial y temporal del proceso de enseñanza-aprendizaje. El proceso de enseñanza aprendizaje debe ser diseñado, planificado y realizado en la práctica escolar; de ahí que la selección adecuada de la forma de organización conlleva a una planificación, en la que se debe tener en cuenta cómo se orientarán las diferentes acciones profesor estudiante, en qué lugar y en qué tiempo se realizarán. Se sustenta en cómo vamos a realizar la actividad docente deportivas en Baloncesto a partir de las formaciones, derivadas de la dinámica de las clases. Para este tipo de actividad es recomendable la clase con enfoque teórico-práctico en la a la vez que educa e incrementa su acervo cultural entorno al mismo.

Categoría evaluación. - Es un componente esencial del proceso de enseñanza que parte de la definición misma de los objetivos y concluye con la determinación del grado de eficiencia del proceso, dada por la medida en que la actividad de educador y alumnos haya logrado como resultado los objetivos propuestos. La evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene varias funciones, en su función instructiva, permite la obtención de información con respecto a la calidad del proceso, de los niveles de rendimiento individual y colectivo de los estudiantes producidos al finalizar cada etapa o fase, en relación con la generalización y profundización de los conocimientos, el incremento de la actividad cognoscitiva y del perfeccionamiento de las habilidades; todo ello permite conocer, dominar y perfeccionar el tratamiento de la educación.. Es ente transformador del diagnóstico pedagógico inicial porque permite al docente reformular y optimizar los procedimientos en correspondencia con los aportes de los resultados que van obteniendo (retroalimentación).

Categoría Higiene. - Referido a las condiciones sanitarias que van desde el empleo adecuado de las áreas deportivas e implementos, tales como balones, medios didácticos adecuados para la enseñanza, modo y forma de utilizar los ejercicios o rutinas deportivas y el vestuario adecuado.

1.3. Fundamentación científico pedagógica de la lateralidad

1.3.1. Concepto de destreza

Se considera importante antes de referirse a la lateralidad abordar la definición de Destreza, que es la capacidad o habilidad para realizar algún trabajo o actividad específica ya sea física o manual o laboral, otros atributos de esta categoría es la persona ambidiestra o ambidextra

que tienen la capacidad de usar aparentemente con la misma habilidad la mano izquierda o la derecha; o, de forma más limitada, ambos pies.

De acuerdo a Magnano (2001), la destreza es la capacidad o habilidad para realizar algún trabajo o actividad específica ya sea física o manual o laboral, otros atributos de esta categoría es la persona ambidiestra o ambidextra que tienen la capacidad de usar aparentemente con la misma habilidad la mano izquierda o la derecha; o, de forma más limitada, ambos pies. También es importante para referirnos a la lateralidad partir de la Psicomotricidad, que vincula la parte motriz con la parte psíquica del individuo y a su vez vincula al individuo global y al mundo exterior, permitiéndole una mejor adaptación al entorno. La Psicomotricidad Integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensorio motrices en la capacidad de ser y expresarse, desempeñando un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad.

1.3.2. Concepto de psicomotricidad

Según Proaño (2007), es la técnica o conjunto de técnicas que tienden a influir en el acto intencional o significativo, para estimularlo o modificarlo, utilizando como mediadores la actividad corporal y su expresión simbólica.

En la Educación infantil que es la primera etapa del sistema educativo, la Psicomotricidad tiene como objetivos fundamentales estimular el desarrollo de todas las capacidades, tanto físicas como afectivas, intelectuales y sociales, para facilitar y afianzar los logros que posibilita la maduración referente al control del cuerpo.

De la misma forma Proaño (2007) dice que la Psicomotricidad se divide en: motricidad gruesa, motricidad fina y esquema corporal, la Psicomotricidad que se divide en tres partes

- **La primera:** motricidad gruesa y esta a su vez se subdivide dominio dinámico (coordinación motriz, equilibrio, ritmo, coordinación viso-motriz) y dominio corporal estático (tonicidad, autocontrol, respiración, relajación),
- **La segunda:** motricidad fina que consta de la coordinación viso-manual, motricidad facial, motricidad gestual
- **La tercera:** que es el esquema corporal que, formado por el conocimiento de las partes del cuerpo, eje corporal y por último la lateralidad tema central de la investigación).

La teoría del desarrollo cognitivo es una gran contribución para la Psicología y la Educación Inicial ya que transmite un conocimiento científico y profundo sobre la estructuración del pensamiento, del desarrollo cognoscitivo y de la personalidad integral de niños y niñas, por tanto, una teoría indispensable para entenderlos, y adaptar los contenidos, métodos, técnicas, recursos al nivel evolutiva de cada niño y niña, respetando sus diferencias e individualidades.

Ha quedado demostrado que el niño y niña clasifican los objetos en base a las características que puede percibir del medio, una vez que tenga asimilado su esquema corporal y por ende su lateralidad, se podrá demostrar capacidades de independencia de desplazamiento, coordinación y desarrollo cognitivo.

La estructura cognoscitiva está constituida por las series organizadas de hechos, conceptos, y generalizaciones que ya se han aprendido, es una pirámide cuya cúspide está formada por las proposiciones y conceptos más generales, el nivel medio de la pirámide está compuesto por los subconceptos menos generales y la base por mucha información específica. Aún más valioso cuando partimos del conocimiento de lateralidad de lo que el niño sabe o es capaz de hacer, cuando mediante el cuerpo se logran estructuraciones más elevadas sean estas a nivel sensorio- motor o cognitivamente, aprendizaje significativo cuando los temas o contenidos son relevantes y apropiados, significativo, cuando el niño se siente, se acepta, y logra vencer temores o limitaciones, significativo, cuando se complace en sentir el gusto y agrado por una tarea cumplida, pero más aún cuando logra desarrollar niveles comunicativos, expresivos, relacionales, conocimientos específicos como las nociones y mucho más.

1.3.3. Concepto de lateralidad

De acuerdo a los autores Mayolas, Villarroya, Reverter, (2010), la lateralidad ha sido definida como un proceso mediante el cual el niño va desarrollando la preferencia o dominancia de un lado de su cuerpo sobre el otro. Además, la lateralidad se considera como el predominio funcional de un lado del cuerpo se determina, no por la educación sino por la supremacía de un hemisferio cerebral sobre otro.

También Le Boulch, (1976), define la lateralidad como la traducción de una predominante motriz llevada sobre segmentos derechos o izquierdos y en relación con una aceleración de una maduración de los centros sensitivo-motores de uno de los hemisferios cerebrales. Este predominio de un lado del cuerpo respecto al otro se traduce en una mayor calidad de movimientos con el lado dominante. Además, Texeira, Silva, y Carvalho (2003), describe

la lateralidad como el sentido interno de nuestra propia simetría la misma que se aprende normalmente a través de la experimentación continúa de un niño que goza de movimientos y que compara los movimientos hacia la derecha con los movimientos de la izquierda y con los movimientos no diferenciados poco a poco el niño va controlando sus movimientos y a través de este proceso de aprendizaje comienza a construir una imagen de su propio cuerpo. Por lo tanto, se puede definir a la lateralidad como la preferencia en razón del uso más frecuente y efectivo de una mitad lateral del cuerpo frente a la otra. Es el eje corporal longitudinal que divide al cuerpo en dos mitades idénticas, por lo que se distingue dos lados derecho e izquierdo y los miembros repetidos se distinguen por razón del lado del eje en el que se encuentran (brazo, mano, pierna, pie, derecho e izquierdo). Igualmente, el cerebro queda dividido por ese eje en dos mitades o hemisferios que dada su diversificación de funciones (lateralización), impone un funcionamiento lateralmente diferenciado. Después de estos criterios podemos resumir que la lateralidad es un proceso complejo que se sustenta en importantes estudios teóricos, que van desde lo psicológico, estructural neurológico y pedagógico.

Ante estas evidencias nos permitimos plantear que se puede definir la lateralidad como la preferencia de un individuo para escoger un segmento u otro del cuerpo a la hora de realizar una acción motriz la cual requiere de precisión. Esta elección está determinada por el hemisferio cerebral dominante que es contrario al lado de uso. La lateralidad se examina a nivel de ojo, mano, oído y pie a través de gestos y actividades de la vida diaria.

Continúan los autores manifestando Texeira, Silva, y Carvalho (2003) que, la predominancia cerebral, es decir el empleo preferente de los miembros de una mitad u otra del cuerpo. De igual manera la lateralidad y dominancia hemisférica sirve para señalar que la dominancia está localizada exclusivamente en un hemisferio. El niño o niña tienen una tendencia estable hacia la derecha o izquierda en el uso de ojos, oídos, manos y pies en las tareas, tales como patear una pelota, cortar papel, ver a través de un telescopio, escribir, al acercarse un objeto a su oído para escuchar el sonido etc.

1.3.4. Origen de la lateralidad

Los autores Brusasca, Mabel, y Portellano, (2007), expresan que, desde el punto de vista sociológico la lateralidad tiene como antecedentes u origen en la psicomotricidad. Que tiene como base el estudio sistemático y procesual de los elementos psico-motores dependiendo de las edades del desarrollo del niño, del ambiente y del espacio o de las áreas, afectivo a,

cognitiva y motora a través del movimiento. La psicomotricidad es la actuación de los niños ante las propuestas y consignas que implican el dominio de su cuerpo. La psicomotricidad como una relación mutua es posible considerar que, aunque la psicomotricidad sea el movimiento, esta no es solo una actividad motriz también es una actividad psíquica, consiente provocada ante determinadas situaciones motrices, esta parte de las vivencias corporales del descubrimiento del mundo con el cuerpo y la asimilación de las nociones fundamentales. La psicomotricidad como asignatura principal se divide en aéreas importantes que son motricidad fina, motricidad gruesa y esquema corporal. ¡Dentro del esquema corporal encontramos la lateralidad, siendo esta, una localización de las partes del cuerpo, es decir, ordena y sitio el cuerpo por medio del ritmo en el tiempo y el espacio, el cuerpo nos permite caracterizar vivencias, momentos agradables, es morfológico, facial, biológico, psíquico y social.

A continuación, los autores Brusasca, Mabel, y Portellano, (2007, consideran la lateralidad a ser subdivisión del esquema corporal es una imagen mental que los niños y niñas van haciendo de su propio yo, realizando a través de la maduración nerviosa e interiorizando las pequeñas partes de su lateralidad proporcionándole comprensión y conocimiento de su propio cuerpo, quiere decir que la imagen corporal integra la imagen tridimensional que poseemos de él, es decir, se va conformando, de manera dinámica vinculada a la historia personal de cada individuo en relación a su contexto. ¡Así mismo la lateralidad se manifiesta en los segmentos pares, dominando su propio lado en el espacio, tiempo y ritmo están íntimamente relacionados ya que el cuerpo se mueve en un espacio y tiempo determinado y el ritmo permite ordenar el cuerpo.

1.3.5. Tipos de lateralidad

Los autores Brusasca, Mabel, y Portellano, (2007, consideran que las clases de lateralidad establece como principal pilar en el desarrollo de la teoría, debido a que es una clasificación más completa (analiza todos los casos posibles desde varios puntos de vista) y más actual. Desde un punto de vista básico, hablamos de los siguientes tipos de la lateralidad:

Lateralidad de uso o utilización: predominio de una parte del cuerpo en las acciones más habituales. Lateralidad gestual o espontánea: es consecuencia de acciones espontáneas relacionada con las actividades tónicas y posturales. Fijándonos en la conformación de la lateralidad, existe:

Lateralidad invertida: empleo preferente de la mano derecha en niños virtualmente zurdos, y que se debe mayoritariamente a la obligación que se les da.

1. Derecha-homogénea o diestra predominio de ojo, mano, pie y oído derecho como consecuencia del predominio del hemisferio derecho del cerebro.
2. Izquierda-homogénea zurda Zurdería: predominio de ojo, mano, pie y oído izquierdo como consecuencia del predominio del hemisferio derecho del cerebro.
3. Lateralidad homogénea o integral: se define el predominio de una parte del cuerpo (mano, ojo, pie, oído) sobre la otra; y da lugar a lo que se conoce como Dextralidad: predominio de ojo, mano, pie y oído derecho como consecuencia del predominio del hemisferio izquierdo del cerebro.
4. Lateralidad no homogénea o no integral: no existe una definición absoluta de una parte del cuerpo a causa de un accidente o de las influencias recibidas. En este tipo de lateralidad podemos encontrar los siguientes casos:

1.3.6. Diferencia entre lateralidad y lateralización

También Brusasca, Mabel, y Portellano, (2007), consideran la diferencia entre lateralidad es " el proceso a través del cual el niño llega hacer un uso preferente de un segmento sobre su simétrico del cuerpo" y la lateralización es "la supremacía de un hemisferio cerebral sobre el otro, lo que proporcionará la preferencia del uso de un hemicuerpo sobre el otro"

En si la lateralidad, se refleja en el hecho de que uno de los lados de nuestro cuerpo predomina sobre el otro en la realización de la mayoría de las actividades, en especial aquellas que requieren fuerza o habilidad. Para lograr una mayor eficacia con un mínimo de esfuerzo en todo lo que hacemos, es preciso tener una lateralidad bien establecida. Lo ideal es que nuestro lado dominante sea siempre el mismo para todas las actividades: en las que interviene (la mano, el pie, el ojo, el oído izquierdo o derecho).

1.3.7. Importancia de la lateralidad

Acerca de la importancia de la lateralidad, Cratty (1978) considera que la lateralidad reviste de una capital importancia para el niño de 5 a 7 años por cuanto a esta edad la escuela obliga a resolver muy difíciles problemas de orientación espacial relacionados con el aprendizaje lecto- escritura. Hay que destacar los grandes inconvenientes a que está expuesto el niño que aborda el aprendizaje de esas habilidades antes de haber afirmado su lateralidad. Es por ello

que, los docentes deben preocuparse por mantener una buena organización lateral ojo-mano-pie-oído para favorecer a la resolución de los problemas escolares y personales. Dentro de la sociedad la mayoría son diestros, lo cual resulta importante tomar en cuenta que, el tipo de escritura que realizan, lo hacen o están pensando por su direccionalidad, es decir, para personas diestras lo que complica incomodidades a los zurdos.

También Cratty (1978), considera que es fundamental distinguir entre las tareas aprendidas y las tareas innatas puesto que algunas ocasiones los niños y las niñas copian de otras personas la preferencia manual, en las tareas de lectura y escritura, mientras que otras de tipo innato como: abrir una puerta, coger las cosas, utiliza las manos contrarias, pudiendo haberse equivocado al usar la mano no dominante en tareas de aprendizaje. Otro aspecto importante que se debe tener en cuenta en el estudio de la lateralidad es distinguir la dominancia ocular motora y la dominancia acular sensorial, de lo contrario si solo se valora la dominancia ocular motora se puede realizar diagnósticos erróneos de la lateralidad.

Entendiéndose por dominancia ocular motora aquella que la persona escoge de forma innata para realizar acciones, por ejemplo: mirar a través de un tubo, la dominancia ocular sensorial es la más importante en relación del aprendizaje ya que es la que guía el proceso de percepción. Cabe mencionar que el docente debe tener en cuenta que, para la valorización de esta dominancia debe estar correctamente configurada la binocularidad en los niños. Es por eso, la importancia de adquirir una adecuada lateralidad en los primeros años de educación inicial, ya que tendrá incidencia en el aprendizaje en el nivel manipulativo, en el proceso de lecto-escritura implicada una orientación en el espacio concreto. Cuando el niño no logra identificar su lateralidad en ambas mitades del cuerpo no podrá proyectarse fuera del, y como consecuencia no existirá una adecuada dirección en el trazo de letras y signos.

Los niños empiezan experimentando su lateralidad, realizando actividades lúdicas (el juego) vivenciadas con su propio cuerpo, al igual que al adquirir un buen aprestamiento en la identidad de los lados del cuerpo es un aspecto muy importante en la estructuración del esquema corporal, permitiendo establecer las diferencias entre su lado derecho e izquierdo, así como la habilidad para controlar movimientos en forma separada o simultánea.

1.3.8. Fundamentos de la relación psicomotricidad - lateralidad

Para la Psicomotricidad la lateralidad es la brújula del esquema corporal y lo máximo que se debe hacer, es afirmar la tendencia genética de cada ser humano mediante ejercicios

psicomotores. Así Ferradas (2015), considera que es la capacidad para coordinar un lado del cuerpo con el otro y para discriminar cognitivamente entre ambos, significa la preferente utilización y la superior actitud de un lado del cuerpo frente a otro.

Frente a esta postura, (Rigal, 1987), expresa que esta expresión genetista, conlleva al estudio de la lateralidad como una supuesta capacidad universal del hombre de estar lateralizando de forma general para todos los segmentos corporales y conductas, yendo aún más lejos al tratar de buscarles una estructura subyacente o esencia latente tras conductas biológicas (hemisferio cerebral dominante). Sin embargo, otros autores como Bilbao y Oña (2000) consideran el término de la lateralidad como “Un conjunto de conductas, que se adquieren cada una de ellas de forma independiente, por un proceso particular de entrenamiento y aprendizaje en el lugar de quedar determinadas por una supuesta facultad genética, neurológica innata”, además consideran que la lateralidad, es determinada en el nacimiento, lo que significa que, es hereditaria o adquirida y resulta de la utilización preferencial de un lado del cuerpo con relación al otro. Es decir, que existe una interacción, herencia medio en lo que concierne a la adquisición de la dominancia manual.

1.3.9. Dominancia Lateral

Además, Bilbao y Oña (2000), están de acuerdo en manifestar que la dominancia lateral se puede considerar como el predominio de un miembro del cuerpo sobre su simétrico. Esta diferencia de la lateralidad en que la primera se refiere a distintos miembros del cuerpo y la segunda al cuerpo en conjunto, es decir, el predominio funcional de un lado frente al otro, determinado por la supremacía de un hemisferio cerebral sobre el otro, por lo tanto, mayor capacidad para desempeñar actividades motrices y mayor potencial sensorial de un lado del cuerpo que el otro como ojos, mano, pie, oído.

Tipos de dominancia. Los autores Bilbao y Oña (2000), también presentan algunos tipos de dominancia:

- Dominancia Manual: Preferencia o mayor facilidad para utilizar una de las manos (derecha o izquierda) para ejecutar acciones como coger objetos o escribir.
- Dominancia Pédica: Indica el pie dominante para efectuar acciones como patear una pelota, mantenerse en pie con sólo una pierna, etc.

- Dominancia Ocular: Aunque los dos ojos son necesarios para configurar una imagen correcta, hay uno que se prefiere para mirar por un catalejo o apuntar con una carabina, se trata del ojo dominante.
- Dominancia Auditiva: Se refiere a la preferencia o tendencia a escuchar más por un oído que por el otro, por ejemplo, al coger un auricular, un teléfono.

1.3.10. Lateralidad cerebral y corporal

La lateralidad cerebral. - Según los autores Brusasca, Mabel, y Portellano, (2007), el Sistema Nervioso necesita funcionar como un sistema jerárquico en el que cada parte tiene su cometido y en el que todas las partes trabajan juntas aportando cada una su función para obtener resultados eficaces con un mínimo esfuerzo. Esto es necesario para que el Sistema Nervioso pueda procesar todos los estímulos que le llegan de forma constante. En todo momento está recibiendo una gran cantidad de información de parte de los sistemas sensoriales y usa esta información para regular el comportamiento e interactuar con el mundo.

El cerebro está formado por dos hemisferios simétricos. Cada uno de ellos tiene funciones para las cuales está más especializado, pero ambos participan en todas estas funciones, trabajando conjuntamente en todas y cada una de las interpretaciones y respuestas.

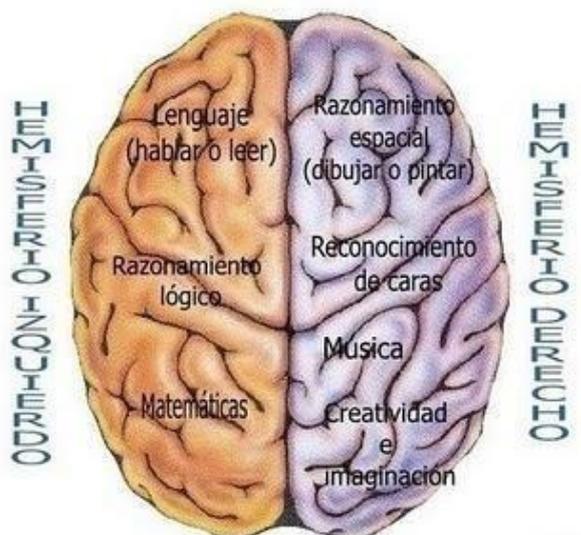
Por ello, Brusasca, Mabel, y Portellano, (2007), manifiestan que la lateralidad cerebral, es la que ocasiona la lateralidad corporal. Es decir, porque existe una especialización de hemisferios, y dado que cada uno rige un nivel motor **el hemisferio contra –lateral**, es por lo que existe una especialización mayor o más precisa para algunas acciones de una parte del cuerpo sobre la otra. Pero, aunque en líneas generales esto es así no se puede despreciar el papel de los aprendizajes y la influencia ambiental en el proceso de lateralización que constituirá la lateralidad corporal.

El hemisferio izquierdo: llamado también "simbólico" o "lógico", es el controlador del lenguaje y del procesamiento secuencial de la información.

El hemisferio derecho: llamado "visual", "postural" u "holístico", se encarga de procesar la información corporal-espacial, trabaja con imágenes visuales y controla las funciones holísticas (relativas al todo, que lo considera todo a la vez).

Hemisferios cerebrales

Figura 1



Fuente: García R (2018)

La interpretación que realiza (Sperry, 2013) acerca de la información del gráfico, de los hemisferios. Es decir que los dos hemisferios son funcional y anatómicamente asimétricos, al hemisferio izquierdo se le considera el hemisferio "dominante" por su capacidad secuencial y analítica. El derecho queda, por tanto, como "subdominante" por ser más intuitivo, global y sintético de la información. Simplificando las cosas, se puede denominar al primero como el hemisferio "científico" y al segundo como el "creativo". Además, menciona dos modos de pensar: el verbal y el no verbal, representados por el hemisferio izquierdo y el derecho respectivamente. No se debe perder de vista, sin embargo, el hecho de que ambos trabajan a la vez y que cada hemisferio por separado empobrece enormemente sus funciones. Estos estudios sitúan la lateralidad corporal, la mayor habilidad de una mano sobre la otra, en el marco de las asimetrías funcionales del cerebro. Además, el cerebro puede presentar diferencias en la distribución neuronal ya que el hemisferio derecho contiene más cantidad de sustancia blanca y por lo tanto sus acciones son más largas, en cambio el hemisferio izquierdo contiene más sustancia gris y por lo tanto más cuerpos neurales. Esto da la explicación de por qué ambos hemisferios tienen diferentes formas de proceder. Para que un hemisferio sea el director de una función debe estar informado de la actividad del otro hemisferio. Es por esto que es muy importante haber desarrollado las vías de conexión entre ambos hemisferios.

De la misma manera, Sperry (2013), el cuerpo calloso el haz de las fibras nerviosas que comunica un hemisferio cerebral con el otro para que ambos lados del cerebro trabajen de

forma conjunta y complementaria. Para el correcto desarrollo del cuerpo calloso es necesaria la realización continuada de movimientos con patrón contra lateral como es el gateo (contra lateral porque el niño mueve la pierna izquierda a la vez que mueve el brazo derecho y viceversa). En este tipo de ejercicios, los niños utilizan ambos lados del cuerpo en un patrón cruzado que hace que se activen constantemente ambos hemisferios y el cuerpo calloso que los comunica. Así se comprenderá el papel tan importante que tiene el desarrollo de fases del mismo, como gateo, en la maduración de esta estructura cerebral, que será imprescindible para realizar actividades

Complejas como la lectoescritura, entre otras. Razón por la cual no se debe perder de vista lo señalado, sin embargo, el hecho de que ambos trabajan a la vez y cada hemisferio cerebral a su vez está dividido en cinco lóbulos, todos ellos comunicados entre sí, con el hemisferio cerebral contra lateral.

Lateralidad corporal. - La lateralidad corporal, Sperry (2013) expresa que es la preferencia en razón del uso más frecuente y efectivo de una mitad lateral del cuerpo frente a la otra. Inevitablemente habrá que referirse al eje corporal longitudinal que divide el cuerpo en dos mitades idénticas, en virtud de las cuales distinguimos dos lados: derecho e izquierdo y los miembros repetidos se distinguen por razón del lado del eje en el que se encuentran: (brazo, pierna, mano, pie... derecho o izquierdo). Igualmente, el cerebro queda dividido por ese eje en dos mitades o hemisferios que dada su diversificación de funciones (lateralización) imponen un funcionamiento lateralmente diferenciado. La lateralidad cerebral es la que ocasiona la lateralidad corporal.

Cabe destacar que, más allá de estas determinaciones biológicas, los aprendizajes y la influencia ambiental en el proceso de lateralización pueden modificar la lateralidad corporal, sin embargo, esto ocurre en un porcentaje muy bajo. Se puede hablar entonces de la existencia de una: “lateralidad corporal morfológica” que se manifiesta en las respuestas espontáneas y una “lateralidad funcional o instrumental” que se construye en la interacción con el ambiente. Estos dos tipos de lateralidad pueden coincidir o no. Una adecuada lateralización corporal favorece el aprendizaje de la lecto- escritura; la maduración del lenguaje; la organización de las referencias espaciales orientando al propio cuerpo en el espacio y a los objetos con respecto al cuerpo, así como facilita los procesos de integración perceptiva y la construcción del esquema corporal.

1.3.11. Proceso de desarrollo de la lateralidad

Etapas de la lateralidad. - Según Sales (1999), el desarrollo de la lateralidad se presenta como a conyinuación se presenta:

- 0-2 años. El niño realiza movimientos bilaterales. Su cuerpo reacciona globalmente.
- 2-4 años. Va experimentando con una y otra mano, lo que le permite comparar resultados. Esto Bilbao y Oña (2000) es extensible a todo el eje que va de cabeza a pies (visión, mano y pie de un mismo lado).
- 5-7 años. La noción de derecha e izquierda se tiene, pero con relación al propio cuerpo. A partir de los ocho años el niño es capaz de comprenderlos desde el punto de vista de los otros y de los objetos. Sin embargo, desde el punto de vista docente nos interesa mucho más esta otra clasificación, pues es eminentemente práctica:
- Fase de localización. (3-4 años). Mediante algún test se observa que partes utiliza con preferencia.
- Fase de fijación. (4-5 años). Una vez localizado el segmento dominante realizar tareas de potenciación con él, utilizando todo tipo de materiales para buscar una mayor coordinación del segmento dominante con el resto del cuerpo.
 - Fase de orientación espacial. (5-7 años). El objetivo es ser capaz de orientar el cuerpo en el espacio (conceptos de derecha e izquierda, adelante-atrás), tomando como referencia el propio cuerpo.
 - Fase de maduración. (8-10 años). Una vez fijada la lateralidad, se puede empezar a trabajar la ambidextra.

1.3.12. Mecanismos de la lateralidad

Como se deja señalado en el apartado anterior, la lateralización es la última etapa evolutiva filogenética y ontogenética del cerebro en sentido absoluto. De acuerdo a Máquez (2010), el cerebro se desarrolla de manera asimétrica y tal asimetría hemisférica no se reduce sólo a la corteza, sino también a las estructuras que se encuentran por debajo de ella (a diferencia de los animales). Por ejemplo, en la memoria, el hipocampo parece tener un papel diferenciado: la parte derecha está preparada para las funciones propias de la memoria a corto plazo, mientras que la parte izquierda lo está para las funciones propias de la memoria a largo plazo. Hipocampo y tálamo, además, intervienen en el lenguaje. El nervio estriado y el hipotálamo regulan en modo diverso el funcionamiento hormonal endocrino, influyendo también en la

emotividad. Igualmente, existen equivalencias derecha -izquierda también a nivel sensorial, a nivel de receptores sensoriales (nivel perceptivo).

También la actividad cognitiva dice Máquez (2010), se encuentra diferenciada: el hemisferio menor utilizada procesos estrechamente ligados a la espacialidad y por tanto los primeros aprendizajes deben producirse, forzosamente, a través de la acción. Los siguientes aprendizajes pasan, sin embargo, a través de la verbalización y por tanto presuponen el uso del hemisferio dominante. Es lo que ocurre en la escuela donde los contenidos se transmiten mediante la verbalización y por tanto a través del hemisferio dominante, sin que haya habido posibilidad de provocar la integración a nivel subcortical.

Si pensamos en los niños de Educación Infantil, nos damos cuenta que algunos están habituados a utilizar el lenguaje verbal y consiguientemente el hemisferio dominante en el aprendizaje como estructura mental, aspecto éste derivado de la educación familiar; otros niños, sin embargo, utilizan un proceso de aprendizaje en términos de espacialidad utilizando el hemisferio menor. La lógica del hemisferio menor respecto otro es diferente, por lo que se dice que estos niños se caracterizan por una inteligencia práctica y, si en la escuela se parte de un plano verbal, corren el riesgo de no poder integrarse.

Existen varias teorías que intentan explicar porque determinados individuos son diestros o zurdos. Según Máquez (2010), ninguna de estas teorías va a ser absolutas, por lo que debemos aceptar que esta determinación de la lateralidad va a ser afectada por más de una causa. Este mismo autor clasifica las siguientes causas o factores en:

- **Factores neurológicos:** basándose en la existencia de dos hemisferios cerebrales y la predominancia de uno sobre el otro, esto es lo que va a determinar la lateralidad del individuo. Esta dominancia de un hemisferio sobre el otro, según los investigadores, puede ser a una mejor irrigación de sangre con uno u otro hemisferio. En la actualidad, numerosos neurólogos han demostrado que la relación entre predominio hemisférico y lateralidad, no es absoluta.
- **Factores genéticos:** Esta teoría intenta explicar la transmisión hereditaria del predominio lateral alegando que la lateralidad de los padres debido a su predominancia hemisférica condicionará la de sus hijos. Zazo, afirma que la lateralidad normal diestra o siniestra queda determinada al nacer y no es una cuestión de educación, a su vez, el hecho de

encontrar lateralidades diferentes en gemelos idénticos tiende a probar que el factor hereditario no actúa solo.

Sin embargo, la dominancia no es total, es decir, que una gran mayoría, a pesar de tener claramente determinada la dominancia lateral, realizan acciones con la mano dominante.

- **Factores sociales:** Numerosos son los factores sociales que pueden condicionar la lateralidad del niño, entre los más destacables citaremos los siguientes:
- **Significación religiosa:** hasta hace muy poco el simbolismo religioso ha influido enormemente en la lateralidad del individuo, tanto es así, que se ha pretendido reeducar al niño zurdo hacia la utilización de la derecha por las connotaciones que el ser zurdo, tenía para la iglesia.
- **El lenguaje:** éste, también ha podido influir en la lateralidad del individuo, en cuanto al lenguaje hablado, el término diestro siempre se ha relacionado con algo bueno. Lo opuesto al término diestro es siniestro, calificativo con lo que la izquierda se ha venido a relacionar. En cuanto al lenguaje escrito, en nuestra altura, la escritura se realiza de la izquierda a la derecha, por lo que el zurdo tapará lo que va escribiendo, mientras que el diestro no lo hará.

Además, Máquez (2010), están las Causas **ambientales:** Entre los que se pueden citar:

- **Del ámbito familiar:** desde la posición de reposo de la madre embarazada hasta la manera de coger al bebe para amamantarlo, mecerlo, transportarlo, la forma de situarlo o de darle objetos..., etc. puede condicionar la futura lateralidad del niño. Del mismo modo las conductas modelo que los bebes imitan de sus padres también pueden influir en la lateralidad posterior.
- **Acercas del mobiliario y utensilios:** todos somos conscientes de que el mundo está hecho para el diestro. Los zurdos o el mal lateralizados tropiezan con especiales dificultades de adaptación, esto se debe a que la mayor parte del instrumental, se ha fabricado sin tener en cuenta los zurdos. Para concluir este punto, se puede decir que, el medio social actúa sobre la manualidad reforzando la utilización de una mano en casi todos los aprendizajes. En este sentido y centrado la dominancia lateral a manos, ojos, pies y oídos, principalmente a los dos primeros, se puede distinguir los siguientes tipos de lateralidad:

Según la clase de gestos y movimientos a realizar: De utilización o predominancia manual en las actitudes corrientes sociales. Espontánea (tónico, gestual o neurológico), que es la que se manifiesta en la ejecución de los gestos espontáneos. Ambos generalmente coinciden y en caso de discordancia originan dificultades psicomotrices.

Según su naturaleza: Normal o predominio del hemisferio izquierdo o derecho. Patología por lesión de un hemisferio, el otro se hace cargo de sus funciones.

Por su intensidad: totalmente diestros, zurdos o ambidextros.

Según el predominio de los cuatro elementos citados: (manos, ojos, pies y oído): podemos establecer las siguientes fórmulas de lateralidad:

- Destreza homogénea. Cuando se usan preferentemente los miembros del lado derecho.
- Zurdería homogénea. Se usan los miembros del lado izquierdo.
- Ambidextra. Se usa prioritariamente un elemento del lado derecho (por ejemplo, la mano) y el otro del lado izquierdo (por ejemplo, el ojo).
- Zurdera contrariada. Se da esta forma cuando un sujeto zurdo se le ha obligado por razones sociales usar el miembro homólogo diestro. La más clara es la de la mano.

La lateralización forma parte del desarrollo del esquema corporal y es una consecuencia de la actividad motriz y la percepción de sus resultados. Tener bien desarrollada la lateralidad no significa saber dónde está la mano derecha o izquierda, sino, significa, poseer toda una mecánica de coordinación psicomotriz. La preferencia de la utilización de un lado u otro del cuerpo está estrechamente relacionada con la lateralización cortical y la maduración del sistema nervioso. En definitiva, la lateralización puede entenderse como un conjunto de conductas, que se adquieren cada una de ellas de forma independientemente, por un proceso particular de entrenamiento y aprendizaje, en lugar de quedar determinadas por una supuesta facultad genérica neurológica innata.

1.3.13. La lateralidad y aprendizaje

De acuerdo a los autores García, Ordóñez, y Torres (2009), quienes plantean que el establecimiento de la lateralidad implica el asentamiento de un lado del cuerpo en la realización de la mayoría de tareas, esta dominancia se establece en cuatro partes importantes del cuerpo siendo estas: el ojo, la mano, la pierna y el oído. La lateralidad bien definida implica que el niño y la niña puedan tener unos referentes corporales más claros, facilitando de este modo el dominio del esquema corporal y de este modo la orientación espacial que resulta tan

importante en el desarrollo del aprendizaje de la lectoescritura. El estudio de la lateralidad resulta fundamental distinguir entre las tareas aprendidas y las tareas innatas, puesto en que algunas ocasiones las niñas y niños copian de otras personas la preferencia manual en las tareas de lectoescritura, mientras que otras tareas, de tipo más innato como: abrir una puerta, coger las cosas, utiliza la mano contraria, pudiendo haberse equivocado de este modo al utilizar la mano no dominante en tareas de aprendizaje. Ambidiestra o Ambidextralidad, no existe una manifiesta dominancia manual (aparece en los inicios de la adquisición del proceso de lateralización). Se han determinado tres etapas en el proceso de lateralización del niño y niña: Indefinido: 2 a 3 años edad donde no hay un uso exclusivo de un "lado" y sólo puede precisar niveles de tendencia.

Definitorio 4 a 5 años edad en la que se observa una clara definición de lateralidad por funciones. En la segunda etapa correspondiente a los 6 años y propia al ingreso del niño o niña a la escuela donde mayormente se evidencia la lateralidad consolidada en condiciones de mayor exigencia social especialmente en la escuela y por los factores etiológicos ya señalados (biológicos, neurológicos, educativos) hay una lateralidad "no definida" que no se detectó ni atendió en la etapa definitoria (4 a 5 años), su rectificación "externa" (acción psicopedagógica) resultará difícil porque provoca mayor "impacto" que el que tiene por defecto o que tal rectificación sea incompleta si no imposible, influyendo negativamente en su desarrollo adaptativo, agravándose la situación por la inmadurez de su edad y el nivel de dificultad que le impone el grado escolar. El momento preciso para explorar la lateralidad por funciones es en la etapa definitoria (4-5 años), con el propósito de diagnosticar precozmente cualquier "contrariedad" y poder corregir a tiempo la misma, provocando menor trauma en el niño y con mayores posibilidades terapéuticas ya que nos anticipamos a su establecimiento o consolidación (etapa de establecimiento).

1.3.14. Lateralidad no definida

Los mismos autores García, Ordóñez, y Torres (2009), dicen que la simple observación del maestro o de los padres puede descubrir determinados indicios de una lateralidad no definida en la actividad común y diaria del niño lo que provoca profundizar en ella. La plasticidad funcional del cerebro y su máxima demostración en los mecanismos de corrección y compensación de los sistemas funcionales afectados, le permite responder a tales "contrariedades" donde el hemisferio no dominante asume la función dirigente del dominante

afectado, produciéndose una rectificación interna que por ser natural, reduce considerablemente los problemas que pudieran sumarse a los desajustes de la lateralidad, exteriorizándose ésta con un nivel de adaptación acorde y aceptada por el niño y niña.

Considerando ambas rectificaciones (externa e interna) se impone determinar que resultará más importante para el niño: reorientar o reforzar la lateralidad.

La reorientación admite, una corrección de la lateralidad mal orientada, esto es, estimular el verdadero lado dominante mediante entrenamiento (ejercicios especializados), siendo recomendable en las edades tempranas, de 4 a 5 años, correspondientes a la etapa definitoria, donde aún no se ha establecido la lateralidad, mientras que el reforzamiento en unos casos es aplicado en edades posteriores a los 6 años (etapa de consolidación) cuando a pesar del diagnóstico de lateralidad "contrariada" el niño muestra signos de adaptación (resultado de la rectificación interna), ayudando así a completar la consolidación de la lateralidad.

De establecimiento. A partir de los 6 años en adelante donde tal lateralidad se consolida alcanzando el máximo nivel de operatividad funcional. mientras que el reforzamiento en unos casos es aplicado en edades posteriores a los 6 años (etapa de consolidación) cuando a pesar del diagnóstico de lateralidad "contrariada" el niño muestra signos de adaptación (resultado de la rectificación interna), ayudando así a completar la consolidación de la lateralidad.

Continúan los autores García, Ordóñez, y Torres (2009) expresando que es necesario destacar que se puede utilizar la edad como patrón para considerar la selección de la reorientación o del reforzamiento, pero el elemento determinante para tal selección es mediante el diagnóstico, por lo que es recomendable el análisis del problema, destacando su incidencia directa en el aprendizaje o en la adaptación del niño, lo que permitirá hacer un pronóstico de la eficacia de la reorientación o del reforzamiento. □ Lateralidad cruzada: dominancia de la mano derecha y pie izquierdo o viceversa, y dominancia de la mano derecha y ojo izquierdo y viceversa.

1.3.15. La lateralidad en los niños y niñas

Para los autores Mayolas, Villarroya, Reverter, (2010), la educación es un proceso constructivo en el que la actitud que mantienen profesor y estudiante permite el aprendizaje significativo. El estudiante se convierte en motor de su proceso de aprendizaje al modificar el

mismo sus esquemas de conocimiento. El profesor ejerce el papel de guía al poner en contacto los conocimientos y las experiencias previas del estudiante con los nuevos conocimientos- El profesor ajusta la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades del estudiante y facilita recursos y estrategias variadas que permitan dar respuesta a las diversas motivaciones, intereses y capacidades de los estudiantes. Esta concepción permite, además, garantizar la funcionalidad del aprendizaje, es decir, asegurar que el alumno podrá utilizar lo aprendido en circunstancias reales, bien llevándolo a la práctica, bien utilizándolo como instrumento para lograr nuevos aprendizajes. Así mismo se plantea la interrelación entre diferentes contenidos del área y entre contenidos de distintas áreas y materias (interdisciplinariedad).

De acuerdo a Tarrés (2017) la lateralidad se va desarrollando Siguiendo un proceso que pasa por tres fases claramente diferenciadas: Fase de indefinición. - De indefinición clara (de 0 a 2 años); Fase de alternancia. - De definición por contraste de rendimientos (de 2 a 4 años); Fase de automatización. -De preferencia instrumental (de 4 a 7 años); Fase de perfeccionamiento (de 10 años en adelante)

La lateralidad debe tomar en cuenta a la diversidad de los estudiantes de distintas formas: Se asumen las diferencias en el interior del grupo y se proponen ejercicios de diversa dificultad de ejecución. Se distinguen los ejercicios que se consideran realizables por la mayoría de los estudiantes. Se facilita la evaluación individualizada en la que se fijan las metas que el estudiante debe alcanzar a partir de criterios derivados de su propia situación inicial.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Componentes técnicos y fundamentos técnicos del mini baloncesto.

Drible, Pase tiro al aro, técnicas ofensivas, defensivas, reglamentación acciones técnicas de grupo y rendimiento psicomotriz y deportivo.

2.2. Métodos del nivel teórico

- **Histórico-lógico:** Para conocer la evolución histórica en el estudio y el comportamiento de la lateralidad en el mini baloncesto, valorar las etapas y regularidades en los diferentes momentos en que esta se ha estudiado por los diferentes autores
- **Analítico-sintético:** para la descomposición e integración de los elementos que conforman el marco teórico referencial sobre la lateralidad, sus diversos enfoques, características y formas en que ha sido clasificada. Fue empleado durante todo el proceso de consulta de la literatura científica, documentación especializada, consulta a especialistas y en la aplicación de otros métodos del conocimiento científico.
- **Sistémico estructural y funcional:** Se aplicó con el propósito de analizar el enfoque sistémico durante toda la investigación y en la estructura, funciones y relaciones de sus componentes para la conformación de la guía didáctica metodológica.
- **Modelación:** Facilitó esbozar los rasgos esenciales de la guía didáctica metodológica, ayudó a potenciar las riquezas del método sistémico-estructural-funcional durante toda la investigación.

2.3. Del nivel empírico

- **Estudio de casos:** para evaluar las características individuales de cada niño y niña y el comportamiento de las evaluaciones inicial y final.
- **Observación:** para determinar las principales manifestaciones y cambios que se manifiestan en el aprendizaje motriz de los niños y su influencia en la lateralidad.

2.4. Técnicas

- **La encuesta:** para la recopilación de datos a través de un proceso de percepción, registro, captación de datos y hechos de la realidad para cumplir con este propósito se utilizaron los cuestionarios.

- **Técnica de medición:** Se realizó con la intención de evaluar y registrar las conductas de los niños y niñas frente a situaciones propuestas por el examinador.

2.5. Instrumentos

Los instrumentos utilizados consisten en cuestionario, lista de cotejo.

2.6. Métodos del nivel matemático/estadístico

Se empleó el SPSS para el procesamiento de la información obtenida con la aplicación de los diferentes instrumentos, fundamentalmente en el análisis de los resultados.

2.7. Delimitación geográfica

La investigación se desarrolla en la Unidad Educativa Pedro Cornelio Drouet de la parroquia Tachina del Cantón Esmeraldas.

2.8. Población y Muestra

- **Muestra:** Se trabajó con 10 especialistas, ex deportistas, entrenadores, investigadores y profesores de educación física todos de la especialidad del baloncesto.
- **Muestreo:** Se aplicó un muestreo no probabilístico, porque la muestra fue tomada por conveniencia o interés del investigador.

2.8.1 Técnicas para el procesamiento y análisis de Resultados

La información se procesó mediante el Paquete Estadístico de Ciencias Sociales (SPSS) versión 19. La información será mostrada en forma literaria, cuadros estadísticos con el fin obtener una mejor interpretación de los resultados.

2.8.2 Aporte práctico

El trabajo aporta una propuesta consistente en una Guía didáctica metodológica para el Proceso de enseñanza aprendizaje en el desarrollo de la lateralidad en el deporte mini baloncesto en niños de 5to y 6to año de educación básica.

2.8.3 Novedad científica

Radica en identificar las dimensiones y componentes para el desarrollo del proceso de enseñanza del deporte mini baloncesto que puede ser aplicado a otros deportes con balón.

2.9. Análisis de resultados de investigación

2.9.1 Diagnóstico del proceso de trabajo para la lateralidad en el mini baloncesto

La Unidad Educativa “PEDRO CORNELIO DROUET”. Fue fundada el 16 de octubre de 1918, legalizada el 19 de octubre de 1918 con registro oficial # 630 – 19 – octubre de 1918 y el Acuerdo 67: 03 de febrero de 1919 se encuentra ubicada en la parroquia urbana de Tachina – Cantón y Provincia Esmeraldas, cuenta con 45 docentes, mujeres 35, hombres 10 tiene una matrícula de 950 estudiantes. Se practican los siguientes deportes futbol, basquetbol y voleibol de ellos practican el baloncesto 15 niños y 9 niñas.

Diagnóstico del proceso de trabajo para la lateralidad en el mini baloncesto en niños de 5to y 6to año de educación básica de la unidad educativa “PEDRO CORNELIO DROUET”. Utilizando la técnica de la entrevista a expertos (deportistas destacados, profesores y entrenadores de baloncesto). La muestra utilizada fue determinada con criterio de conveniencia a partir de seleccionar sujetos que poseyesen experiencias como jugadores de alto nivel ex miembros de equipos nacionales, entrenadores de la categoría infantil, profesores de educación física que imparten programas de enseñanza del mini baloncesto, investigadores del deporte y directivos del deporte en número de 10. (ver tabla 2.1)

Tabla 1 composición de la muestra

Variables	x	%
Jugadores de alto nivel competitivo	3	30%
Entrenadores de categoría infantil de mini baloncesto	2	20%
Profesores de educación física que imparten el programa de enseñanza.	2	20%
Directivos del deporte	2	20%
Investigadores del deporte	1	10%
Total	10	100

En entrevista no estructurada se identificaron los errores más frecuentes en los elementos técnicos de la lateralidad en la enseñanza del baloncesto infantil.

Errores identificados

A. En el proceso docente educativo en general

- En ocasiones inadecuada preparación metodológica de los profesores que limita el alcance del proceso de enseñanza.

- Inadecuada identificación de la lateralidad. No se reconoce por lo general su importancia para la dinámica del juego.
- Las actividades que se aplican con los niños y niñas de 5 a 6 años dirigidas a favorecer el desarrollo de la lateralidad por lo general no poseen como características el ser lúdicas, vivenciales, sensibilizadoras, integradoras y desarrolladoras.
- Los educadores no siempre brindan apoyo y confianza a sus alumnos.
- Se disminuye la importancia del papel de la familia.

B. En el proceso instructivo de la enseñanza de la lateralidad en el baloncesto infantil.

En la postura:

Postura ofensiva:

1. Equilibrio desplazado hacia adelante
2. Pierde fácilmente el equilibrio hacia un lado

Postura defensiva

1. No protege el pie adelantado
2. Es susceptible a sufrir cintas por parte del adversario
3. Extiende un brazo y al hacerlo pierde el equilibrio

En el desplazamiento

1. Salta o mueve su cuerpo arriba y debajo de modo que se desplaza con demasiada lentitud
2. Cruza los pies y por lo tanto no puede cambiar rápidamente de dirección
3. Inclina el cuerpo y pierde el equilibrio.

Pase por encima de la cabeza

1. Al iniciar el pase lleva el balón por detrás de la cabeza, con lo cual el pase es lento y su defensor tiene tiempo a interceptarlo o desviarlo
2. El pase carece de fuerza y precisión

Pase lateral

1. Al iniciar el pase, lleva el balón por detrás del cuerpo, con lo que el pase es lento y el defensor tiene tiempo de interceptarlo o desviarlo
2. El pase carece de fuerza y precisión

Pase de béisbol

1. No adopta una postura equilibrada y no pivota sobre el pie atrasado
2. No gira el cuerpo hacia el lado del brazo de pase.

3. No lleva el balón junto a la oreja con el codo hacia adentro, la mano de pase detrás y la otra delante, como un jugador de béisbol
4. No desplaza el peso del hacia el pie adelantado
5. No extiéndelas piernas, espalda y brazo de pase hacia el objetivo
6. No flexiona la muñeca hacia delante al impulsar el balón con las yemas de los dedos

Pase por la espalda

1. El pase es demasiado corto y no engaña al adversario
2. Una vez que inicia el pase, no es capaz de detenerlo y hace una finta
3. El pase carece de fuerza
4. El pase carece de precisión.

Bote de protección

1. Mira el balón al botarlo
2. No protege el balón al driblar, lo bota demasiado alto y lejos del cuerpo
3. Tiene dificultad para controlar el balón
4. No da suficiente fuerza al bote

Bote de velocidad

1. El balón boto demasiado cerca de usted la primera vez
2. Bota demasiado

En el tiro

1. El tiro es corto
2. El tiro es largo
3. El tiro es ilógicamente corto o largo
4. El tiro golpea la parte derecha del aro (tiro con la mano derecha)
5. El tiro golpea la parte izquierda del aro (tiro con la mano derecha)
6. Al tiro le falta alcance, control y lógica. Falla demasiado largo, corto o por desviarlo a un lado
7. El tiro golpea al aro y después de dar vuelta sale fuera o pasa de delante a atrás y sale fuera en lugar de caer recto
8. Su técnica parece correcta, pero al tiro le falta control y el balón golpea el aro con demasiada fuerza
9. Su técnica parece correcta, pero falla la canasta

CAPÍTULO III

PROPUESTA

3.1. Denominación de la Propuesta

Guía metodológica para el proceso de trabajo para la lateralidad en el mini baloncesto en niños de 5to y 6to año de Educación General Básica. Con posterioridad al análisis de las principales concepciones teóricas que constituyen el punto de partida para el estudio de la lateralidad que desarrolla una guía metodológica para exponer la secuencia, etapas y pasos que permite el trabajo para la lateralidad en el entrenamiento de niños comprendidos entre los 6 y 10 años que practican el mini baloncesto. En el análisis abordado en el estado del arte acerca de la lateralidad se fundamentan los principios de este trabajo, así como las exigencias que el mismo plantea por lo que en la guía propuesta se exponen los objetivos, las premisas metodológicas y principios que la soportan.

3.1.1. Guía metodológica para el trabajo con la lateralidad

Premisas para la aplicación de la guía metodológica:

1. Tener dominio del deporte.
2. Tener las condiciones para el entrenamiento.
3. Se debe disponer de personal técnico calificado capaz de trabajar en grupo y coordinados, para el logro del objetivo propuesto.
4. Tener conocimientos de las partes sensibles de las edades.

Se respalda en los principios siguientes:

- a. **Carácter participativo.** - Se manifiesta en la capacidad de fomentar un ambiente participativo y multidisciplinario, en el que primen los intereses de los diferentes actores que intervienen en la aplicación de la metodología.
- b. **Flexibilidad.** - Capacidad de confrontar los cambios del entorno para adaptarlos de manera oportuna, sin afectar sus etapas y pasos metodológicos.
- c. **Sencillez.** - La metodología se caracteriza por una fácil aplicación
- d. **Amplitud:** se profundiza en las diferentes dimensiones que pueden influir en el trabajo de la lateralidad.
- e. **Adaptabilidad.** - Puede ser aplicada en diferentes entornos educativos.

3.2. Fases de la Propuesta

La propuesta consta de tres fases y once componentes o etapas respondiendo a la lógica del proceso de entrenamiento. Estas han sido articuladas con la finalidad de realizar un proceso lógico para el trabajo para la lateralidad, con la secuencia siguiente: La guía se sustenta en la identificación de las dimensiones que componen el proceso estas son: Pedagógica, Funcional e Instructiva, cada una de ellas se corresponde con una fase de la guía. Identificadas las fases, estas se estructuran en etapas en correspondencia con el contenido de cada dimensión y a su vez las etapas están conformadas por pasos (la tercera fase) que describen la secuencia de las actividades a realizar que se corresponden con las variables a considerar y se aportan los indicadores que permitirán medir el avance o efectividad de los ejercicios que para cada tipo de error se proponen para corregir la lateralidad en la práctica del deporte.

3.2.1. Fase pedagógica

La primera fase denominada pedagógica está dirigida al proceso de enseñanza aprendizaje y tiene como objetivo: Preparar a los docentes en los principios de la didáctica del baloncesto. Está compuesta por tres componentes, que a los efectos de la guía se convierten en tres etapas de trabajo que son: 1. Preparación pedagógica de los profesores. 2. Estudio del contexto psicosocial de los alumnos y 3. Preparación del programa de enseñanza y la variable a considerar en esta fase es: la didáctica de los deportes con pelota y el indicador: Dominio de la didáctica del baloncesto.

3.2.2. Fase de dimensión funcional

La segunda fase se corresponde con la dimensión funcional y está dirigida a considerar el aspecto neuro fisiológico en lo referido a la neuro plasticidad, la lateralidad y la anatomía. Su objetivo es: fundamentar desde el orden científico pedagógico el trabajo de la lateralidad. Esta fase se compone de tres elementos o etapas que son: 1. Diagnosticar la lateralidad de los alumnos, 2. Determinar somatotipo de los alumnos y 3. Determinar el estado de predisposición óptima para la actividad y constituyen variables: el Grado de lateralidad y el Grado de predisposición física y psíquica de los alumnos y los indicadores a medir son: la Destreza, la Relación psicomotricidad - lateralidad y la Dominancia Lateral.

3.2.3. Fase instructiva

La tercera fase: la instructiva, está consagrada como su nombre lo indica al aprendizaje de las habilidades del baloncesto y tiene como objetivo desarrollar en los alumnos las habilidades propias del deporte baloncesto. Los componentes o etapas a tener en cuenta se corresponden con la naturaleza del deporte baloncesto y son: 1. La Postura, 2. Desplazamientos ofensivos y defensivos, 3. Pases, 4. Driblin y 5. Tiro y en todas ellas las variables a considerar son el comportamiento de la lateralidad en los lados dominante y no dominante. (ver tabla 3.1)

Tabla 2 Dimensiones, objetivos, componente, variables e indicadores de la guía

Dimensiones	Objetivos	Componentes	Variables	Indicadores
Pedagógica	Preparar a los docentes en los principios de la didáctica del baloncesto.	1. Preparación pedagógica de los profesores. 2. Estudio del contexto psicosocial de los alumnos. 3. Preparación del programa de enseñanza.	Didáctica de los deportes con pelota	Dominio de la didáctica del baloncesto.
Funcional	Fundamentar desde el orden científico pedagógico el trabajo de la lateralidad.	1. Diagnosticar la lateralidad de los alumnos. 2. Determinar somatotipo de los alumnos. 3. Determinar el estado de predisposición óptima para la actividad.	Grado de lateralidad. Grado de predisposición física y psíquica de los alumnos.	Destreza. Relación psicomotricidad - lateralidad Dominancia Lateral.
Instructiva	Desarrollar las habilidades propias del deporte baloncesto en los alumnos	Postura,	Lado dominante. Lado no dominante.	.
		Desplazamientos ofensivos y defensivos	Lado dominante. Lado no dominante.	
		Pases	Lado dominante. Lado no dominante.	
		Driblin,	Lado dominante. Lado no dominante.	
		Tiro	Lado dominante. Lado no dominante.	

Fuente: Autora

3.2.4. Indicaciones metodológicas para el trabajo con la guía

Una vez que se hayan cumplidos los objetivos de las fases pedagógica y funcional se debe comenzar a trabajar en la tercera fase o fase instructiva.

La lógica de trabajo recomendada es la siguiente:

Paso 1: evaluar los elementos de cada uno de los componentes identificados.

Paso 2: determinar los errores más frecuentes en cada uno de ellos.

Paso 3: considerar las recomendaciones para su corrección.

Paso 4: Diseñar el sistema de ejercicios a desarrollar partiendo de considerar la postura correcta, los ejercicios pertinentes según los errores identificados y su dosificación.

A continuación, se describen cada uno de los pasos para el caso particular del trabajo para la lateralidad en el mini baloncesto.

- **Fase Instructiva**

Tabla 3. Postura. Fase de preparación

Postura ofensiva	Postura defensiva
1. Cabeza erguida	Cabeza erguida
2. Mirar aro y balón	Mirar a la parte central del adversario
3. Espalda recta	Espalda recta
4. Manos alzadas por encima de la cintura	Manos alzadas por encima de los hombros
5. Codos flexionados	Codos flexionados
6. Brazos cerca del cuerpo	Base amplia
7. Pies separados al ancho de los hombros, uno adelantado	Pies separados más que el ancho de los hombros, uno adelantado
8. Peso distribuido sobre la parte anterior de ambos pies	Rodillas flexionadas
9. Rodillas flexionadas	Listo para desplazarse

Tabla 4 Errores que se cometen en la postura ofensiva y defensiva

Postura ofensiva	Corrección
1. Equilibrio desplazado hacia adelante	Flexione las rodillas para mantener bajo el centro de gravedad, en lugar de doblarse por la cintura; así puede efectuar desplazamientos hacia atrás con la misma rapidez que adelante
2. Pierde fácilmente el equilibrio hacia un lado	Separe los pies a una distancia equivalente al ancho de los hombros y flexione las rodillas, así mantiene el equilibrio y puede desplazarse en cualquier dirección
Postura defensiva	
1. No protege el pie adelantado	Coloque el pie adelantado fuera del alcance del cuerpo del adversario y el pie atrasado alineado con el centro del mismo
2. Es susceptible a sufrir cintas por parte del adversario	Mantenga la mirada en la parte central del adversario, no en su cabeza ni en el balón
3. Extiende un brazo y al hacerlo pierde el equilibrio	Su cabeza debe estar erguida, las manos por encima de la cintura y los codos flexionados, manteniendo los brazos cerca del cuerpo

Tabla 5 Conjunto de ejercicios recomendados

Técnica correcta	EJERCICIOS	Dosificación
	Caminar con la cabeza erguida, flexionando las rodillas	Dos series de 5 repeticiones.
Equilibrio desplazado hacia adelante	Desplazamiento con las rodillas flexionadas, manteniendo bajo el centro de gravedad En parejas Desplazamiento delante de un adversario mantener la mirada en la parte central del mismo,	Dos series de 5 repeticiones Dos series de 5 repeticiones
	Desde la posición anterior piernas a dos anchos de hombro desplazarse hacia diferentes direcciones, manteniendo el equilibrio	Dos series de 5 repeticiones

Tabla 6 Errores en el desplazamiento

Paso lateral (deslizamiento)	Corrección
1 Salta o mueve su cuerpo arriba y debajo de modo que se desplace con demasiada lentitud	Mantenga la cabeza erguida, las rodillas flexionadas y evite los movimientos arriba y abajo del cuerpo. Desplace los pies sin levantarlos mucho del suelo
2 Cruza los pies y por lo tanto no puede cambiar rápidamente de dirección	No cruce los pies ni los junte más de la distancia equivalente al ancho de los hombros
3 Inclina el cuerpo y pierde el equilibrio	Mantenga la cabeza erguida, las manos alzadas con los codos flexionados y los brazos contra el cuerpo

Tabla 7 Conjunto de ejercicio recomendados

Técnica correcta	EJERCICIOS	Dosificación
	Desplazamiento Normal de frente. Con cambio de dirección. De espalda. Parada por salto.	Dos series de 5 repeticiones
	Desplazamiento con las rodillas flexionadas, manteniendo bajo el centro de gravedad En parejas Desplazamiento delante de un adversario mantener la mirada en la parte central del mismo.	Dos series de 5 repeticiones
	Desde la posición anterior piernas a dos anchos de hombro desplazarse hacia diferentes direcciones, manteniendo el equilibrio .	Dos series de 5 repeticiones

- **Pases** - Errores más frecuentes:

Tabla 8 Ejercicios recomendados para evitar errores frecuentes en los pases

Técnica correcta	EJERCICIOS	Dosificación
	Realizar los diferentes pases adoptando la estructura biomecánica	Dos series de 5 repeticiones
	Recepción y pase directo de pecho con dos manos.	Dos series de 5 repeticiones
	De pique	Dos series de 5 repeticiones
	Por encima de la cabeza	Dos series de 5 repeticiones

Dribling - Errores más frecuentes:

Tabla 9 Ejercicios recomendados para evitar errores frecuentes en el dribling

Técnica correcta	EJERCICIOS	Dosificación
	Drible con la mano dominante en el lugar con control visual.	Dos series de 5 repeticiones
	Drible con la mano dominante en el lugar sin control visual	Dos series de 5 repeticiones
	Drible con la mano dominante en el lugar sin control visual en línea recta (caminando y trote).	Dos series de 5 repeticiones
	Drible con la mano no dominante en el lugar con control visual.	Dos series de 5 repeticiones
	Ejercicio caminando coordinando los pasos pasando el balón entre	Dos series de 5 repeticiones

Tiro con una mano

Fase de preparación

1. Mirar la canasta
2. Pies separados al ancho de los hombros
3. Puntas de los pies rectas
4. Rodillas semiflexionadas
5. Hombros relajados
6. Mano de equilibrio debajo del balón
7. Mano de tiro detrás del balón
8. Pulgar relajado
9. Codo hacia adentro
10. Balón entre oreja y hombro

Fase de ejecución del tiro

1. Mirar la canasta
2. Extender piernas, espalda y hombros
3. Extender el codo
4. Flexionar muñeca y dedos hacia adelante

5. Impulsar con el dedo índice
6. Mano de equilibrio en balón hasta soltarlo
7. Ritmo uniforme

Fase de seguimiento del tiro

1. Mirar la canasta
2. Brazos extendidos
3. Dedo índice apuntando a canasta
4. Palma de la mano de tiro hacia abajo
5. Palma de la mano de equilibrio arriba

Detectar errores al lanzar

A continuación, se indican los errores más comunes al lanzar:

Tabla 10 Errores más comunes al lanzar el balón

Error	Corrección
1. El tiro es corto	La causa de que un tiro sea corto normalmente es no utilizar las piernas, no completar el movimiento, o tener un ritmo lento o falta de uniformidad. Es preciso repasar mentalmente sus tiros para determinar si necesita más fuerza en las piernas, en el seguimiento (manteniendo el brazo levantado hasta que el balón llegue a la canasta) o un ritmo más rápido o uniforme
2. El tiro es largo	Extiende el brazo de tiro con una trayectoria menor de 45 grados, echa los hombros hacia atrás o separa demasiado las manos del balón. Adelanta ligeramente los hombros hasta una posición relajada, junte más las manos o levante más el brazo de tiro para efectuar un arco más alto con el balón
3. El tiro es ilógicamente corto o largo	Probablemente extienda poco el codo, extienda el brazo completamente para todos los tiros
4. El tiro golpea la parte derecha del aro (tiro con la mano derecha)	No está totalmente de frente a la canasta o para tirar sitúa el balón delante de la cabeza con el codo hacia afuera. Póngase de frente a la canasta y coloque el balón en el lado de tiro entre la oreja y el hombro, con el codo hacia adentro para poder extender el brazo recto hacia la canasta
5. El tiro golpea la parte izquierda del aro (tiro con la mano derecha)	No está totalmente de frente a la canasta o para tirar sitúa el balón delante de la cadera o demasiado hacia la derecha, desviándolo de derecha a izquierda al lanzar. Si el balón se desvía es debido a que no utiliza las piernas para darle potencia. Póngase de frente a la canasta y coloque el balón en el lado del tiro entre la oreja y el hombro, con el codo hacia adentro. Extienda el brazo de tiro, la muñeca y el dedo índice en línea recta hacia la canasta
6. Al tiro le falta alcance, control y lógica. Falla demasiado largo, corto o por desviarlo a un lado	Probablemente coloca el balón demasiado bajo, detrás de la cabeza o del hombro, o lo lanza sin completar el movimiento, y estos fallos son debido a no utilizar las piernas para darle potencia. Coloque el balón frente a usted entre la oreja y el hombro, concéntrese en la

	fuerza de sus piernas y complete el seguimiento, manteniendo el brazo levantado hasta que el balón llegue a la canasta
7. El tiro golpea al aro y después de dar vuelta sale fuera o pasa de delante a atrás y sale fuera en lugar de caer recto	Coloca la mano de tiro a un lado del balón y la gira hacia atrás al efectuar el tiro, o bien le da impulso con el dedo anular en lugar de utilizar el índice. Ambos errores comunican al balón un efecto lateral en lugar de posterior. Coloque la mano de tiro justo detrás del balón y la otra debajo y dele impulso con el dedo índice
8. Su técnica parece correcta pero al tiro le falta control y el balón golpea el aro con demasiada fuerza	Probablemente apoya el balón en la palma de la mano. Relaje el pulgar de la mano de tiro y apoye el balón en las yemas de los dedos sin que toque la palma de la mano. Así puede impulsarlo con el dedo índice dándole efecto posterior, control y un toque suave
9. Su técnica parece correcta pero falla la canasta	Pida a otro jugador que observe sus ojos cuando avanza; probablemente no los mantiene fijos en la canasta al hacerlo. Concéntrese en la canasta, no en la trayectoria del balón hasta que el balón llegue a ella

Tabla 11 Ejercicios recomendados para evitar errores en el lanzamiento

Técnica correcta	EJERCICIOS	Dosificación
	Tiro Básico con dos manos desde el pecho.	
	frente al aro Tiro Básico con dos manos desde el pecho desde el lado derecho del aro	Dos series de 5 repeticiones
	Tiro Básico con dos manos desde el pecho. frente desde el lado izquierdo del aro	Dos series de 5 repeticiones

3.3 Resultados de la validación de la guía mediante el criterio de expertos

3.3.1. Generalidades acerca del método de criterio de expertos

La guía desarrollada establece un conjunto de premisas, variables e indicadores a tener en cuenta, así como un sistema de ejercicios para el trabajo de la lateralidad que por su novedad y para validar su pertinencia se pusieron a consideración de un grupo de especialistas considerados expertos en la materia mediante el criterio de expertos.

Conforme al criterio de varios investigadores en métodos de expertos (Oñate et al., 1988; Landeta, 1999; Astigarraga, 2004; Grisham, 2009; García et al., 2012) no hay uniformidad en la determinación del número óptimo de expertos para participar en el método Delphi; sin embargo, se hace necesario un mínimo de siete y no es aconsejable recurrir a más de treinta. Por lo tanto, este método no requiere de una participación abundante, sino calificada. Para la elección de los expertos se toman en consideración los criterios de Tamayo (2013), donde se evaluará el grado de experticia a través del Coeficiente de Competencia (K), que está formado

por el Coeficiente de Conocimiento (Kc) y el Coeficiente de Argumentación (Ka), comparados con una escala previamente definida:

- a) El cálculo del Coeficiente de Conocimiento (Kc): se le solicita a cada miembro del grupo que, en una escala de 1 a 10 de tendencia progresiva, autoevalúe su Nivel de Conocimiento (NC) sobre el tema debatido. $Kc = 0.10 \cdot NC$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fuente: Elaboración propia

- b) Cálculo del coeficiente de argumentación (Ka): se les solicita mediante encuesta a los expertos que completen las tablas donde se relacionan las variables de argumentación, como aparece en la Tabla 2.

El resultado se procesará a través de la tabla 2 patrón de comparación:

Tabla 12 Patrón de comparación para evaluar el nivel de argumentación de los expertos

Fuente de Argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos por Usted realizados.	0.30	0.20	0.10
Su experiencia.	0.50	0.40	0.20
Conocimientos técnicos sobre la actividad.	0.05	0.05	0.05
Comisiones en que ha participado vinculado al tema	0.05	0.05	0.05
Su intuición.	0.10	0.10	0.10

Fuente: Elaborado por el autor a partir de los criterios dados por Hurtado de Mendoza Fernández, Sandra. “Criterios de Expertos. Su procesamiento a través del método DELPHY”. Año 2017.

El cálculo del coeficiente de argumentación (Ka) se realiza como la sumatoria alcanzada por cada experto en cada una de las preguntas del cuestionario al aplicársele la tabla patrón de comparación.

- c) Con los dos coeficientes calculados en a) y b) se obtiene, entonces, el Coeficiente de Competencia, a través de la fórmula: $K = 0.5 (Kc + Ka)$

La escala de competencia será por los siguientes rangos:

$0.8 \leq K \leq 1$ Alta

$0.5 \leq K < 0.8$ Media

$K < 0.5$ Baja

Solo clasificarán como expertos, los evaluados con coeficientes mayor o igual a 0.8, o sea, los evaluados de “alto”, este cálculo se realizará para cada uno (a) de los expertos (a) consultados. (Hurtado de Mendoza, 2017).

Al determinar el coeficiente de competencia (K) se seleccionaron 15 expertos con una alta competencia por encontrarse entre $0.8 \leq K \leq 1$, como se muestra en la Tabla 3.3 (b).

3.3.2. Resultados de la aplicación del método de expertos

Para la aplicación del método se inició con el diseño de una encuesta basada en el cuestionario que se expone más adelante. Se tomaron un grupo de especialistas en número de 20 empleando el criterio de conveniencia a partir del conocimiento que la autora tiene de aquellos especialistas que pudieran tener una opinión fundamentada en la experiencia y conocimiento basados en los años de trabajo vinculados con el entrenamiento en deportes con pelotas y que exigen del trabajo de lateralidad.

El procesamiento de la encuesta arrojó los siguientes resultados:

Tabla 13 Coeficiente de conocimiento

Experto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	K c = n(0,1)
1										x	1
2										x	1
3										x	1
4									x		0.90
5								X			0.80
6				x							0.40
7										x	1
8										x	1
9										x	1
10										x	1
11				x							0.40
12							x				0.70
13									x		0.90
14				x							0.40
15											0.40
16									x		0.90
17									x		0.90
18										x	1
19										x	1
20				x							0.40

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3.3.3 Coeficiente argumentación

Tabla 14 Coeficiente de argumentación

Fuentes	Experto 1			Experto 2			Experto 3			Experto 4			Experto 5			Experto 6			Experto 7		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1	x			x			x			x				x				x	x		
2	x			x			x				X		x					x		x	
3	x			x			x			x				x			x		x		
4	x			x			x				x		x				x			x	
5	x			x			x			x			x			x			x		

Fuentes	Experto 8			Experto 9			Experto 10			Experto 11			Experto 12			Experto 13			Experto 14		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1	x			x			x					x	x			x					x
2	x			x			x					x		x		x					x
3	x			x			x				x		x			x					x
4	x			x			x					x	x			x					x
5	x			x			x				x		x			x				x	

Fuentes	Experto 15			Experto 16			Experto 17			Experto 18			Experto 19			Experto 20		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1			x	x			x			x			x					x
2			x		x		x			x			x					x
3			x	x			x			x			x					x
4	x			x			x			x			x					x
5	x			x			x			x			x			x		x

Tabla 15 a)

Ka 1	$0.30+0.50+0.05+0.05+0.10= 1$	Ka11	$0.10+0.20+0.05+0.05+0.10=0.50$
Ka2	$0.30+0.50+0.05+0.05+0.10= 1$	Ka12	$0.30+0.40+0.05+0.05+0.10= 0.90$
Ka3	$0.30+0.50+0.05+0.05+0.10= 1$	Ka13	$0.20+0.40+0.05+0.05+0.10= 0.80$
Ka4	$0.30+0.40+0.05+0.05+0.10=0.90$	Ka14	$0.10+0.20+0.05+0.05+0.10=0.50$
Ka5	$0.20+0.50+0.05+0.05+0.10= 0.90$	Ka15	$0.10+0.20+0.05+0.05+0.10=0.50$
Ka6	$0.10+0.20+0.05+0.05+0.10=0.50$	Ka16	$0.30+0.40+0.05+0.05+0.10=0.90$
Ka7	$0.30+0.40+0.05+0.05+0.10= 0.90$	Ka17	$0.30+0.50+0.05+0.05+0.10= 1$
Ka8	$0.30+0.50+0.05+0.05+0.10= 1$	Ka18	$0.30+0.50+0.05+0.05+0.10= 1$
Ka9	$0.30+0.50+0.05+0.05+0.10= 1$	Ka19	$0.30+0.50+0.05+0.05+0.10= 1$
Ka10	$0.30+0.50+0.05+0.05+0.10= 1$	Ka20	$0.10+0.20+0.05+0.05+0.10=0.50$

Tabla 16 b)

No	Expertos	Kc	Ka	K	Coefficiente de Competencia
1	Profesor Baloncesto infantil Cuba Juan Isaac Tamayo/	1	1	1	ALTO
2	Profesor Baloncesto categoría infantil Cuba Liban Ruiz Fernández	1	1	1	ALTO
3	Profesor Baloncesto categoría infantil Cuba Antonio Soto Trotman	1	1	1	ALTO
4	Profesor Baloncesto categoría infantil Estados. Unidos Ángel Oscar Caballero	0.90	0.90	0.90	ALTO
5	profesor Baloncesto categoría juvenil Estados. Unidos Jorge Torres Sigas	0.80	0.90	0.85	ALTO
6					
7	Profesor preparación física Cuba Luis Roberts Aquino	0.40	0.50	0.45	BAJO
8	Profesor Baloncesto UDS Venezuela Junior Páez	1	0.90	0.95	ALTO
9	Profesor de Educación física primaria Cuba Enelis Reytor Melian	1	1	1	ALTO
10	Profesor de Educación física primaria Cuba Vladimir Despaigne Despaigne	1	1	1	ALTO
11					
12	Profesor de Educación física primaria Cuba Jorge Bravo Sanit	1	1	1	ALTO
13	Entrenador de Baloncesto Ecuador Tunin Murillo Andrade	0.90	0.80	0.85	ALTO
14	Profesor de Educación física primaria Cuba Yulielka Alva Vázquez	0.40	0.50	0.45	BAJO
15	Especialista (Nombre y apellidos/ocupación)	0.40	0.50	0.45	BAJO
16	Especialista (Nombre y apellidos/ocupación)	0.90	0.90	0.90	ALTO
17	Especialista (Nombre y apellidos/ocupación)	1	1	1	ALTO
18	Especialista (Nombre y apellidos/ocupación)	1	1	1	ALTO
19	Especialista (Nombre y apellidos/ocupación)	1	1	1	ALTO
20	Especialista (Nombre y apellidos/ocupación)	0.40	0.50	0.45	BAJO
Seleccionados con nivel alto (15 expertos)					

Fuente: Elaboración Propia

Al seleccionar los nombres u ocupaciones de los 20 especialistas tengan en cuenta los coeficientes, es decir los especialistas números: 15 y 20 que tienen un coeficiente BAJO deben ser personas que conozcan poco del tema y no estén bien preparados. Esto para que haya correspondencia entre los resultados y las características de los especialistas seleccionados. Incluso lo mejor es solo poner la ocupación y no los nombres y apellidos.

Tabla 3.3.4 Listado de los Expertos seleccionados

Tabla 17 Listado de expertos seleccionados

no	Experto (ocupación)	Lugar de trabajo
1	Juan Isaac Tamayo	
2	Jorge Torres Sigas	
3	Antonio Soto Trotman	
4	Ángel Oscar Caballero	
5	Liban Ruiz Fernández	
6		
7	Luis Roberts Aquino	
8	Junior Páez	
9	Vladimir Despaigne Despaigne	
10	Enelis Reytor Melian	
11		
12	Jorge Bravo Sanit	
13	Yulielka Alva Vázquez	
14	Tunin Murillo Andrades	
15		

Fuente: Elaboración Propia

3.3.5 Resultados de la validación de la propuesta.

Para validar la pertinencia de la guía metodológica elaborada se conformó un cuestionario que se puso a consideración de los 15 expertos seleccionados.

Los resultados de la aplicación del cuestionario fueron los siguientes:

Tabla 18 Cuestionario puesto a consideración de los expertos

No	Criterios a evaluar	MA(5)	BA(4)	A(3)	PA(2)	NA(1)
1	¿Cómo Ud. valora la guía metodológica para trabajar la lateralidad	10	4	1		
2	¿Los objetivos, premisas y principios e indicadores que sustentan la guía metodológica son adecuados?	11	4			

3	¿El orden lógico que expone la guía metodológica fortalece su aplicación?	11	3	1		
4	¿La guía metodológica propuesta considera todos los elementos que se deben tener en cuenta en el trabajo de la lateralidad?	11	2	2		
5	¿La guía metodológica propuesta permite desarrollar el entrenamiento adecuadamente?	11	4			
6	¿El diseño de la guía metodológica propicia su adecuación a diferentes contextos?	12	3			
7	¿La propuesta se integra de manera coherente con las normas para la enseñanza escolar?	15				
8	¿Considera Ud. que la propuesta sea generalizable a otros deportes con pelota?	7	8			
9	¿Considera Ud. que la aplicación de la metodología contenida en la guía provocará en los estudiantes un mejor rendimiento psicomotriz y deportivo?	9		3		
10	¿La aplicación de la propuesta garantiza un mayor dominio de la motricidad y mejores resultados cognitivos?	9	4	2		

Los resultados obtenidos se procesaron con el Paquete Estadístico SPSS versión 19. Se determino el Alfa de Cronbach para determinar la fiabilidad del modelo utilizado y se obtuvo un resultado de 0.536 superior a 0.5 lo cual significa que el instrumento es fiable y se determinó el índice de concordancia de los expertos a través de las W de Kendall, obteniéndose un valor de 0.508, mayor que 0.5, que expresa que hay concordancia entre los expertos.

Otro elemento a resaltar es que las preguntas 9 y 10 de la guía, que se corresponden con las variables dependientes de la hipótesis fueron evaluadas por los expertos fueron en promedio evaluadas de Bastante Aceptables con 4.2 la pregunta 9 y 4.46 la pregunta 10 lo cual valida la certeza de la hipótesis planteada.

CONCLUSIONES

1. La literatura existente acerca de la lateralidad se sustenta por lo general en los aspectos neurofisiológicos y funcionales más que en los aspectos pedagógicos con escasas aplicaciones en el ámbito deportivo.
2. El desarrollo de la lateralidad es un elemento de gran valor en los niños del primer año de educación básica general esta se puede favorecer a través de la implementación de metodologías específicas, sin embargo, hasta el momento, no existe ninguna propuesta concreta además la que se diseñó en el presente trabajo.
3. El trabajo para la lateralidad requiere identificar las dimensiones pedagógicas, funcionales e instructivas, sus componentes, variables e indicadores para partiendo de los errores más frecuentes perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje y definir los ejercicios pertinentes para su corrección.
4. La aplicación del método de consulta a expertos permitió validar la pertinencia de la guía propuesta y la validación de la hipótesis de investigación.

RECOMENDACIONES

1. Adecuar la Guía metodológica elaborada en el presente trabajo a otros deportes con pelota.
2. Profundizar en el estudio de la lateralidad por la importancia que reviste en la prevención de posibles alteraciones del aprendizaje, ante del ingreso en la etapa escolar.
3. Implementar un programa de capacitación o superación para las educadoras, donde se estudien los contenidos que abarca la lateralidad; y en correspondencia con los aspectos teóricos y prácticos que encierra la propuesta de actividades para el desarrollo de la lateralidad en las niñas y niños 5 a 6 años.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro, J., & Paucar, J. (2009). *Juegos psicomotores en el desarrollo de la lateralidad en niños y niñas*. Obtenido de Universidad Nacional del Centro de Perú: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/2492>
- Bilbao, A., & Oña, A. (2000). La lateralidad Motora como habilidad entrenable. Efectos del aprendizaje sobre el cambio de tendencia. *Revista Motricidad*, 6,7,27.
- Brizuela, C. (2014). *Principios y construcción de las destrezas y fundamentos*. Madrid: Aguilar.
- Brusasca, M., Mabel, L., & Portellano, J. (2007). Neuropsicología de la lateralidad. Evaluación de las preferencias y desempeño manual. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 500-5006.
- Casado, Y., Salguero, F., & López, V. (2015). *Inteligencias múltiples, creatividad y lateralidad, nuevos retos en metodologías docentes enfocadas a la innovación educativa*. Obtenido de Reidocrea: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/38548>
- Cratty, G. (1978). *Prevención de los trastornos escolares. Tomo I*. México: McGraw-Hill.
- Díaz, F., & Hernández, G. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.
- Estévez, A. (2000). *Métodos de lateralidad y asimetría funcional cerebral: patrones diferenciales*. Obtenido de Revista Logopedia : [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(94\)75586-8](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(94)75586-8)
- Ferradas, C. (2015). *Evaluación de la lateralidad mediante el test Harris en niños de 3 a 6 años*. Obtenido de Universidad de Valladolid: [https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/13440/1/TFG-O 540.pdf](https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/13440/1/TFG-O%20540.pdf)
- Fundación Cantabria. (2018). *Ayuda al déficit de atención e hiperactividad. trabajar la lateralidad en verano*. Obtenido de TDH: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/tdah-trabajar-la-lateralidad-en-verano.html>
- Galán, I., & Del Río, Y. (2012). *Influencia de la lateralidad manual sobre habilidades viso-espaciales*. Obtenido de Revista Mexicana de Análisis de la conducta: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5933580600>
- García, M., Ordóñez, C., & Torres, R. (2009). *Coefficiente de difusión aparente cerebral. Diferencias por edad, sexo, lateralidad y diferente valor*. Obtenido de Radiología: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2008.10.010>

- Le Boulch, J. (1996). *La educación por el movimiento en educación escolar*. Buenos Aires: Paidós Keparit.
- Magnano, R. (2001). *Construcción de la defensa, a través de la lateralidad*. Buenos Aires: Humanitas.
- Máquez, S. (2010). *Análisis de la lateralidad y la eficiencia manual en un grupo de niños de 5 a 10 años*. Obtenido de Motricidad European Journal of Human: <https://goo.gl/KpjrtA>
- Mayolas, M., Villarroya, A., & Reverter, J. (2010). *Relación entre la lateralidad y los aprendizajes escolares*. Obtenido de Apuntes de Educación Física y Deportes: <https://goo.gl/rsbgt2>
- Proaño, G. (2007). *Módulo de Psicomotricidad*. Quito: Eduque.
- Ramírez, M., & Aragues, A. (1993). Bases biológicas de la asimetría cerebral. *Revista: Psicología General y Aplicada*, 33-45.
- Rigal, R. (1987). *Motricidad humana. Fundamentos y aplicaciones pedagógicas*. Madrid: Telaña.
- Rigal, R. (1987). *Motricidad humana. Fundamentos y aplicaciones pedagógicas*. Madrid: Pedagógica.
- Sales, J. (1999). *Afirmamos la lateralidad en niñas y niños. Unidades didácticas de la Primaria*. Barcelona: INDE.
- Sperry, R. (2013). *Cerebral Organization and Behavior: The split brain behaves in many respects like two separate brains providing new research possibilities*. Obtenido de Science. 1961: 3466: • <http://people.uncw.edu/puente/sperry/sperrypapers/60s/85-1961.pdf>.
- Tarrés, S. (2017). *La lateralidad en los niños. Necesidad e importancia*. Obtenido de • Tarrés, S. (2017). La lateralidad en los niños. Recuperado el 21 de abril de 2018, desde <https://www.guiainfantil.com/articulos/salud/la-lateralidad-en-los-ninos/>
- Texeira, L., Silva, M., & Carvalho, M. (2003). *Reduction of lateral asymmetries in dribbling*. Obtenido de The role of bilateral practice. Laterality.

ANEXOS.

Anexo 1: Cuestionario para la autoevaluación del conocimiento de los expertos sobre la temática a analizar

Estimado Señor (a):

Usted ha sido recomendado como experto para contribuir en la evaluación de la Guía metodológica para el trabajo de lateralidad en el baloncesto.

1. En una escala de 1 a 10 autoevalúe su nivel de conocimiento sobre el trabajo de lateralidad siendo 10 el mayor y 1 el menor (marque con una X):

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nivel de conocimiento										

2. Autoevalúe la argumentación de su conocimiento acerca del trabajo de lateralidad completando la siguiente tabla (marque con una X):

Fuente de Argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos por Usted realizados.			
Su experiencia.			
Conocimientos técnicos sobre la actividad.			
Comisiones en que ha participado vinculado al tema			
Su intuición.			

Gracias por su colaboración.

Anexo 2: Respuesta de los expertos

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
E1	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
E2	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
E3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
E4	4	5	5	5	4	4	5	4	3	4
E5	3	4	3	4	5	3	5	5	3	4
E6	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4
E7	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
E8	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
E9	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
E10	4	4	4	5	5	3	5	4	3	3
E11	4	4	4	3	5	3	5	5	3	3
E12	5	5	5	3	5	4	5	4	3	4
E13	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
E14	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
E15	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5

Anexo 3 Resultados del procesamiento con el SPSS v 19

Análisis de fiabilidad.

RELIABILITY

/VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006
VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	15	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,536	10

NPAR TESTS

/KENDALL=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006
VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010

/MISSING LISTWISE.

Anexo 4 Análisis del grado de concordancia entre expertos

Kendall's W Test

NPAR TESTS

/KENDALL=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006
VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010

/MISSING LISTWISE.

Ranks

	Mean Rank
VAR00001	6,30
VAR00002	6,87
VAR00003	5,77
VAR00004	5,23
VAR00005	6,43
VAR00006	1,83
VAR00007	6,70
VAR00008	7,10
VAR00009	5,37

Test Statistics

N	15
Kendall's W ^a	,508
Chi-Square	68,516
df	9
Asymp. Sig.	,000

Ranks

	Mean Rank
VAR00001	6,30
VAR00002	6,87
VAR00003	5,77
VAR00004	5,23
VAR00005	6,43
VAR00006	1,83
VAR00007	6,70
VAR00008	7,10
VAR00009	5,37

a. Kendall's Coefficient of Concordance