

CAPÍTULO I

I. CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO

1.1. Contexto nacional, provincial e institucional.

El tiro al aro es el elemento técnico de mayor importancia en el juego de baloncesto, ya que mediante este se cumple el objetivo final de este deporte es encestar el balón, y para ello hay necesariamente que realizar un tiro.

Para lograr la enseñanza y perfeccionamiento del tiro al aro se requiere de una práctica sistemática mediante el método de las repeticiones, donde el estudiante adapta la técnica del movimiento a su estilo personal. Es muy común apreciar en los estudiantes que se inician en este deporte, que cuando se poseionan del balón, en la mayoría de las ocasiones lo primero que hacen es tirar al aro, cometiendo en la mayoría de las ocasiones errores en la ejecución técnica.

En la práctica diaria, ésta técnica tiene una ventaja decisiva sobre los demás elementos técnicos de este deporte: todo el que se inicia en la práctica del baloncesto se dedica a realizar tiros al aro.

Aunque esto entraña un riesgo excesivo, porque si el estudiante no conoce los fundamentos técnicos, que deben ser transmitido por el profesor de Cultura Física, tiende a fracasar.

Como cualquier otro elemento técnico, para que el tiro resulte efectivo se hace necesaria una correcta formación del hábito motor que conlleve a la ejecución correcta de este lanzamiento.

En el baloncesto moderno cada vez tiene más importancia el tiro a una mayor distancia, toda vez que los sistemas defensivos y las mejores capacidades físicas y corpulencia de los jugadores hacen más difícil el lograr buenas posiciones de lanzamiento en situaciones cercanas al aro.

1.2. Situación problemática.

En los últimos años el autor ha notado que los estudiantes que practican baloncesto de la escuela fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo, han presentado dificultades en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión, lo que ha influido negativamente en el aprendizaje de los mismos

Para constatar la magnitud de la situación problemática (bajo nivel de efectividad en la ejecución de la técnica del tiro al aro) el autor se dio a la tarea de analizar los diferentes test pedagógicos con el objetivo de analizar el porcentaje de efectividad de los 20 estudiantes de baloncesto de la escuela fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo, que evidencio los siguientes resultados:

Tiros al aro realizados	Tiros encestandos	% de efectividad
200	50	25

Al hacer un análisis de los resultados obtenidos en el estudio exploratorio del análisis de la efectividad de los tiros al aro en suspensión en los estudiantes de de la escuela fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo, pudimos comprobar que:

El porcentaje de la efectividad de los tiros al aro en suspensión es deficiente si tenemos en cuenta que el éxito de un juego de baloncesto depende de la correcta ejecución de la técnica de los tiros al aro, motivos por los cuales el autor se decidió a realizar esta investigación

1.3. Problema de investigación

1.3.1. Problema general.

¿Cómo influyen los errores cometidos en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión, en la efectividad de los estudiantes de la escuela fiscal “Pedro J Menéndez Navarro” del cantón Quevedo?

1.3.2. Problemas derivados

1.3.2.1. ¿Cuáles son los errores que inciden en la correcta ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión en los estudiantes de la escuela fiscal “Pedro J Menéndez Navarro” del cantón Quevedo?

1.3.2.2. ¿Cuál es la efectividad en los estudiantes de la escuela fiscal “Pedro J Menéndez Navarro” del cantón Quevedo en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión?

1.4. Delimitación de la investigación

1.4.1. Delimitación espacial:

Escuela Fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo.

1.4.2. Delimitación temporal.

Este problema fue estudiado entre el periodo comprendido entre octubre 2009 y febrero del 2010.

1.4.3. Unidades de información:

Estudiantes que practican baloncesto en las clases de Cultura Física.

1.5. Objetivos.

1.5.1. Objetivo general.

Determinar el grado de influencia de los errores cometidos en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión en la efectividad del encestando en los estudiantes de la escuela fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo, que practican el baloncesto.

1.5.2. Objetivos específicos.

1.5.2.1. Conocer los errores que inciden en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión en los estudiantes basquetbolistas de la escuela fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo

1.5.2.2. Determinar la efectividad del tiro al aro en suspensión, en los estudiantes basquetbolistas de la escuela fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo.

1.6. Justificación.

La realización de esta investigación tiene gran importancia para la metodología de la enseñanza de la Cultura Física y especialmente en la técnica del tiro al aro en suspensión, ya que le proporciona a los profesores de Cultura Física que trabajan en la escuela fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo, un método accesible para determinar las causas que inciden en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión en las clases de Cultura Física y a su vez contribuye a elevar la efectividad de los estudiantes en el tiro al aro.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1. Alternativas teóricas asumidas

En cualquier modalidad deportiva el nivel de desarrollo de la técnica ocupa un lugar fundamental. Resulta en extremo difícil actualmente obtener determinados resultados deportivos por parte de aquellos atletas que no sean capaces de mostrar una técnica, racional en su especialidad.

2.1.1. Fundamentos generales de técnica deportiva

La técnica deportiva se desarrolla incesantemente. Este desarrollo se corresponde con la necesidad de hallar métodos y formas más racionales de ejecución de los movimientos dentro del marco de las reglas vigentes. El desarrollo de la técnica está condicionado con el nivel de desarrollo de las ciencias aplicadas al deporte y la experiencia que emana de la práctica.

El tiro al aro, presentan un carácter de velocidad – fuerza, ya que tanto la fuerza como la rapidez de la contracción muscular desempeñan un papel fundamental en la ejecución del mismo . Por ello, la ejecución en este elemento técnico debe estar dirigida en primer término, a garantizar el máximo aprovechamiento de estas cualidades.

Es importante tener en cuenta que la técnica de ejecución de un mismo ejercicio, varía individualmente. A partir de un patrón técnico en el que se establecen regularidades comunes para todos los estudiantes, cada uno adopta la ejecución a sus características individuales. Dos estudiantes con diferentes proporciones anatómicas, nivel de desarrollo de la fuerza de los diferentes planos musculares o de la flexibilidad, pueden adoptar una técnica racional en ambos casos, a pesar de que sus técnicas individuales – estilos, sean diferentes.

Al analizar la técnica de cualquier movimiento deportivo, podemos distinguir en un movimiento tres tipos (entre otros) de estructuras: dinámica, cinemática y rítmica.

2.1.1.1. Estructura dinámica de la técnica.

Se denomina estructura dinámica a las regularidades de la interacción de fuerza dinámica de las partes del cuerpo humano entre sí y con cuerpos externos (medio, apoyo, implemento, compañero, adversario). En el tiro al aro esta se pone de manifiesto en la transmisión del movimiento de forma fluida de los planos musculares de las piernas a los brazos y manos que le imprimen la fuerza necesaria al balón para que este llegue con la potencia requerida al aro

En el tiro al aro se presta especial atención a la distribución de las fuerzas de los diferentes segmentos del cuerpo durante la ejecución del movimiento.

2.1.1.2. Estructura cinemática de la técnica.

Se denomina estructura cinemática a las regularidades de la interacción entre los movimientos (de los subsistemas y de sus elementos) en el espacio y en tiempo. Esto se puede observar en la técnica del tiro al aro mediante el ángulo que deben adoptar las articulaciones en los diferentes segmentos del cuerpo que se ponen en movimiento en el espacio durante la ejecución técnica

2.1.2. Factores comunes en la técnica del tiro al aro.

- a) Mecánica y ejecución. Conocer la mecánica y poseer buena ejecución técnica. No todos tienen porque realizar el mismo gesto, debe existir cierta flexibilidad en función de las características del jugador.
- b) Dominar todos los tipos de tiros al aro.
- c) Posición y equilibrio.
- d) Concentración, el tiro es un gesto complejo en el que influyen muchos factores y que es preciso ejecutar correctamente.

2.1.3. Factores externos que pueden influir negativamente en el tiro.

- a) El autocontrol y la personalidad, pues el ambiente o simplemente el momento del partido pueden influir muy negativamente en el jugador.
- b) Confianza. Para que los tiros se encesten es indispensable tener confianza en ello, de lo contrario los porcentajes de la efectividad se reducen enormemente.

- c) Rapidez de ejecución si la ejecución técnica es excelente pero se necesita de un tiempo excesivo para realizarla, es evidente que no se debería siquiera intentarlo.
- d) Recepción. En cualquier lanzamiento que se realice tras un pase es fundamental una buena recepción, precedida lógicamente por un buen pase. Habrá que insistir mucho en que el pase debe ir realizado en las mejores condiciones que faciliten al receptor el poder realizar un tiro al aro rápido en las posiciones adecuadas para hacerlo.

2.1.4. Tiro en suspensión.

Es el más utilizado en la actualidad en los partidos, su aparición supuso una auténtica revolución en el baloncesto.

Es una variedad de que consiste en tirar al cesto después de realizar un salto vertical, el balón debe soltarse a la mayor altura posible, para tirar, al aro desde larga distancia y por encima de los defensas. El jugador que acostumbra realizar este tipo de tiro, debe concentrarse en dominar elementos técnicos tales como las fintas, engaños y todo movimiento que pueda incrementar la efectividad del mismo y la posibilidad de que se realice sin interferencia de la defensa.

2.1.4.1. Ejecución técnica del tiro en suspensión.

Pies.

Deben estar de forma cómoda y proporcionando un buen equilibrio, separados aproximadamente la anchura de los hombros y con el pie del mismo lado de la mano que lanza, ligeramente adelantado, (nunca más de 20-25 cm.) y con las puntas apuntando al aro.

Piernas.

Flexionadas, en principio aunque no en exceso, para extenderlas en el momento de saltar. Las caderas deben estar algo bajas.

Salto.

Debe ser vertical, utilizando y aprovechando la extensión de los tobillos y las rodillas. El balón debe elevarse en el mismo momento en que se realiza el salto, procurando con esto que el balón este ubicado correctamente y listo para que el lanzamiento alcance la altura máxima.

Tronco.

Recto pero ligeramente inclinado hacia delante en el momento de inicio del lanzamiento

Brazos y manos.

El balón debe colocarse un poco más alto que la sien. El brazo que lanza debe estar flexionado, formando un ángulo recto con el antebrazo, paralelo al suelo. El codo en línea con la punta del pie y la rodilla. El plano del brazo será perpendicular al del cuerpo. La muñeca también formará un ángulo recto con el antebrazo, estando por tanto la mano debajo del balón.

2.1.5 Recomendaciones metodológicas para la ejecución del tiro en suspensión.

- a) Sólo los dedos deben tocar el balón, y deben estar bien abiertos aunque sin tensión, el dedo pulgar formando casi ángulo recto con el índice. La palma de la mano no debe tocar nunca el balón. De esta manera el control sobre el balón será el mejor posible.
- b) El brazo contrario debe estar también flexionado y apoyando la mano lateralmente sobre el balón con el codo ligeramente abierto. Esta mano debe servir de simple apoyo y control, sin presionar excesivamente ni impulsar el balón. El dedo pulgar de esta mano debe formar una T con el de la mano contraria.
- c) El cuello debe estar recto y relajado, la cabeza erguida y con la vista puesta en el aro. Se debe mirar el balón entre los dos brazos y por debajo del balón.
- d) Normalmente se debe apuntar a la parte delantera del aro.
- e) Partiendo de la posición inicial el jugador debe realizar un movimiento continuo, sin tirones. Se debe coordinar el movimiento de extensión de

piernas y brazos para lanzar el balón hacia el aro por medio de un golpe de muñeca en el momento final de extensión total.

- f) El último impulso debe darse con los dedos, que deben quedar abiertos y apuntando hacia el aro, con el brazo extendido, manteniendo esta posición unos instantes, normalmente hasta que el balón toca el aro o entra en él.
- g) El balón, tras el impulso con los dedos, debe avanzar por el aire con un movimiento de rotación sobre si mismo de delante hacia atrás.
- h) El balón deberá seguir una trayectoria curva describiendo un amplio arco y evitando un avance excesivamente recto.
- i) Se puede decir que la trayectoria del balón será la componente de dos fuerzas: las piernas y brazo impulsan hacia arriba, la muñeca dirige su fuerza hacia el aro. La resultante es una trayectoria curva con el balón girando hacia atrás por su propio eje.
- j) Detalles importantes son: el que toda la acción sea continua, sin movimientos bruscos y lograr que el final sea suave, ninguna acción debe alterar el equilibrio y estabilidad.
- k) Se debe realizar un salto para elevarse por encima la defensa y acercarse más a altura del aro. Jamás se debe perder de vista el balón, antes de llegar al aro, intentando que el movimiento final del tiro sea rápido, coordinado y suave, nunca brusco.
- l) Lo primero será tener una correcta mecanización del lanzamiento, y una vez se ha logrado, el practicar constantemente este lanzamiento hasta que sea un gesto absolutamente automático.
- m) El siguiente paso será entrenarlo en condiciones similares a los partidos.
- n) Se debe realizar este tipo de lanzamiento cuando el jugador está cansado, en deuda de oxígeno.
- o) El último paso será el que, meter o fallar, suponga algo para el jugador, por lo que el hecho de lanzar tendrá que tener un sistema de premios - castigo.

2.1.6 Fases técnicas del tiro en suspensión.

Saltar.

El salto debe ser vertical, y al caer debe hacerse en el mismo lugar desde donde se inició el salto, que debe ser equilibrado junto con la caída. No tiene que ser

necesariamente un salto muy alto, eso irá en función del defensa, de la rapidez de ejecución del lanzamiento y de los propios hábitos.

Flotar.

En el instante de llegar a la máxima altura hay que "permanecer en el aire" un instante para lanzar a canasta en el momento anterior a empezar a caer.

Lanzar.

La mecánica es la ya descrita con anterioridad.

Tanto en este tiro como en el tiro estático se hace necesario subir el balón desde abajo, bien porque se esté driblando, porque se ha recibido un pase bajo o porque se ha recogido el balón del suelo. En todos los casos se debe subir el balón lo más protegido posible y pegado al cuerpo hasta ponerlo en el sitio apropiado y lanzar.

2.2. Concepto de análisis teórico conceptual.

Ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión. (Variable independiente)

Es la forma más racional y eficaz en que los estudiantes ejecutan el tiro al aro en suspensión con la mayor economía de esfuerzo

Errores cometidos por los estudiantes en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión (variable independiente)

Dificultades que presentan los estudiantes en la colocación de los diferentes segmentos y articulaciones del cuerpo que intervienen durante la ejecución de las diferentes partes de la técnica del tiro al aro en suspensión, que dificultan la realización exitosa del movimiento.

Efectividad del tiro al aro en suspensión

La efectividad es un indicador que refleja la eficacia de la técnica del movimiento del tiro al aro en suspensión, donde se tiene en cuenta la cantidad de tiros efectuados al aro con relación a los tiros encestandos y se calcula mediante la fórmula siguiente:

Cantidad de tiros encestandos x 100 / total de tiros realizados = %

Tiro al aro en suspensión:

Elemento técnico ofensivo del baloncesto que tiene como objetivo encestar el balón en la canasta para adjudicarse un puntaje en dependencia de la distancia del tiro, según lo establecido por el reglamento de la Federación Internacional de Baloncesto.

2.3. Planteamiento de la Hipótesis.

2.3.1. Hipótesis General.

Los errores cometidos en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión influyen negativamente en la efectividad del encestando en los estudiantes de la escuela fiscal “Pedro J Menéndez Navarro” del cantón Quevedo.

2.3.2. Hipótesis Particulares.

2.3.2.1. La correcta ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión, dependerá la mayor cantidad de aciertos en el encestando de los estudiantes de la escuela fiscal “Pedro J Menéndez Navarro” del cantón Quevedo que practican baloncesto.

2.3.2.2. La efectividad del tiro al aro en suspensión ejecutada por los estudiantes de la escuela fiscal “Pedro J Menéndez Navarro” del cantón Quevedo que practican baloncesto dependerá de su correcta ejecución.

2.4. Operacionalización de las hipótesis específicas.

Variable independiente.

Conceptos	Variables	Indicadores	Sub- Indicadores
Técnica es la forma más racional y eficaz en que los estudiantes ejecutan el tiro al aro en suspensión con la mayor economía de esfuerzo	Errores en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión	Guía de observación para conocer los errores en la Ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión. Aplicación de formula de la efectividad del encestando	a) Posición de los pies antes de iniciar el tiro al aro. b) Posición de las piernas. c) Salto antes de iniciar el tiro al aro d) Posición del tronco al antes de iniciar el tiro al aro. e) Posición de los brazos y las manos en el momento de ejecutar el tiro al aro

Variable dependiente

Concepto	Variables	Indicadores	Sub- Indicadores
La efectividad en el encestando es un indicador que refleja el uso correcto de la técnica del movimiento del tiro al aro en suspensión donde se tiene en cuenta la cantidad de tiros efectuados al aro con relación a los tiros encestandos	Efectividad del encestando	Test Pedagógico. Lanzamientos constantes.	a) Cantidad de tiros realizados al aro (TR) b) Tiros encestandos (TE) $\text{Efectividad} = \frac{\text{TR} \times 100}{\text{TE}}$ = %

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. Tipo de estudio

Al analizar los objetivos que persigue la investigación podemos clasificarla como una investigación de aplicación ya que la misma está encaminada a determinar la influencia de la ejecución de la técnica en la efectividad del tiro al aro en suspensión en los estudiantes de la escuela fiscal “Pedro J Menéndez Navarro” del cantón Quevedo que practican baloncesto.

3.2. Modalidades de la investigación

Podemos decir que es una investigación de campo ya que se realizó en las áreas deportivas de la institución y al analizar su nivel de alcance podemos afirmar que es una investigación descriptiva –explicativa.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población.

La población que se escogió para el desarrollo de esta investigación son los 50 estudiantes que practican baloncesto en la escuela fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo

3.3.2. Muestra.

La muestra que se seleccionó para la realización de esta investigación lo constituyen los 50 estudiantes de baloncesto de la escuela fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo correspondiente al periodo lectivo 2009 – 2010, por lo que la muestra coincide con el 100% de la población.

3.4. Métodos y técnicas de recolección de información.

3.4.1. Métodos

Para la realización de esta investigación se utilizaron los siguientes métodos científicos.

Del nivel cualitativo:

Analítico – sintético, inductivo – deductivo, posibilitaron realizar la revisión de las diferentes fuentes documentales, gráficas e impresas acerca de la técnica del tiro al aro, lo que permitió realizar las conclusiones acerca de la solución problema científico que nos motivo para la realización de esta investigación.

Del nivel cuantitativo:

Observación a través de una guía protocolarizada, para determinar los errores cometidos por los estudiantes en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión (ver anexo 3)

Para la observación se situó un observador delante del estudiante que realizo la ejecución de la técnica del tiro al aro y dos en cada lateral, para observar desde diferentes ángulos la ejecución técnica del tiro al aro en suspensión, desde la distancia de cuántos metros y se consideraron como errores aquellos que coincidan en la apreciación de dos o tres de los observadores (en la mayoría)

Test pedagógico: para determinar la efectividad de los estudiantes en el tiro al aro en suspensión desde la línea de tiros libres.

Como son 50 estudiantes, cada estudiante realizó 5 tiros al aro en total se observaron 250 tiros al aro en suspensión desde la línea de tiros libres y se anotó como válido el tiro que logró encestar en la canasta.

Para calificar la efectividad el autor confeccionó la siguiente tabla.

Efectividad	Evaluación
Menos del 40 %	Mal
41 – 60 %	Regular
61 - 80 %	Bien
81 – 90 %	Muy bien
91 – 100 %	Excelente

Del nivel estadístico matemático:

Calculo porcentual y media aritmética, lo que nos permitieron determinar la efectividad en los tiros al aro en suspensión desde la línea de tiros libres y los errores cometidos por los estudiantes que fueron objeto de nuestra investigación, en la ejecución de este movimiento deportivo

3.4.2. Técnicas.

Las técnicas que utilizamos para la recogida de la información son los protocolos de la guía de observación que fue aplicada para determinar los errores que cometieron los estudiantes investigados en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión y el test pedagógico para determinar la efectividad de los tiros al aro en suspensión desde la línea de tiros libres

3.4. Procedimiento

Antes de aplicar la observación y el test pedagógico a los estudiantes que fueron investigados, se les explicó lo que se les iba a evaluar y se les dio un tiempo de 20 minutos para que realizaran un calentamiento general y especial, como una preparación previa desde el punto de vista fisiológico, pedagógico y psicológico, para que el organismo estuviera en condiciones óptimas a la hora de realizar los ejercicios del tiro al aro en suspensión y así evitar contracciones musculares u otro tipo de lesión que afectara la salud de los estudiantes.

3.5. Selección de material de apoyo.

Computador Pentium IV con impresora: para la elaboración del informe y el procesamiento de los datos

Paquete estadístico SPS: para el procesamiento estadístico de los datos

Cuaderno y lápiz: para realizar las anotaciones pertinentes durante la observación de la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión

Balones de baloncesto: para la realización del tiro al aro en suspensión

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Luego de la recolección y del procesamiento estadístico de los datos obtenidos en las variables que fueron controladas en nuestra investigación, pasamos al análisis de los resultados

TABLA 1

Errores cometidos en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión		Estadígrafos	
Cantidad de tiros		X	%
1	Pies muy separados		
2	Pies muy unidos		
3	No dirigir la punta de los pies con dirección hacia el aro		
4	Flexión profunda de las piernas en la articulación de las rodillas	100	40%
5	Falta de coordinación en el momento de extender las piernas.		
6	Mantener las caderas en una posición alta	10	4%
7	No mirar hacia el aro		
8	Realizar el salto hacia delante o hacia atrás en el momento de realizar el tiro	15	6%
9	Descoordinación entre el salto y el momento soltar el balón		
10	El balón no alcanza la parábola requerida en el momento de realizar el tiro	115	46%
11	Inclinar el tronco hacia atrás	10	4%
12	Inclinar excesivamente el tronco hacia delante		
13	Colocar el balón por debajo de la sien.		
14	No flexionar el brazo que lanza		
15	El ángulo que forma el brazo de lanzar con la muñeca es mayor o menor de 90 grados.		
Total		250	100%

Tabla 1 Promedio de los errores cometidos por los estudiantes investigados en la ejecución del tiro al aro en suspensión

Como se observa, en la tabla 1 se muestran los resultados obtenidos en la observación realizada a los 250 tiros al aro en suspensión que realizaron los 50 estudiantes que fueron investigados.

La mayor cantidad de errores cometidos por los estudiantes correspondió a:

El balón no alcanza la parábola requerida en el momento de realizar el tiro con 115 errores lo que equivale a un 46%; les sigue en orden decreciente la flexión profunda de las piernas en la articulación de las rodillas con 100 errores lo que equivale a un 40%; realizar el salto hacia delante o hacia atrás en el momento de realizar el tiro, con 15 errores para un 6 % y; por último, mantener las caderas en una posición alta inclinar el tronco hacia atrás con 10 errores respectivamente lo que equivale un 4 %.

Las causas que inciden en estos errores pueden estar dadas por la metodología utilizada por los profesores de Cultura Física en la enseñanza de la técnica del tiro al aro en suspensión y por un déficit del desarrollo de las capacidades condicionales y coordinativas tales como:

- a) Coordinación de los planos musculares de piernas y brazos para la ejecución de la técnica de este movimiento.
- b) El desarrollo de la fuerza explosiva de los músculos extensores de las piernas y brazos que intervienen en la ejecución de este movimiento.

TABLA 2

Total de tiros realizados al aro	250
Total de tiros encestandos	90
Total de tiros no encestandos	160
Efectividad en el tiro al aro	36%

Tabla 2 Comportamiento de la efectividad en el tiro al aro de los 50 estudiantes que fueron objeto de investigación

Como se muestra en los datos recogidos en la tabla 2 relacionados con el test pedagógico, que fue aplicado a los 50 estudiantes que fueron objeto de investigación, con el objetivo de determinar la efectividad en el tiro al aro en suspensión desde de la línea de tiros libres; observamos que de 250 tiros realizados solo lograron encestar 90, lo que representa un 36% de efectividad.

Al evaluar la efectividad, según la tabla que fue confeccionada por el autor, podemos decir la eficiencia del encestando es mala, ya que el resultado obtenido en cuanto al porcentaje de los tiros encestandos fue menor del 40%.

Al valorar los resultados obtenidos en la efectividad de los tiros al aro en suspensión desde la línea de tiros libres realizados por los 50 estudiantes con los que se experimentó, podemos afirmar que existe una relación entre los errores cometidos y los tiros no encestandos, donde los errores relacionados con la parábola que se le debe dar al balón en el momento de realizar el tiro al aro en suspensión, así como el déficit en el desarrollo de las capacidades de coordinación y la fuerza explosiva de los planos musculares de las piernas y los brazos; incidieron de forma negativa en el correcto aprovechamiento de la fuerza de los estudiantes y en la coordinación del trabajo de estos planos musculares en la ejecución de la técnica del tiro al aro desde la línea de tiros libres. .

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.

Después del análisis e interpretación de los resultados obtenidos en nuestra investigación, el autor arribó a las siguientes conclusiones

1. En primer lugar, la hipótesis que guió nuestra investigación fue acertada, ya que como se ha evidenciado durante el desarrollo de nuestro trabajo, los errores cometidos en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión por parte de los estudiantes investigados influyeron negativamente en la efectividad de los tiros al aro en suspensión.
2. Los errores que cometen los estudiantes en la ejecución de la técnica del tiro al aro en suspensión están dados por un déficit del desarrollo de las capacidades de coordinación y el desarrollo de la fuerza explosiva de los planos musculares de las piernas y los brazos.
3. La efectividad al encestar demostrada los estudiantes investigados en el tiro al aro en suspensión desde la línea de tiros libres fue de un 36%, por lo que fue calificada de mala, según la tabla confeccionada para evaluar la misma.

5.2. Recomendaciones.

Luego de las conclusiones de nuestra investigación el autor propone las siguientes recomendaciones:

1. Que se den a conocer los resultados de esta investigación a los profesores de Cultura Física de la escuela fiscal Pedro J Menéndez Navarro del cantón Quevedo, para que perfeccionen su trabajo metodológico en base a los resultados obtenidos en nuestra investigación.
2. Que se divulguen los resultados de esta investigación en las demás escuelas de la Provincia que imparten dentro de la asignatura de Cultura Física el deporte de baloncesto.
3. Que se impartan cursos de superación por parte de la escuela de Cultura Física de la Universidad Técnica de Babahoyo relacionados con el tratamiento metodológico y el desarrollo de las capacidades físicas que se requieren para la enseñanza del tiro al aro en suspensión según los contenidos de los programas de Cultura Física vigentes para la enseñanza básica

CAPITULO VI

6. MARCO ADMINISTRATIVO DE LA INVESTIGACIÓN

6.1. Recursos.

6.1.1. Humanos

- Director de tesis
- El autor de la investigación
- Lector de tesis

6.2. Presupuesto.

Transporte	\$20.00
Refrigerio	\$10.00
Material de Oficina	\$20.00
Material Bibliográfico	\$20.00
Transcripción de informe	\$50.00
Imprevistos	\$30.00
Total	\$200.00
DOCIENTOS DOLARES AMERICANOS	

6.3. Cronograma.

ACTIVIDAD	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero
Definición del tema	X				
Elaboración y presentación del anteproyecto		X			
Desarrollo de tesis			X		
Desarrollo de tesis				X	
Entrega y sustentación de tesis					X

CAPITULO VII

7. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS.

7.1. Bibliografía.

1. Chazalon, J. (1988). La preparación física específica del jugador/a de baloncesto. RED. Vol II, nº 3.
2. Cervera Ángel I (2008) Análisis de la efectividad de los tiros al aro en estudiantes españoles. INDE. Barcelona
3. Cometti, G. (2002) "La preparación física en el baloncesto". Paidotribo. Barcelona.
4. Hernández Moreno, J. (1988). Baloncesto: Iniciación y Entrenamiento. Ed. Paidotribo. Barcelona.
5. Hernández Moreno J. (2006). Análisis metodológico de la enseñanza del tiro al aro en el baloncesto. Ed. Paidotribo. Barcelona.
6. Faucher, David G. (2002). "Enseñar el baloncesto a los jóvenes". Paidotribo. Barcelona.
7. Gallego Maritza. Guía para la elaboración de proyectos de investigación con fines de graduación. 2011
8. García Manso, Juan Manuel., Navarro Valdivieso, Manuel y Ruiz Caballero, José Antonio. (1996). "Bases teóricas del entrenamiento deportivo". Gymnos. Madrid.
9. Giménez Antonio, M (2005) "Técnicas de enseñanza en la iniciación al baloncesto". INDE. Barcelona.
10. González José, B (2010) Manual. de enseñanza de baloncesto en las clases de Cultura Física. Paidotribo. Barcelona.

Lincografía

www.baloncesto.com

www.tecnicatiroalaaro.com