

EFFECTOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE EJERCICIOS GIMNÁSTICOS Y ACROBÁTICOS EN LA FASE DE VUELO
DEL BMX FREESTYLE.

ANGIE MARIAM LINARES CARVAJAL
SEBASTIAN CAMILO RAMIREZ TINOCO

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACION FISICA
BOGOTA D.C
2018

EFFECTOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE EJERCICIOS GIMNÁSTICOS Y ACROBÁTICOS
EN LA FASE DE VUELO DEL BMX FREESTYLE

ASESOR:

MANUEL BERNAL

CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACION FISICA

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACION FISICA

BOGOTA D.C

Resumen

El presente trabajo permite determinar que la gimnasia y sus diferentes técnicas de aprendizaje y ejercicios, son importantes para las nociones básicas del bmx freestyle, específica y fundamentalmente en la fase de vuelo de este deporte; durante la investigación se encontró que la gimnasia requiere de habilidades básicas y específicas, a partir de allí se implementó una serie de ejercicios gimnásticos con el fin de realizar una transferencia de un deporte a otro cuyo objetivo es identificar qué tipo de transferencia se concibe en los deportistas. En el análisis de los resultados obtenidos mediante encuestas y procesos de entrenamiento realizados lleva a concluir que la participación de la gimnasia en los procesos de aprendizaje del bmx freestyle está tomada de la mano y que cada uno de los participantes generó un movimiento nuevo y personal.

Palabras claves: Efectos, Habilidades gimnásticas y acrobáticas, bmx freestyle, transferencia, fase de vuelo.

Contenido

1.	Introducción.....	7
2.	Descripción del problema.....	8
3.	Pregunta de investigación.....	9
4.	Objetivo.....	9
4.1.	Objetivo general	9
4.2.	Objetivos específicos.....	10
5.	Justificación.....	11
6.	Marco teórico	12
6.1.	Bmx	12
7.	Modalidades del bmx.	12
7.1.	Bmx race.....	12
7.2.	Bmx freestyle	13
7.3.	Bmx park	13
7.4.	Bmx dirt jump.....	14
7.5.	Bmx Street.....	15
8.	Habilidades básicas motrices.....	15
8.1.	Clasificación de las habilidades básicas motrices	16
8.2.	Locomotorices	16
Caminar.	16	
Correr.....	16	
Saltar.....	16	
Rodar.	16	
Parar.....	16	
Subir.	16	
Bajar.	16	
8.3.	No locomotrices	17
Balancearse.....	17	
8.4.	Manipulación y contacto de móviles y objetos	17
Recepcionar.	17	
Lanzar.....	17	
8.5.	Proyección/recepción	18

Recepciones.....	18
9. Habilidades gimnasticas y acrobáticas	18
9.1. Clasificación de las habilidades gimnasticas y acrobáticas.....	18
Equilibrio.....	19
Equilibrio invertido.	19
9.2. Movimientos de suelo.	19
Rodar hacia adelante.	19
Rodar hacia atrás.	20
Rueda Lateral.	20
Flexibilidad.....	20
Flexibilidad estática.....	21
Flexibilidad dinámica.	21
10. Transferencia.	22
Transferencia positiva.	22
11. Fases del Bmx	23
Fase preliminar.	23
Fase de vuelo.	24
Fase de recobro.....	24
Fase de finalización del movimiento angular.	25
Fase de aterrizaje.	25
12. Diseño de la investigación.....	26
Tipo de la investigación	26
Muestra.....	26
Población.....	27
Instrumentos	27
13. Diseño Metodológico	27
14. Análisis de Resultados.....	34
Análisis de la encuesta	34
Tabla de Valoración de grados	36
Chequeo Final.....	36
15. Discusión	37
16. Conclusiones	38

17. Anexos.....	39
Control de asistencias.....	40
<i>Bibliografía</i>	42
<i>Trabajos citados</i>	42

1. Introducción

El presente trabajo tiene como fin la implementación de ejercicios gimnásticos para la fase de vuelo del bmx freestyle. La práctica de este deporte requiere de un riguroso entrenamiento puesto que las acrobacias con el elemento (bicicleta) suelen ser de gran dificultad, el bmx freestyle requiere de las habilidades básicas motrices y gimnásticas, por esta razón su aprendizaje amerita un modelo pedagógico que facilite el desarrollo de dichas acrobacias.

Diseñar y aportar un modelo pedagógico ayudara a facilitar el aprendizaje de las habilidades gimnásticas, las cuales están inmersas en la fase de vuelo del bmx freestyle, por esta razón se decide implementar ejercicios gimnásticos donde facilitan la ejecución. En primera medida, las habilidades básicas motrices con la bicicleta, para luego poder implementar las habilidades gimnásticas de manera aislada a la bicicleta, teniendo como último peldaño la transferencia de las habilidades gimnásticas a la fase de vuelo.

El riesgo lesivo en los deportistas que practican esta disciplina deportiva es un factor determinante para el aprendizaje de nuevas acrobacias, por tal motivo la enseñanza previa de las habilidades gimnásticas sin el elemento, el estiramiento y el trabajo del core, podrán reducir las posibilidades de lesión en los deportistas.

Por último, se expondrá el resultado obtenido mediante una encuesta diagnóstica y los ejercicios implementados durante 3 meses a los deportistas de la categoría juvenil del club extreme bmx freestyle. Los cuales permitieron identificar qué tipo de efectos se obtuvo en cada uno de los deportistas.

2. Descripción del problema

Los deportes extremos también llamados adrenalina o de aventura se consideran actividades deportivas que implican riesgo o peligro y alta dificultad de ejecución su funcionamiento requiere un nivel relativamente alto de forma física y una buena preparación psicológica. (Stefanovic & Siljak, 2010). Entre los diversos deportes de aventura se encuentra el BMX, es una modalidad acrobática del ciclismo y nace en California en el año 1969 (Campillo, Doremus & Hespel, 2007).

Ya que es un deporte de alto riesgo donde se identifican tres modalidades en las que se entrena y compite:

Dirt jump: en esta modalidad se identifican rampas de tierra y se realizan acrobacias en el aire los deportistas pueden estar suspendidos en el aire entre 3 a 5 metros.

Park: esta modalidad consiste en realizar acrobacias en un circuito de rampas de madera, cemento, concreto o laminas.

Street: como su nombre lo indica, se basa en realizar acrobacias en medios urbanos, como lo son las sillas, las escaleras, las barandas y los obstáculos. La complejidad de esta modalidad, dependerá del obstáculo a sobrepasar y los trucos a realizar.

Los deportistas sufren accidentes tales como raspaduras, traumas y fracturas, donde la mayoría de ellos se identifican un grado de esguince en rodillas y tobillos ya que su formación acrobática y su aprendizaje no son correctamente trabajados en la fase de vuelo. En la gimnasia artística de tumbling se identifica que los deportistas tienen mayor predisposición en su tren inferior para sufrir lesiones en las articulaciones de la rodilla y el tobillo. (Nicolás A. Rojas¹, 2015)

Los ejercicios requeridos para mejorar la acrobacia en la fase de vuelo no son entrenados en su práctica, a partir de elementos gimnásticos se busca transferir de manera positiva la habilidad gimnástica y acrobática contribuyendo a su vez en la formación técnica de la fase de vuelo, y de esta manera la accidentalidad del deportista puede disminuir.

A la hora de realizar las acrobacias se busca la muestra de la amplitud, la dirección y la caída limpia, exponiendo así una ejecución correcta. A partir de estos parámetros se es capaz de identificar las fases del movimiento con el objeto.

La gimnasia en toda su magnitud posee la técnica correcta al buscar altura, giros, grados de amplitud y el punto exacto donde se debe aterrizar con el mayor equilibrio.

El bmx freestyle es un deporte que ha tenido gran aceptación en Colombia, la federación colombiana de ciclismo acogió esta modalidad deportiva y hace parte del ciclo olímpico de 2020. Sin embargo, los estudios científicos orientados al aprendizaje de la técnica mediante la enseñanza de las habilidades gimnásticas y acrobáticas son muy escasos, siendo eso un motivo esencial para realización del presente trabajo.

3. Pregunta de investigación

¿Qué efectos tiene la implementación de ejercicios gimnásticos y acrobáticos en el bmx freestyle?

4. Objetivo

4.1. Objetivo general

Transferir ejercicios gimnásticos y acrobáticos que están presentes en la fase de vuelo del bmx freestyle.

4.2.Objetivos específicos

- Identificar que habilidades gimnásticas y acrobáticas son acordes para el aprendizaje deportivo de la ejecución de las acrobacias que se realizan en el bmx freestyle.
- Implementar ejercicios gimnásticos y acrobáticos para el aprendizaje deportivo en la fase de vuelo bmx freestyle.
- Evaluar las acrobacias en la fase de vuelo del bmx freestyle por medio de chequeos técnicos, para clasificar que tipo de transferencia se generó.
- Analizar los datos obtenidos para ajustar y corregir la técnica de la fase de vuelo del bmx freestyle.

5. Justificación

En el bmx freestyle existe una gran variedad de acrobacias, todas ellas con un alto nivel de complejidad, por ende es necesaria una eficacia en la técnica del movimiento, en esto se ve inmerso una metodología pedagógica, así mismo se implementa un proceso de enseñanza y aprendizaje donde se utiliza la ejecución de movimientos simples a complejos para adquirir un nuevo movimiento.

Esta investigación es realizada para implementar un método de enseñanza en el bmx freestyle con especificidad en la fase de vuelo, debido a que los deportistas en esta modalidad aprenden de manera empírica creando un alto riesgo de accidentalidad, puesto que la información teórica del aprendizaje de las acrobacias es escasa, a partir de ello se realiza un plan de ejercicios gimnásticos que logran garantizar un lineamiento adecuado en la realización de las maniobras requeridas en esta modalidad.

Utilizando la gimnasia como deporte influyente en la solución de déficit en la expresión motriz, sirve adecuadamente para mejorar los procesos de aprendizaje que requieren los deportistas de esta modalidad, como punto de partida los ejercicios gimnásticos facilitan la eficacia del movimiento, de esta manera se obtiene una transferencia al bmx freestyle con el elemento.

6. Marco teórico

6.1.Bmx

“El bmx es un deporte que se practica en un circuito construido de forma artificial donde discurren los ciclista en un circuito con una distancia comprendida entre los 250 y los 350 metros donde, tras dar la salida desde una recta de al menos 30 metros que estará elevada con respecto al resto del circuito, gana quien antes llegue a la meta situada en otro punto, tras recorrer un terreno obstaculizado por saltos y curvas complicadas.

El número está limitado entre 4 y 8 deportistas, las competiciones se realizan por mangas eliminatorias.

En este tipo de acciones ciclistas prima la coordinación, la técnica del salto, las curvas, la velocidad, y en cierto modo, la resistencia anaeróbica y la potencia ya que tras completar todas las mangas eliminatorias existe una gran fatiga neuromuscular.” (morangues & domigo, 1998)

De acuerdo a las especificaciones de la anterior cita, se decidió investigar sobre este deporte debido a su gran complejidad de sus movimientos, ya que requiere la manipulación de un elemento en este caso la bicicleta, la coordinación y a la técnica de salto tienen gran incidencia en su fase de vuelo en competencia.

7. Modalidades del bmx.

7.1. Bmx race

“Fue la primera modalidad en surgir y consiste en una carrera con el mismo formato del motocross: Participan ocho corredores cada uno por un carril que le ha sido asignado aleatoriamente que participan por llegar de primero a la meta, superando obstáculos como saltos y peraltes. Esta modalidad es la más conocida y es considerada deporte olímpico desde las

Olimpiadas de Beijing 2008. Se practica sólo en bicicletas 20 y 24 pulgadas. A estas últimas se les llama crucero y son las que se usaron para los Juegos Olímpicos de Beijing en el 2008". (OSORIO, 20011)

7.2. Bmx freestyle

“la concepción de esta especialidad es similar a la del ciclismo artístico, aunque con una influencia norteamericana mucho más marcada, si bien el contenido similar, ya que se trata, con otro tipo de bicicleta, de demostrar ante un jurado la habilidad en la realización de una serie de figuras tanto en el suelo como con la ayuda de una rampa donde se efectuarán impresionantes vuelos.” (moranges & domingo, 1998).

Al investigar esta modalidad del bmx se encontró gran similitud entre la gimnasia artística y los requerimientos en competencia del bmx freestyle donde se realizan movimientos temporales espaciales, que abarcan los diferentes ejes y planos de movimiento del cuerpo humano. Esta modalidad requiere de gran coordinación en la fase de vuelo para la ejecución de los trucos.

Por tal motivo, el estudio se realizó ya que la transferencia se puede identificar a grandes rasgos en la fase de vuelo del bmx freestyle, de esta se involucró la gimnasia artística para optimizar el aprendizaje de habilidades gimnástica y acrobáticas.

7.3. Bmx park

“Hay parques construidos sobre la ciudad con rampas y obstáculos de cemento o madera, esta modalidad consiste en efectuar gestos técnicos utilizando lo que este tipo de parque ofrecen con la mayor fluidez posible; los gestos técnicos más comunes suelen ser el Barspin, Tailwhip, X-up y Crankflip”. (Henríquez et al. 2010).

Se considera que el bmx park es una modalidad la cual se caracteriza por los parques hechos en madera, lamina, cemento, concreto o en tierra, se les llama skate park. Aquí se identifican rampas llamadas jotas, fon-box, espinas y demás, la técnica de esta modalidad se verá afectada en cada vuelo y altura que el deportista pueda alcanzar, puesto que el movimiento de las rodillas y la posición del cuerpo debe ser acorde a la salida y entrada de la rampa para adquirir velocidad y generar altura esto dependerá la fluidez y las combinaciones de trucos que pueda realizar.

Las acrobacias que se realizan en esta modalidad son movimientos en los diferentes planos y ejes del cuerpo humano, la gimnasia prima un papel fundamental con relación a estos movimientos ya que su similitud son acordes, la implementación de las habilidades gimnásticas y acrobáticas en esta modalidad deportiva ayudaran a un mejor desarrollo y garantizará cambios óptimos en la fase de vuelo.

7.4.Bmx dirt jump

“Se trata de realizar saltos acrobáticos en rampas o montículos de tierra, usando uno como “partidor” y otro como “recibidor”. Se suelen hacer recorridos en donde los practicantes deben superar varios saltos realizando diferentes tipos de trucos en cada salto”. (OSORIO, 20011)

A partir de esta cita llegamos a concluir que, el bmx dirt jump es una modalidad del bmx freestyle donde se realizan acrobacias en el aire, se puede identificar un partido o salida a una altura determinada, que generará la velocidad del deportista con su bicicleta para poder pasar los obstáculos de tierra aquí se encontrara una salida y un recibidor cada una estará separada de 1 a 3 metros de distancia y el deportista llega a tomar una altura de más de 3 metros, aquí es donde el deportista realiza todos los trucos, las rampas o los vuelos serán de tierra.

Esta modalidad deportiva es muy compleja puesto que la distancia de cada rampa o vuelo estará determinado a las medidas de la pista, la altura que puede alcanzar el deportista será muy alta, las acrobacias que se realicen pueden tener un efecto óptimo al realizar un trabajo con fines gimnásticos implementando las habilidades gimnásticas y acrobáticas.

7.5.Bmx Street.

“Consiste en realizar acrobacias y superar obstáculos en un entorno típico urbano, tales como bancas, paredes, parqueaderos, escaleras y rejas, entre otros. Se desarrolla sobre todo en un ambiente informal y se caracteriza por la invasión de espacios públicos pues no existen lugares destinados específicamente para esta práctica”. (OSORIO, 20011)

Con respecto a la anterior cita se puede decir que el bmx street se caracteriza por los obstáculos que puede brindar un ambiente urbano donde se identifican escaleras, salidas, sillas y demás, por otro lado los trucos que se realizan tienen una técnica ideal, la fuerza, la potencia, la coordinación y la velocidad son esenciales para la realización de estos movimientos. al tener un componente como son la habilidad gimnástica y acrobática llegan a ser habituales para un desarrollo óptimo de las acrobacias al realizar, debido a que son fundamentales en las tres modalidades.

8. Habilidades básicas motrices

La habilidad motriz básica es la capacidad, adquirida por aprendizaje, de realizar uno o más patrones motores fundamentales a partir de los cuales el individuo podrá realizar habilidades más complejas. “el aumento del repertorio de patrones motores en el niño le posibilitará una disminución de la dificultad en el momento en que haya que aprender

Habilidades más complejas “Las HMB nos permiten desplazarnos, trabajar, jugar, relacionarse...en definitiva vivir. (abrente, 2014)

8.1. Clasificación de las habilidades básicas motrices

Las habilidades motrices básicas se pueden clasificar en: locomotrices, no locomotrices y de proyección/recepción

8.2. Locomotrices

“Las habilidades locomotrices son toda progresión de un punto a otro del entorno que utilice como medio único el movimiento corporal, total o parcial. Ej. Llegar a un punto de destino, llegar a un punto de destino en un tiempo determinado, escapar del que te persigue... Dentro de las locomotrices podemos distinguir: Caminar, correr, saltar, deslizarse, rodar, parar, caer, trepar, subir, bajar.” (abrente, 2014).

Caminar. Andar determinada distancia.

Correr. Andar rápidamente y con tanto impulso que, entre un paso y el siguiente, los pies quedan por un momento en el aire

Saltar. Pasar de un lugar a otro, omitiendo pasos intermedios.

Rodar. Dar vueltas alrededor de un eje, sin mudar de lugar, como la piedra de un molino, o mudando, como la bola que corre por el suelo.

Parar. Detener y/o impedir el movimiento o acción de alguien.

Subir. Ir o moverse hacia arriba.

Bajar. Ir o moverse hacia abajo.(Real academia española, 2014).

8.3.No locomotrices

Su característica principal es el manejo y dominio del cuerpo en el espacio, pero no se realiza ninguna locomoción: balancearse, inclinarse, estirarse, girar, empujar, levantar, colgarse, equilibrarse. (abrente, 2014).

Balancearse. Hacer que alguien o algo se mueva en vaivén

Girar. Mover una figura o un objeto alrededor de un punto o de un eje.

Estirarse. Hacer que algo doblado o encogido deje de estarlo.

Empujar. Hacer fuerza contra alguien o algo para moverlo, sostenerlo o rechazarlo.

Levantar. Poner algo en un lugar más alto que el que tenía.

Equilibrarse. Situación de un cuerpo que, a pesar de tener poca base de sustentación, se mantiene sin caerse.

Colgarse. Suspender algo o a alguien sin que llegue al suelo.(Real academia española, 2014).

8.4.Manipulación y contacto de móviles y objetos

Recepcionar. Recibir algo o alguien con el mayor control posible, Recepcionar, lanzar, golpear, atrapar.

Lanzar. Impeler con violencia algo, de modo que recorra una distancia, movido por el impulso que ha recibido

Golpear. Acción de dar con violencia un cuerpo contra otro.

Atrapar. Coger con soltura algo que ofrece cierta dificultad (Real academia española, 2014).

8.5. Proyección/recepción

Lanzamientos. Ante diversidad de lanzamientos y ante la imposibilidad de explicar todos brevemente podemos distinguir dos tipos de lanzamiento: Lanzamiento de distancia y Lanzamiento de precisión

Recepciones. Coger, como habilidad básica, supone el uso de una o ambas manos y/o de otras partes del cuerpo para parar y controlar una pelota u objeto aéreo o en reposo.

Distinguimos dos tipos de recepciones: Recepciones propiamente dichas: Paradas, Controles, Despejes.

Recogidas. El objeto a recepcionar se encuentra parado.

9. Habilidades gimnásticas y acrobáticas

“Son todas aquellas habilidades específicas que se desarrollan en el ámbito de la gimnasia artística, y también en el ámbito de las actividades gimnásticas y acrobáticas, entendidas como actividades de carácter físico deportivo recreativo. Estas habilidades específicas son las que, partiendo de habilidades básicas, constituirán los fundamentos o patrones motores básicos de la gimnasia artística, es decir, los elementos técnicos propios de este deporte”. (ESTAPÉ, E.1993:873)

9.1. Clasificación de las habilidades gimnásticas y acrobáticas

El repertorio de habilidades gimnásticas es muy extenso, por lo que vamos a comenzar con las que están directamente ligadas a las motrices básicas.

Equilibrio.

Equilibrar tu cuerpo en la gimnasia es esencial para ser un buen gimnasta. Un gimnasta debe aprender a mantener el equilibrio sobre sus pies, así como en sus manos. Equilibrar el cuerpo en gimnasia te permitirá realizar con éxito muchas destrezas, que a su vez mejorará tus habilidades gimnásticas y maximizará tu rendimiento en las rutinas.

Equilibrio invertido.

Los equilibrios invertidos requieren que el deportista equilibre su peso en las manos. El cuerpo del deportista debe estar completamente recto arriba y abajo, sin dobleces o roturas en los codos, las rodillas y las caderas. Los equilibrios invertidos se utilizan en casi todos los aparatos y requieren un alto grado de fuerza en la parte superior del cuerpo.

Todo el cuerpo del gimnasta debe estar en equilibrio antes de que haga una pirueta (revoluciones sobre las manos en posición de equilibrio invertido). Si no es así, el gimnasta cae fuera de posición, dejándolo incapaz de completar el movimiento.

9.2.Movimientos de suelo.

Rodar hacia adelante.

Se inicia de pie, con los pies juntos. El primer movimiento es la flexión de las rodillas hasta la posición de cuclillas. Se lleva el centro de gravedad adelante hasta contactar con las manos en el suelo. El cuerpo se adelanta produciendo desequilibrio, la cabeza se flexiona sobre el pecho, los brazos se flexionan amortiguando el peso del cuerpo y la espalda se apoya sucesivamente, volviendo a la posición inicial gracias a la inercia.

Rodar hacia atrás.

Se inicia de pie, con los pies juntos y orientados en dirección contraria al desplazamiento. El primer movimiento es la flexión de las rodillas hasta la posición de cuclillas, pasando por la posición de sentado, se va rodando por la espalda a modo de balancín y las piernas se mantienen flexionadas contra el tronco. Las manos se colocarán al lado del cuello con las palmas contra el suelo y los dedos orientados hacia los hombros, los brazos amortiguan el peso del cuerpo sobre el cuello durante el volteo y volvemos a la posición inicial.

Rueda Lateral.

Partimos de pie, orientados hacia la dirección del desplazamiento. Se da un paso adelante. Se eleva la pierna de atrás y llevamos las manos al suelo, mediante una flexión de tronco, e impulsamos la pierna arriba y adelante. Se apoya primero la mano correspondiente a la pierna de apoyo (la que da el paso), la segunda mano se apoya con respecto a la primera con una separación de la anchura de los hombros y girada con los dedos señalando la primera mano. Todos los apoyos se realizan sobre la misma línea. Las piernas pasan por la vertical, totalmente extendidas y abiertas, apoyando el primer pie mirando hacia las manos y el segundo perpendicular a la dirección del elemento, las manos empujan el suelo para adoptar la posición vertical.

Flexibilidad.

La flexibilidad se refiere a los rangos de movimiento en las articulaciones (Bompa 2000; George 2010; Jemni, 2011). Son óptimos rangos de movimiento articular, necesarios y característicos del deporte de la gimnasia artística. La presentación de rutinas y elementos virtuosos en competencias en cada uno de los eventos gimnásticos tiene mucho que ver con el desarrollo y el entrenamiento de esta capacidad física condicional. Los gimnastas que poseen un adecuado rango de movimiento articular aprenden más fácilmente la técnica de los elementos

gimnásticos, reducen el riesgo de lesiones y expresan con mayor amplitud sus movimientos en entrenamiento y competencias.

Flexibilidad estática.

La flexibilidad estática se refiere al rango de movimiento que una persona mantiene por determinado tiempo en posiciones que le sirven para estirar suavemente los músculos y el tejido conectivo que rodean las articulaciones afectadas. En la gimnasia artística este tipo de flexibilidad se usa mucho en las etapas iniciales del entrenamiento y en casi todos los calentamientos.

También este tipo de flexibilidad se recomienda porque existe menos riesgo de exceder los límites de extensibilidad de los tejidos implicados, se requiere un bajo nivel de energía para ejecutar las posiciones y reduce el dolor muscular que a veces se presenta después de realizar la flexibilidad dinámica. (George, 2010).

Flexibilidad dinámica.

La flexibilidad dinámica se refiere a los movimientos del cuerpo o una parte de este en ejercicios balísticos o de carácter oscilatorio para alcanzar un mayor rango de movimiento articular. Hay que tener mucho cuidado con este tipo de flexibilidad especialmente con los gimnastas principiantes, evitando sobrepasar los rangos normales de extensibilidad para evitar lesiones musculares. (George, 2010)

Teniendo en cuenta que para cada modalidad de la gimnasia existen diferentes y diversas habilidades, decidimos tomar el equilibrio, los movimientos de suelo y la flexibilidad. Estas tres habilidades nos permiten tener una elaboración objetiva de los ejercicios gimnásticos para las sesiones de clase. Cabe resaltar que el trabajo con dichas habilidades mejora la eficacia de la técnica, a la hora de realizar una acrobacia en la fase de vuelo del bmx freestyle.

10. Transferencia.

Teniendo en cuenta lo expuesto, consideramos la transferencia un factor clave en el aprendizaje de los deportistas. Existen numerosos tipos de transferencias. Según organicemos las tareas, los ejercicios, las sesiones, etc., podemos trabajar una u otra, siendo más o menos eficaz nuestra labor docente. Es necesario, por tanto, identificar los tipos de transferencias que existen, para entender cómo se puede influir con ellos en el área de Educación Física

Transferencia positiva.

Se produce cuando el aprendizaje de una tarea facilita el aprendizaje de otra. Por ejemplo, antes de aprender balonmano podemos aprender baloncesto, pues el gesto de botar es similar, pero las dimensiones, rapidez de la pelota en el bote, etc., son diferentes. Señalan que la transferencia es positiva cuando “... un nuevo ámbito motor mejora o se aprende más rápidamente bajo la influencia de otro ámbito precedentemente organizado.” Antonelli y Salvini (1978, 205)

Transferencia negativa o interferencia.

Se produce cuando el aprendizaje de una tarea perjudica el de otra. Antonelli y Salvini (1978, 205) la plantean “... cuando la adquisición de nuevos hábitos se ve obstaculizada por hábitos precedentes”. Castejón (2002) expone que es más frecuente que haya una interferencia en el sentido de provocar una dificultad temporal en las primeras fases de la adquisición de una nueva habilidad, y no una transferencia negativa. Un ejemplo sobre este aspecto, afirma Yáñez (2004), sería el aprendizaje de golpeos en bádminton después de haberlos realizado practicando en tenis o de los pasos previos al lanzamiento aprendidos primero en balonmano y después en Baloncesto. En el aprendizaje de conceptos tácticos, asegura el citado autor, sobre todo referidos a deportes colectivos, esta interferencia es más difícil que llegue a producirse, pues las soluciones a los problemas tácticos son comunes a

este tipo de deportes.

Transferencia nula.

En este caso, la tarea no tiene ningún efecto sobre la otra tarea que se pretende aprender o ha sido aprendida. (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2012)

De acuerdo a los ejercicios gimnásticos y a la intensidad de entrenamiento al que el deportista está expuesto, se tomara como referencia, según Baena y Granero, el tipo de transferencia que el deportista generó durante el plan de entrenamiento.

La transferencia tiene gran importancia en el plan de ejercicios gimnásticos, ya que nos permite determinar las variables implicadas en el aprendizaje de la técnica, con y sin el elemento (Bicicleta).

11. Fases del Bmx

Fase preliminar.

Es una etapa de contacto terrestre que se ejecuta previa a la separación del elemento, para desarrollar el gesto técnico junto con la fase de tránsito en la zona de despegue. El sujeto en el primer momento adopta una posición encorvada donde sus articulaciones tienen un determinado grado de flexión. Dicha flexión juega un papel proporcionalmente directo a la altura y la distancia recorrida, significa que, a mayor flexión de las extremidades, se alcanza una mayor altura en el eje Y, y una mayor distancia recorrida en el eje X. Esta etapa es indispensable en la realización de gestos básicos como el bunny hop.

Las ruedas de la bicicleta en esta fase siempre hacen contacto con la superficie, la acción del cuerpo es adoptar una posición idónea sin extender sus articulaciones, para así despegar de la superficie manteniendo el control de la bicicleta.

Fase de vuelo.

En términos generales, el vuelo, está potenciado por la acción de los músculos flexores, que son los que tienden a cerrar los ángulos articulares. Por ejemplo:

- La flexión de cadera sería cuando agrupamos el muslo con el tronco, o viceversa
- La flexión de rodilla, cuando aproximamos la pantorrilla con el muslo y/o al contrario.
- La flexión de tobillo, si acercamos el pie con la tibia.

En la fase de vuelo, se producen todas estas acciones, para incidir en la amplitud de los pasos, por lo que el trabajo es eminentemente flexor.

Esto tiene su importancia, porque para que la musculatura flexor nos garantice más amplitud, es necesario mejorar la flexibilidad y amplitud de estos movimientos de flexión, y esto se consigue con el alargamiento de la musculatura extensora.

Fase de recobro.

Esta fase aérea está compuesta por una etapa de equilibrio y otra recepción de la bicicleta; la etapa de equilibrio es continua a la de braceo y pateo y se caracteriza por la curvatura continua de la espalda que es producto de la flexión de la misma, en esta fase se divisa por completo el panorama del aterrizaje y se ha completado el 75% de la rotación total del marco (270°).

Fase de finalización del movimiento angular.

Es el momento de finalización del gesto, esta etapa garantiza la rotación total del marco, el posicionamiento de los pies en los pedales, la rigidez de las manos en el manillar acción de la prensa cilíndrica, y el aterrizaje seguro del sujeto puesto que los puntos de apoyo (manos y pies) se han ubicado de manera correcta. Las extremidades están ampliamente extendidas debido a la proximidad con el suelo, estas articulaciones actúan amortiguadores contra las fuerzas empleadas en la ejecución del gesto. La espalda continua con la postura encorvada por la flexión, los codos y rodillas se extienden previos a la fase de aterrizaje preservando la integridad física del deportista.

Fase de aterrizaje.

El aterrizaje está condicionado por la superficie destinada para dicho objetivo, es importante tener en cuenta que la rampa de aterrizaje no posee el ángulo exacto al de salida y esta fase se ajusta a la superficie de aterrizaje por esto en este caso se realiza apoyando primero la rueda trasera para distribuir de manera segura las cargas haciendo progresivo el movimiento del aterrizaje, esta fase es fundamental a la hora de preservar la integridad y las condiciones físicas del sujeto, el aterrizaje requiere de una posición rígida de las articulaciones, que se irán flexionando progresivamente para reducir la fuerza gravitacional ejercida al caer. Las articulaciones de la espalda, los hombros, los codos, la cadera, las rodillas y los tobillos se flexionan simultáneamente favoreciendo el aterrizaje seguro y la progresiva distribución de las fuerzas implicadas en esta etapa, los hombros realizan abducción para reducir las fuerzas en el aterrizaje, la cadera realiza flexión proporcional a la distancia de los pedales, el pedal derecho se ubica 36 cms adelante del izquierdo, esta diferencia de medidas proporciona una flexión indicada en la fase inicial. Al finalizar el aterrizaje el manillar se ubica muy cerca de la cintura escapular. (Acosta, Aldana, & Gonzalez Quintero, 2016).

Las fases de movimiento del cuerpo humano son de vital importancia para este proyecto, debido a que el bmx freestyle requiere de una fase inicial, central y final, entre ellas según Acosta, Aldana, y González Quintero determinan una serie de fases explícitas del freestyle, entre ellas, la fase de vuelo determina un grado de complejidad para su realización, por este motivo trabajamos las acrobacias que se realizan en esta fase, ya que los deportistas sufren un alto riesgo de accidentabilidad por la mala ejecución de la técnica o poco trabajo gimnástico.

12. Diseño de la investigación

El Enfoque de la investigación será mixto, ya que presenta un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos, esto implica una recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos.

Tipo de la investigación

La investigación es de tipo evaluativo experimental, puesto que se aplicaran diferentes ejercicios gimnásticos y acrobáticos para la transferir a la fase vuelo del bmx freestyle a un grupo que por primera vez se le aplica este tipo de análisis investigativo. Se llevara a cabo un cuestionario que permitirá evaluar un previo aprendizaje de los deportistas con relación a las habilidades gimnasticas que realizan en su práctica diaria para así obtener una estadística descriptiva correlacionar.

Muestra

La muestra la componen 10 jóvenes de 15 a 17 años que practican bmx en la modalidad de park y estreet. Cabe resaltar, que ninguno de los participantes practican bmx a nivel profesional. Todos ellos practican este deporte por placer y gusto. La participación de los deportistas es totalmente voluntaria y con un previo consentimiento informado por los padres a esta investigación.

Población

Se trabajó con un grupo de jóvenes amateur en la modalidad de bmx freestyle que hacen parte del club extreme bmx freestyle.

Instrumentos

Se llevó a cabo un cuestionario observacional y escrito, realizado por los investigadores donde muestre que habilidades acrobáticas realizan en la fase de vuelo de bmx freestyle, El objetivo de este cuestionario es identificar y evaluar los diferentes métodos que se requiere para el aprendizaje de nuevas habilidades gimnástico acrobáticas a la fase de vuelo del bmx.

13. Diseño Metodológico

Dentro de esta investigación, se implementaron ejercicios gimnásticos y acrobáticos en deportistas de bmx freestyle. Generando una modificación de estos ejercicios, donde se tuvo en cuenta el manejo posterior del elemento, para luego ser transferidos a la fase de vuelo del bmx freestyle. Permitiendo así, que el deportista por medio de estas habilidades gimnásticas y acrobáticas mejoren sus habilidades que se ejecutan. De esta manera los deportistas obtendrán mejores resultados en competencias de cualquier nivel (novato, experto, pro), a continuación se reflejaran los entrenamientos que se realizaron:

El entrenamiento ejecutado durante las semanas se realizó con un previo calentamiento en base a movimientos articulares; además se adecuaron trabajos de core y la implementación de los ejercicios gimnásticos, en ello se tuvo en cuenta las habilidades básicas motrices, con la clasificación de no locomotrices donde su característica principal es el manejo y dominio del cuerpo y el espacio. Para ello se trabajaron ejercicios de equilibrio donde se mantenía una postura en contra de la gravedad y de giros que desde el punto de vista funcional constituyen a una de las

habilidades de utilidad en la orientación y situación de la persona, en ella favorecerán la capacidad de orientación espacial; esto implicó movimientos corporales donde se reflejan rotaciones a través de los ejes ideales que atraviesan en el ser humano.

Las prácticas y entrenamientos de BMX como parte del proceso de confrontación se realizaron en el Cayetano Cañizares, el escenario privado underground park con utilización del foso de espuma.

Entre los recursos se incluyeron varios factores como, el dinero que se necesitaba para el ingreso a los escenarios deportivos. En los costos externos entrarían, probabilidad de lesiones y accidentes no deseados, e implementación de seguridad como cascos y protectores así como repuestos de la cicla y demás.

Mes de adaptaciones anatómicas y fisiológicas Se trabajó con los deportistas 3 días a la semana cada sesión consto de 2 horas diaria, con un total de 6 horas semanal.	
Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de calentamiento, movilidad articular. • Trabajo de con el peso corporal. • Ejercicios de core, planchas, flexiones de codo. • Flexibilidad completa.
Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de movilidad articular. • Trabajo de piernas, sentadillas, trabajo de gastronemio. • Ejercicios de coordinación. Escalera

	<p>de coordinación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad completa.
Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de movilidad articular. • Implementación de las habilidades gimnásticas y acrobáticas. • Ejercicio de rollito adelante. • Ejercicios de equilibrio estático, mantenerse de pie con pie derecho, mantenerse de pie con el pie izquierdo. • Flexibilidad completa.
Semana 4	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad articular. • Implementación de las habilidades gimnásticas y acrobáticas. • Rollito adelante-ponerse de pie con las dos piernas, ponerse de pie con pierna izquierda-ponerse de pie con pierna derecha. • Rollito atrás. • Ejercicios de equilibrio y trabajo de core (mosquito). • Flexibilidad completa.

--	--

<p>Trabajo específico tiene como objetivo, transferencia se entrenó 3 días por semana y cada sesiones de entrenamiento fue de 2 horas con un total de 24 horas al mes.</p>	
<p>Semana 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento, movilidad articular, ejercicios de velocidad y reacción. • Implementación de giros, 180° y 360°. • Ejercicios de rollitos a delante y atrás. • Trabajo de iniciación al mortal atrás, rodillas al pecho, saltar y caer al foso de espuma en espalda, mortal atrás con ayuda • Mortal adelante rodillas extendidas y cabeza a rodillas flexionando cadera y dejar caer el cuerpo hacia adelante. • Ejercicios de 180° con bici repetir hasta lograr la técnica. • Trabajo de flexibilidad completa.
<p>Semana 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad articular y trote al 50% de la frecuencia cardiaca.

	<ul style="list-style-type: none"> • Giros de 180° y 360°. • Mortal atrás con ayuda. • Mortal atrás sin ayuda. • Mortal adelante básico. • Mortal adelante completo. • Trabajo de técnica en las rampas. • Ejercicios con bici – transferencia de 180° y 360°. • Flexibilidad completa.
Semana 7	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad articular y trabajo técnico • Rollito adelante rollito atrás • Ejercicios de giros 180° y 360° • Equilibrio estático en bicicleta • Mortal atrás • Mortal adelante • Ejercicios de transferencia 180° y 360°, con bicicleta. • Trabajo de flexibilidad completa.
Semana 8	<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento movilidad articular y trabajo en bici, trabajo de técnica en rampas movimiento de rodillas y brazos. • Rollitos a delante y atrás

	<ul style="list-style-type: none"> • Giros de 180° 360° y 540° • Mortal atrás y mortal adelante • Ejercicios de transferencia giros de 360°, 360 en bici. • Giros de 540° sin bici- ejercicios de 360° con bici hasta lograrlo. • Flexibilidad completa.
--	---

<p>Trabajo de transferencia Y corrección de la técnica, se entrenó 3 días por semana cada día con 3 horas de entrenamiento.</p>	
<p>Semana 9</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento, movimiento articular, rollito adelante y atrás, giros de 360° y 540°. • Mortal atrás sin bicicleta • Trabajo de técnica en rampa • Transferencia de 360 en bici • Trabajo de flexibilidad.
<p>Semana 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento, movimiento articular, trabajo de técnica en rampa. • Mortal atrás. • Mortal adelante.

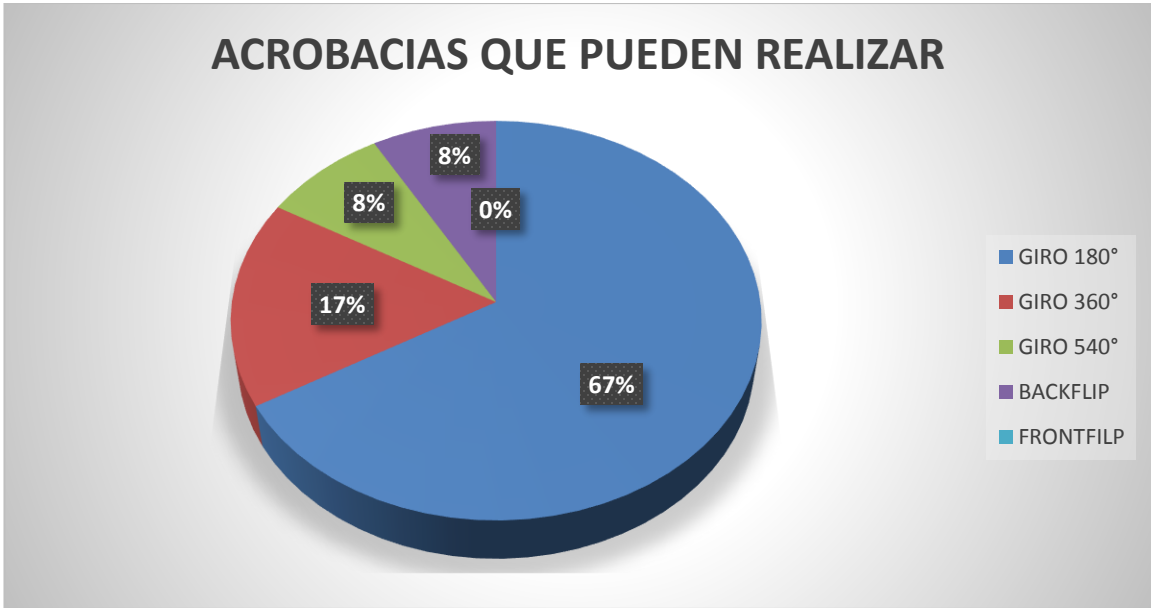
	<ul style="list-style-type: none"> • Giros de 360° y 540°. • 360° en bici. • Flexibilidad.
Semana 11	<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento, movilidad articular, técnica en rampa. • Iniciación al mortal atrás en bicicleta • Mortal atrás sin bici, caer de pie. • Mortal atrás en bici. • Corrección del movimiento. • Mortal atrás sin bici caer de pie. • Mortal atrás con bici. • Flexibilidad.
Semana 12	<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento, movilidad articular, trabajo de técnica en rampa. • Mortal atrás sin bici caer de pie • Mortal atrás con bici. • Retroalimentar el movimiento y dar correcciones. • Repetir mortal atrás sin bici • Repetir mortal atrás con bici • Trabajo de retroalimentación y contar correcciones

	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo de flexibilidad.
--	--

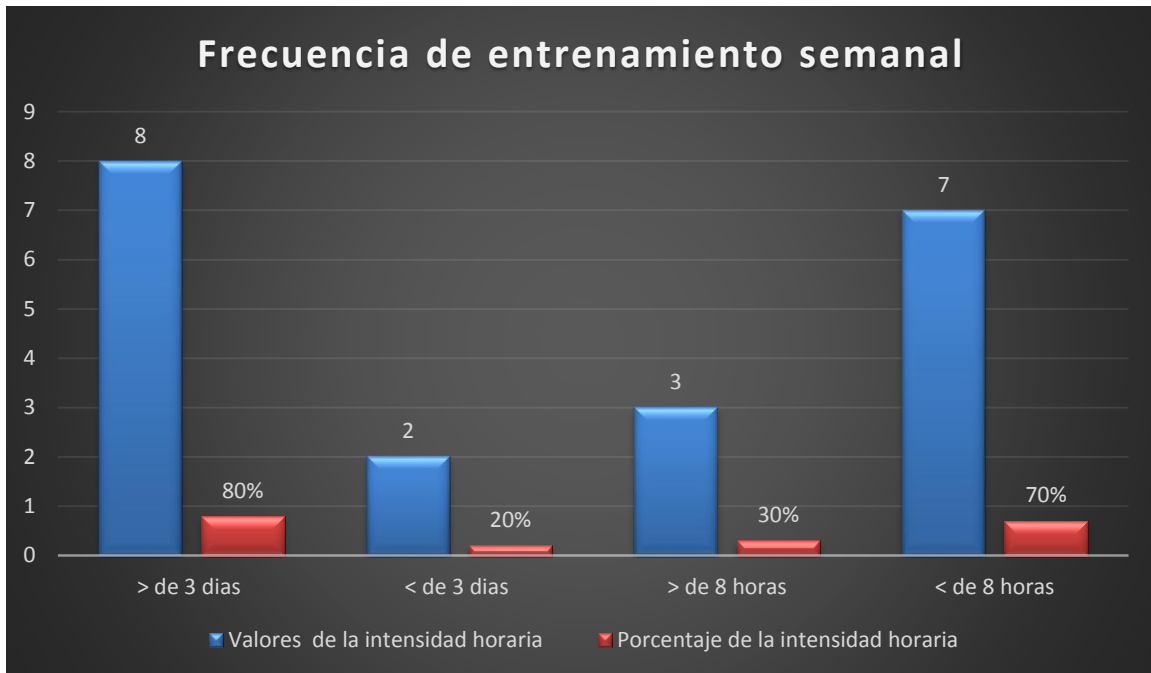
14. Análisis de Resultados

Análisis de la encuesta

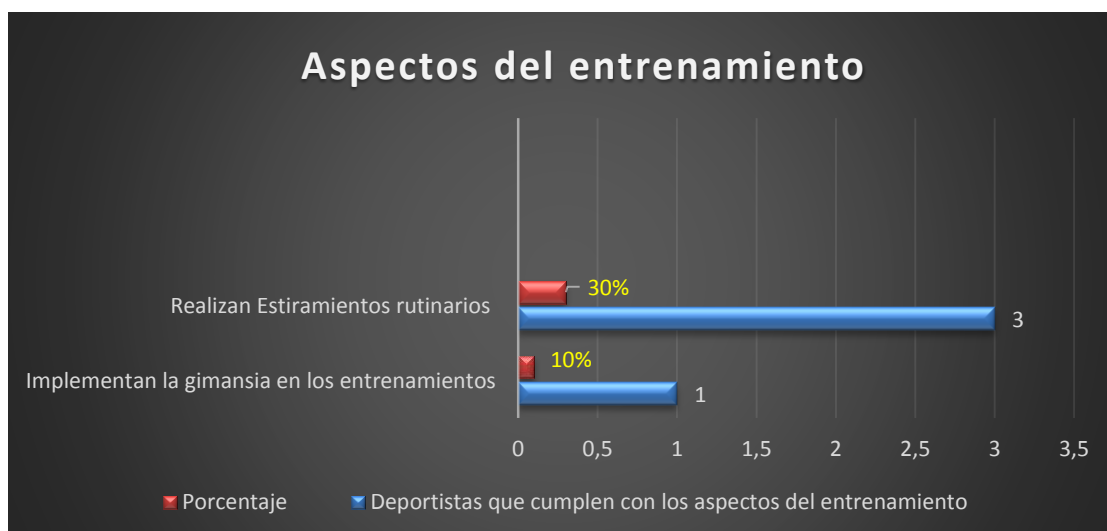
Para poder evaluar a los participantes se realizó una encuesta inicial, el cual consistía en 8 preguntas cerradas, esto con el objetivo de tener una muestra previa de las acrobacias que podían realizar sin dificultad alguna, partiendo de allí, tomamos dichas preguntas como referencia para la implementación de los ejercicios de gimnasia en las sesiones de clase.



Según los datos arrojados el giro de 180° tiene gran facilidad de ejecución para los deportistas, pues 8 deportistas pueden realizar esta acrobacia sin ningún tipo de dificultad. Por otro lado, los demás giros junto con backflip y frontflip son de mayor dificultad para los deportistas a la hora de intentar realizarlos.



En la interpretación de la encuesta se evidencio que los deportistas practican este deporte con una intensidad horaria de menos de 8 horas semanales y a su vez menor de 3 días a la semana. Lo que influye en gran medida en el aprendizaje de las acrobacias.



De acuerdo a la gráfica anterior, se puede concluir que los deportistas de bmx freestyle, no implementan con frecuencia en sus entrenamientos ejercicios gimnásticos para el aprendizaje de

las acrobacias, ni estiramientos rutinarios para obtener un trabajo preventivo que ayude a reducir el riesgo de lesión.

Tabla de Valoración de grados

RANGO DE VALORACION		
ACROBACIAS	GRADOS	PUNTUACION
GIRO180°	130°-150°	5-7
	150°-180°	7-10
GIRO360°	300°-330°	5-7
	330°--360	7-10
GIRO 540°	500°	5-7
	540°	7-10
BACKFLIP	ACROBACIA COMPLETA	7-10
FRONTFLIP	ACROBACIA COMPLETA	7-10

Chequeo Final

NOMBRE	acrobacia					puntuacion				
	180	360	540	BACKFLIP	FRONTFLIP	180	360	540	bacflip	frontflip
yustyn garzon	130°	200°	0°	caida de espalda	0°	5	3	0	5	0
rolan lopez	140	220	0	nada	0	6	3	0	0	0
juan salinaz	120	180	0	nada	0	5	2	0	0	0
julian cardenas	180	360	440	caida en punta	0	10	10	3	7	0
dylan moreno	180	340	0	caida en espalda	0	10	8	0	5	0
adan viva	170	180	0	caida en espalda	0	8	2	0	5	0
yohan escarpeta	180	360	0	caida de espalda	0	10	10	0	5	0
andrse manrique	180	360	500	completo	0	10	10	5	10	0
juan acevedo	170	300	0	nada	0	8	6	0	0	0
david rodrigues	180	350	0	caida de espalda	0	10	9	0	5	0

Para este chequeo se realizó una ejecución de las diferentes acrobacias, llegando a identificar en qué lugar caía el deportista con su bicicleta. En la anterior imagen se observa las acrobacias y los puntajes dados por los entrenadores, en base a esto se llega al análisis que después de la implementación de ejercicios gimnásticos los deportistas alcanzan un grado de ejecución más amplia mejorando sus acrobacias y realizando movimientos nuevos, en este sentido se evidencia una transferencia positiva en el giro 180°, 360° y en la acrobacia BackFlip.

15. Discusión

Siendo el bmx freestyle un deporte de alto riesgo como lo define (Campillo, Doremus & Hespel, 2007), estos deportistas muchas veces sufren lesiones de tobillo y de rodillas, se logra indicar que este deporte tiene una similitud con la gimnasia acrobática ya que, la investigación titulada Análisis de las lesiones en gimnastas de competición en tumbling, de los autores Nicolás A. Rojas, Mercedes Vernetta, Jesús López-Bedoya, arroja una serie de datos con referencia en la accidentalidad de los deportistas, dichas lesiones se presentan en sus miembros inferiores tanto en rodilla como en tobillo, esto sucede al realizar las diferentes acrobacias como lo son mortales y giros.

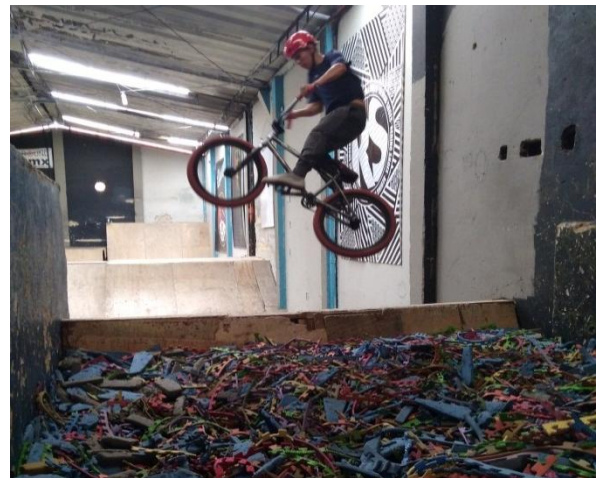
Lo que conlleva, a que, los análisis realizados en este proyecto muestran una gran comparación de estas dos disciplinas, y que sus habilidades acrobáticas a la hora de ejecutarlas en la fase de vuelo son de gran similitud, al establecer ejercicios acrobáticos a los practicantes, se identificó un efecto positivo puesto que, mejoraron sus habilidades gimnásticas. Estas acrobacias y entrenamientos fueron establecidos desde ejercicios simples a ejercicios complejos, esto puso en evidencia un cambio significativo en ellos debido a que sus rotaciones se asemejan con el elemento (bicicleta), por ende esta es una práctica adecuada del bmx

freestyle que se complementa con ejercicios gimnásticos y acrobáticos, disminuyendo su accidentalidad y mejorando sus destrezas en la fase de vuelo.

16. Conclusiones

- De acuerdo a las habilidades gimnásticas y acrobáticas que se tomaron en cuenta durante el proceso de enseñanza, se evidencia que los movimientos de suelo, el equilibrio y la flexibilidad son de suma importancia para el aprendizaje de las acrobacias, ya que permiten afianzar de manera progresiva la ejecución de las acrobacias con y sin el elemento.
- La gimnasia cumple un papel fundamental en el aprendizaje de bmx freestyle, ya que al desglosar el movimiento primeramente sin la bicicleta, se facilita la enseñanza con la bicicleta, por esta razón la implementación de la gimnasia llega a ser de gran alcance pedagógico para estos deportistas.
- Según la tabla de chequeos técnicos anteriormente presentada, se pudo evidenciar que el giro de 180° y 360°, logro una transferencia positiva en la mayoría de los deportistas, mientras que en el giro de 540° y en la acrobacia Frontflip su transferencia fue mayormente nula, puesto que la terea al realizar no tuvo efecto alguno en el aprendizaje de este giro y dicha acrobacia. En ese mismo sentido, el backflip obtuvo un efecto positivo teniendo en cuenta que el 70% de los practicantes aun con errores, pudieron realizarlo.
- Finalmente, se tomó las evidencias fotográficas como punto de partida para ajustar los movimientos erróneos que el deportista estaba realizando, en ese orden de ideas se pudo corregir la técnica al final de las sesiones de entrenamiento.

17.Anexos



Control de asistencias

ASISTENCIA DE ENERO												
DEPORTISTAS	DIA 08	DIA 10	# 12	# 15	# 17	# 19	# 22	# 24	# 26	# 29	# 31	
JUSTYN GARZON RODRIGUEZ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
ROLAN LOPEZ	A	A	A	A	F	A	A	F	A	F	F	
JUAN SALINAS	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	
JULIAN CARDENASS	A	A	F	A	F	A	F	A	A	A	A	
DYLAN MORENO	A	A	A	A	A	F	A	A	A	F	A	
ADAN SNEIDER VIVAS	A	A	A	A	F	A	A	A	F	A	A	
YOHAN RONALDO ESCARPETA	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	F	
ANDRES MANRIQUE VEGARANO	A	A	F	F	A	F	A	F	A	A	A	
JUAN CAMILO ACEVEDO	A	A	A	F	A	A	A	A	F	A	A	
DAVID RODRIGUEZ	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	
febrero												
DEPORTISTAS	5	7	19	12	14	16	19	21	23	26	28	
JUSTYN GARZON RODRIGUEZ	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
ROLAN LOPEZ	A	A	F	F	A	A	AA	AA	A	A	F	
JUAN SALINAS	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	
JULIAN CARDENASS	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
DYLAN MORENO	A	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	
ADAN SNEIDER VIVAS	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
YOHAN RONALDO ESCARPETA	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	A	
ANDRES MANRIQUE VEGARANO	F	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A	
JUAN CAMILO ACEVEDO	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	
DAVID RODRIGUEZ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	
marzo												
DEPORTISTAS	5	7	9	12	14	16	19	21	23	26	28	30
JUSTYN GARZON RODRIGUEZ	A	A	A	A	A	A	F	A	F	A	A	A
ROLAN LOPEZ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A
JUAN SALINAS	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	A	A
JULIAN CARDENASS	F	A	A	A	F	A	A	F	F	A	F	F
DYLAN MORENO	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	A
ADAN SNEIDER VIVAS	A	A	A	A	A	A		A	F	F	A	A
YOHAN RONALDO ESCARPETA	A	F	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ANDRES MANRIQUE VEGARANO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JUAN CAMILO ACEVEDO	F	F	F	A	F	A	A	F	A	A	A	A
DAVID RODRIGUEZ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F

ENCUESTA

1. Nombres y Apellidos

2. Edad

3. ¿Práctica bmx hace más de 2 años?

SI_____ No _____

4. De acuerdo a los siguientes trucos, ¿Cuáles puede realizar? Marque con una X enfrente de cada uno.

180° _____

360° _____

540° _____

Backflip _____

Frontflip _____

5. ¿Practica bmx más de 3 días a la semana?

Sí_____ No_____

6. ¿Practica bmx más de 8 horas a la semana?

Sí_____ No_____

7. ¿En sus entrenamientos rutinarios ha tenido la oportunidad de implementar ejercicios gimnásticos?

Sí_____ No_____

8. Al finalizar las sesiones de entrenamiento ¿Realiza estiramientos?

Sí_____ No_____

Bibliografía

- abrente, c. (2014). *DE LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS A LAS ESPECÍFICAS: HABILIDADES GIMNÁSTICAS*. España.
- Acosta, b. V., Aldana, P. D., & Gonzalez Quintero, K. (2016). *CARACTERIZACIÓN Y MODELACIÓN DIGITAL DEL GESTO TÉCNICO TAILWHIP*. Obtenido de *CARACTERIZACIÓN Y MODELACIÓN DIGITAL DEL GESTO TÉCNICO TAILWHIP*:
http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/4476/TEFIS_AcostaBerriosLauraViviana_2016.pdf?sequence=1
- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2012). ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: TRANSFERENCIA Y EFICIENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE . *Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud* , 48-49.
- Nicolás A. Rojas¹, M. V.-B. (2015). Análisis de las lesiones en gimnastas de competición en tumbling.
- Sampieri, H.R. (2006). *Metodología de la investigación*. Mexico D.F: McGraw-Hill.
- Estepa, E. (1999). *Las habilidades gimnásticas y acrobáticas en el ámbito educativo*. España: inde.
- Martinez, J.M. (1999). *La gimnasia artística como contenido dentro del ámbito escolar*. Cadiz, España: Wanceulen.
- Rojas, C.J. (2002). *Gimnasia Metodología de la enseñanza de los ejercicios básicos*. Armenia, Colombia: Kinesis.

Trabajos citados

- abrente, c. (2014). *DE LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS A LAS ESPECÍFICAS: HABILIDADES GIMNÁSTICAS*. España.
- Acosta, b. V., Aldana, P. D., & Gonzalez Quintero, K. (2016). *CARACTERIZACIÓN Y MODELACIÓN DIGITAL DEL GESTO TÉCNICO TAILWHIP*. Obtenido de *CARACTERIZACIÓN Y MODELACIÓN DIGITAL DEL GESTO TÉCNICO TAILWHIP*:
http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/4476/TEFIS_AcostaBerriosLauraViviana_2016.pdf?sequence=1

Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2012). ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: TRANSFERENCIA Y EFICIENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE . *Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud* , 48-49.

Nicolás A. Rojas¹, M. V.-B. (2015). Análisis de las lesiones en gimnastas de competición en tumbling.