



CARRERA

Tecnología Superior en Actividad Física, Deportiva y Recreación

TÍTULO

EXPERIENCIA DE SISTEMATIZACIÓN EN EL ESTILO DE ENSEÑANZA PARA EL  
EJERCICIO MUSCLE UP EN CALISTENIA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
TECNÓLOGO/A SUPERIOR EN ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTIVA Y RECREACIÓN

AUTOR

SEVILLA CABEZAS GABRIEL ALEJANDRO

TUTOR

ING. CISNEROS ESPINOSA MARCO ANTONIO

PROMOCIÓN 4AFQm”3”

DMQ, AGOSTO 2022

## Aprobación del Tutor

En mi calidad de Tutor del proyecto:

**“Experiencia de sistematización en el estilo de enseñanza para el ejercicio muscle up en calistenia”**

Presentada por el **Sr. Gabriel Alejandro Sevilla Cabezas**, para optar por el título Tecnólogo en Actividad Física Deportiva y Recreación, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe

En la Ciudad de Quito, a los 20 días del mes de agosto de



Ing. Marco Antonio Cisneros Espinosa

CC.1719215418

### Declaratoria de responsabilidad

Yo, Sevilla Cabezas Gabriel Alejandro, con cedula N°. 1750417717 declaro que la Experiencia de sistematización en el estilo de enseñanza para el ejercicio muscle up en calistenia, se ha desarrollado de manera íntegra respetando los componentes teóricos- prácticos desarrollados, la reflexión crítica y analítica de las citas en las cuales especifican autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo de la autenticidad desarrollada en la sistematización y el alcance de la misma.



---

**Sevilla Cabezas Gabriel Alejandro**

**C.I. 175041771-7**

## Dedicatoria

A lo largo de la carrera he llegado aprender a conocerme y las capacidades que me han permitido crecer tanto a nivel personal y profesional. Por lo cual he reflejado en este trabajo todo lo aprendido junto al apoyo de mi familia que fue el pilar fundamental de este trabajo y años de estudio, a mis mejores amigas que a través del tiempo y la distancia seguimos siendo ese impulso constante que necesitamos.

Espero superarme día con día y llegar a cumplir todos mis objetivos y metas, me agradezco por la dedicación en cuerpo y alma, por superarme y seguir cosechando buenos recuerdos en esta vida.



---

**Sevilla Cabezas Gabriel Alejandro**

**C.I. 175041771-7**

## **Agradecimiento**

Primero que nada agradezco a la vida por la oportunidad de estar con mi familia, a mis padres que me han brindado de su tiempo y esfuerzo, les agradezco cada mala noche que estuvieron al pendiente, y por darme la oportunidad de tener estas experiencias y no dejarme vencer.

Gracias al instituto por formarme como un profesional en una de las áreas que me gustan, le agradezco a todos quienes impartieron sus conocimientos y hoy por hoy puedo recibir consejos, le agradezco al profe sambito por enseñarme a dar siempre el primer paso y nunca dejar la cabeza agachada que este donde este siempre lo recordare por sus consejos, le agradezco a mis amigos por las desveladas en el teléfono y las ayudas, le agradezco a la vida por verme cruzado con personas tan especiales y esenciales como son Yadira quien día a día fue mi apoyo y mi más grata amistad con quien compartí viajes y experiencias dentro del instituto, y mi mejor amiga quien me enseñó a que la ausencia duele cuando se empieza a querer la Carito quien comparto su tiempo y espacio con migo le agradezco por todo lo que seguimos viviendo y que cada día me hace sentirme orgulloso de lo valioso que somos y que nadie es indispensable pero ella es el pilar fundamental de esta corta vida.

Y para finalizar agradezco a quienes han formado parte de todo este proceso siempre estaré agradecido. Sin embargo me agradezco a mi por seguir avanzando y superarme a culminar cada meta planteada, y le agradezco a mi yo niño que siempre quiso seguir este camino y solo diré que vamos por buen camino y tiempo nos sigue sobrando.

B.1 Introducción. ....	9
B.2 Antecedentes del problema. ....	16
B.3 Planteamiento del problema.....	18
B.4 Formulación del problema.....	20
B.5 Objetivos.....	20
B.5.1 Objetivo general. ....	20
B.5.2 Objetivos específicos.....	20
B.6 Justificación.....	21
Capítulo I.....	23
1. Fundamentación teórica.....	23
B.7 Marco teórico.....	23
B.7.1 Historia de la calistenia.....	23
B.7.2 Ventajas y desventajas de la calistenia.....	24
B.7.3 Estimulación del grupo muscular.....	26

B.7.4 Fatiga Muscular .....	26
B.7.5 Beneficios del calentamiento.....	27
B.7.6 Calentamiento activo.....	28
B.7.7 Parte general del calentamiento activo.....	29
B.7.8 Parte específica del calentamiento activo.....	30
B.7.9 Estiramiento.....	30
B.7.10 Estiramientos estáticos .....	31
B.7.11 Estiramiento dinámico.....	31
B.7.12 Beneficios de los ejercicios isotónicos e isométricos.....	32
B.7.12.1 Beneficios de los ejercicios isotónicos.....	32
B.7.12.2 Beneficios de los ejercicios isométricos.....	32
B.8 Marco Conceptual .....	33
B.8.1 Coordinación .....	33
B.8.2 Agilidad .....	33
B.8.3 Resistencia.....	33
B.8.4 Fuerza .....	34

B.8.5 Equilibrio .....	34
B.8.6 Flexibilidad.....	34
B.8.7 Calistenia .....	34
B.8.7.1 Muscle Up .....	35
B.9 Marco Institucional .....	35
Capitulo II.....	36
Marco Metodológico.....	36
Diseño de Investigación .....	36
Investigación de exploración.....	36
Investigación Documental.....	36
La información y sus clases. ....	37
Investigación descriptiva.....	37
Investigación Exploratoria .....	37
Actores Claves.....	38
Actores principales.....	38
Bibliografía .....	68



**Lista de Tablas**

Tabla 1. ....	38
Tabla 2. ....	41
Tabla 3. ....	41
Tabla 4. ....	42
Tabla 5. ....	43
Tabla 6. ....	44
Tabla 7. ....	45
Tabla 8. ....	46
Tabla 9. ....	47
Tabla 10. ....	48
Tabla 11. ....	49
Tabla 12. ....	50

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Resultado datos y valores .....	41
Ilustración 2. Resultado datos y valores .....	42
Ilustración 3. Resultado datos y valores .....	43
Ilustración 4. Resultado datos y valores .....	44
Ilustración 5. Resultado datos y valores .....	45
Ilustración 6. Resultado datos y valores .....	46
Ilustración 7. Resultado datos y valores .....	47
Ilustración 8. Resultado datos y valores .....	48
Ilustración 9. Resultado datos y valores .....	49
Ilustración 10. Resultado datos y valores .....	50
Ilustración 11. Parque España.....	57
Ilustración 12. Barras paralelas.....	57
Ilustración 13. Demostración en paralelas.....	58
Ilustración 14. Suspensión en paralelas .....	59
Ilustración 15. Barra paralela.....	60

Ilustración 16. Pendulo en barra paralela.....	61
Ilustración 17. Inicio de Muscle Up.....	61
Ilustración 18. Rotación externa con barra horizontal.....	62
Ilustración 19. Rotación y apertura frontal en barra horizontal.....	62
Ilustración 20. Extensión y apertura lateral de hombro, codo, muñeca y mano.....	63
Ilustración 21. Extensión de brazos atrás de la cabeza.....	63
Ilustración 22. Extensión de brazos atrás y retracción escapular.....	63
Ilustración 23. Test de fuerza, flexión de pecho.....	63
Ilustración 24. Test de fuerza, arco trabajando zona lumbar, abdominal y extensión de tren inferior.....	64
Ilustración 25. Test de rotación y elevación de codos.....	64
Ilustración 26. Extensión frontal escapular y zona media pectoral.....	64
Ilustración 27. Test de elasticidad, abdominal y retracción escapular pectoral.....	64
Ilustración 28. Test de fuerza y resistencia. Burpees.....	65
Ilustración 29. Test de fuerza y Resistencia. Burpees.....	65
Ilustración 30. Test de fuerza y resistencia. Sentadilla con salto.....	65

Ilustración 31. Test de resistencia, Sentadilla .....	65
Ilustración 32. Ejecución de muscle up en barra paralela, suspensión en barra. ....	66
Ilustración 33. Resistencia en barra paralela.....	66
Ilustración 34. Desarrollo del ejercicio muscle up, levantamiento en barra paralela. ....	66
Ilustración 35. Agarre e impulso en barra paralela para levantamiento, ejecución de flexion en barra. ....	67

### **B.1. Resumen**

La sistematización de ejercicio muscle up en jóvenes del barrio Clemente Ballén, nos ayudara a fomentar la actividad física y de esta manera poder reducir el índice de sedentarismo y el mal uso del tiempo libre, en una manera deportiva y socio afectiva en interacción de ejecutar practicas socio afectivas y de manera autónoma.

La calistenia es una de las disciplinas de integración social para cualquier edad, capacidad y discapacidad, mediante la técnica de los test físicos ir mejorando así las habilidades motoras y un estado de salud más saludable, de tal forma poder enfocarse en resolver una estimulación temprana de los músculos de forma explosiva factible, proporcionando beneficios funcionales aumento de la resistencia y elasticidad de la masa muscular, es así que por medio de guía y plan de entrenamiento para desarrollar masa muscular necesitaremos una buena alimentación y sus variantes, que ayude a obtener mejor resultados.

**Palabras claves:** Actividad física, sedentarismo, tiempo libre, calistenia, guía de entrenamiento, resistencia, alimentación.

### **Abstract**

The systematization of muscle up exercise in young people from the Clemente Ballén neighborhood, will help us to promote physical activity and in this way be able to reduce the rate of sedentary lifestyle and the misuse of free time, in a sporting and socio-affective way in interaction of executing practices. socio-affective and autonomously.

Calisthenics is one of the disciplines of social integration for any age, ability and disability, through the technique of physical tests to improve motor skills and a healthier state of health, in such a way to be able to focus on solving an early stimulation of the muscles in an explosive way feasible, providing functional benefits increased resistance and elasticity of muscle mass, so through a guide and training plan to develop muscle mass we will need a good diet and its variants, which helps to obtain better results .

**Keywords:** Physical activity, sedentary lifestyle, free time, calisthenics, training guide, resistance, food.

## **B.2. Introducción.**

El desarrollo de este trabajo esta fomentado en la práctica deportiva de los jóvenes del barrio Clemente Ballen, basado en la experiencia con el deporte calistenia, como un estímulo, que desarrollo la preparación del cuerpo y la estabilidad con mejora de la salud en los jóvenes hombres y mujeres entre 14 y 16 años.

En la sociedad en la que vivimos, cada vez se hace más difícil encontrar tiempo para llevar a cabo actividad física, bien sea por el ritmo de vida, por nuestro trabajo o simplemente porque entrenar no es divertido. El entrenamiento, como todo, no tiene beneficio si no se trabaja inicialmente con método y progresión, eso es lo que a la mayoría de la gente, ajena al mundo del deporte no entiende. Detrás de cada deportista, y de sus logros hay muchas horas de trabajo y un esfuerzo para conseguir unas mejoras físicas y también mentales. Dado así que el deporte como salud es beneficioso para la preparación específica de definición de nuestro cuerpo, esta ayuda combinada con la que cuenta la calistenia, de una preparación moderada en aspectos de desarrollo y control hormonal como cualquier otro deporte.

Por ello el beneficio que se encontró como trabajo de nuestro propio cuerpo en la calistenia, con los jóvenes de 14 a 16 años en el barrio Clemente Ballen, fue la reducción del estrés a través del ejercicio muscle up, ya que es un ejercicio que se necesitó preparación física y mental, por la elevación y suspensión del cuerpo en las barras paralelas.

Según el estudio de Estrategia mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud muestra que la OMS (2014) “La falta de actividad física o el sedentarismo es el cuarto

factor de riesgo de mortalidad global, sólo por detrás de la hipertensión, el consumo de tabaco y los niveles elevados de azúcar en sangre” (pág. 5), según estos datos se estima que el 6 % de todas las muertes anuales, unos 3,2 millones de fallecimientos, se producen por no ser suficientemente activos.

La idea primigenia de la Calistenia, ha ido evolucionando desde sus orígenes hasta la concepción que se tiene hoy en día de ella. Ésta forma de entrenamiento, viene determinada por las habilidades motrices básicas, desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones, que intervienen en la mayoría de las ejecuciones motrices que se practican.

### **B.3. Antecedentes del problema.**

Los antecedentes de la investigación, en base al desarrollo contextual y práctico experimental de la investigación sistematizadora en el deporte de la calistenia, se ha rediseñado un plan de entrenamiento con base en las capacidades físicas de los deportistas, relacionadas directa e indirectamente para jóvenes que readaptaron en conjunto de la práctica deportiva como fue fútbol, básquet etc.

En primer término de acuerdo con Beecher (1857) “El objeto de esta obra es introducir en las escuelas americanas un sistema similar de entrenamiento físico, para promover la gracia, la salud, la fuerza y la belleza. Pero a fin de asegurar la obediencia a las instrucciones que se darán y la práctica de los ejercicios provistos, es necesario que los padres, maestros y niños comprendan la construcción del cuerpo humano y la manera en que sus diversas funciones.” (pág. 13). El trabajo realizado está bajo una investigación de campo e investigación exploratoria,



que sustenta la mala organización y falta de antecedentes deportivos dentro de las unidades educativas y en casa, dando paso a la calistenia como manera de introducir al deporte a los jóvenes y evitar el sedentarismo.

En segundo aspecto de acuerdo con la investigación de INEC(2015) “En el Ecuador existen problemas de obesidad y enfermedades relacionadas con el sedentarismo. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, el 25.7% de jóvenes ecuatorianos poseen comportamientos sedentarios que incluyen ver televisión, jugar videojuegos y utilizar en general cualquier tipo de tecnologías de comunicación, lo que aumenta tasas de mortalidad, morbilidad y discapacidad” (pág. 21). El presente estudio de investigación es una aplicación de los test con circunstancias adversas que se pudieron efectuar con base a la identificación de características y cualidades de un objeto de investigación descriptiva para mejorar el desarrollo tanto técnico como táctico dentro de los adolescentes.

La presente investigación obtuvo como resultado el dar a conocer y concientizar a los jóvenes sobre la factibilidad del deporte con nuestro propio cuerpo, dado que las temáticas y el material a usar es las capacidades físicas que se podrán ir desarrollando y perfeccionando, hasta fortalecer nuestra mente y cuerpo, asimismo re fortalecer el vínculo social y autónomo entre los jóvenes que practican la calistenia.

#### **B.4. Planteamiento del problema**

La creación de estrategias inadecuadas deportivas, que ayudaron para fomentar el desarrollo de los jóvenes como fundamentos de la adaptación de ejercicios básicos dentro de la calistenia, como lo es el muscle up y que de esta manera han repercutido de forma negativa por los estímulos de aprendizaje, como el desarrollo técnico en la aplicación más eficaz y sencilla dentro del deportista.

La organización mundial de la salud ha planteado a nivel estatal, el funcionamiento de nuevas formas de enseñanzas que fomenten la actividad física y que vaya más allá de un estado sedentario dentro de los principales acciones internacionales, entre ellos un hábito alimentario guiado a los principales receptores como son los agentes más propensos a contraer enfermedades, estos programas sobre el fortalecimiento de una inactividad física entorno a los jóvenes y ancianos con riesgos nutricionales de forma considerable dispone plantear nuevos métodos deportivos, uno de ellos la calistenia, ya que es un deporte de impacto bajo moderado pero con lleva al desarrollo motriz y psicológico para la estabilidad y mejora de la salud física y mental de las personas.

En Ecuador la fomentación del deporte dentro del área recreativa, con personas que careces de un recurso económico estable para la mejora de su aspecto social y autónomo, entre los prospectos que se dificultan con el deporte el estado ecuatoriano ha implementado en cárceles principales del territorio, la calistenia como método de mejora social y rehabilitación, ya que es una problemática del estado ecuatoriano la falta de creación de áreas deportivas para una correcta dispersión del tiempo y espacio en niños, jóvenes y adultos.

En el distrito metropolitano de Quito, la implementación de áreas municipales para el uso adecuado de las actividades deportivas, se han visto afectadas por el desuso y las áreas delimitadas o cerradas, para la dispersión en actividades físicas deportivas, con ello el mal uso del tiempo libre.

En el barrio Clemente Ballén la falta de acciones en áreas municipales ha llevado a la creación de áreas recreativas, para practicar la calistenia de forma artesanal en base al desarrollo y perfeccionamiento de un buen estado de salud, sin embargo la manera artesanal de estos implementos deportivos se han visto afectados por el uso continuo de los jóvenes los cuales han llegado a tener lesiones dado y han dejado de practicarlo y disminuyendo el tiempo de práctica deportiva y llevando su tiempo de ocio a otras actividades entre ellas el sedentarismo

## **B.5. Formulación del problema**

¿Cómo efectuar una preparación asistida en base a la disfuncionalidad del deportista que influya en el ejercicio de calistenia?

## **B.6. Objetivos**

### **B.6.1 Objetivo general.**

Analizar una enseñanza a través de la calistenia que permita acelerar e identificar la adaptación efectiva del ejercicio muscle up.

### **B.6.2 Objetivos específicos.**

Identificar el volumen y la intensidad de progresión en base a su fisionomía.

Registrar el crecimiento y la interactividad que desempeña el grupo muscular en base a medidas analíticas.

Analizar la fatiga muscular, con la hipertrofia acumulada en base a la intensidad del ejercicio.

### **B.7. Justificación**

Además, se trabaja la propiocepción a nivel tendinoso, permitiendo una mejora de movilidad y coordinación de movimientos. Se produce también un aumento del desarrollo muscular gracias al vencimiento continuo de una resistencia. Por otro lado y en función de la intensidad del ejercicio, se conseguirán metabolizar las grasas de manera más eficiente incluso después de finalizar la sesión. Claro está, que para conseguir mayores resultados en la “quema” de grasas, será conveniente combinar el trabajo de fuerza con el de ejercicio aeróbico.

En relación al plano psicológico, se conseguirá en primer lugar reforzar la autoimagen, el auto concepto y por consiguiente la autoestima. Ya que se consiguen mejoras muy visibles a nivel físico con gran incidencia en el ámbito psicológico. Lo cual supone una liberación catártica, producida por la secreción de hormonas como las endorfinas y la dopamina tras la sesión del entrenamiento. Lawrence et al. (2014) concluyeron que:

“Todo ello, conlleva a una mayor adherencia a la práctica deportiva, convirtiéndose en un hábito placentero y no en una obligación, pues el practicante, observa resultados a corto plazo y mejoras en su organismo y fomenta así su deseo por el ejercicio. Respecto al nivel social y afectivo, hay numerosas ventajas y entre ellas podemos destacar en primer lugar que tiene coste cero, debido a que no necesita materiales específicos, sino que se pueden aprovechar espacios urbanos como parques, jardines y el entorno más próximo como nuestro propio hogar, al realizarse en lugares donde hay otros practicantes, se refuerzan las relaciones sociales, produciéndose un intercambio de experiencias y conocimientos.”

Invitando a su grupo de iguales a la práctica de esta actividad, afianzando lo que ya se ha aprendido con anterioridad. No debemos olvidar, que este tipo de práctica tiene una variedad de ejercicios tan extensa como la imaginación del que la desarrolla, pues presenta una gran transferencia de movimientos propios de otras disciplinas.

## Capítulo I

### 1. Fundamentación teórica

#### B.8. Marco teórico

##### B.8.1. Historia de la calistenia

La palabra Calistenia, tiene una raíz etimológica del “griego antiguo “Kallisthenés” que significa lleno de vigor, siendo ésta, parte de la cultura general del pueblo”, probablemente, como otras actividades, pasó de los griegos a los latinos. “La calistenia en los tiempos modernos data de 1785 cuando el profesor de gimnasia Christian Carl André, la puso en práctica en la escuela de Salzman cuando el clima no permitía la realización de ejercicios al aire libre”. En 1829 Clias, a partir de su publicación del libro “Kallistenie”, establece una diferencia de términos entre Gimnasia y Calistenia, “siendo en realidad la Calistenia una nueva escuela gimnástica en la que se eliminaban los aparatos y se adaptaba el ritmo” (Alberto F., 1973), que era diferente a como hoy se entiende, centrándose en ejercicios con auto cargas y variación de amplitudes que pretendían conseguir un desarrollo integral del cuerpo, por medio de entrenamiento mediante ejercicios excéntricos, concéntricos e isométricos de fuerza potencia y fuerza resistencia. Destacándose como una disciplina con una función anatómica, funcional, cognoscitiva y pedagógica, cuyos pilares básicos son el cuerpo y el movimiento. A lo largo de la historia, la Calistenia ha tenido y tiene una gran repercusión como método de preparación física y mental, teniendo como referencia destacable el entrenamiento de los soldados americanos, cuyo origen data de la entrada de esta nueva forma de entrenamiento en EE.UU. a la que Lewis definió “la nueva gimnasia”.

Ya desde 1975, el campeón del mundo olímpico Kashiwa, utilizó la Calistenia como método de entrenamiento para la mejora de la resistencia y la potencia, siendo transferible al esquí. Así mismo y recientemente en los JJOO de Invierno de Sochi 2014 otro campeón olímpico, Félix Neureuther se preparó con métodos calisténicos para participar en este evento deportivo.

### B.8.2 Ventajas y desventajas de la calistenia.

La calistenia es un deporte en el cual el cuerpo se va desarrollando en base a su propio peso corporal, por lo tanto, el desarrollo del ejercicio como función del crecimiento y definición muscular dependerá únicamente del deportista que requiera equilibrar una nueva modalidad, sin embargo el uso y el tiempo inadecuado de la introducción a la calistenia puede efectuar no solo cambios físicos si no mentales en la salud por ello esta modalidad deportiva, requiere de una práctica leve y repetitiva que no ejerzan mayor fuerza esto dependerá del equilibrio de nuestra salud, por ello lo recomendable es la adaptación a la fatiga muscular como recomendación total y de forma completa para poder ejercer cualquier ejercicio en barras paralelas, una de ella es el muscle up o levantamiento y suspensión del cuerpo en estas barras o barra lateral.

Las ventajas y desventajas en este tipo de ejercicio se pueden diferenciar de forma muy sencilla, ya que este deporte se lo puede efectuar sin importar el tiempo de inactividad física en el cual te encuentres o si quieres adaptar algún deporte.

El desarrollo de la calistenia y sus técnicas como manera de ventaja a los otros deportes es que muy factible y sencilla de empezar, por ello este deporte se diferencia en una inversión



mínima, porque se facilita y la única herramienta es nuestro propio peso corporal, que al trabajar con nuestro propio cuerpo no necesitamos de instalaciones ni tampoco de una inversión económica inicial para material ni cuotas. Obviamente conforme vayamos progresando, se puede invertir en material como gomas, anillos, barras, pero nada que ver con pagar una cuota de gimnasio mes a mes. En calistenia, además de ganar fuerza de manera rápida, también vamos a progresar en cualidades como equilibrio, movilidad, flexibilidad, trabajando el cuerpo como un todo, de una manera más global y funcional, lo que también la convierte en el complemento ideal para otras disciplinas deportivas.

Por otra parte, existen ciertas desventajas relacionadas con la práctica de la calistenia, y es que, si no tenemos un mínimo de condición física, trabajar con nuestro propio peso puede ser desalentador al principio. Es cierto también, que si nuestro objetivo es la hipertrofia, el entrenamiento con pesas es más indicado que la calistenia, lo cual no quiere decir que no se construya músculo ni mucho menos, además, es difícil aislar ciertos grupos musculares ya que en este caso las pesas y máquinas nos ofrecen mayor variedad y posibilidad de ejercicios. El grupo muscular más perjudicado en la práctica de la calistenia son las piernas. Así como en el gimnasio las progresiones se basan en aumentar la carga, es cierto que en calistenia la progresión es menos intuitiva y tienes que tener cierto conocimiento o práctica para “inventar” combinaciones enfocadas a tu objetivo aumentando la intensidad del entrenamiento.

Pese a estas desventajas, no quiere decir que esto afecte negativamente a este deporte, ni mucho menos, es más cada una de las desventajas nombradas puede llegar a no ser considerada a lo largo de la práctica al ver la propia evolución, mejora y amplitud de conocimientos y ejercicios.

### B.8.3 Estimulación del grupo muscular

La dependencia muscular en base al deporte que actúa como fuente de nuestro propio cuerpo, como máquina para deformar el musculo, es la creación de estímulos en base a repeticiones y resistencia moderada pero progresiva para que exista una adaptación hacia la fatiga muscular como factibilidad de un estabilizador para no atrofiar en exceso y haya lesiones fuertes que necesiten más tiempo de recuperación.

### B.8.4 Fatiga Muscular

El fundamento de buscar el fallo muscular es el accionar de los ejercicios empleados en este caso el ejercicio mucle up, que nos posterga una variabilidad en las barras laterales pero que ejerce mucha presión en músculos como:

- Pectoral mayor
- Deltoides
- Bíceps braquial
- Flexores de los dedos
- Etcétera

Esta fatiga muscular en constancia puede ser menor con el pasar del tiempo ya que dependerá mucho de la recuperación activa y pasiva que el deportista adopta, sin embargo cuando se está realizando las actividades la fatiga muscular es óptima pero el rendimiento neuromuscular disminuye esto influye negativamente sobre el efecto. “En lo que respecta a la presión arterial, peso corporal y diversos mecanismos relacionados con el control de niveles de insulina, lo que disminuye el riesgo de adquirir diabetes mellitus tipo II”. (Stewart, 2002)

### B.8.5 Beneficios del calentamiento.

El efectuar un calentamiento como manera de prevención de lesiones, y como beneficio de nuestros propios músculos es la importancia de aumentar la temperatura corporal del deportista que se encuentra de forma inactiva antes de cualquier accionar en las barras, por ello el aumento de temperatura corporal es el hecho de que:

- Músculos entren en calor y se empiecen a estirar
- Tendones ejerzan elasticidad para un mayor rendimiento
- Reducir el riesgo en lesiones
- El cuerpo entre en su máximo rendimiento muscular

Sin embargo existe variaciones en el tipo de calentamiento y como se lo puede efectuar como medida de aumento de temperatura corporal uno de ellos son los suplementos que nos ayudan a despertar el sistema nervioso y de esta manera pasiva incrementar las pulsaciones en el corazón, una de ellas es la alimentación a corto plazo pero que nos estimula para poder comenzar con el calentamiento.

### B.8.6 Calentamiento activo.

El calentamiento activo es la funcionalidad de preparar al cuerpo con actividades principales que incluyan los grupos musculares que se buscan explotar o romper, esta preparación física es principal ante ciertos cambios de acciones que el deportista realiza, se ha sugerido que los beneficios de un buen calentamiento no son solo el resultado de elevar su temperatura, sino también de ciertos cambios metabólicos y cardiovasculares. Según Katzmarzyk et al. (2009) afirmaron que “Esta nueva evidencia apoya la hipótesis de que además de incrementar los niveles de actividad física, es necesario reducir el tiempo dedicado a patrones de vida sedentaria”.

De esta manera efectiva en el calentamiento activo, todo nuestro sistema nervioso y cardiovascular por lo tanto:

- Aumenta el VO<sub>2</sub>
- Aumento de la frecuencia cardiaca
- Dilatación del sistema nervioso y cardiovascular
- Acelera el flujo de oxígeno
- Aumento de ácido láctico

El efectuar un calentamiento activo nos genera la carga explosiva que requerimos para conseguir un fallo muscular y así poder romperlo en pequeñas fibras hasta llegar a la adaptación

del ejercicio con respecto a las repeticiones, Esto quiere decir que, dado que la alteración hormonal y los niveles de lactato son determinantes en la hipertrofia.

#### B.8.7 Parte general del calentamiento activo.

Esta parte fundamental de cualquier calentamiento es la facilidad de las funciones a trabajar en nuestro propio cuerpo, trabajando así grandes grupos musculares ya que este deporte así lo requiere buscando la ampliación y fomento de las técnicas, entre otras, las funciones respiratorias, cardiovasculares y del sistema nervioso central.

Por ello la parte general nos desempeñamos en crear espacios entre nuestros músculos para que entremos en el calentamiento específico y no haya ningún tipo de lesión que pueda afectar el rendimiento, el uso correcto y creación de estos detalles nos pueden formalizar un estilo que será referente para una mayor estimulación y fallo muscular, siendo esto un estiramiento y ambientación del músculo.

- Skipping
- Rotación de cabeza
- Rotación de hombros
- Rotación de manos y muñecas
- Rotación de codos
- Rotación de rodillas

- Rotación de talones

#### B.8.8 Parte específica del calentamiento activo.

La ambientación muscular en el calentamiento general nos ayudara a la mejora e integración de ejercicios que puedan efectuar en base a la actividad a realizar y como los grupos musculares que van interactuar en el ejercicio o rutina planeada pueda establecer una forma detallada de estimulación temprana para buscar el fallo muscular y la ruptura que pueda ser para definir el musculo de manera dinámica y antes de entrar al ejercicio principal en ejercicios que implementan un esfuerzo como lo son:

- Burpees
- Sentadillas
- Balanceo en barras paralelas
- Flexión de pecho
- Abdominales laterales

#### B.8.9 Estiramiento

Esta funcionabilidad durante el empleo de los ejercicios es fundamental para que el muscula no se exija de manera repentina, por lo tanto una estimulación temprana en los grupos

musculares puede ser beneficiosa en el desempeño y que no ocurra estiramientos ni contracturas por un musculo que no se encuentra relajado previamente.

#### B.8.10 Estiramientos estáticos

Una funcionalidad de adaptación en el musculo es el mantenerse estático y con ayuda de las propias barras y sus bases podemos tener un apoyo que nos otorgue estimulación en el musculo y de esta manera quitar la tensión dinámica del calentamiento como:

- Ejercer presión y tracción en el musculo
- Provocar contracciones
- Estimular el tendón y musculo
- Estiramiento isométrico.

#### B.8.11 Estiramiento dinámico.

Este tipo de implemento después de un pequeño o breve calentamiento se puede facilitar con el uso de nuestra propia barra paralela ejerciendo tracción y suspensión en la misma para poder estimular de esta manera los músculos, no se pretenderá realizar contracciones más bien extensión de los músculos esto por pequeños periodos de tiempo, pero de igual manera si se requiere contraer pero es fundamental hacerlo en este deporte de manera estática y después de haberlo estimulado, se procedería a realizar pequeños levantamientos de nuestro cuerpo en base a

la suspensión y tensión en pequeños lapsos de tiempo trabajando la fuerza y la flexibilidad al mismo tiempo.

#### B.8.12 Beneficios de los ejercicios isotónicos e isométricos.

La dominada en barras paralelas completa haría referencia a un ejercicio isotónico ya que posee una fase concéntrica y una fase excéntrica, al contrario que la plancha straddel que es un ejercicio isométrico por lo que el músculo se mantiene contraído en una posición.

##### B.8.12.1 Beneficios de los ejercicios isotónicos

- Requieren de movimiento articular
- Favorecen la hipertrofia, fuerza y potencia.
- Estimulan todas las fibras musculares del cuerpo.
- Mejora la circulación y oxigenación de la sangre.

##### B.8.12.2 Beneficios de los ejercicios isométricos

- No requieren de movimiento articular
- Aumentan la fuerza, resistencia y equilibrio de los músculos trabajados
- Permiten trabajar músculos y fibras profundas
- Implican músculos estabilizadores



## **B.9. Marco Conceptual**

### **B.9.1 Coordinación**

Damos por entendido la formación de conjuntos a un ritmo armónico al juntar dos o más situaciones, entre ellas capacidades básicas con el afán de dirigir una acción sincronizada.

### **B.9.2 Agilidad**

El desarrollo de la capacidad de reaccionar con flexibilidad y de forma rápida e intuitiva, según la capacidad de movimiento que esencialmente es adaptativo y evolutiva según la exigencia. Siendo esta en ejercicios mentales para mantener un balance ante el proceso degenerativo natural del ser humano, frenando y contribuyendo a la destreza deportiva y social.

### **B.9.3 Resistencia**

Es la capacidad de acostumbrarse generando expectativas positivas y negativas, aplicadas a la resistencia de fuerza y energía, durante un tiempo determinado y a si sea el medio de una exigencia imprescindible para el funcionamiento y no carga del cuerpo atribuyendo esto a las habilidades y destrezas dentro del deporte.

#### B.9.4 Fuerza

Esta capacidad de intervenir en el movimiento con resistencia en base a la tensión muscular, es la fundamentación de la capacidad independiente de un musculo que se agrupa al conjunto muscular para poder ejercer movimiento de empuje, levantar o tirar.

#### B.9.5 Equilibrio

Esta facultad fisiológica del ser humano de poder mantenerse de forma erguida en una motricidad global, que percibe el tiempo y espacio de manera que podemos dirigirnos en movimientos o de manera estática, dando dinamismo a las capacidades físicas.

#### B.9.6 Flexibilidad

Es la capacidad de adaptación de la movilidad articular y muscular al dar amplitud y contracción máxima del movimiento, he ahí la importancia de esta cualidad que repercute de forma positiva tanto en la capacidad motriz como en el rendimiento deportivo.

#### B.9.7 Calistenia

La calistenia es un sistema de entrenamiento con el propio cuerpo y peso corporal no interviene en las facultades de ningún ser humano ya que la resistencia y persistencia es algo natural, como ejemplo el gatear, caminar, trotar, etc., dando estimulación específica a un

conjunto de músculos, recibiendo carga del propio peso o agentes externos para una correcta ejecución y practica repetitiva del mismo.

#### B.9.7.1 Muscle Up

La ejecución de un determinado entrenamiento en base a la amplitud, movilidad y resistencia de orientar y equilibrar tanto brazos como pecho, en una tracción y suspensión del cuerpo en barras paralelas.

### **B.10. Marco Institucional**

Reseña histórica del barrio clemente ballen, ubicado en el sector de San Bartolo.

El Barrio Clemente Ballen fue fundado el 15 de agosto de 1931, sin embargo no contaba con una dirigencia barrial, lo cual unos años después el barrio formo parte de una legislación sectorial, ya que se encontraba en una zona residencial de terrateniente, el cual formalizo una compra a cada habitante del sector dando así, un 18 de agosto de 1971 el nombre del barrio tomo como referencia al diplomado que se encontraba en España, Clemente Ballen ya que había aportado una gran ayuda en la compra y venta del terreno, Liderado por los fundadores como presidente Segundo Nicanor, vice-presidente María Macías de Acis, Secretario José Lino flor y todos aquellos que conformaron un comité barrial para poder adjudicar legalmente al barrio al Distrito Metropolitano de Quito.

## Capítulo II

### **B.11. Marco Metodológico**

#### B.11.1. Diseño de Investigación

La presente investigación, fundamentara el desarrollo investigativo hacia el enfoque mixto por cuanto se utilizará las técnicas de recolección de datos, como la encuesta y test, así también se utilizará la identificación de las características y cualidades del objeto de estudio de campo que se creara para la aceptación de esta práctica deportiva.

#### B.10.2. Investigación de exploración

Se busca efectuar un objetivo desconocido en base a la técnica y táctica que poco se ha estudiado entre los resultados, que constituyen una visión aproximada o superficial de estilos de enseñanza para la Calistenia, Suele llevarse a cabo cuando el problema se encuentra en una fase preliminar.

#### B.10.3. Investigación Documental

Como una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia. De este modo, no debe entenderse ni agotarse la investigación documental como la simple búsqueda de documentos relativos a un tema.

#### B.10.4. La información y sus clases.

De acuerdo con la definición dada a la investigación documental, como la disciplina metodológica que proporciona los métodos y técnicas para la búsqueda de información, y definida ésta como un sistema de signos, es necesario considerar la variada gama en que se presenta la información. Este tópico es importante por cuanto facilita al investigador discriminar la información que circula cotidianamente.

#### B.10.5. Investigación descriptiva

Esta fase desarrollo un trabajo de campo que comprende el referente disciplinario y practico del deporte, se ha efectuado temas que forman y crear oportunidades con limitaciones temporales y limitación de espacios con el fin de dar cuenta a la adaptación de campo y estudio como facilitador.

#### B.10.6. Investigación Exploratoria

La función de la investigación exploratoria es descubrir las bases y recabar información que permita, como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis. Las primeras investigaciones acerca del efecto del consumo de esteroides sobre el rendimiento de atletas de alta competencia.

## B.12. Actores Claves

- 17 participantes entre los 12 – 16 años
- Entrenador

### B.12.1 Actores principales.

La experiencia de sistematización desarrollada en el barrio Clemente Ballen, sector San Bartolo, en donde se aplicó metodología motriz sobre las capacidades básicas, llevándolas al perfeccionamiento donde fue importante consolidar los resultados obtenidos en la interpretación se justificó la colaboración de los participantes tanto deportistas, entrenadores y tutores que pudieron facilitar la investigación.

**Tabla 1.**

Listado Clemente Ballén.

N°	Nombre y Apellido	Edad	Dirección
1	Cesar Andrés Uquilla Salazar	12	Clemente Ballén
2	José Andy Vásquez Cruz	14	Nicolás de la Peña
3	Anthony Matías Sacón	13	San Bartolo
4	Juan Andrés Pinzón Pico	12	Clemente Ballén
5	José Martin Pozo Puglla	12	Clemente Ballén
6	Martin Andrés Pizarra Peláez	14	Nicolás de la Peña
7	Sebastián Dylan Pizarra Cabezas	14	San Bartolo
8	Bryan Andrés Pizarra Cabezas	12	Nicolás de la Peña
9	Michael Alexander Tito Puga	13	Nicolás de la Peña
10	Daniel Damián Olivo Vázquez	12	Clemente Ballén
11	Adam Leonel Velasco Sánchez	14	Clemente Ballén
12	Joseph Andrew Peláez Ruiz	14	San Bartolo
13	Luis Ronaldo Yaguana Pugchi	12	Clemente Ballén
14	Seivid Israel Salguero Mayancha	15	Nicolás de la Peña
15	Michael Andrés Calero Díaz	14	Clemente Ballén
16	Jhon Jairo Yunganagui Sosa	16	Clemente Ballén
17	Kevin David Pérez Villares	16	San Bartolo

Fuente: Elaborado por el autor.

## **B.13. Materiales y métodos**

### **B.13.1. Métodos**

#### **B.13.1.1. Método Inductivo**

Se utilizó este método en base a los hechos particulares y que han generalizado acerca de la sistematización en pro mejora de los jóvenes del barrio Clemente Ballén como parte de los fundamentos teóricos y prácticos básicos en el ejercicio muscle up con la disciplina deportiva de calistenia.

#### **B.13.1.2. Método Deductivo**

Mediante este método de indagación se buscó la problemática, por la cual se abordado durante la práctica, para la mejora en desarrollo motor acerca de la experiencia de sistematización en el estilo de enseñanza para el ejercicio muscle up en jóvenes del barrio Clemente Ballén como parte de la disciplina deportiva calistenia.

#### **B.13.1.3. Método Analítico**

Se utilizó ante un desarrollo óptimo que se estructuro en forma analítica e intelectual respectiva ante diferentes problemas planteados acerca de la experiencia de sistematización en el estilo de enseñanza para el ejercicio muscle up en jóvenes del barrio Clemente Ballén como parte de la disciplina deportiva calistenia.

#### **B.13.1.4. Método Sintético**

Es una operación de método crítico para poder establecer conclusiones y recomendaciones de la problemática acerca de la experiencia de sistematización de

sistematización en el estilo de enseñanza para el ejercicio muscle up en jóvenes del barrio Clemente Ballén como parte de la disciplina deportiva calistenia.

#### B.13.1.5. Método Estadístico

Se usó para el análisis representativo e investigativo de los resultados sobre la fatiga e incremento de elasticidad y flexibilidad, en la capacidad anaeróbica y aeróbica de los jóvenes de la Clemente Ballén, utilizando un pre test y post test, con la aplicación office Excel para poder establecer los datos gráficos y tabular..

#### B.13.2. Técnicas e Instrumentos

##### B.13.2.1. Técnica

- Observación Directa
- Observación Indirecta

##### B.13.2.2. Instrumentos

- Test de Capacidades físicas
- Test de capacidades coordinativas

### **B.14. Ejes de análisis**

La Encuesta realizada a los 17 jóvenes que acudieron a los entrenamientos en el Parque España ubicado en el barrio Clemente Ballén, fue beneficiosa para el conocimiento y rendimiento de las capacidades en ese mismo espacio. Dado que se realizó un amplio temario y cuestionario para la formación correcta ante la ejecución de las actividades.



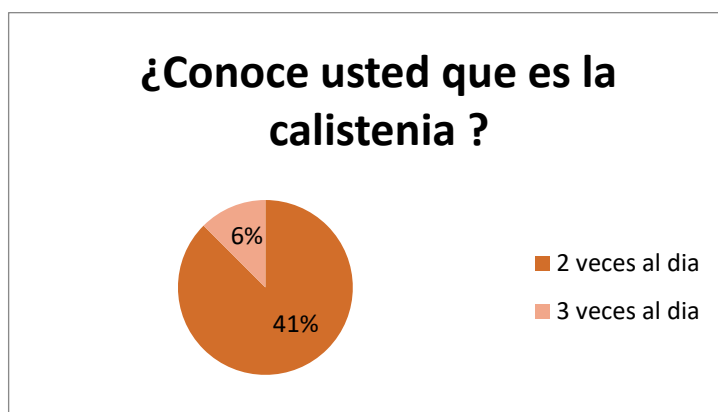
## 1. ¿Conoce usted que es la calistenia?

**Tabla 2.**

¿Conoce usted que es la calistenia?

Personas	Opiniones	Porcentajes
Si	10	59%
No	7	41%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaborado por Gabriel Sevilla*



**Ilustración 1. Resultado datos y valores**

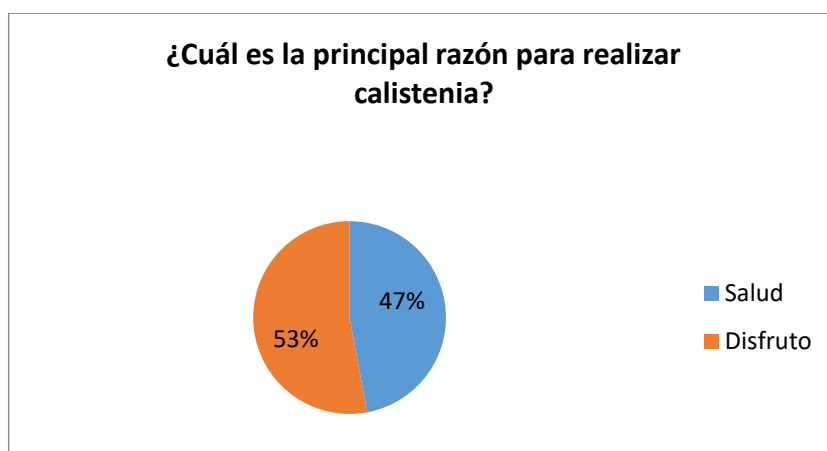
Análisis: Observamos que, de 17 jóvenes 10 afirman tener conocimiento de lo que es la calistenia mientras que 7 jóvenes no tienen conocimiento de la calistenia.

## 2. ¿Cuál es la principal razón para realizar calistenia?

**Tabla 3.**

Razón para realizar calistenia

Opiniones	Personas	Porcentajes
Salud	8	47%
Disfrute	9	53%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>



**Ilustración 2. Resultado datos y valores**

Análisis: Observamos que, de 17 jóvenes 8 de ellos realizan la calistenia por salud mientras que 9 de ellos lo hacen por que disfrutaron del deporte.

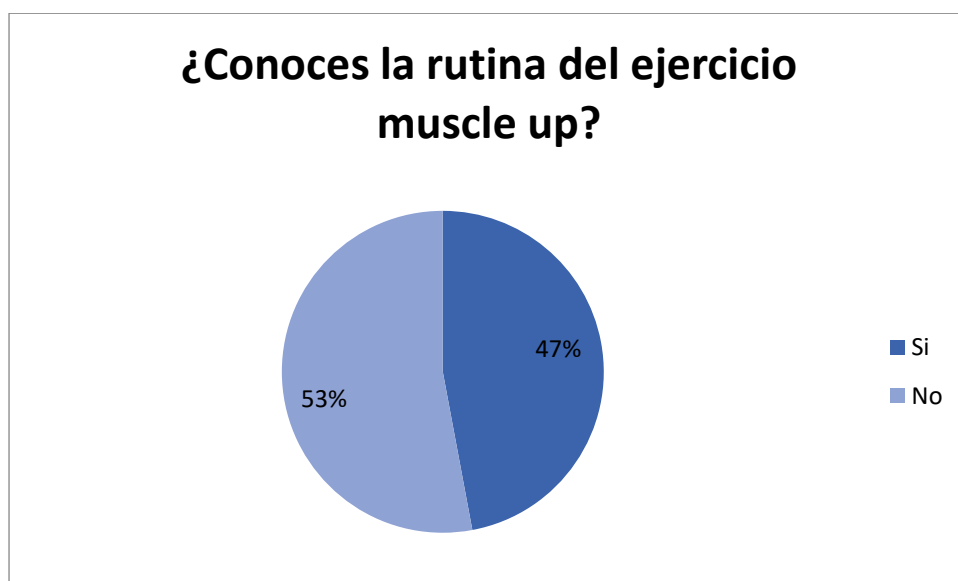
### 3. ¿Conoces la rutina del ejercicio muscle up?

**Tabla 4**

Conoce la rutina del ejercicio muscle up

Opiniones	Personas	Porcentajes
Si	4	24%
No	13	76%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaborado por Gabriel Sevilla*



**Ilustración 3. Resultado datos y valores**

Análisis: Observamos que, de 17 jóvenes 4 de ellos conocen una base de ejercicio relacionado mientras que 13 de los jóvenes no tienen conocimiento de una rutina.

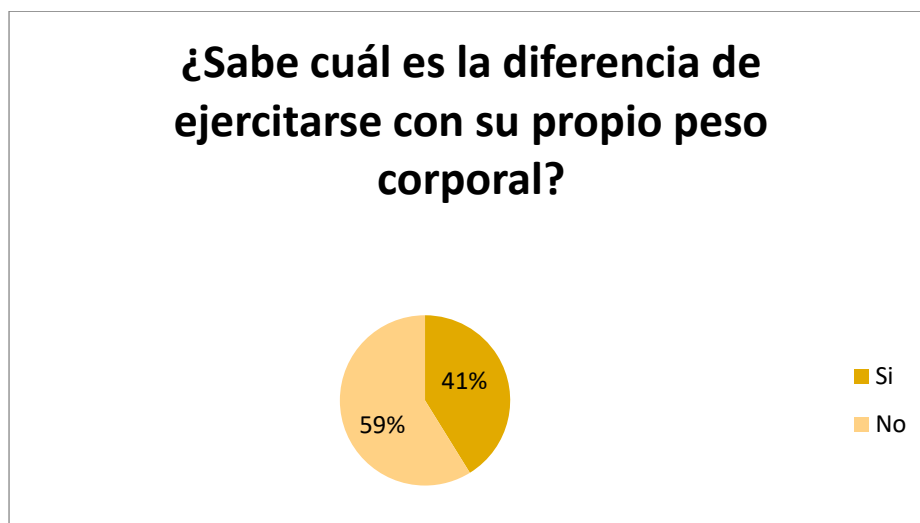
4. ¿Sabe cuál es la diferencia de ejercitarse con su propio peso corporal?

**Tabla 5**

**¿Sabe cuál es la diferencia de ejercitarse con su propio peso corporal?**

<b>Opiniones</b>	<b>Personas</b>	<b>Porcentajes</b>
<b>Si</b>	7	41%
<b>No</b>	10	59%
<b>Total</b>	17	100%

*Fuente: Elaborado por Gabriel Sevilla*



**Ilustración 4. Resultado datos y valores**

Análisis: Observamos que, de 17 jóvenes 7 de ellos han sabido diferenciar el uso de su peso corporal mientras que 10 de los jóvenes no conocen el funcionamiento de su peso corporal como método de entrenamiento.

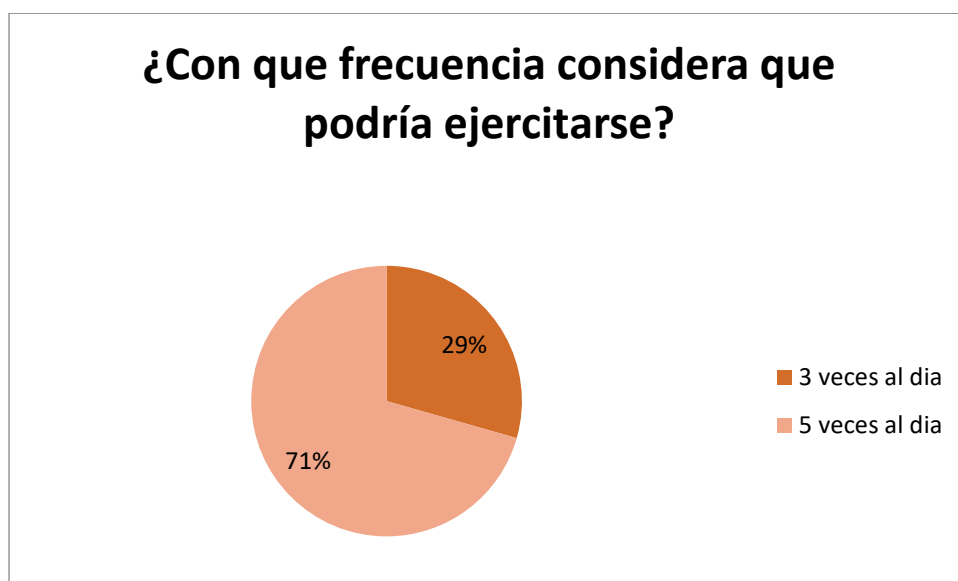
5. ¿Con que frecuencia considera que podría ejercitarse?

**Tabla 6**

¿Con que frecuencia considera que podría ejercitarse?

Opiniones	Personas	Porcentajes
<b>3 veces a la semana</b>	5	29%
<b>5 veces a la semana</b>	12	71%
<b>Total</b>	17	100%

*Fuente: Elaborado por Gabriel Sevilla*



**Ilustración 5. Resultado datos y valores**

Análisis: Observamos que, de 17 jóvenes 5 de los jóvenes han recurrido que deberían entrenar 3 veces a la semana, mientras que la mayoría con 12 afirmaciones aseguraron entrenar 5 veces a la semana.

6. ¿Cree necesario el uso de máquinas para ejercitarse?

**Tabla 7**

**¿Cree necesario el uso de máquinas para ejercitarse?**

Opiniones	Personas	Porcentajes
<b>Si</b>	12	71%
<b>No</b>	5	29%
<b>Total</b>	17	100%

*Fuente: Elaborado por Gabriel Sevilla*



**Ilustración 6. Resultado datos y valores**

Análisis: Observamos que, de 17 jóvenes 12 jóvenes aseguraron el uso de máquinas para ejercitarse mientras que afirmaron no necesitar ese método para ejercitarse.

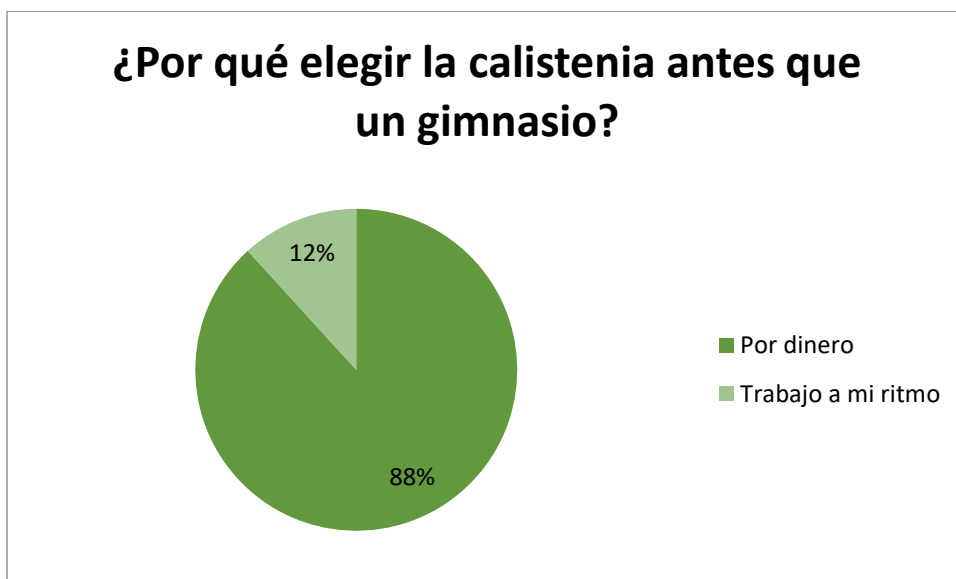
7. ¿Por qué elegir la calistenia antes que un gimnasio?

**Tabla 8**

**¿Por qué elegir la calistenia antes que un gimnasio?**

<b>Opiniones</b>	<b>Personas</b>	<b>Porcentajes</b>
<b>Por dinero</b>	15	88%
<b>Trabajo a mi ritmo</b>	2	12%
<b>Total</b>	17	100%

*Fuente: Elaborado por Gabriel Sevilla*



**Ilustración 7. Resultado datos y valores**

Análisis: Observamos que, de 17 jóvenes 15 de ellos eligen la calistenia por falta de ingresos mientras que 2 jóvenes prefieren la calistenia por que trabajan a su propio ritmo.

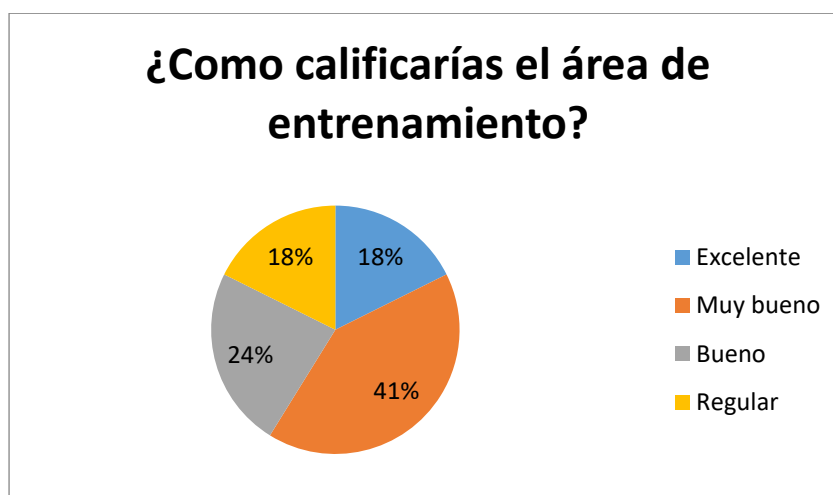
#### 8. ¿Cómo calificarías el área de entrenamiento?

**Tabla 9**

**¿Cómo calificarías el área de entrenamiento?**

<b>Opiniones</b>	<b>Personas</b>	<b>Porcentajes</b>
<b>Excelente</b>	3	18%
<b>Muy bueno</b>	7	41%
<b>Bueno</b>	4	24%
<b>Regular</b>	3	18%
<b>Total</b>	17	100%

*Fuente: Elaborado por Gabriel Sevilla*



**Ilustración 8. Resultado datos y valores**

Análisis: Observamos que, de 17 jóvenes tenemos resultados similares por lo que los jóvenes puntúan 3 a excelente y regular el área de entrenamiento mientras que 4 jóvenes sitúan el área buena mientras que 7 jóvenes ven muy buena el área de entrenamiento.

#### 9. ¿Cómo calificarías a los entrenadores y personal de apoyo?

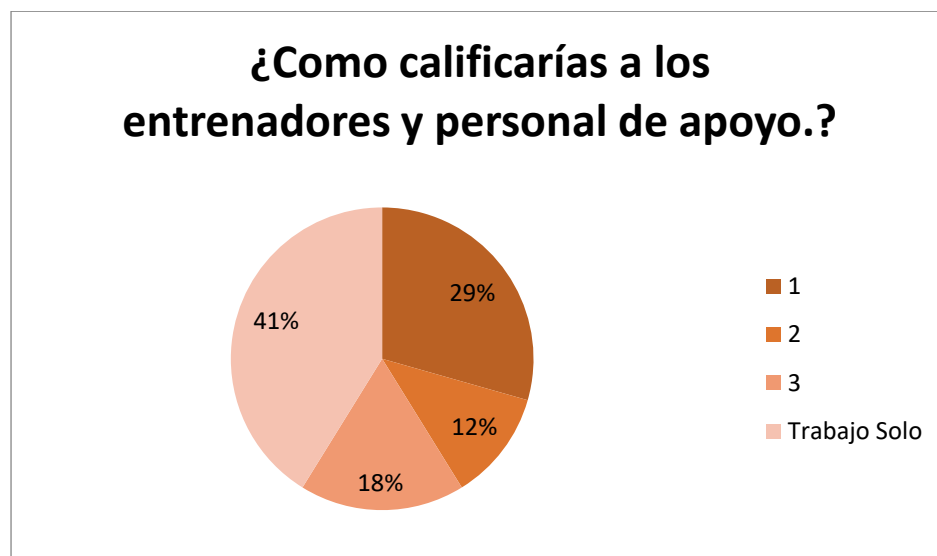
**Tabla 10**

**¿Cómo calificarías a los entrenadores y personal de apoyo?**

Opiniones	Personas	Porcentajes
<b>1</b>	5	29%
<b>2</b>	2	12%
<b>3</b>	3	18%
<b>Trabajo Solo</b>	7	41%
<b>Total</b>	17	100%

*Fuente: Elaborado por Gabriel Sevilla*





**Ilustración 9. Resultado datos y valores**

Análisis: Observamos que, de 17 jóvenes 5 jóvenes califican con 1 al personal de apoyo, 2 jóvenes califican con 2 al personal de apoyo, 3 jóvenes califican con 3 al personal de apoyo mientras que 7 prefieren trabajar solos.

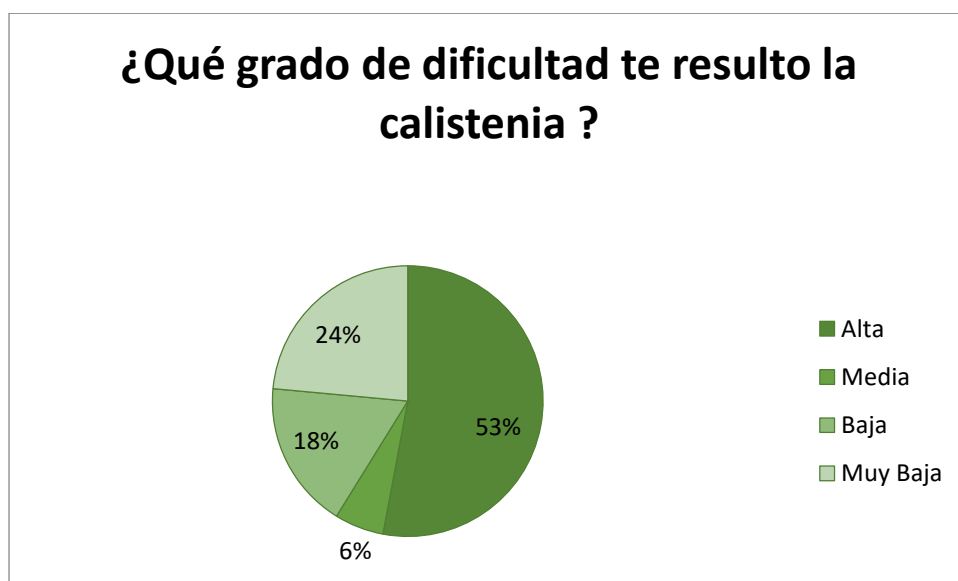
10. ¿Qué grado de dificultad te resulto la calistenia?

**Tabla 11**

**¿Qué grado de dificultad te resulto la calistenia?**

<b>Opiniones</b>	<b>Personas</b>	<b>Porcentajes</b>
<b>Alta</b>	9	53%
<b>Media</b>	1	6%
<b>Baja</b>	3	18%
<b>Muy baja</b>	4	24%
<b>Total</b>	17	100%

*Fuente: Elaborado por Gabriel Sevilla*



**Ilustración 10. Resultado datos y valores**

Análisis: Observamos que, de 17 jóvenes 9 de ellos consideran que tiene un grado alto de dificultad, y un solo deportista considera una dificultad media, 3 jóvenes consideran una dificultad muy baja mientras que 4 jóvenes consideran muy baja la dificultad de la calistenia.

## **B.15. Principales Hallazgos**

### B.15.1 Cronograma

**Tabla 12.**

**Progresión de actividades en la inducción del ejercicio muscle up.**

Fecha	Actividades	Participantes	Observaciones
12/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del grupo</li> <li>• Iniciación de la actividad en calistenia con la técnica muscle up</li> </ul>	17	Conocer las dificultades y capacidades físicas de los jóvenes
14/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades recreativas y teóricas</li> <li>• Utilización de barras paralelas</li> </ul>	17	Mejorar la interacción colectiva
16/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación física</li> <li>• Realización de test para evaluar las capacidades coordinativas</li> </ul>	17	Mejorar el autoestima para comenzar la practica en base a sus capacidades físicas
18/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de test</li> <li>• Utilización de barras paralelas</li> </ul>	17	Conocer habilidades y capacidades físicas de los jóvenes mediante test con diagnostico

<b>20/12/2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de las barras paralelas en el ejercicio muscle up <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar desplazamientos pendulares en barras paralelas</li> </ul> </li> <li>• Físico y resistencia</li> </ul>	17	Optimizar el desarrollo en barras paralelas
<b>22/12/2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar péndulos en la barra paralela</li> <li>• Impulsos en barras paralelas</li> </ul>	17	Reconocer la agilidad y desarrollo al desplazarse.
<b>26/12/2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensión sobre la barra lateral</li> <li>• Suspensión bajo la barra paralela</li> </ul>	17	Evaluar el gesto y reconocer una buena ejecución
<b>28/12/2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensión sobre la barra lateral <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensiones repetitivas sobre la barra lateral</li> </ul> </li> </ul>	17	Observar cómo se ejecuta el gesto técnico para potenciar con preparación
<b>30/12/2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulso</li> <li>• Suspensión sobre barra paralelas</li> </ul>	17	Mejorar la estabilidad dentro del ejercicio

<b>3/1/2022</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test para medir la fuerza</li> <li>• Preparación de la resistencia, elasticidad, flexibilidad enfocado en el ejercicio muscle up</li> </ul>	17	Perfeccionar las habilidades y potenciar la evaluación en gesto.
<b>5/1/2022</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución del ejercicio Muscle up</li> </ul>	17	Ver la capacidad de movimiento evaluando el gesto y corrigiendo.
<b>7/1/2022</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfeccionamiento</li> <li>• Ejecución del ejercicio muscle up</li> </ul>	17	Observar el desenvolvimiento de la técnica al ejecutarse para garantizar el desempeño y la práctica.

*Fuente: Elaborado por Gabriel Sevilla*

### Capitulo III

#### **B.16. Análisis de resultados**

La presente sistematización de experiencia aplico un test de conocimiento básico, en base a los ejercicios básicos planteados dentro de la calistenia, por lo cual hemos pudimos observar la desinformación de las personas, sin embargo, al darse cuenta de la mala ejecución y la realización de ejercicios de forma autónoma y sin supervisión, pudieron experimentar lo perjudicial que la actividad física puede resultar sin guías de entrenamiento. Por ello hemos usado encuestas para saber la opinión o buscar la problemática del no poder hacer actividad física dándonos una comprensión de la falta de conocimiento en rutinas fuera de lo convencional como son las máquinas.

Por ello se realizó entrenamientos a partir de las capacidades respectivas entre técnica y series alcanzadas a través de las repeticiones, las pausas con descanso en busca de generar interés entre los jóvenes que quieren potenciar su desarrollo.

El ejercicio físico ha obtenido muchas ventajas que nos han permitido realizar una adecuada ayuda a nuestro propio cuerpo de una forma adecuada con la ayuda de profesionales del entrenamiento físico, dando un buen estado de salud y previniendo afecciones a futuro.

### **B.17.Conclusiones**

1. La sistematización nos ha permitido potenciar el desarrollo de la autonomía favoreciendo al practicante una mejor sociabilización, evitando problemáticas sociales que se arraigan a la adicción de sustancias ilícitas.

2. La presente investigación fue en base a la necesidad de técnicas dentro de la calistenia como entrenamiento con el fin de mejorar el estado de salud y definición de su cuerpo, dando aumento de la masa muscular de los jóvenes con su propio peso corporal.

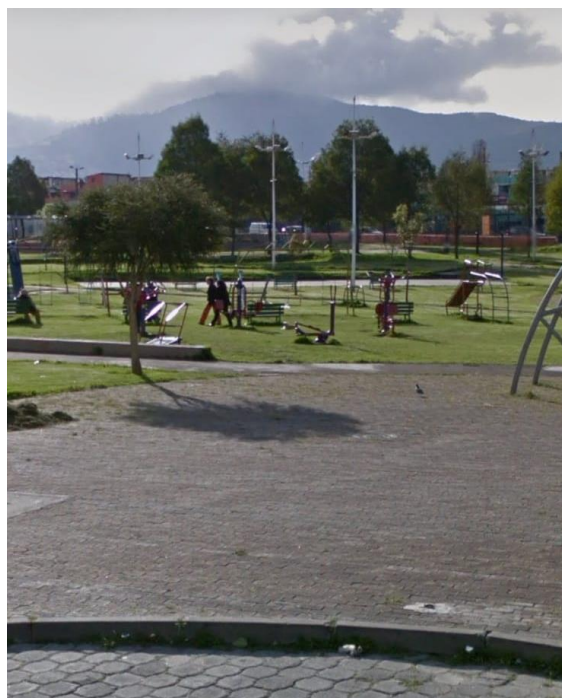
3. La presente investigación nos permitió diagnosticar la necesidad de guías con la situación actual de cómo se encontraba los jóvenes, mediante un test de fuerza, resistencia y flexibilidad se llegó a un término donde las barras paralelas potenciaban la micro roturas musculares permitiendo así la definición muscular.

### **B.18. Recomendaciones**

1. Es recomendable que los profesores puedan reinventarse en tiempo de pandemia, desarrollando métodos de enseñanza con técnicas de reutilización de plásticos y papeles para una óptima preparación física de manera autónoma y social.
2. Se recomienda la capacitación de todo el personal profesional con ámbito legal y que asegure una correcta preparación de las personas de manera íntegra.
3. Motivar y desarrollar conversatorios para evitar el sedentarismo en jóvenes, direccionándolos a la integración de la calistenia brindándoles guías y planes de entrenamiento acorde a las necesidades de los jóvenes.



## B.19. Anexos



**Ilustración 11. Parque España.**



**Ilustración 12. Barras paralelas**



Ilustración 13. Demostración en paralelas.



Ilustración 14. Suspensión en paralelas



**Ilustración 15. Barra paralela.**



Ilustración 16. Pendulo en barra paralela



Ilustración 17. Inicio de Muscle Up

Anexos trabajos Muscle up.



**Ilustración 18. Rotación externa con barra horizontal.**



**Ilustración 19. Rotación y apertura frontal en barra horizontal.**



**Ilustración 20.** Extensión y apertura lateral de hombro, codo, muñeca y mano.



**Ilustración 21.** Extensión de brazos atrás de la cabeza.



**Ilustración 22.** Extensión de brazos atrás y retracción escapular.



**Ilustración 23.** Test de fuerza, flexión de pecho.



**Ilustración 24.** Test de fuerza, arco trabajando zona lumbar, abdominal y extensión de tren inferior.



**Ilustración 25.** Test de rotación y elevación de codos.



**Ilustración 26.** Extensión frontal escapular y zona media pectoral.



**Ilustración 27.** Test de elasticidad, abdominal y retracción escapular pectoral.





**Ilustración 28. Test de fuerza y resistencia. Burpees.**



**Ilustración 29. Test de fuerza y Resistencia. Burpees**



**Ilustración 30. Test de fuerza y resistencia. Sentadilla con salto.**



**Ilustración 31. Test de resistencia, Sentadilla.**



**Ilustración 32. Ejecución de muscle up en barra paralela, suspensión en barra.**



**Ilustración 33. Resistencia en barra paralela.**



**Ilustración 34. Desarrollo del ejercicio muscle up, levantamiento en barra paralela.**



Ilustración 35. Agarre e impulso en barra paralela para levantamiento, ejecución de flexion en barra.

## Bibliografía

Beecher, C. (1857). *Physiology and calisthenics for schools and families*.

INEC;. (2015). *Ecuador en cifras. Instituto Nacional de Estadísticas y censos*.

Katzmarzyk, P. T., Church, T. S., Craig, C. L., & Bouchard, C. (2009). *Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer*.

<https://journals.lww.com/acsm->

[msse/Fulltext/2009/05000/Sitting\\_Time\\_and\\_Mortality\\_from\\_All\\_Causes,.5.aspx](https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2009/05000/Sitting_Time_and_Mortality_from_All_Causes,.5.aspx)

Lawrence, Shaw, & Shaw, B. (2014). *Hemodynamic changes in normotensive*.

Obtenido de Hemodynamic changes in normotensive.

OMS. (2014). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*.

Stewart, K. J. (2002). *Exercise training and the cardiovascular consequence of type 2 diabetes and hypertension, plausible mechanisms for improving cardiovascular health*.