



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

MÁSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TEMA:

**HALTEROFILIA Y SU INFLUENCIA EN LA MEJORA DE LA
CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE
BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL
VEINTIOCHO DE MAYO**

AUTORA: Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa

TUTOR: MSc. Manuel de Jesús Rondan Elizalde

MILAGRO, NOVIEMBRE 2023

ECUADOR

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor de Proyecto de Investigación, nombrado por el Comité Académico del Programa de Maestría en Entrenamiento Deportivo.

CERTIFICO

Que he analizado el Proyecto de Investigación con el tema **HALTEROFILIA Y SU INFLUENCIA EN LA MEJORA DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL VEINTIOCHO DE MAYO** elaborado por **POVEDA OCHOA NARCISA DE JESÚS** el mismo que reúne las condiciones y requisitos previos para ser defendido ante el tribunal examinador, para optar por el título de **MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

Milagro, 05 de octubre del 2023



RONDAN ELIZALDE MANUEL DE JESUS, Msc.
C.I. 0914562228

Declaración de autoría de la investigación

La autora de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en **ENTRENAMIENTO DEPORTIVO** de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera

Milagro, 20 de noviembre del 2023



Firmado electrónicamente por:

NARCISA DE JESUS
POVEDA OCHOA

.....
Lic. **POVEDA OCHOA NARCISA DE JESÚS**

C.I. 0928397363

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**, presentado por **LIC. POVEDA OCHOA NARCISA DE JESUS**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "HALTEROFILIA Y SU INFLUENCIA EN LA MEJORA DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LAS ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL VEINTIOCHO DE MAYO", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	55.67
DEFENSA ORAL	39.00
PROMEDIO	94.67
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Firmado digitalmente por:
SANDRA MARICELA
CAMPUZANO RODRIGUEZ

Mgtr. CAMPUZANO RODRIGUEZ SANDRA MARICELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Firmado digitalmente por:
ANGEL BOLIVAR
FAJARDO PUCHA

Msc. FAJARDO PUCHA ANGEL BOLIVAR
VOCAL



Firmado digitalmente por:
YILENA MONTERO
REYES

MONTERO REYES YILENA
SECRETARÍA DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

El presente trabajo de especialización representa un esfuerzo por superarme tanto en mi vida profesional como en lo personal, se lo dedico a Dios Todopoderoso que es quién ilumina al hombre para alcanzar los logros que se proponen y a María Santísima por su ejemplo de fe y humildad, con todo mi amor a mis padres Cesar Poveda y Rosario Ochoa, quiénes me han enseñado con su ejemplo a superar todas las barreras que la vida me presenta, a querer ser mejor cada día, A mi hijo Jefferson Guayara Poveda que me ha ayudado a entender que no hay nada imposible y que sólo hay que esforzarse y sacrificarse, si es necesario, para lograr las metas que nos proponemos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios Todopoderoso y a mis Padres, que fueron los personajes principales que lucharon siempre para lograr mi superación profesional y personal, ya que me motivaron a conquistar mis ideales, para ser una persona noble, honesta, triunfadora y de gran servicio a la sociedad.

Deseo expresar mi más gentil agradecimiento a la institución UNEMI, en la cual me he preparado con profesionalismo y esfuerzo constante para crecer como persona, a cada uno de los docentes que me brindaron su conocimiento y apoyo en cada una de las asignaturas impartidas.

Al Dr. Manuel Rondan por su ayuda y su ardua entrega en la elaboración de mi tesis. ¡A todos, los que siempre nos brindaron su apoyo incondicional!

Cesión derechos de autor

Sr. Dr.

Jorge Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue **HALTEROFILIA Y SU INFLUENCIA EN LA MEJORA DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL VEINTIOCHO DE MAYO**, y que corresponde al Vicerrectorado de Investigación y Posgrado.

Milagro, (20 de noviembre del 2023)



Firmado electrónicamente por:

**NARCISA DE JESUS
POVEDA OCHOA**

.....
Lic. POVEDA OCHOA NARCISA DE JESÚS
C.I. 0928397363

ÍNDICE

ACEPTACIÓN DEL TUTOR	ii
Declaración de autoría de la investigación	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
Cesión derechos de autor.....	vii
ÍNDICE.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xiii
RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3
Planteamiento del problema	3
CAPÍTULO 1.....	9
CAPÍTULO 2.....	23
CAPÍTULO 3.....	59
3.1 Título de la Propuesta.....	59
3.2. Objetivos	59
3.2.1. Objetivo General	59
3.2.2. Objetivos específicos	59
3.3. Elaboración.....	59
3.3.1. Recursos materiales	59
3.3.2. Recursos humanos	60
3.3.3. Cronograma de actividades	60
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	93
BIBLIOGRAFÍA	94
ANEXOS	97
Anexo 1.....	98
Anexo 2.....	104
Anexo 3.....	105
Anexo 4.....	107
Anexo 5.....	115

Anexo 6.....	116
Anexo 7.....	117
Anexo 8.....	118

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 El término halterofilia	27
Gráfico 2 El término levantamiento de pesas	28
Gráfico 3 Halterofilia, buena para la salud.....	29
Gráfico 4 Implementen otras disciplinas deportivas	31
Gráfico 5 Entrenamiento en halterofilia es importante	32
Gráfico 6 Movimiento de levantamiento de pesas.....	33
Gráfico 7 Supervisión durante el levantamiento de pesas	34
Gráfico 8 Levantamiento de pesas es beneficioso para la salud.....	35
Gráfico 9 Participación en entrenamiento de ejercicios	37
Gráfico 10 Alimentación influye en la práctica de la halterofilia	39
Gráfico 11 El término condición física.....	40
Gráfico 12 El término resistencia física.....	42
Gráfico 13 Resistencia física y condición física es lo mismo	43
Gráfico 14 Necesario desarrollar primero la resistencia física	45
Gráfico 15 Desarrollar resistencia física, ayudaría en condición física.....	46
Gráfico 16 Técnica para incrementar su resistencia física.....	48
Gráfico 17 Necesaria la supervisión constante durante el desarrollo de condición física. 49	
Gráfico 18 Condición física mejoraría calidad de vida	51
Gráfico 19 Necesario desarrollar su condición física	52
Gráfico 20 Entrenamiento constante es un factor influyente.....	54
Gráfico 21 Valores obtenidos por estudiantes de 2do bachillerato finaliza la prueba.	71
Gráfico 22 <i>Número de repeticiones realizadas en un minuto (21 estudiantes al azar)</i>	<i>75</i>
Gráfico 24 <i>Número de repeticiones realizadas en un minuto (21 estudiantes al azar)</i>	<i>90</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población y Muestra.....	24
Tabla 2 El término halterofilia.....	27
Tabla 3 El término levantamiento de pesas.....	28
Tabla 4 Halterofilia, buena para la salud	29
Tabla 5 Implementen otras disciplinas deportivas	30
Tabla 6 Entrenamiento en halterofilia es importante	32
Tabla 7 Movimiento de levantamiento de pesas	33
Tabla 8 Supervisión durante el levantamiento de pesas.....	34
Tabla 9 Levantamiento de pesas es beneficioso para la salud.....	35
Tabla 10 Participación en entrenamiento de ejercicios	37
Tabla 11 Alimentación influye en la práctica de la halterofilia	38
Tabla 12 El término condición física	40
Tabla 13 El término resistencia física	41
Tabla 14 Resistencia física y condición física es lo mismo	43
Tabla 15 Necesario desarrollar primero la resistencia física.....	44
Tabla 16 Desarrollar resistencia física, ayudaría en condición física	46
Tabla 17 Técnica para incrementar su resistencia física	47
Tabla 18 Necesaria la supervisión constante durante el desarrollo de condición física ...	49
Tabla 19 Condición física mejoraría calidad de vida	50
Tabla 20 Necesario desarrollar su condición física	52
Tabla 21 Entrenamiento constante es un factor influyente	53
Tabla 22 Valores de referencia del VO ₂ Máx.....	64
Tabla 23 Valores para la fase en la que se finaliza la prueba. La fase está determinada por los minutos, cada minuto tiene su velocidad.....	64
Tabla 24 Número de repeticiones realizadas en un minuto	66

Tabla 25 Valores obtenidos por un grupo de estudiantes de segundo bachillerato una vez finaliza la prueba.	70
Tabla 26 Número de repeticiones realizadas en un minuto (21 estudiantes al azar).....	73
Tabla 27 Número de repeticiones realizadas en un minuto	86
Tabla 28 Número de repeticiones realizadas en un minuto (21 estudiantes al azar).....	88

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Secuencia de posiciones correctas para el ciclo completo del test de Burpee	65
Ilustración 2 Correr en el lugar	66
Ilustración 3 Saltos	67
Ilustración 4 Sentadillas	67
Ilustración 5 Zancadas	67
Ilustración 6 Flexiones de brazos.....	68
Ilustración 7 Estiramiento de cuádriceps	68
Ilustración 8 Estiramiento de isquiotibiales	69
Ilustración 9 Estiramiento de pantorrillas	69
Ilustración 10 Estiramiento de hombros.....	70
Ilustración 11 Estiramiento de espalda	70
Ilustración 12 Formas de agarre	76
Ilustración 13 Separación de las manos	78
Ilustración 14 Pies bajo la barra.....	79
Ilustración 15 Separación de manos en barra	81
Ilustración 16 Arrancada con tijera.....	82
Ilustración 17 Movimientos de arrancada en tijera	82
Ilustración 18 Pies en arrancada con sentadilla	83
Ilustración 19 Movimientos de arrancada en sentadilla.....	84

RESUMEN

El presente proyecto está concebido con el objetivo promover el conocimiento y la utilización de la halterofilia a través de la práctica de los ejercicios técnicos clásicos y especiales para la mejora de la condición física de las estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo. Esto obedece a la necesidad de contar con un nuevo enfoque en el desarrollo de la condición física de los educandos, que actualmente no sienten interés por la disciplina de Educación Física, gracias a que se mantienen con actividades que no llenan sus expectativas. El estudio se lleva a cabo con un formato de investigación explicativa y no experimental, a una población comprendida entre dos paralelos de segundo año de bachillerato de la institución educativa, que contabilizan un total de 80 estudiantes con edades entre los 16 y 17 años. Entre los instrumentos utilizados se encuentra la encuesta; la cual está dirigida a la totalidad de la población como una muestra intencional. Donde se encontró que los estudiantes no sienten mucho interés por la asignatura antes mencionada y en consecuencia poseen una condición física deficiente para su edad. Para mitigar la problemática se plantea la utilización de una guía de ejercicios clásicos y especiales para el aprendizaje de la halterofilia. Luego de la aplicación de esta propuesta de enseñanza, se logró observar una mejoría en la actividad física de los alumnos, así como una mayor aceptación a la materia donde desarrollan los ejercicios de manera guiada.

Palabras claves: Halterofilia, Condición-Física, Ejercicios, Práctica

ABSTRACT

The present project is conceived with the aim of promoting knowledge and the use of weightlifting through the practice of classic and special technical exercises to improve the physical condition of second-year high school students at the Veintiocho de Mayo Public Educational Unit. This responds to the need for a new approach in the development of students' physical fitness, as they currently lack interest in the Physical Education discipline due to engaging in activities that do not meet their expectations. The study is carried out in an explanatory and non-experimental research format, targeting a population consisting of second-year high school students at the educational institution, totaling 80 students aged between 16 and 17 years old. Among the instruments used is the survey, which is directed at the entire population as an intentional sample. It was found that Alpha de Cronbach do not have much interest in the aforementioned subject and consequently have poor physical condition for their age. To address this issue, the use of a guide for classic and special exercises for learning weightlifting is proposed. Following the implementation of this teaching proposal, an improvement in the students' physical activity was observed, as well as greater acceptance of the subject where they perform guided exercises.

Key words: Weightlifting, Physical Condition, Exercises, Practice

INTRODUCCIÓN

En la actualidad es notorio ver a la juventud distraerse con actividades sedentarias como la revisión de redes sociales, conversaciones por mensajería instantánea, entre otras; es así que se olvidan de mantener una práctica deportiva que los mantenga en una buena condición física. Diversos estudios como el realizado por los (Centros para el control y la prevención de enfermedades, 2022), indican que la práctica regular de diferentes ejercicios físicos conlleva a una variedad de beneficios como mantener un peso saludable, reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, fortalecimiento de los huesos y especialmente del sistema muscular.

Precisamente el deporte denominado halterofilia, que es conocido comúnmente con el nombre de levantamiento de pesas, el que permite a quienes lo practican, alcanzar un alto nivel de rendimiento muscular y aeróbico, lo que permite a una persona tener mayor resistencia a diferentes trabajos que requieren de esfuerzo físico, así como mantenerlos por periodos un poco más extensos que los demás (Buñay, Loaiza, Ávila, & Aldas, 2020).

Planteamiento del problema

Este trabajo de investigación va dirigido en gran parte a quienes disfrutan de la práctica deportiva aeróbica, de fuerza y de resistencia, tanto como componente de salud como del Buen vivir, así mismo a aquellos docentes de educación física, del entrenamiento deportivo y a los profesionales del deporte; hoy más que nunca en que la sociedad se debate entre conflictos generacionales y las brechas sociales, de modo que se convierta en fuente de motivación para los adolescentes que buscan un espacio de aceptación y competición en el mundo del deporte mediante el conocimiento del beneficio y la práctica de la halterofilia, quizás un deporte que conserva ciertos prejuicios y tabúes.

Se aprovechará del análisis de las experiencias personales como docente de educación física en la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo, ubicado al norte de la ciudad de Guayaquil, en el que se encuentran jóvenes que desaprovechan su tiempo

libre fuera del aula de clases el mismo que puede ser utilizado en la práctica de la halterofilia, de esta manera poner en práctica los aprendizajes logrados en las clases.

El propósito es conocer la influencia de la halterofilia en la mejora de la condición física mediante la preparación de la forma técnica en los estudiantes de segundo año de bachillerato con el fin de incrementar la práctica deportiva de fuerza, de manera que se oriente a la población juvenil hacia el conocimiento y la práctica de este deporte, tal como, existen muchos deportistas que están cosechando triunfos locales, nacionales y llegando a clasificar a juegos panamericanos, sudamericanos y mundiales.

El tema propuesto es necesario precisamente porque en la institución educativa, lugar donde se realiza este trabajo de investigación, no existen precedentes sobre la aplicación de esta disciplina deportiva como incentivo al fortalecimiento de la condición física de los estudiantes. Esto debido a la aplicación de prácticas de deportes convencionales o más populares en el entorno de los educandos, es decir, fútbol, básquet, vóley, etc., son los deportes que se han vuelto tan repetitivos que un alto número de discentes ya no se encuentran interesados en la asignatura de educación física.

La aplicación de la halterofilia como deporte alternativo a las demás disciplinas deportivas como las mencionadas anteriormente, supone un trabajo innovador y de mucho interés para el estudiantado que forma parte del estudio; los mismos que demuestran inquietudes y curiosidad por esta práctica deportiva de alto rendimiento, dado que se socializan los beneficios principales del mismo.

Por otra parte, como se indica en párrafos anteriores, en la institución educativa donde se realiza la investigación no existen precedentes de la aplicación de la halterofilia como incentivo para el mejoramiento de la condición física en los estudiantes de bachillerato. Sin embargo, a nivel internacional se pueden encontrar diversos estudios como el que realizan (Aguilar C. , González, Gutierrez, Huerta, & Duclos, 2018) en Chile, indican que son pocos los jóvenes de entre 16 y 18 años de edad los que participan en

delegaciones deportivas en la disciplina de la halterofilia; se menciona en la investigación que de una delegación deportiva de 164 deportistas solo el 1,2% participan en halterofilia. Esto significaría que el deporte del levantamiento de pesas no es muy impulsado en la juventud chilena; y, en consecuencia, se deben aplicar diferentes formas de impulsar su conocimiento y práctica desde edades tempranas, según se menciona en el estudio.

La edad promedio de participantes en la disciplina de la halterofilia oscila entre los 13 y 35 años de edad, de acuerdo a las diferentes categorías según la IWF (International Weightlifting Federation o en español Federación Internacional de Halterofilia). Estas categorías denominadas: Youth, de 13 a 17 años; Senior, de 15 años en adelante; y, Masters, mayores a los 35 años de edad (Perez, 2020). Esto indicaría que para lograr un entrenamiento en halterofilia y alcanzar a ser un deportista completo en esta disciplina, es necesario que este deporte sea inculcado desde la adolescencia; en otras palabras, el segundo bachillerato sería una buena forma de empezar en este deporte.

Objeto de estudio

El proceso de enseñanza de la técnica de la halterofilia de los estudiantes de segundo año de Bachillerato de los paralelos A, B de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo. Esta investigación se centrará en las estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Se evaluará el efecto de un programa de entrenamiento de halterofilia de 2 meses y medio de duración en la mejora de la fuerza muscular y la resistencia cardiovascular de las estudiantes. Se recopilarán datos mediante pruebas físicas realizadas al inicio y al final del programa, y se utilizarán encuestas para obtener información sobre el nivel de satisfacción y el impacto percibido en su bienestar general.

Campo de acción

El desarrollo de la condición física de los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo.

Objetivo general

Generar una guía de ejercicios clásicos y especiales que incida positivamente en los resultados de la condición física de los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil, periodo lectivo 2023-2024.

Objetivos específicos

Determinar los conceptos teóricos de la Halterofilia como disciplina deportiva y su influencia en la condición física de los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo.

Diagnosticar la situación actual de los estudiantes para la práctica de la Halterofilia a través de test estandarizados.

Aplicar una guía de ejercicios clásicos y especiales para el aprendizaje de la halterofilia en los estudiantes de segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo.

Pregunta científica (Formulación del problema)

¿Puede una guía de ejercicios clásicos y especiales incidir positivamente en los resultados de la condición física de los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil, periodo lectivo 2023-2024?

Hipótesis

Hipótesis general

(HI) El uso de una guía de ejercicios clásicos y especiales incide positivamente en los resultados de la condición física de los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo.

(HO) El uso de una guía de ejercicios clásicos y especiales no incide positivamente en los resultados de la condición física de los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo.

Declaración de las variables

Las variables en la presente investigación están determinadas de la siguiente manera: como variable independiente se encuentra la halterofilia; mientras que la variable dependiente es la mejora de la condición física.

Metodología

A nivel teórico, se aplica el método analítico – sintético, el cual permite el análisis de aquellos supuestos de carácter teórico y metodológicos que han de ser el apoyo fundamental para comprender cómo operan las variables; especialmente la variable independiente, es decir, la halterofilia y cómo esta se desarrolla, con la finalidad de desglosar sus dimensiones e indicadores operacionales. Además, este método permite la interpretación adecuada de los datos adquiridos del proceso de campo.

También el método inductivo – deductivo es aplicado para concretar aquellas inferencias necesarias para el desglose de las variables; de igual manera se realizan generalizaciones en relación con las consecuencias que tendría la aplicación de ejercicios clásicos y especiales de la halterofilia en las condiciones físicas de los educandos del nivel de estudio.

En cuanto a los métodos empíricos el primero de ellos es el método de análisis documental, mismo que se aplica en las primeras instancias de la investigación porque se busca la información requerida en los diferentes medios electrónicos y digitales que se encuentran disponibles para su análisis en el desarrollo de cada una de las variables de la investigación.

En cuanto al trabajo de campo se aplican técnicas como la encuesta para obtener información in situ del comportamiento de las variables en el entorno de estudio, es decir, en la institución educativa. Dichas encuestas se aplican tanto a docentes del área de educación física como a los mismos estudiantes del segundo año de bachillerato del plantel educativo. Por consiguiente, la observación también es un elemento que se utiliza

para la captación de datos, y sugiere que estas observaciones sean de carácter anecdótico y experiencial.

Finalmente, entre los métodos estadísticos se aplica la estadística descriptiva porque a través de esta se pueden analizar los datos resultados obtenidos de las encuestas luego de su representación a través de tablas y gráficos de pastel, donde se realiza la interpretación de los datos recabados. Esto ayuda a comprender el comportamiento de las variables y plantear una solución al problema que se presenta en la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo.

De igual manera se establece que el enfoque es cuantitativo ya que trabajamos con valores obtenidos de los diferentes test estandarizados y el alcance de la presente investigación está dada por la limitación de la cantidad de estudiantes que forman parte del estudio como son los estudiantes de segundo año bachillerato.

Población y muestra

Como muestra de tipo no probabilística y por criterios de inclusión establecidos la investigadora, la muestra representativa consta de 80 estudiantes de segundo año bachillerato pertenecientes a los paralelos A y B sección vespertina de la institución mencionada. Dicha muestra obedece a la necesidad de analizar toda la población de estudio; en otras palabras, todos los educandos de la población son considerados como muestra. Esto con la finalidad de abarcar mejor el área de estudio.

Novedad científica de la investigación

La novedad científica es el resultado de los datos obtenidos de la aplicación de los métodos empíricos que contribuyen a la elaboración de una guía de ejercicios clásicos y especiales que incidan positivamente en la condición física de los estudiantes de segundo de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo.

CAPÍTULO 1.

1.1. Antecedentes históricos

Los antecedentes históricos de la condición física de los estudiantes pueden variar según la época y la región geográfica que se estudie. La forma en que se ha abordado y valorado la condición física en estudiantes ha evolucionado a lo largo de la historia, influenciada por factores culturales, sociales y científicos. A continuación, se proporciona un panorama general de algunos aspectos relevantes: en la antigüedad, en civilizaciones antiguas como la griega y la romana, se daba importancia a la educación física y al desarrollo del cuerpo (Cartwright, 2020). Los jóvenes varones se entrenaban en actividades como la lucha, carreras y lanzamiento de disco y jabalina, como parte de su formación militar y ciudadana. Sin embargo, el enfoque principal era más hacia la preparación para la guerra y la ciudadanía que hacia la condición física en un sentido moderno.

Más adelante, durante el siglo XIX, surgieron las primeras ideas de educación física en el contexto escolar. Pioneros como Friedrich Jahn en Alemania y Per Henrik Ling en Suecia promovieron la importancia del ejercicio físico y el desarrollo de habilidades motrices en los jóvenes para mejorar la salud y la aptitud física. Mientras que, en el siglo XX con el avance de la ciencia y la medicina, la comprensión de la importancia de la actividad física y su influencia en la salud y el bienestar se amplió. En el siglo XX, se introdujeron programas de educación física más estructurados en las escuelas, enfocados en desarrollar habilidades físicas y promover un estilo de vida activo y saludable (Dómenech, 2001, pág. 156).

En décadas recientes, ha habido un creciente interés en la condición física de los estudiantes, especialmente debido al aumento de las preocupaciones por la obesidad infantil y juvenil, así como por los hábitos sedentarios relacionados con el uso de dispositivos electrónicos (Rueda, Hernández, Gutierrez, & Cera, 2020). Como resultado, se han promovido iniciativas para mejorar la educación física en las escuelas y fomentar

la participación en actividades deportivas y de ejercicio. Con el desarrollo de la tecnología, se han creado nuevas formas de medir y evaluar la condición física de los estudiantes. Actualmente, hay aplicaciones y dispositivos electrónicos que pueden monitorear el nivel de actividad física, la frecuencia cardíaca y otros parámetros relacionados con la condición física.

Es importante destacar que la percepción y enfoque de la condición física en los estudiantes han evolucionado a lo largo del tiempo y pueden variar según la cultura y la sociedad. La educación física y la promoción de la actividad física en el ámbito escolar continúan siendo áreas de interés y estudio en la actualidad para mejorar la salud y el bienestar general de los estudiantes.

1.2. Antecedentes referenciales

En la investigación realizada por (Peinado, 2021) para la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, tiene como objetivo analizar los efectos del entrenamiento de fuerza en el nivel fisiológico y estructural de niños y adolescentes. A pesar de las controversias sobre el entrenamiento con cargas en edades tempranas y sus posibles efectos negativos en esta población, se abordará el tema utilizando la literatura científica para identificar su repercusión en niños y adolescentes. El entrenamiento de fuerza a menudo ha sido cuestionado y visto como un problema, pero se busca proporcionar una visión más amplia de los beneficios y consecuencias fisiológicas y estructurales que puede tener desde edades tempranas.

Esta investigación sugiere que el entrenamiento de fuerza en niños y adolescentes tiene beneficios significativos que superan los riesgos. Entre los beneficios se incluyen el aumento de la fuerza muscular, la densidad mineral ósea y el rendimiento motor, así como mejoras en la resistencia a la insulina, reducción de la grasa corporal y hepática, y una mejora en el autoconcepto y auto percepción. Además, se ha observado que aquellos que participan en programas de entrenamiento tienden a mantenerse más comprometidos con ellos.

En cuanto a los riesgos, estos están asociados a accidentes, técnica inadecuada y falta de supervisión durante la realización de los ejercicios. Sin embargo, se desmiente el mito de que el entrenamiento de fuerza en edades tempranas afecte el cartílago de crecimiento. En resumen, este documento busca proporcionar una visión clara y fundamentada de los efectos del entrenamiento de fuerza en niños y adolescentes, basada en evidencia científica, para comprender mejor su impacto en el desarrollo fisiológico y estructural de esta población.

Por otra parte, el estudio de (Castro, Torres, Ávila, & Moscoso, 2020) publicado en la revista científica Polo del Conocimiento, tiene como propósito; analizar cómo las actividades físicas extracurriculares afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa "UNE" después de la implementación del proyecto escolar para el Buen Vivir llamado "Mente Sana, Cuerpo Sano". La investigación adopta un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño descriptivo y transversal. Se aplicó el método comparativo y explicativo, considerando datos de rendimiento académico de 52 estudiantes de bachillerato antes y después de participar en el programa de actividad física. Además, se utilizó una encuesta para obtener información adicional de la muestra de estudio.

Los resultados muestran que las actividades físicas extracurriculares brindaron grandes beneficios a los estudiantes, especialmente en el aprovechamiento del tiempo libre y en el desarrollo de hábitos saludables. Se puede concluir que estas actividades influyen positivamente en el rendimiento académico, así como en los aspectos emocionales y físicos, asegurando una vida saludable para todos los estudiantes. En resumen, la investigación demuestra que la implementación de actividades físicas extracurriculares en la Unidad Educativa "UNE" tiene un impacto positivo en el bienestar general de los estudiantes y su desempeño académico, lo que promueve una experiencia educativa más enriquecedora y saludable para la comunidad estudiantil.

Así mismo, el trabajo de (Suárez & Moreno, 2022) que se publica en la revista

Retos, se analizan investigaciones recientes sobre las actividades extracurriculares deportivas y su influencia en los procesos escolares, así como su impacto en aspectos sociofamiliares y psicológicos en niños y jóvenes que participan en ellas. La revisión examina diversos estudios que involucran intervenciones sociales y acompañamiento tanto en el entorno escolar como en el extracurricular. La metodología utilizada para seleccionar los textos se basó en publicaciones en revistas académicas arbitradas de la última década, utilizando criterios de búsqueda relacionados con temas como la relación entre la escuela y el deporte, la educación y el fútbol, el desempeño académico de estudiantes deportistas, la participación en actividades extracurriculares y el proceso académico, el deporte y la formación institucionalizada, y la motivación escolar en niños deportistas.

Los resultados obtenidos revelan que existen puntos de vista opuestos en los hallazgos, especialmente en las investigaciones que relacionan las actividades deportivas con el rendimiento académico. Además, se identifican diferencias sociales y psicológicas significativas entre los niños y jóvenes que practican alguna actividad físico-deportiva en comparación con aquellos que no lo hacen. Como conclusión de esta revisión teórica, se destaca la importancia de promover un adecuado acompañamiento familiar en la participación de actividades deportivas. Esto no solo se debe a la necesidad de evitar riesgos sociales, sino también a las posibles afectaciones de carácter psicológico debido a la presión por los resultados, dado el carácter competitivo de estas actividades. Se reconoce la contribución valiosa que estas actividades y sus participantes ofrecen en la formación de millones de niños y jóvenes en todo el mundo.

1.3. Contenido teórico que fundamenta la investigación

1.3.1. Halterofilia

Para el inicio de este capítulo se requiere indicar que la primera variable es desarrollada de acuerdo al criterio de la autora de esta investigación, por cuanto cada vez está más de moda la aplicación de diferentes disciplinas deportivas que permitan al

educador el dominio de la clase y despertar el interés de los estudiantes por ser más participativos en el desarrollo de ejercicios poco convencionales. En este sentido, los movimientos de halterofilia que implican una gran movilización de los grupos musculares del cuerpo con una ejecución de carácter explosivo (Carrión, 2015). El objetivo de esta revisión es conocer los entrenamientos basados en metodologías de halterofilia o movimientos olímpicos, su utilización en distintos deportes, las mejoras que aporta a las diferentes habilidades y cualidades físicas y además se pretende dar a conocer los resultados de dichas investigaciones que relacionan el entrenamiento de halterofilia con el mejoramiento de la condición física de los estudiantes.

Surgen entonces interrogantes como ¿Tienen importancia estos movimientos con los movimientos realizados en otros deportes? ¿Qué son exactamente estos movimientos? En el desarrollo de este capítulo se intentará resolver estas incógnitas y repasar distintos conceptos relacionados, además de poner en evidencia cuales son los parámetros y variables importantes a tener en cuenta a la hora de entrenar.

Para comenzar es necesario conocer la definición de la halterofilia; la misma que un método de entrenamiento de potencia con movimientos poliarticulares y acciones explosivas que permiten la sobrecarga adicional de una manera similar a los requisitos de este deporte (Guerrero C. , 2017). Estos ejercicios solicitan una involucración mayor de los distintos grupos musculares y requieren implicación sustancial del sistema nervioso central y periférico. Según (Guerrero & Guzmán, 2023) los ejercicios de halterofilia que se utilizan para la competición deportiva y que hacen interesante a la misma son dos, “snatch” y “clean and jerk”, y las variaciones de estos ejercicios se usan para el entrenamiento y aprendizaje de la técnica. Los ejercicios de levantamiento de pesas implican ejercer una gran cantidad de fuerza y de la forma más rápida posible, de modo que este método de entrenamiento es ideal para mostrar una alta producción potencia.

Cada movimiento, es decir, el de ejecución y el de repetición, se debe realizar con la intención de producir fuerza tan rápido como sea posible, independientemente de la

velocidad real del movimiento. El movimiento de los ejercicios de levantamiento de pesas permite a un atleta acelerar la barra a través de todo el rango del movimiento y no requiere que el atleta desacelere la velocidad de barra activamente (Jiménez, 2022). También en este tipo de movimientos, existe la llamada “triple extensión” de rodilla, cadera y tobillo para generar mayor potencia. Los beneficios del entrenamiento con movimientos de halterofilia según (Verdú, 2016) son varios y algunos de ellos son los siguientes:

Los movimientos de halterofilia, provocan mejoras en la potencia, la fuerza y otros índices de rendimiento que han demostrado estar asociados directamente con las adaptaciones al entrenamiento, además, del desarrollo del equilibrio, coordinación, y la flexibilidad es una ventaja adicional que se acumula como resultado de este entrenamiento (Buñay, Loaiza, Ávila, & Aldas, 2020). Otra ventaja relacionada con este método de entrenamiento es que facilita el aprendizaje neural, es decir, a la mejora del reclutamiento y control de la unidad motora y, en consecuencia, la maximización y transferencia de energía entre los segmentos en movimiento, en otras palabras, mayor coordinación intermuscular.

Otra mejora importante es que la carga externa en los movimientos de halterofilia, disminuye la velocidad de rendimiento, creando así un mejor funcionamiento neuromuscular, a través de la coordinación intramuscular. Para (Guerrero C. , 2017) el entrenamiento de levantamiento de pesas es más eficiente en el aumento de producción de potencia máxima que el entrenamiento de la fuerza explosiva con cargas ligeras. Así, una amplia investigación ha puesto de manifiesto el impacto directo del aumento de los niveles de fuerza en la producción de energía. Una consecuencia de este entrenamiento es el aumento del de la sección transversal del área de ambos tipos de fibras (I y II), aunque es más pronunciada en las fibras de tipo II.

Sin embargo, y una vez vistas las ventajas de este método también cabe resaltar que existen inconvenientes a la hora de utilizar estos ejercicios: la enseñanza de estos

levantamientos puede ser un esfuerzo innecesario en el ajuste y acondicionamiento de la fuerza teniendo en cuenta que es necesario un largo proceso de aprendizaje para alcanzar un nivel mínimo de competencia y el beneficio inicial (Carrión, 2015). Otro inconveniente que menciona el autor a parte de la cantidad de tiempo que debe ser dedicado a aprender la técnica adecuada, es la disponibilidad de los equipos necesarios y la presencia de personal cualificado para garantizar la seguridad de dichos levantamientos, por eso la gran mayoría de entrenadores son particularmente cuidadosos a la hora de invertir tiempo en la enseñanza de los mismos y los recursos necesarios para aplicar eficazmente el entrenamiento de movimiento de halterofilia (Aguilar, González, Gutierrez, Huerta, & Duclos, 2018). Además, un entrenamiento mal realizado o excesivo, puede incrementar el riesgo de lesión o de sobre entrenamiento.

La halterofilia es un deporte que se centra en el levantamiento de pesas y requiere una gran cantidad de fuerza y resistencia física. La práctica de la halterofilia puede tener un impacto significativo en la condición física de los adolescentes, ya que puede mejorar la fuerza muscular, la resistencia y la flexibilidad. Además, la práctica de la halterofilia puede ser una actividad física atractiva para los adolescentes, ya que puede ser desafiante y competitiva. Al participar en la halterofilia, los adolescentes pueden sentir un sentido de logro y aumentar su autoestima, lo que puede tener un impacto positivo en su bienestar psicológico. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la práctica de la halterofilia debe realizarse bajo la supervisión de un entrenador calificado y en un entorno seguro y adecuado.

La halterofilia es un deporte que se centra en el levantamiento de pesas y que requiere una combinación de fuerza, resistencia y técnica. En la halterofilia, los atletas levantan pesas máximas en dos movimientos: el arranque y el envión. Estos movimientos involucran una serie de grupos musculares importantes, incluyendo los cuádriceps, los músculos isquiotibiales, los glúteos, los músculos abdominales, los dorsales anchos, los trapecios, los hombros y los músculos del antebrazo. La halterofilia es un deporte que ha

ganado popularidad en todo el mundo, y ha sido incluido en los Juegos Olímpicos desde 1896. La participación en la halterofilia puede ofrecer numerosos beneficios para la salud física y mental, incluyendo:

Mejora de la fuerza y la resistencia: La halterofilia puede ayudar a desarrollar una fuerza y resistencia muscular excepcionales. Los levantadores de pesas entrenan para mejorar su fuerza, lo que puede ser beneficioso no solo para su rendimiento en el deporte, sino también para su salud en general.

Mejora de la salud ósea: La halterofilia puede ayudar a mejorar la salud ósea al aumentar la densidad ósea y prevenir la osteoporosis.

Mejora del equilibrio y la coordinación: Los levantadores de pesas necesitan tener un buen equilibrio y coordinación para realizar los movimientos correctamente, lo que puede mejorar estas habilidades en otros aspectos de la vida cotidiana.

Mejora de la autoestima: La halterofilia puede aumentar la autoestima y la confianza al proporcionar un sentido de logro y la capacidad de superar desafíos.

Además, la halterofilia ha demostrado ser un deporte inclusivo, que acoge a atletas de todas las edades, géneros y habilidades. Se ha utilizado en la rehabilitación física y como una actividad física para mejorar la salud mental en personas con trastornos del ánimo y la ansiedad. Sin embargo, la halterofilia también presenta riesgos y se debe practicar con precaución y bajo la supervisión de entrenadores calificados. Los levantadores de pesas están en riesgo de lesiones musculoesqueléticas y otras lesiones si no se entrenan correctamente o si no utilizan el equipo adecuado.

En conclusión, la halterofilia es un deporte que ofrece numerosos beneficios para la salud física y mental, pero también presenta riesgos que deben ser considerados y abordados. Un enfoque de entrenamiento adecuado y una supervisión cuidadosa pueden ayudar a minimizar estos riesgos y maximizar los beneficios de la halterofilia.

1.3.2. Condición física

La adolescencia es una etapa del desarrollo humano que se caracteriza por

cambios biológicos, psicológicos y sociales. Según Lerner et al. (2015), el desarrollo físico en la adolescencia está marcado por el crecimiento en altura, el desarrollo de los órganos sexuales, la formación de la masa muscular y ósea y la aparición de características sexuales secundarias. Estos cambios físicos tienen un impacto en el desarrollo psicológico y emocional del adolescente, como lo señala Steinberg (2014), quien explica que la pubertad y el crecimiento físico influyen en la autoestima, la identidad y la imagen corporal.

En este contexto, la actividad física es esencial para el bienestar de los adolescentes. Hills et al. (2015) destacan que la actividad física contribuye al desarrollo motor, cognitivo, emocional y social de los adolescentes, al tiempo que previene enfermedades y reduce el riesgo de mortalidad. Sin embargo, Guthold et al. (2020) señalan que los niveles de actividad física en la adolescencia son bajos en todo el mundo, lo que puede tener consecuencias negativas para la salud.

Biddle et al. (2016) explican que los adolescentes adoptan comportamientos de actividad física influenciados por factores personales, sociales y ambientales. Según Bandura (1986), la teoría social cognitiva explica que la adopción de comportamientos de actividad física está determinada por la interacción entre factores personales (como la autoeficacia y la motivación), factores ambientales (como la disponibilidad de recursos y la accesibilidad) y factores sociales (como la influencia de los padres y amigos).

La flexibilidad es otra dimensión importante de la condición física en los adolescentes. Gleeson et al. (2011) definen la flexibilidad como la capacidad de un músculo o un grupo muscular para elongarse sin daño. La flexibilidad es importante para prevenir lesiones, mejorar el rendimiento deportivo y favorecer una buena postura. Lloyd et al. (2014) señalan que el desarrollo de la flexibilidad en la adolescencia está influenciado por factores como el crecimiento óseo, el tipo de actividad física realizada y la frecuencia y duración de la misma. Faigenbaum et al. (2016) explican que la flexibilidad también se ve afectada por factores genéticos y por la edad.

La resistencia es otra dimensión importante de la condición física en los adolescentes. Wilmore y Costill (2004) definen la resistencia como la capacidad del organismo para sostener una actividad física durante un período de tiempo determinado. La resistencia se relaciona con la capacidad aeróbica, es decir, con la capacidad del organismo para utilizar el oxígeno durante el ejercicio. McArdle et al. (2015) señalan que el desarrollo de la resistencia en los adolescentes está influenciado por factores como la frecuencia y la intensidad de la actividad física, la alimentación y el sueño. Ortega et al. (2018) destacan que la resistencia también se ve afectada por factores genéticos y por la edad.

En su estudio, Jiménez (2022) sugiere que la condición física se puede definir como un nivel de aptitud física ideal que cumple con las capacidades físicas básicas y específicas necesarias para un estudiante. Sin embargo, ha habido grandes avances científicos en este campo desde la década de 1960, lo que ha llevado a la clasificación de la condición física en dos categorías: la condición física para la salud y la condición física para el rendimiento deportivo.

En cuanto al tema, Guerrero y Guzmán (2023) expresan que la condición física enfocada en la salud tiene como objetivo mejorar las habilidades físicas básicas, las cuales pueden ser aplicadas en las actividades cotidianas como caminar, sentarse, pararse, subir y bajar escaleras, entre otras, lo que en definitiva beneficia el estilo de vida de las personas. Por otro lado, la condición física relacionada con el rendimiento deportivo se refiere a aquellos aspectos de la condición física que están relacionados con la salud y que pueden ser afectados positiva o negativamente por el estilo de vida, en especial por la actividad física y el ejercicio.

Por lo tanto, se define la condición física relacionada con la salud como un estado en el cual se posee la capacidad de llevar a cabo las tareas diarias con energía y vigor, y en el cual también se tienen ciertas características y habilidades que se asocian con un bajo riesgo de sufrir enfermedades crónicas y de morir prematuramente. De esta manera,

es posible mejorar las capacidades físicas necesarias para las actividades cotidianas sin necesidad de un entrenamiento deportivo, lo que a su vez contribuye a una vida más saludable y duradera. Es importante tener en cuenta que mejorar la condición física con enfoque en la salud implica considerar aspectos colaterales como la morfología, la motricidad, el metabolismo, la nutrición y la fisiología de cada individuo (Perez, 2020).

Según (Jiménez, 2022), la condición física relacionada al rendimiento deportivo se refiere al entrenamiento y desarrollo de las capacidades físicas básicas, así como de las capacidades físicas específicas necesarias para diferentes disciplinas deportivas. Además, se destaca la importancia de las características físicas individuales para obtener buenos resultados a largo plazo. En concordancia, (Rojas & Zambrano, 2018) señalan que la condición física para el entrenamiento o rendimiento deportivo difiere significativamente de la condición física relacionada con la salud, siendo la primera más intensa en términos de volumen y carga de ejercicio.

Estas habilidades físicas, también llamadas básicas, son fundamentales en la condición física de un individuo, ya que están compuestas por la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad. Además, estas capacidades sirven como base para las habilidades físicas coordinativas. La resistencia física se puede entender como la capacidad condicional que permite a una persona resistir un estímulo físico durante un período de tiempo determinado. Por lo general, cada capacidad física condicional tiene su propia clasificación y, en el caso de la resistencia, existen distintos tipos de acuerdo con el objetivo a alcanzar y la perspectiva adoptada.

Según la perspectiva que se adopte, podemos clasificar la resistencia en diferentes tipos. Si nos fijamos en el porcentaje de la musculatura involucrada, podemos hablar de resistencia general o local. Si consideramos la relación con una modalidad deportiva, podemos distinguir entre resistencia general y específica. Si nos centramos en el suministro de energía muscular, podemos clasificar la resistencia en aeróbica o anaeróbica. Si nos fijamos en la duración temporal, podemos distinguir entre resistencia a

corto, medio o largo plazo. Por último, si consideramos las formas de trabajo motor implicadas, podemos hablar de resistencia de fuerza, resistencia de fuerza rápida y resistencia de velocidad.

La forma en que se manifiesta la resistencia física depende de los objetivos que se quieran alcanzar. Si el objetivo es mejorar la salud, es necesario enfocarse en los aspectos fundamentales de la resistencia aeróbica y anaeróbica. Por otro lado, si el objetivo es mejorar el rendimiento deportivo, además de los aspectos anteriores, es necesario tener en cuenta el tipo de deporte que se practica para determinar la estrategia a seguir.

La clasificación de los ejercicios es una estructura ordenada y diferenciada que permite entender de manera clara y descriptiva el uso adecuado de los mismos en cualquier actividad deportiva. Esta clasificación es fundamental para orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto en la preparación técnica como en la preparación física, ya que los buenos resultados deportivos dependen del desarrollo adecuado de la fuerza, la cual está condicionada a una sólida ejecución técnica. Por lo tanto, es importante saber cómo enseñar y dirigir el desarrollo de la fuerza en otras disciplinas con seguridad.

Los ejercicios clásicos son aquellos que se utilizan en la competencia del Levantamiento de Pesas, es decir, son las dos modalidades oficiales. Por otro lado, los ejercicios especiales se emplean en el proceso de enseñanza de iniciación y formación deportiva, y su importancia varía dependiendo de la etapa de preparación del pesista y de las demandas físicas específicas de cada deporte. En resumen, estos ejercicios especiales son fundamentales para establecer las bases técnicas del levantamiento de pesas y para desarrollar la fuerza específica del pesista, pero también pueden ser útiles para mejorar la fuerza general en otros deportes.

Los ejercicios auxiliares son aquellos que se utilizan para fortalecer los distintos grupos musculares y son de gran importancia en la preparación física de deportes que

requieren de fuerza, como el levantamiento de pesas. Su función principal es complementar el fortalecimiento de los grupos musculares que no son los más grandes y pueden tener mayor relevancia en el desarrollo de hipertrofia. En resumen, estos ejercicios son una herramienta útil para lograr un mayor equilibrio muscular y mejorar el desempeño en deportes que requieren de fuerza.

Los ejercicios clásicos de Levantamiento de Pesas se dividen en dos modalidades: Arranque y Envión. Por otro lado, los ejercicios especiales se utilizan en el proceso de enseñanza y en la formación deportiva del pesista, teniendo un objetivo concreto de acuerdo a la etapa de preparación en la que se encuentre el atleta. Los ejercicios especiales de Arranque incluyen: Arranque alto, halón de arranque, arranque colgante, despegue de arranque, final de arranque, arranque desde soportes, arranque sin desliz, arranque con semi desliz + cuclillas de arranque, arranque colgante + arranque, híper arranque, entre otros. Mientras tanto, los ejercicios especiales de Envión abarcan: clin, halón de envión, despegue de envión, jerk por detrás, jerk por delante, empuje, empuje de fuerza, híper clin, halón de clin + clin, clin colgante + envión desde el pecho, clin desde soportes, cuclillas por delante + empuje de envión, entre otros.

Los ejercicios auxiliares son una serie de movimientos diseñados para desarrollar la fuerza de diversos grupos musculares, y por lo tanto son ampliamente utilizados en la preparación física de cualquier deporte que requiera fuerza, especialmente en el culturismo y la hipertrofia muscular. Algunos de estos ejercicios incluyen cuclillas por delante y por detrás, peso muerto, reverencia, hiperextensiones, extensiones, bíceps, fuerza en posición de pie y acostado, press de banca plano, curl femoral, aductores, fuerza sentado, elevaciones frontales y laterales, entre otros.

La condición física de los adolescentes se ve afectada por varios factores, incluida la actividad física, la nutrición y el descanso. Estudios como el de (Rodríguez, Rodríguez, & Guerrero, 2020) muestran que muchos adolescentes no cumplen con las pautas de actividad física recomendadas, lo que puede dar lugar a problemas de salud a largo

plazo. Esto debido a factores externos como el sedentarismo provocado por el uso de tecnologías distractoras como el celular, la Tablet o cualquier otro medio de conectividad a las redes sociales.

La participación en actividad física desempeña un papel esencial en el crecimiento de niños y adolescentes, tanto en el entorno escolar como en su vida social. Por lo tanto, es crucial que se incluya en investigaciones futuras, particularmente enfocadas en analizar cómo este tipo de actividades influye en el desempeño académico, las interacciones sociales y otros aspectos relevantes; además, es importante promover la actividad física, una alimentación saludable y el descanso adecuado para garantizar un futuro saludable para esta población.

CAPÍTULO 2.

2.1. Tipo y diseño de investigación

En el presente trabajo se toma como diseño a la investigación explicativa, “debido a que analizan las relaciones entre una o más variables independientes y una o más dependientes, así como los efectos causales de las primeras sobre las segundas, son estudios explicativos” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 150); en esta situación problemática porque se busca demostrar que la práctica de ejercicios clásicos y especiales de la disciplina deportiva denominada halterofilia, puede mejorar la condición física de los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo. Esto mediante la aplicación de una guía estructurada previo a la aplicación de técnicas e instrumentos de levantamiento de datos como la encuesta y dos test de valoración de la condición física aplicadas ambas a los estudiantes.

Para la metodología se selecciona la de tipo no experimental porque aporta mucha información, debido que “en un estudio no experimental no se manipula el contexto de manera intencional en ninguna de las variables” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 168). De igual manera se establece que el enfoque es cuantitativo porque se trabajan con test de medición de la condición física de los educandos; así, considerando la aplicación y operación de cada una de las variables, es decir, la independiente es la halterofilia, la cual es la variable no manipulable aunque se aplican una serie de ejercicios de la práctica de la disciplina deportiva halterofilia y la variable dependiente porque es la que muestra las consecuencias de la variable independiente como lo es la mejora de la condición física, es decir, se va a aplicar dos test para medir el estado físico inicial de los estudiantes de segundo año de bachillerato antes y después de la aplicación de los ejercicios de halterofilia. Así, se volverá a medir la condición física de los educandos y determinar su efectividad.

Por otra parte, el alcance la presente investigación está dada por la limitación de la cantidad de estudiantes que forman parte del estudio. Para lo cual se indica que el

mismo trabajo puede ser expandido incluyendo a los demás cursos de nivel de bachillerato. De esta manera es posible alcanzar a la mayor cantidad de educandos posible, en la práctica de la halterofilia, con la cual puedan mejorar la condición física de los mismos.

2.2. La población y la muestra

Para esta investigación se toma como muestra la de tipo no probabilística y por criterios de inclusión establecidos por la investigadora, dicha muestra representativa consta de 80 estudiantes de segundo año bachillerato pertenecientes a los paralelos A y B sección vespertina de la institución mencionada. Dicha muestra obedece a la necesidad de analizar toda la población de estudio; en otras palabras, todos los educandos de la población son considerados como muestra. Esto con la finalidad de abarcar mejor el área de estudio.

Tabla 1

Población y Muestra

No.	Detalle	Personas	Porcentajes
1	Estudiantes	80	100%
Total		80	100%

Nota: Población y muestra de la investigación, elaborada por Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa

2.3. Los métodos y las técnicas

Como método de carácter teórico, se implementa el analítico – sintético, el cual es aquel que proporciona la forma de matematizar los datos obtenidos de la investigación (Rossi, 2016), en otras palabras a través de este se ejecuta el análisis de aquellos elementos teóricos y metodológicos que han de ser la base fundamental en el proceso de comprensión en cuanto a cómo operan las variables; especialmente la variable independiente, es decir, la halterofilia y cómo esta se desarrolla, con la finalidad de desglosar sus dimensiones e indicadores operacionales. Además, este método permite la interpretación adecuada de los datos adquiridos del proceso de campo, los cuales son la

principal fuente de información que permite la elaboración de la guía de ejercicios clásicos y especiales de halterofilia.

El método inductivo – deductivo según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) es aquel también es aplicado en esta investigación para definir las diferentes deducciones que se necesitan para el desdoble de cada una de las variables y del mismo modo se realizan las hipótesis que relacionan las consecuencias que puede tener la aplicación de ejercicios clásicos y especiales de la halterofilia en la mejora de las condiciones físicas de los educandos del nivel de bachillerato de la institución donde se ejecuta el estudio.

En cuanto a los métodos empíricos el primero de ellos es el método de análisis documental, donde según (Arias, 2012) “es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales” (pág. 27), mismo que se aplica en las primeras instancias de la investigación porque se busca la información requerida en los diferentes medios electrónicos y digitales que se encuentran disponibles para su análisis en el desarrollo de cada una de las variables de la investigación.

En este apartado, se detalla el trabajo de campo en el cual se aplican técnicas como la encuesta para obtener información in situ del comportamiento de las variables en el entorno de estudio, es decir, en la institución educativa. Dichas encuestas, cuyo propósito es adquirir información precisa y relevante para la investigación de acuerdo a (Arias, 2012) y por tanto estas se aplican tanto a docentes del área de educación física como a los mismos estudiantes del segundo año de bachillerato del plantel educativo.

Por otra parte, la observación directa también es una técnica que se utiliza para la captación de datos, y sugiere que estas observaciones sean de carácter anecdótico y experiencial (Rossi, 2016). Esta observación se vuelve importante para la aplicación de los test de rendimiento físico de los estudiantes que son sujeto de estudio y como objeto

de estudio la condición física, y que, por consiguiente: son los elementos que van a recibir los efectos de la variable independiente de esta investigación.

Los instrumentos a implementar obedecen a la aplicación de las técnicas anteriormente mencionadas; es decir, con relación a la implementación de las encuestas, el instrumento que le corresponde es el cuestionario, mismo que cuenta con un conjunto de preguntas cerradas con múltiples opciones de respuestas que los encuestados pueden seleccionar de acuerdo a sus opiniones y criterios (Rossi, 2016).

Mientras tanto, el instrumento de la observación es una ficha de observación donde se registran los datos adquiridos de la aplicación de los test de condiciones físicas como el Test de Course Navette y el Test de Burpee, ambos determinan la resistencia de los estudiantes, pero a diferentes niveles.

Finalmente, entre los métodos estadísticos se aplica la estadística descriptiva porque a través de esta se pueden analizar los datos resultados obtenidos de las encuestas luego de su representación a través de tablas y gráficos de pastel, donde se realiza la interpretación de los datos recabados. Pero previo a estos, se aplica la prueba de confiabilidad del instrumento de recolección de datos, a través del índice de estadística Alfa de Cronbach; la cual consiste en la medición interna del cuestionario y su escala de respuestas por interrogante. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 208)

Dicha prueba indica que su resultado varía entre cero y uno, donde los valores más cercanos a uno vuelven más confiable al instrumento; mientras que, si el índice resulta acercarse a cero, convierte al instrumento menos confiable. Esto ayuda a comprender el comportamiento de las variables y plantear una solución al problema que se presenta en la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo.

2.4. Encuesta dirigida a los estudiantes de segundo año de bachillerato

1.- ¿Reconoce usted el termino halterofilia?

Tabla 2

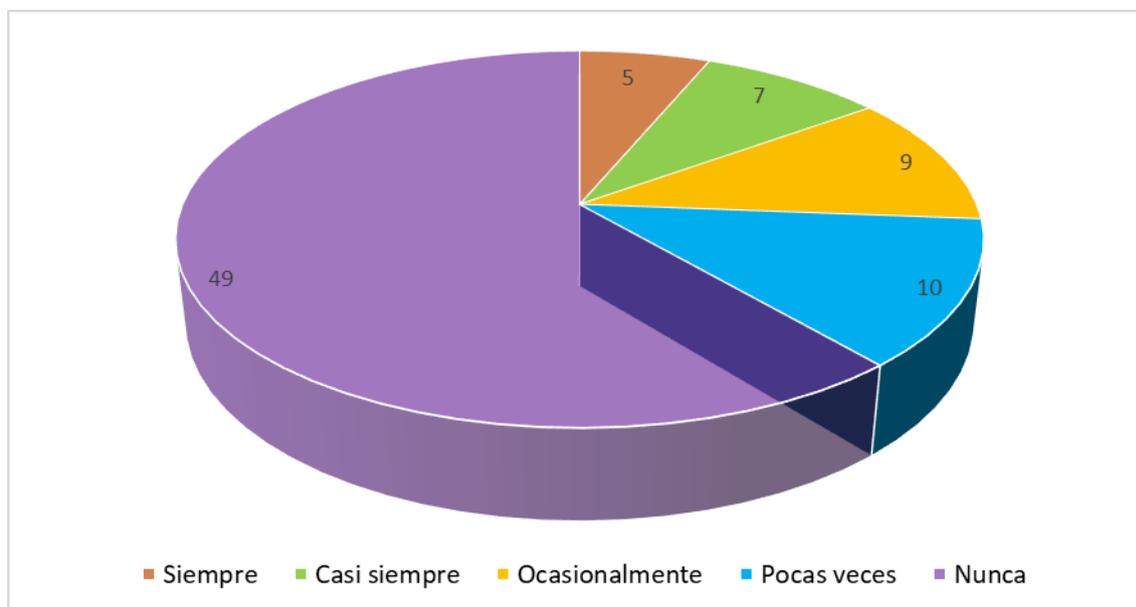
El término halterofilia

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	5	6,25%
2	Casi siempre	7	8,75%
3	Ocasionalmente	9	11,25%
4	Pocas veces	10	12,50%
5	Nunca	49	61,25%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 1

El término halterofilia



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: A partir de estos porcentajes, podemos observar que la mayoría de las personas (61.25%) indicaron que "Nunca" reconocen el término "halterofilia". La siguiente categoría más alta es "Pocas veces", con un 12.50%, seguida por "Ocasionalmente" con un 11.25%. Un porcentaje menor de personas respondieron "Casi siempre" (8.75%), y el

menor porcentaje se encuentra en "Siempre" (6.25%).

2.- ¿Cuánto reconoce del término levantamiento de pesas?

Tabla 3

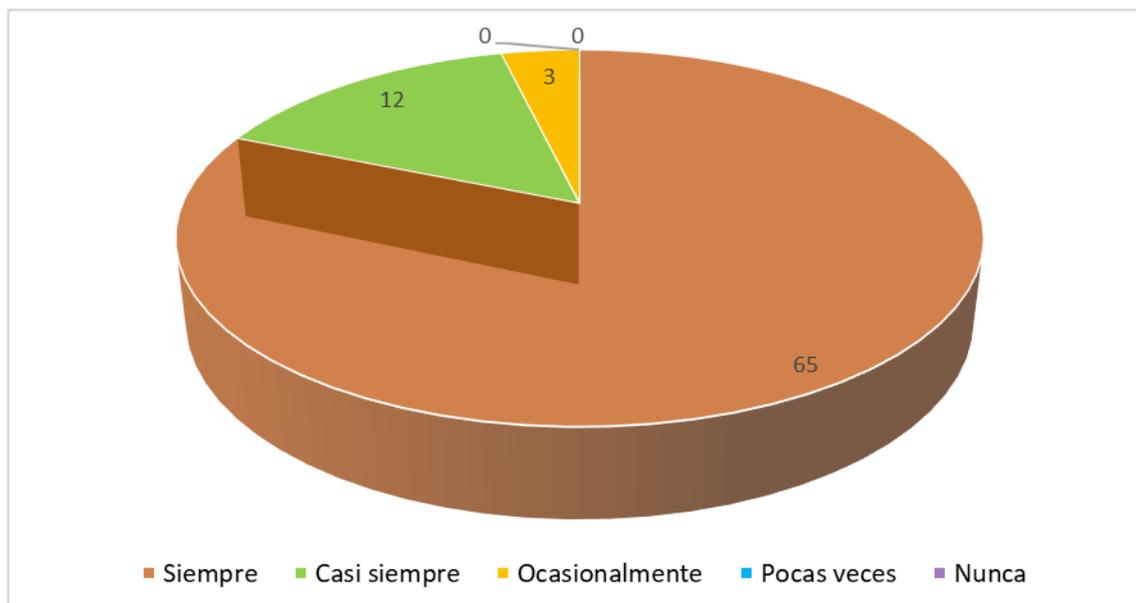
El término levantamiento de pesas

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	65	81,25%
2	Casi siempre	12	15,00%
3	Ocasionalmente	3	3,75%
4	Pocas veces	0	0,00%
5	Nunca	0	0,00%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 2

El término levantamiento de pesas



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: En este caso, podemos observar que la gran mayoría de las personas (81.25%) reconocen siempre el término "levantamiento de pesas". Un 15.00% de las personas lo reconocen "Casi siempre" y un 3.75% lo reconocen "Ocasionalmente". No hubo respuestas para las categorías "Pocas veces" ni "Nunca". Es importante destacar

que, en este caso, las respuestas se concentran en la categoría "Siempre", lo que indica que la mayoría de las personas están familiarizadas con el término "levantamiento de pesas".

3.- ¿Considera usted que la práctica frecuente de algún tipo de deporte como la halterofilia es buena para su salud?

Tabla 4

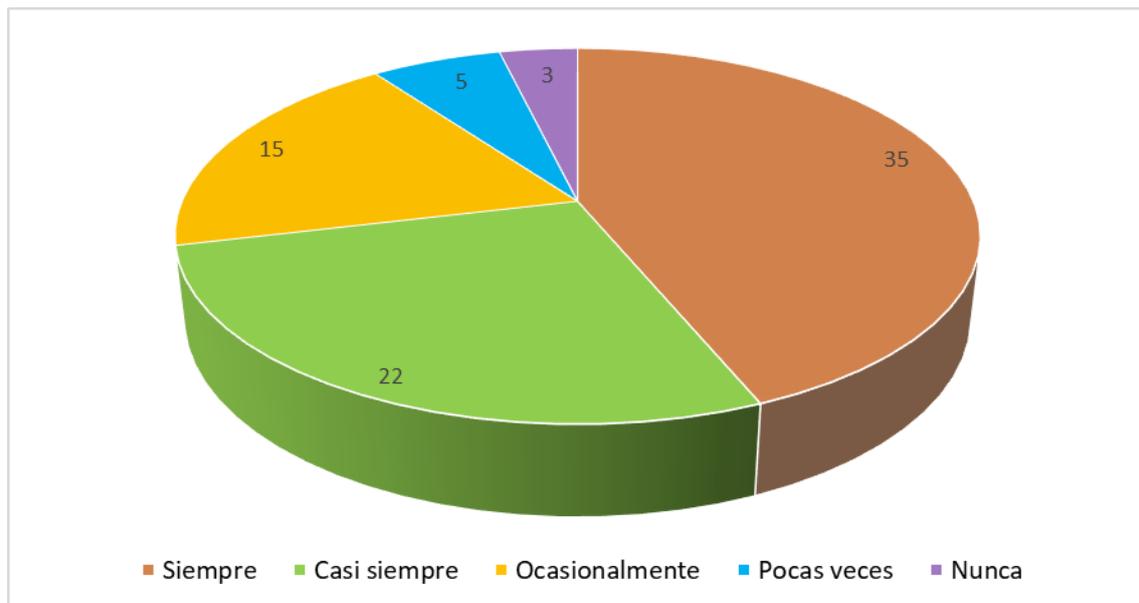
Halterofilia, buena para la salud

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	35	43,75%
2	Casi siempre	22	27,50%
3	Ocasionalmente	15	18,75%
4	Pocas veces	5	6,25%
5	Nunca	3	3,75%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 3

Halterofilia, buena para la salud



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: de acuerdo a estos resultados, se observa que la mayoría de las personas (43.75%) considera que la práctica frecuente de algún tipo de deporte como la

halterofilia es buena para su salud. Un 27.50% de las personas lo consideran "Casi siempre" buena para su salud, y un 18.75% opina que es "Ocasionalmente" buena. Menos porcentajes de personas consideran que es "Pocas veces" buena para su salud (6.25%) o "Nunca" es buena para su salud (3.75%).

Estos resultados sugieren que la mayoría de las personas encuestadas ven de manera positiva la influencia de la práctica frecuente de deportes como la halterofilia en su salud. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos datos representan la percepción de los encuestados y no proporcionan información objetiva sobre los efectos reales de la halterofilia en la salud.

4.- ¿Cree usted que es necesario que en las instituciones educativas se implementen otras disciplinas deportivas como la halterofilia?

Tabla 5

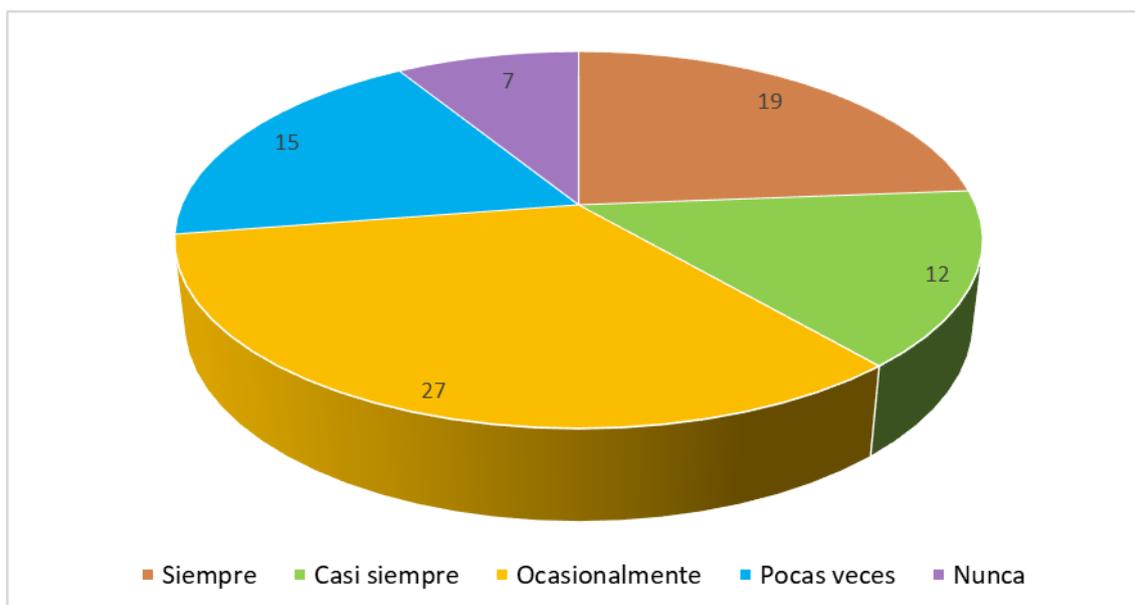
Implementen otras disciplinas deportivas

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	19	23,75%
2	Casi siempre	12	15,00%
3	Ocasionalmente	27	33,75%
4	Pocas veces	15	18,75%
5	Nunca	7	8,75%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 4

Implementen otras disciplinas deportivas



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: según estos resultados, a una mayoría significativa de las personas encuestadas considera que es necesario que en las instituciones educativas se implementen otras disciplinas deportivas como la halterofilia. Un 23.75% de las personas cree que esto debería hacerse "Siempre", y un 33.75% opina que debería hacerse "Ocasionalmente". Un porcentaje menor de personas considera que debería implementarse "Casi siempre" (15.00%) o "Pocas veces" (18.75%). Un 8.75% de las personas opina que nunca debería implementarse. Estos resultados sugieren un apoyo considerable para la implementación de la halterofilia, en las instituciones educativas, aunque también hay una minoría que no está de acuerdo con esta idea.

5.- ¿Considera que es importante el entrenamiento en halterofilia para desarrollar su físico?

Tabla 6

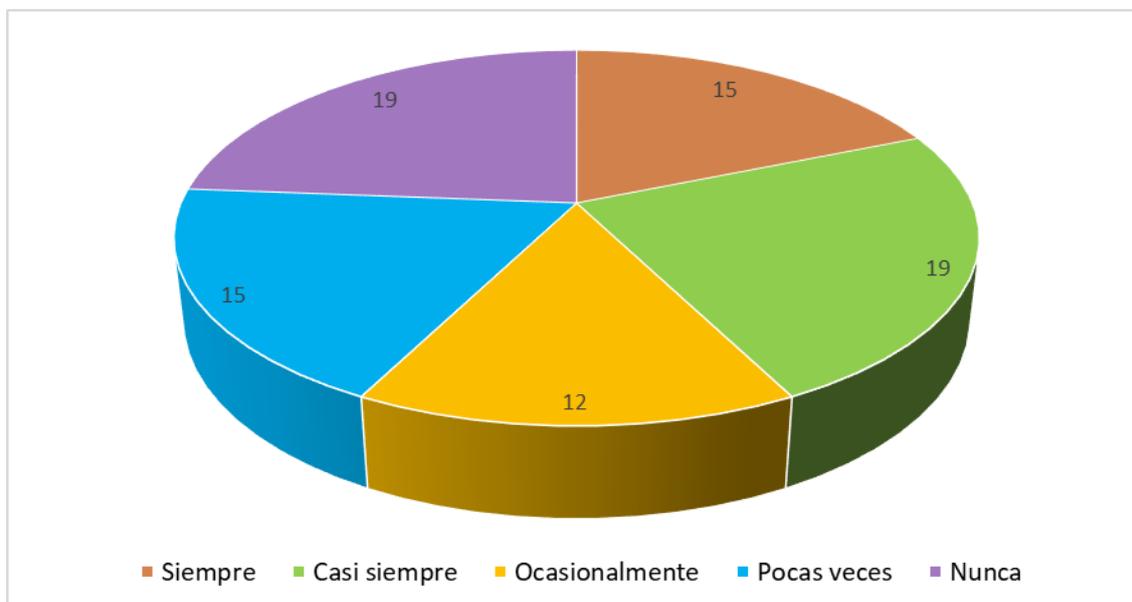
Entrenamiento en halterofilia es importante

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	15	18,75%
2	Casi siempre	19	23,75%
3	Ocasionalmente	12	15,00%
4	Pocas veces	15	18,75%
5	Nunca	19	23,75%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 5

Entrenamiento en halterofilia es importante



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: de estos resultados, podemos observar que las respuestas están distribuidas de manera más equitativa en todas las categorías. Un 23.75% de las personas considera que el entrenamiento en halterofilia es importante "Siempre" o "Nunca". Otro 23.75% de las personas opina que es importante "Casi siempre". Un 18.75% de las personas considera que es importante "Pocas veces", mientras que un 15.00% opina que es importante "Ocasionalmente". Estos resultados sugieren que hay una distribución relativamente equitativa de opiniones sobre la importancia del entrenamiento en halterofilia

para desarrollar el físico. Algunas personas consideran que es importante en diversas frecuencias, mientras que otras tienen opiniones más contrastantes.

6.- ¿Conoce o recuerda algún movimiento de levantamiento de pesas?

Tabla 7

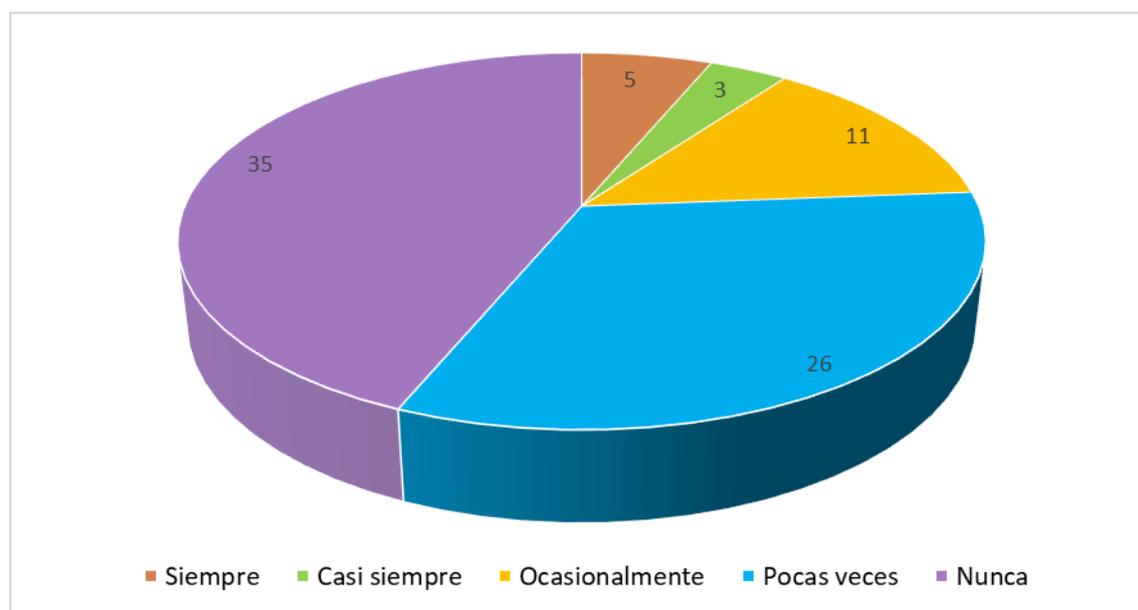
Movimiento de levantamiento de pesas

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	5	6,25%
2	Casi siempre	3	3,75%
3	Ocasionalmente	11	13,75%
4	Pocas veces	26	32,50%
5	Nunca	35	43,75%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 6

Movimiento de levantamiento de pesas



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: aquí podemos observar que la mayoría de las personas (43.75%) indican que nunca conocen o recuerdan ningún movimiento de levantamiento de pesas. Un 32.50% de las personas conoce o recuerda estos movimientos "Pocas veces". Un 13.75% los conoce u recuerda "Ocasionalmente", mientras que un 6.25% los conoce o recuerda

"Siempre". Un porcentaje menor de personas (3.75%) recuerda estos movimientos "Casi siempre". Estos resultados indican que existe una mayor proporción de personas que no están familiarizadas con los movimientos de levantamiento de pesas, mientras que una minoría tiene conocimiento frecuente de estos movimientos.

7.- ¿Considera usted que es necesaria la supervisión constante durante el levantamiento de pesas?

Tabla 8

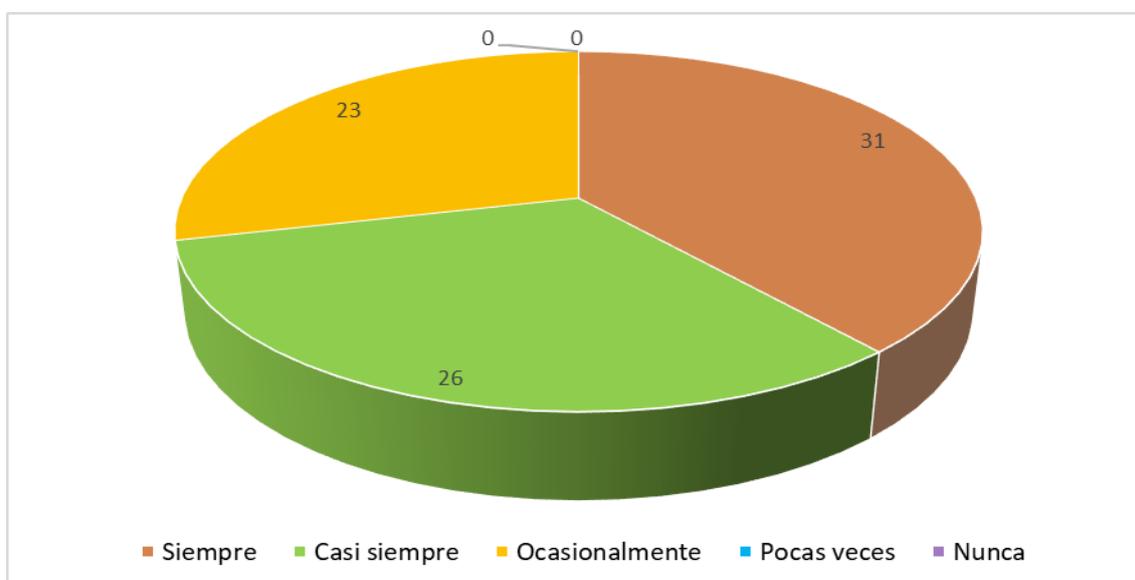
Supervisión durante el levantamiento de pesas

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	31	38,75%
2	Casi siempre	26	32,50%
3	Ocasionalmente	23	28,75%
4	Pocas veces	0	0,00%
5	Nunca	0	0,00%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 7

Supervisión durante el levantamiento de pesas



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: A partir de estos resultados, podemos observar que una mayoría

significativa de las personas (38.75%) considera que es necesaria la supervisión constante durante el levantamiento de pesas. Un 32.50% de las personas opina que es necesaria "Casi siempre" y un 28.75% cree que es necesaria "Ocasionalmente". No hubo respuestas en las categorías "Pocas veces" ni "Nunca". Estos resultados sugieren que la mayoría de las personas encuestadas reconocen la importancia de la supervisión constante durante el levantamiento de pesas, lo que indica una conciencia sobre la seguridad y la necesidad de un adecuado acompañamiento durante esta actividad física.

8.- ¿Cree usted que el levantamiento de pesas es beneficioso para su salud?

Tabla 9

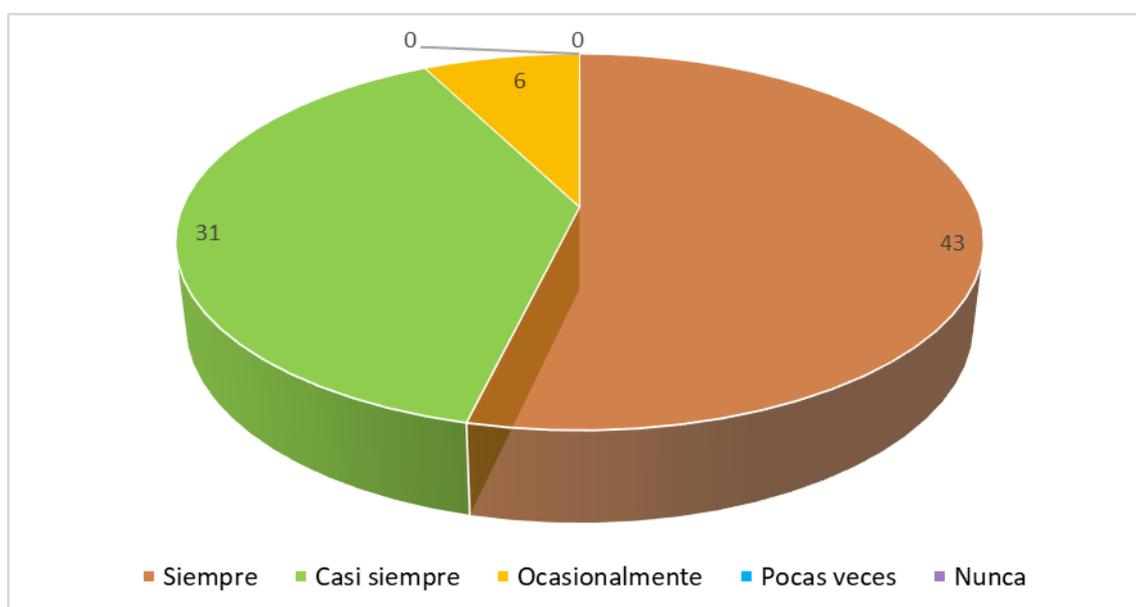
Levantamiento de pesas es beneficioso para la salud

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	43	53,75%
2	Casi siempre	31	38,75%
3	Ocasionalmente	6	7,50%
4	Pocas veces	0	0,00%
5	Nunca	0	0,00%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 8

Levantamiento de pesas es beneficioso para la salud



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: La tabla muestra la distribución de las respuestas según las siguientes categorías: Siempre: 43 personas respondieron que siempre creen que el levantamiento de pesas es beneficioso para su salud, lo que representa el 53.75% de los encuestados. Casi siempre: 31 personas respondieron que casi siempre creen que el levantamiento de pesas es beneficioso para su salud, lo que equivale al 38.75% de los encuestados. Ocasionalmente: 6 personas respondieron que ocasionalmente creen que el levantamiento de pesas es beneficioso para su salud, lo que constituye el 7.50% de los encuestados. Pocas veces: No hubo personas que respondieran que pocas veces creen que el levantamiento de pesas es beneficioso para su salud, por lo que la frecuencia y el porcentaje son 0.00%. Nunca: No hubo personas que respondieran que nunca creen que el levantamiento de pesas es beneficioso para su salud, por lo que la frecuencia y el porcentaje también son 0.00%.

Estos resultados indican que la mayoría de los encuestados consideran que el levantamiento de pesas es beneficioso para su salud, ya que más del 90% de ellos (53.75% + 38.75%) respondieron que siempre o casi siempre creen en sus beneficios. Solo una pequeña proporción (7.50%) respondió que ocasionalmente cree en sus beneficios, y no hubo respuestas indicando que lo consideran beneficioso solo pocas veces o nunca.

9.- ¿Considera necesario participar en el entrenamiento de ejercicios para desarrollar su estado físico?

Tabla 10

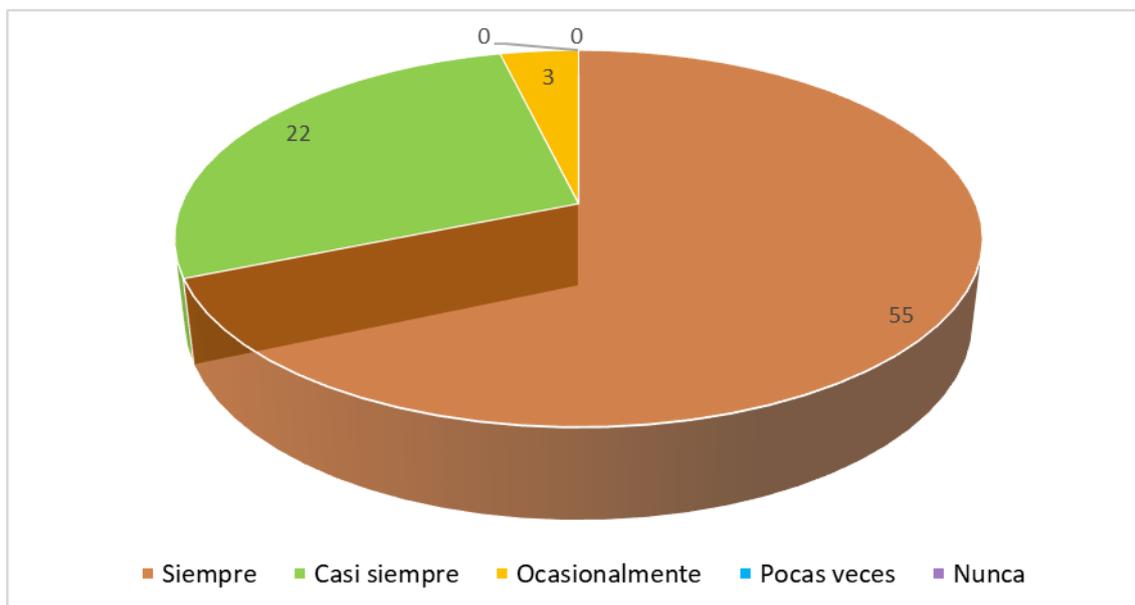
Participación en entrenamiento de ejercicios

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	55	68,75%
2	Casi siempre	22	27,50%
3	Ocasionalmente	3	3,75%
4	Pocas veces	0	0,00%
5	Nunca	0	0,00%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 9

Participación en entrenamiento de ejercicios



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: La tabla muestra la distribución de las respuestas según las siguientes categorías: Siempre: 55 personas respondieron que siempre consideran necesario participar en el entrenamiento de ejercicios para desarrollar su estado físico, lo que representa el 68.75% de los encuestados. Casi siempre: 22 personas respondieron que casi siempre consideran necesario participar en el entrenamiento de ejercicios para desarrollar su estado físico, lo que equivale al 27.50% de los encuestados.

Ocasionalmente: 3 personas respondieron que ocasionalmente consideran necesario

participar en el entrenamiento de ejercicios para desarrollar su estado físico, lo que constituye el 3.75% de los encuestados. Pocas veces: No hubo personas que respondieran que pocas veces consideran necesario participar en el entrenamiento de ejercicios para desarrollar su estado físico, por lo que la frecuencia y el porcentaje son 0.00%. Nunca: No hubo personas que respondieran que nunca consideran necesario participar en el entrenamiento de ejercicios para desarrollar su estado físico, por lo que la frecuencia y el porcentaje también son 0.00%.

Estos resultados indican que la mayoría de los encuestados (el 68.75%) consideran que siempre es necesario participar en el entrenamiento de ejercicios para mejorar su estado físico. Además, un porcentaje significativo (27.50%) también cree que casi siempre es necesario. Solo una pequeña proporción (3.75%) responde que ocasionalmente considera necesario el entrenamiento de ejercicios.

10.- ¿Cree usted que su alimentación es un factor influyente en la práctica de la halterofilia?

Tabla 11

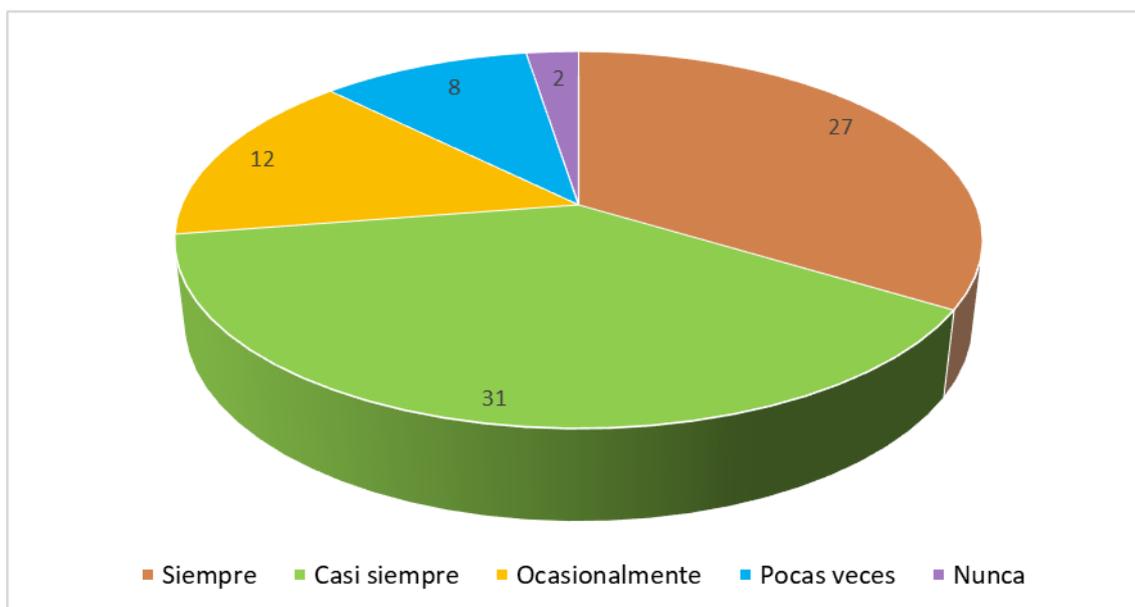
Alimentación influye en la práctica de la halterofilia

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	27	33,75%
2	Casi siempre	31	38,75%
3	Ocasionalmente	12	15,00%
4	Pocas veces	8	10,00%
5	Nunca	2	2,50%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 10

Alimentación influye en la práctica de la halterofilia



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: La tabla muestra la distribución de las respuestas según las siguientes categorías: Siempre: 27 personas respondieron que siempre creen que su alimentación influye en la práctica de la halterofilia, lo que representa el 33.75% de los encuestados. Casi siempre: 31 personas respondieron que casi siempre creen que su alimentación influye en la práctica de la halterofilia, lo que equivale al 38.75% de los encuestados. Ocasionalmente: 12 personas respondieron que ocasionalmente creen que su alimentación influye en la práctica de la halterofilia, lo que constituye el 15.00% de los encuestados. Pocas veces: 8 personas respondieron que pocas veces creen que su alimentación influye en la práctica de la halterofilia, lo que representa el 10.00% de los encuestados. Nunca: 2 personas respondieron que nunca creen que su alimentación influye en la práctica de la halterofilia, lo que equivale al 2.50% de los encuestados.

Estos resultados muestran que la mayoría de los encuestados (33.75% + 38.75% = 72.50%) consideran que su alimentación es un factor influyente en la práctica de la halterofilia, ya sea siempre o casi siempre. Además, una proporción considerable (15.00%) cree que ocasionalmente influye en su práctica. Sin embargo, un porcentaje

menor (10.00%) piensa que su alimentación influye pocas veces, y solo una pequeña parte (2.50%) cree que nunca influye.

11.- ¿Conoce usted el termino condición física?

Tabla 12

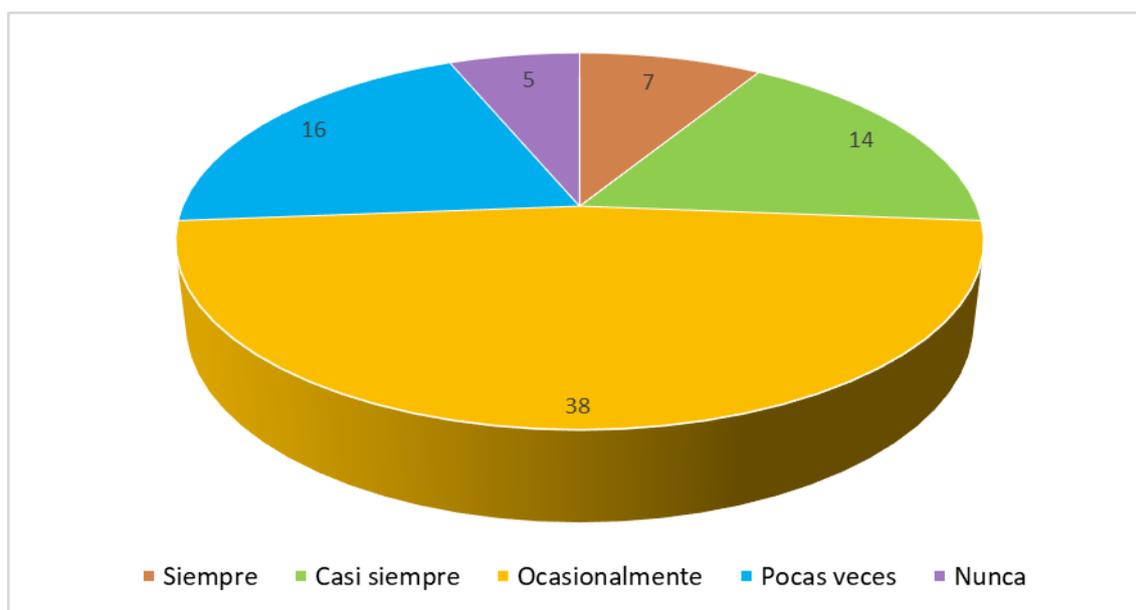
El término condición física

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	7	8,75%
2	Casi siempre	14	17,50%
3	Ocasionalmente	38	47,50%
4	Pocas veces	16	20,00%
5	Nunca	5	6,25%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 11

El término condición física



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: En la tabla se muestra la distribución de respuestas sobre el conocimiento del término "condición física" entre los encuestados: Siempre: 7 personas (8.75%) respondieron que siempre conocen el término "condición física". Casi siempre: 14 personas (17.50%) respondieron que casi siempre conocen el término.

Ocasionalmente: 38 personas (47.50%) respondieron que conocen el término "condición física" ocasionalmente. Pocas veces: 16 personas (20.00%) respondieron que conocen el término "condición física" pocas veces. Nunca: 5 personas (6.25%) respondieron que nunca conocen el término.

Los resultados indican que la mayoría de los encuestados tienen cierto grado de conocimiento sobre el término "condición física", ya que el 74.75% de ellos respondieron que siempre o casi siempre lo conocen, y un porcentaje significativo (47.50%) lo conoce ocasionalmente. Sin embargo, hay un grupo más pequeño que lo conoce pocas veces (20.00%) o nunca (6.25%). La condición física es un aspecto importante de la salud y el bienestar, y tener un mayor conocimiento sobre ello puede ayudar a las personas a tomar decisiones informadas sobre su estilo de vida, incluyendo la implementación de hábitos de ejercicio y alimentación más saludables.

12.- ¿Reconoce usted el término resistencia física?

Tabla 13

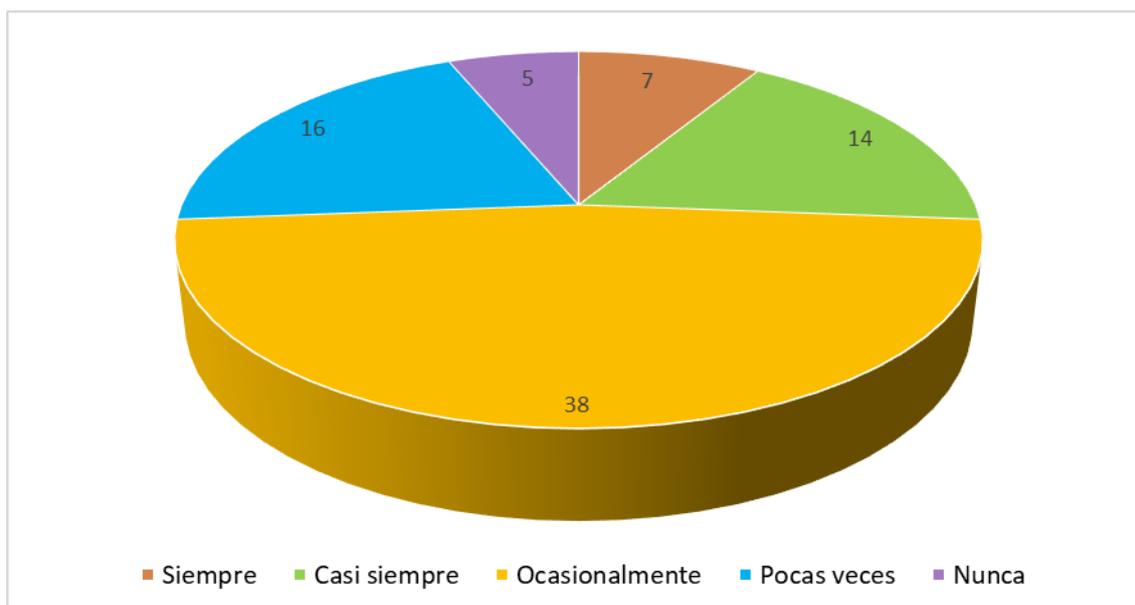
El término resistencia física

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	15	18,75%
2	Casi siempre	12	15,00%
3	Ocasionalmente	22	27,50%
4	Pocas veces	16	20,00%
5	Nunca	15	18,75%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 12

El término resistencia física



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: La resistencia física se refiere a la capacidad del cuerpo para mantener el esfuerzo durante un período prolongado de tiempo. Implica la capacidad de realizar actividades físicas de manera sostenida sin fatigarse rápidamente y sin disminuir el rendimiento. En la tabla sobre el conocimiento del término "resistencia física" entre los encuestados se tiene que: Siempre: 15 personas (18.75%) respondieron que siempre conocen el término "resistencia física". Casi siempre: 12 personas (15.00%) respondieron que casi siempre conocen el término. Ocasionalmente: 22 personas (27.50%) respondieron que conocen el término "resistencia física" ocasionalmente. Pocas veces: 16 personas (20.00%) respondieron que conocen el término "resistencia física" pocas veces. Nunca: 15 personas (18.75%) respondieron que nunca conocen el término.

Los resultados indican que el conocimiento sobre el término "resistencia física" está distribuido de manera bastante uniforme entre los encuestados. Un porcentaje significativo de ellos lo conocen ocasionalmente (27.50%) y pocas veces (20.00%), mientras que un número similar lo conoce siempre (18.75%) o casi siempre (15.00%). Además, una proporción similar (18.75%) respondió que nunca conoce el término. Es

relevante destacar que la resistencia física es un componente esencial de la condición física general y es importante para la salud y el rendimiento en diversas actividades físicas y deportes. Tener conocimiento sobre este término puede ayudar a las personas a comprender la importancia de desarrollar y mantener una buena resistencia física para mejorar su calidad de vida y rendimiento en diferentes áreas.

13.- ¿Considera usted que la resistencia física y condición física es lo mismo?

Tabla 14

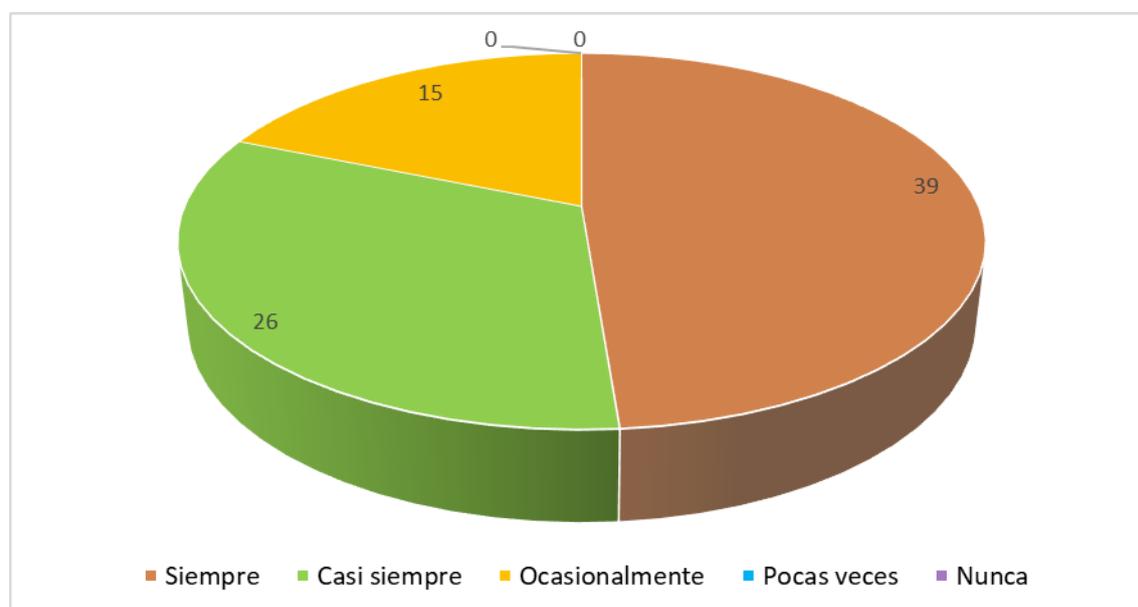
Resistencia física y condición física es lo mismo

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	39	48,75%
2	Casi siempre	26	32,50%
3	Ocasionalmente	15	18,75%
4	Pocas veces	0	0,00%
5	Nunca	0	0,00%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 13

Resistencia física y condición física es lo mismo



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: La resistencia física y la condición física son términos relacionados, pero

no son lo mismo. En la tabla se muestra la distribución de respuestas sobre si la resistencia física y la condición física son lo mismo entre los encuestados: Siempre: 39 personas (48.75%) respondieron que siempre consideran que la resistencia física y la condición física son lo mismo. Casi siempre: 26 personas (32.50%) respondieron que casi siempre consideran que son lo mismo. Ocasionalmente: 15 personas (18.75%) respondieron que consideran que la resistencia física y la condición física son lo mismo ocasionalmente. Pocas veces: No hubo personas que respondieran que consideran que son lo mismo pocas veces, por lo que la frecuencia y el porcentaje son 0.00%. Nunca: No hubo personas que respondieran que nunca consideran que la resistencia física y la condición física son lo mismo, por lo que la frecuencia y el porcentaje también son 0.00%.

Los resultados indican que una mayoría significativa de los encuestados (48.75% + 32.50% = 81.25%) consideran que la resistencia física y la condición física son lo mismo. Sin embargo, un porcentaje más pequeño (18.75%) piensa que son lo mismo solo ocasionalmente. Es importante destacar que, aunque algunos puedan considerarlos equivalentes, es esencial comprender que la resistencia física es solo uno de los componentes que conforman la condición física general. La condición física abarca más aspectos relacionados con la aptitud y salud física en su conjunto.

14.- ¿Cree usted que es necesario desarrollar primero la resistencia física antes que la condición física?

Tabla 15

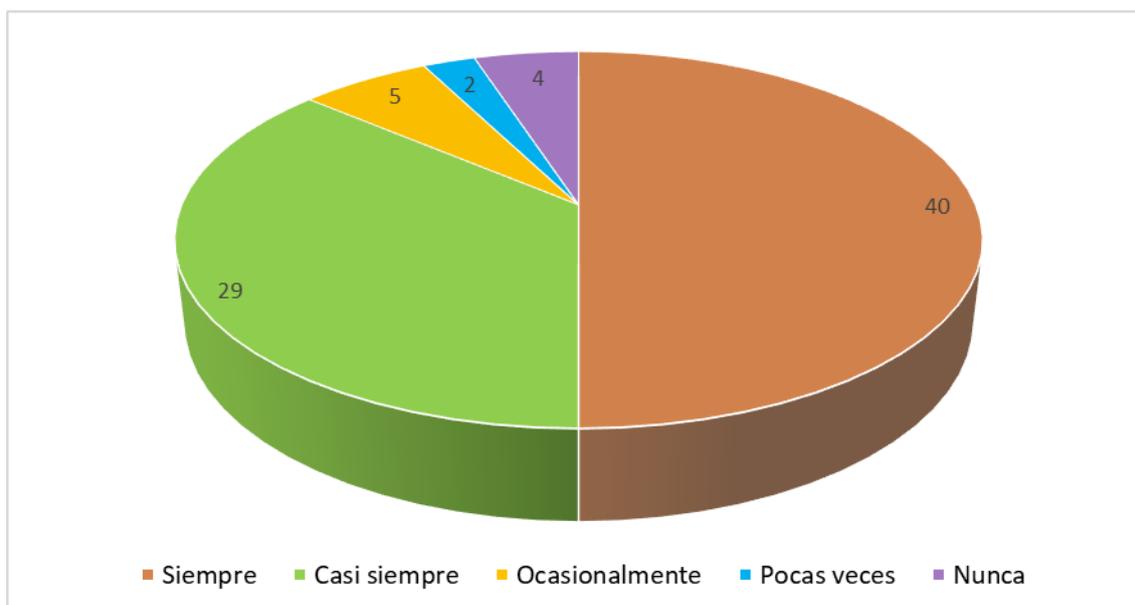
Necesario desarrollar primero la resistencia física

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	40	50,00%
2	Casi siempre	29	36,25%
3	Ocasionalmente	5	6,25%
4	Pocas veces	2	2,50%
5	Nunca	4	5,00%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 14

Necesario desarrollar primero la resistencia física



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: Con base en los datos recopilados en la encuesta, parece haber una tendencia clara en la creencia de que es necesario desarrollar primero la resistencia física antes de trabajar en la condición física en general. Alrededor del 86.25% de los encuestados indicaron que creen que esto es cierto "Siempre" o "Casi siempre". Esto sugiere que la mayoría de las personas encuestadas consideran que es importante establecer una base de resistencia física antes de abordar otros aspectos de su condición física. Esta creencia puede estar fundamentada en la idea de que la resistencia física proporciona una base sólida para actividades más intensas y puede contribuir a un mejor desempeño general en actividades físicas y deportivas.

Sin embargo, es interesante notar que también hay un pequeño porcentaje (11.25%) de encuestados que no están completamente convencidos de esta idea, ya que indicaron que esta creencia es "Ocasionalmente", "Pocas veces" o "Nunca". En resumen, la mayoría de las personas encuestadas creen en la importancia de desarrollar primero la resistencia física antes que la condición física en general, lo que sugiere que esta

creencia puede ser un factor importante en las decisiones y enfoques de entrenamiento físico de muchas personas.

15.- ¿Considera usted que desarrollar su resistencia física, ayudaría en su condición física?

Tabla 16

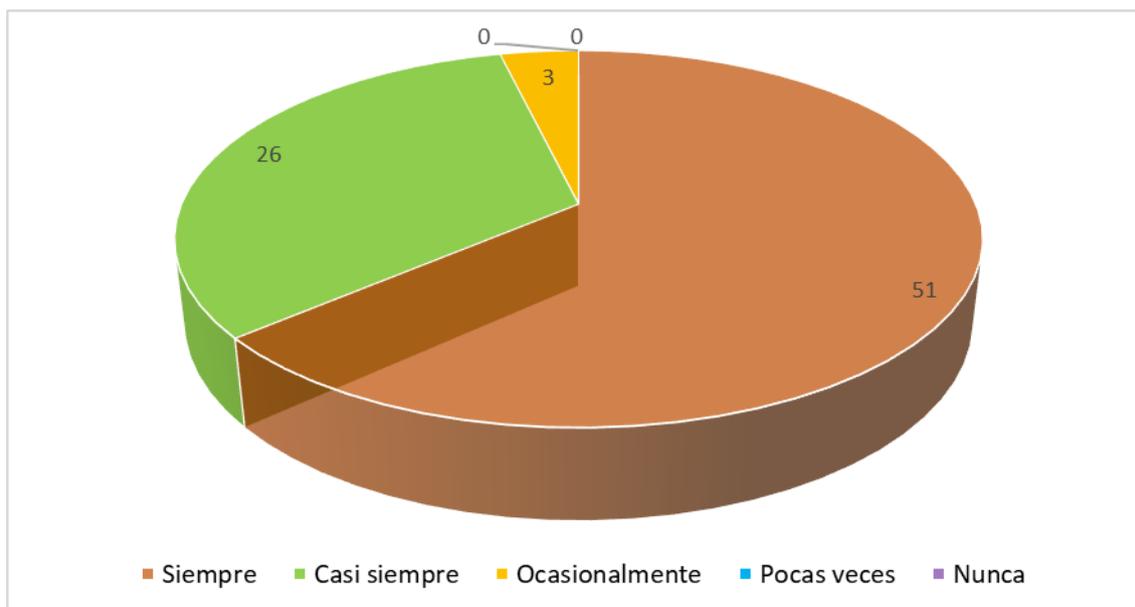
Desarrollar resistencia física, ayudaría en condición física

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	51	63,75%
2	Casi siempre	26	32,50%
3	Ocasionalmente	3	3,75%
4	Pocas veces	0	0,00%
5	Nunca	0	0,00%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 15

Desarrollar resistencia física, ayudaría en condición física



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: Con base en los datos recopilados en la encuesta, es evidente que existe una fuerte creencia en la relación entre el desarrollo de la resistencia física y la mejora de la condición física. Aproximadamente el 96.25% de los encuestados indicaron

que creen que desarrollar su resistencia física ayudaría en su condición física "Siempre" o "Casi siempre". Esto sugiere que la gran mayoría de las personas encuestadas perciben un vínculo directo entre la resistencia física y la mejora de su estado general de forma física. La idea de que trabajar en la resistencia física puede contribuir significativamente a una mejor condición física es claramente compartida por la mayoría de los encuestados.

Es notable que solo un pequeño porcentaje (3.75%) de los encuestados expresaron una creencia menos firme en esta relación, al indicar que consideran que desarrollar su resistencia física ayudaría en su condición física "Ocasionalmente". Sin embargo, es importante mencionar que ningún encuestado seleccionó las opciones "Pocas veces" o "Nunca", lo que sugiere que la creencia en esta relación es bastante sólida en la muestra encuestada. En resumen, los resultados de la encuesta indican que la mayoría de las personas encuestadas creen firmemente en la importancia de desarrollar su resistencia física como un medio para mejorar su condición física en general, lo que refleja una percepción generalizada de la relación positiva entre estos dos aspectos del estado físico.

16.- ¿Conoce o recuerda alguna técnica para incrementar su resistencia física?

Tabla 17

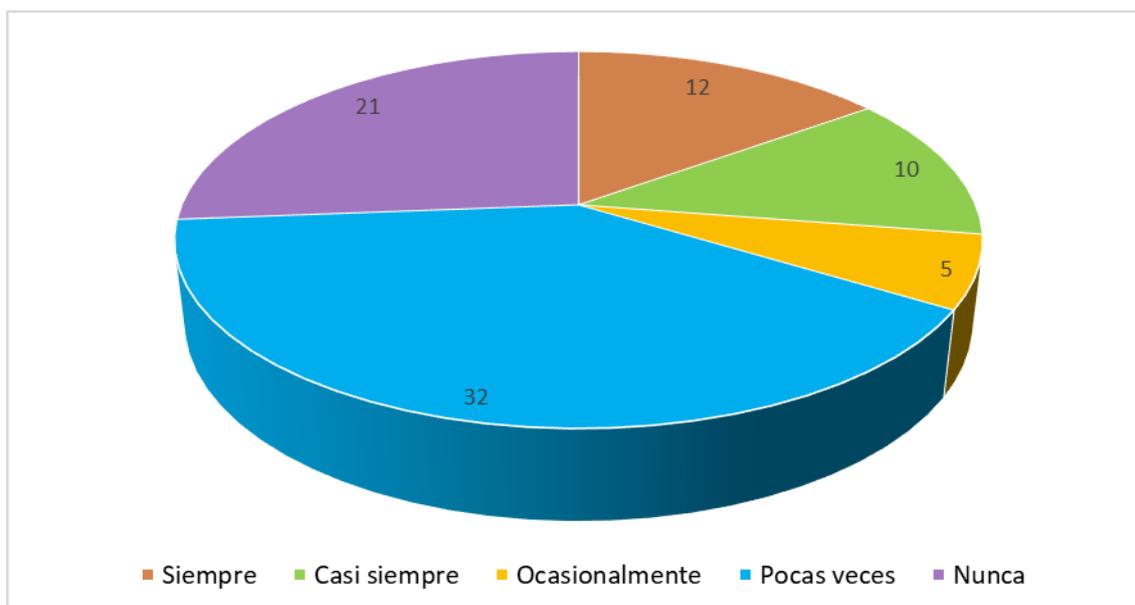
Técnica para incrementar su resistencia física

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	12	15,00%
2	Casi siempre	10	12,50%
3	Ocasionalmente	5	6,25%
4	Pocas veces	32	40,00%
5	Nunca	21	26,25%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 16

Técnica para incrementar su resistencia física



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: Con base en los datos recopilados en la encuesta, se observa una variabilidad en la familiaridad de los encuestados con técnicas para incrementar su resistencia física. Aproximadamente el 15.00% de los encuestados afirmaron conocer o recordar técnicas para incrementar su resistencia física "Siempre", mientras que el 12.50% indicaron que lo hacen "Casi siempre". Esto sugiere que una proporción modesta de los encuestados tiene un conocimiento bastante constante de técnicas para mejorar su resistencia física.

Adicionalmente, alrededor del 6.25% mencionaron que conocen o recuerdan técnicas "Ocasionalmente", lo que implica que algunos encuestados tienen un conocimiento esporádico sobre cómo incrementar su resistencia física. Sin embargo, se destaca que un grupo considerable de encuestados (40.00%) afirmaron conocer o recordar técnicas "Pocas veces", y un grupo aún mayor (26.25%) respondió "Nunca". Esto sugiere que hay una proporción significativa de encuestados que tienen un conocimiento limitado o nulo acerca de las técnicas para incrementar la resistencia física.

En resumen, los resultados de la encuesta muestran que mientras algunos encuestados tienen un conocimiento constante o esporádico sobre técnicas para mejorar la resistencia física, una proporción considerable tiene un conocimiento limitado o nulo en este aspecto. Esto podría indicar oportunidades para proporcionar información y educación adicional sobre cómo incrementar la resistencia física a aquellos que deseen mejorar en este aspecto.

17.- ¿Considera usted que es necesaria la supervisión constante durante el desarrollo de su condición física?

Tabla 18

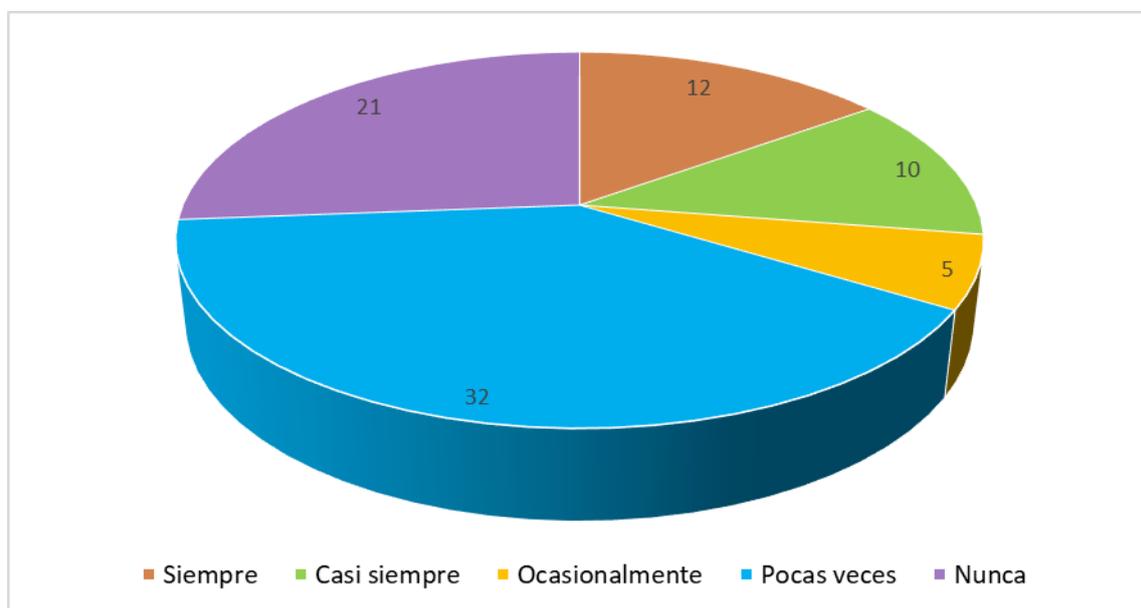
Necesaria la supervisión constante durante el desarrollo de condición física

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	55	68,75%
2	Casi siempre	25	31,25%
3	Ocasionalmente	0	0,00%
4	Pocas veces	0	0,00%
5	Nunca	0	0,00%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 17

Necesaria la supervisión constante durante el desarrollo de condición física



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: Con base en los datos recopilados en la encuesta, parece haber una convicción predominante de que la supervisión constante es esencial durante el desarrollo de la condición física. Aproximadamente el 68.75% de los encuestados indicaron que creen que la supervisión constante es necesaria "Siempre", mientras que el 31.25% mencionó que esto ocurre "Casi siempre". Esto sugiere que la mayoría de los encuestados consideran que la supervisión continua es un factor crítico en su enfoque de desarrollo de la condición física.

Es notable que ningún encuestado seleccionó las opciones "Ocasionalmente", "Pocas veces" o "Nunca", lo que indica que no hay una percepción significativa de que la supervisión constante sea innecesaria o poco frecuente. En resumen, los resultados de la encuesta sugieren que la mayoría de las personas encuestadas valoran la supervisión constante como parte integral de su proceso de desarrollo de la condición física. Esto puede reflejar una conciencia de la importancia de contar con orientación y monitoreo mientras trabajan en mejorar su estado físico general.

18.- ¿Cree usted que la condición física mejoraría su calidad de vida?

Tabla 19

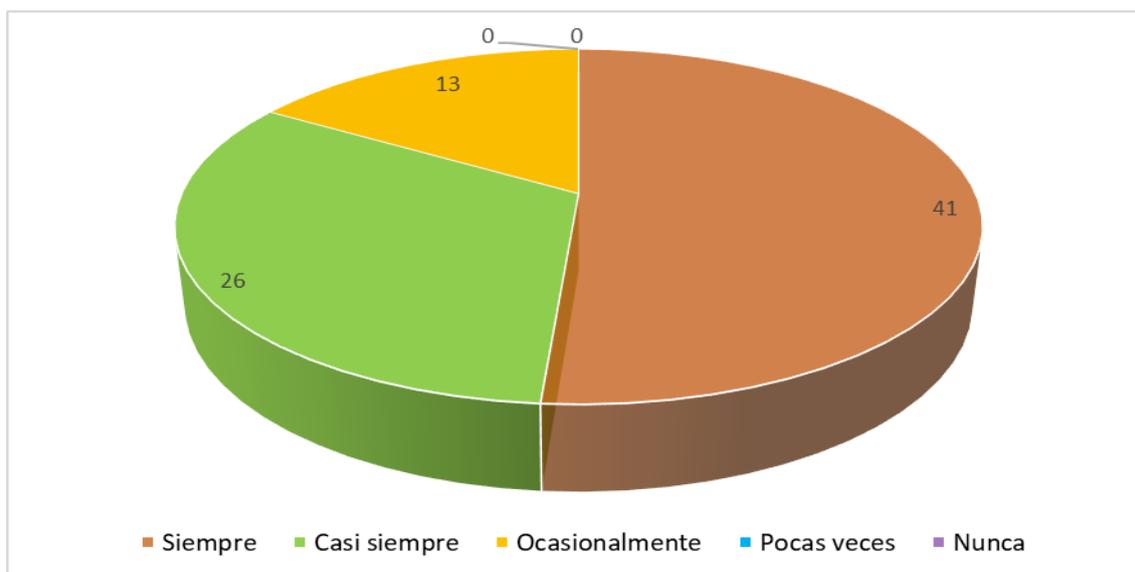
Condición física mejoraría calidad de vida

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	41	51,25%
2	Casi siempre	26	32,50%
3	Ocasionalmente	13	16,25%
4	Pocas veces	0	0,00%
5	Nunca	0	0,00%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 18

Condición física mejoraría calidad de vida



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: Con base en los datos recopilados en la encuesta, se observa una creencia generalizada en la relación positiva entre la condición física y la calidad de vida. Aproximadamente el 51.25% de los encuestados indicaron que creen que la condición física mejoraría su calidad de vida "Siempre", mientras que el 32.50% mencionó que esto ocurriría "Casi siempre". Esto sugiere que una proporción sustancial de los encuestados tiene una convicción constante o casi constante de que la mejora en su estado físico general contribuiría significativamente a una mejor calidad de vida.

Además, alrededor del 16.25% de los encuestados indicaron que creen que esto ocurriría "Ocasionalmente", lo que implica que algunos encuestados consideran que la relación entre la condición física y la calidad de vida puede ser menos consistente pero aún relevante en ciertos momentos. Es importante destacar que ningún encuestado seleccionó las opciones "Pocas veces" o "Nunca", lo que sugiere que no existe una percepción significativa de que la condición física no influye en la calidad de vida. En resumen, los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de las personas encuestadas creen que la mejora en la condición física tiene un impacto positivo en la

calidad de vida. Esta percepción sugiere un entendimiento generalizado de los beneficios físicos y emocionales asociados con mantener y mejorar la condición física.

19.- ¿Considera necesario desarrollar su condición física?

Tabla 20

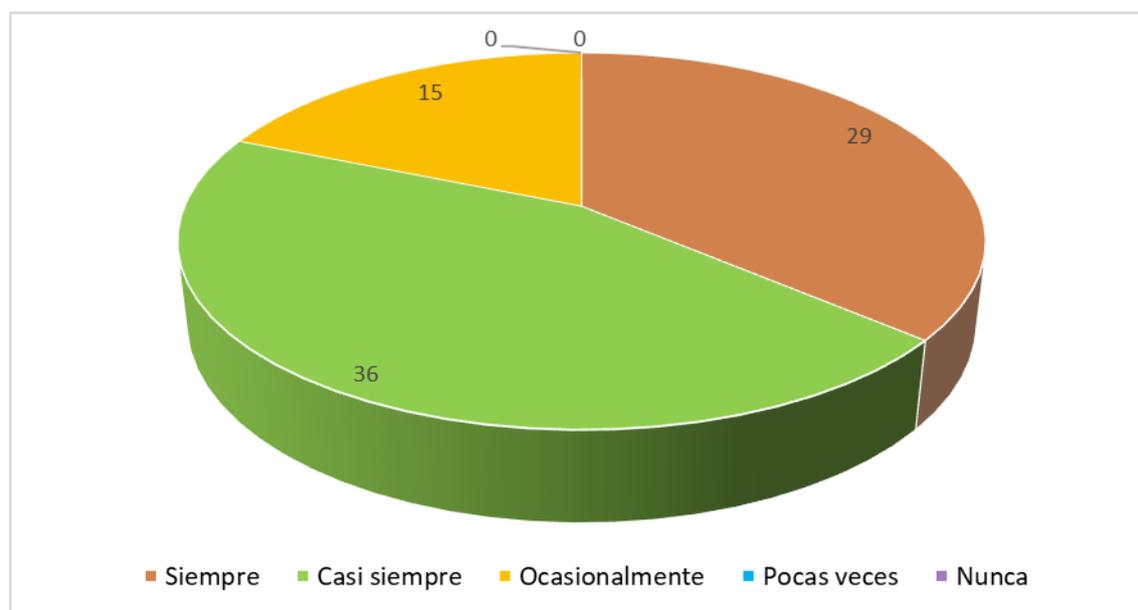
Necesario desarrollar su condición física

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	29	36,25%
2	Casi siempre	36	45,00%
3	Ocasionalmente	15	18,75%
4	Pocas veces	0	0,00%
5	Nunca	0	0,00%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 19

Necesario desarrollar su condición física



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: Con base en los datos recopilados en la encuesta, es evidente que existe una convicción sólida en la importancia de desarrollar la condición física. Alrededor del 36.25% de los encuestados indicaron que consideran necesario desarrollar su condición física "Siempre", mientras que el 45.00% respondió que lo considera necesario

"Casi siempre". Esto sugiere que una gran mayoría de los encuestados tiene una creencia constante o casi constante en la necesidad de trabajar en su condición física.

Además, aproximadamente el 18.75% de los encuestados mencionó que considera necesario desarrollar su condición física "Ocasionalmente", lo que implica que algunos encuestados pueden tener una perspectiva menos constante pero aún relevante sobre la importancia de su condición física. Es importante destacar que ningún encuestado seleccionó las opciones "Pocas veces" o "Nunca", lo que indica que no existe una percepción significativa de que el desarrollo de la condición física no sea necesario.

En resumen, los resultados de la encuesta reflejan una convicción generalizada entre los encuestados sobre la importancia de desarrollar su condición física. Esto sugiere una conciencia extendida sobre los beneficios y la relevancia de trabajar en la mejora del estado físico para su bienestar general.

20.- ¿Cree usted que el entrenamiento constante es un factor influyente en el desarrollo de su condición física?

Tabla 21

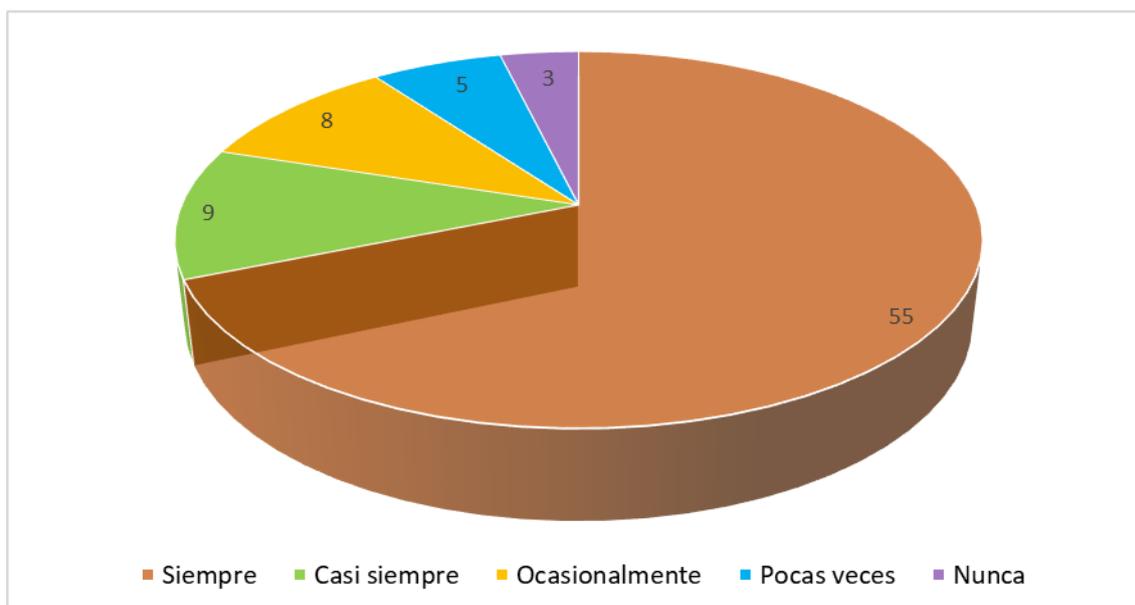
Entrenamiento constante es un factor influyente

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	55	68,75%
2	Casi siempre	9	11,25%
3	Ocasionalmente	8	10,00%
4	Pocas veces	5	6,25%
5	Nunca	3	3,75%
TOTAL		80	100,00%

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Gráfico 20

Entrenamiento constante es un factor influyente



Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la encuesta dirigida a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

Análisis: Con base en los datos recopilados en la encuesta, se destaca una creencia sólida en la influencia positiva del entrenamiento constante en el desarrollo de la condición física. Aproximadamente el 68.75% de los encuestados indicaron que creen que el entrenamiento constante es un factor influyente "Siempre", mientras que el 11.25% respondió que lo considera influyente "Casi siempre". Esto sugiere que una gran mayoría de los encuestados tiene una creencia constante o casi constante en la importancia del entrenamiento constante en su mejora física. Además, alrededor del 10.00% de los encuestados mencionaron que consideran el entrenamiento constante como influyente "Ocasionalmente", lo que sugiere que algunos encuestados perciben la influencia del entrenamiento constante en su desarrollo físico en momentos específicos.

Es interesante notar que, aunque en menor proporción, aún hay un porcentaje significativo de encuestados que consideran que el entrenamiento constante es influyente "Pocas veces" (6.25%) o incluso "Nunca" (3.75%). En resumen, los resultados de la encuesta reflejan una creencia generalizada en la influencia positiva del entrenamiento constante en el desarrollo de la condición física.

Tabla 22

Prueba de confiabilidad del instrumento

Resumen del proceso de casos

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Casos Válido</i>	80	100,00
<i>Excluido</i>	0	,00
<i>Total</i>	80	100,00

Estadísticas de fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
,91	20

Nota: Elaboración de la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa de la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach del instrumento dirigido a los estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil.

2.4. Análisis de la situación actual

Luego de la aplicación de la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados:

- Reconocimiento de Términos Relacionados con el Ejercicio: La mayoría de las personas encuestadas no reconocen el término "halterofilia", pero están familiarizadas con "levantamiento de pesas". Existe una percepción positiva en cuanto a la influencia positiva de la práctica frecuente de deportes como la halterofilia en la salud.
- Apoyo a la Implementación de Deportes en Instituciones Educativas: La mayoría de los encuestados apoyan la implementación de deportes como la halterofilia en las instituciones educativas.
- Importancia del Entrenamiento en Halterofilia: Las opiniones sobre la importancia del entrenamiento en halterofilia están distribuidas de manera equitativa entre las categorías.
- Conocimiento de Movimientos de Levantamiento de Pesas: La mayoría de los encuestados no conocen o recuerdan movimientos de levantamiento de pesas.

- Necesidad de Supervisión en Levantamiento de Pesas: La mayoría de los encuestados reconocen la importancia de la supervisión constante durante el levantamiento de pesas.
- Percepción de Beneficios de Levantamiento de Pesas: La mayoría de los encuestados consideran que el levantamiento de pesas es beneficioso para su salud y que es necesario participar en el entrenamiento de ejercicios para desarrollar su estado físico.
- Influencia de la Alimentación en la Halterofilia: La mayoría de los encuestados cree que la alimentación influye en la práctica de la halterofilia.
- Conocimiento de Términos como "Condición Física" y "Resistencia Física": La mayoría de los encuestados tiene conocimiento de los términos "condición física" y "resistencia física", pero con variabilidad en la frecuencia de reconocimiento.
- Creencia en la Relación entre Resistencia Física y Condición Física: La mayoría de los encuestados cree en la relación positiva entre el desarrollo de la resistencia física y la mejora de la condición física.
- Conocimiento de Técnicas para Incrementar la Resistencia Física: Algunos encuestados tienen conocimiento constante o esporádico de técnicas para mejorar la resistencia física, pero una proporción considerable tiene un conocimiento limitado o nulo.
- Creencia en la Necesidad de Desarrollar Primero la Resistencia Física: La mayoría de los encuestados cree en la necesidad de desarrollar primero la resistencia física antes de trabajar en la condición física en general.
- Importancia del Entrenamiento Constante en el Desarrollo de la Condición Física: La mayoría de los encuestados valora el entrenamiento constante como parte integral de su proceso de desarrollo de la condición física.
- Relación entre Condición Física y Calidad de Vida: La mayoría de los encuestados cree que la mejora en la condición física tiene un impacto positivo en

la calidad de vida.

- Reconocimiento de Términos: "Halterofilia" es un término poco reconocido, con la mayoría de los encuestados indicando que "Nunca" lo reconocen. "Levantamiento de pesas" es un término más reconocido, con la mayoría de los encuestados indicando que lo reconocen "Siempre" o "Casi siempre".
- Percepción de Beneficios de la Actividad Física: La mayoría de los encuestados cree que la práctica frecuente de deportes como la halterofilia es buena para su salud. Existe un apoyo considerable para la implementación de deportes como la halterofilia en las instituciones educativas.
- Conocimiento de Términos Relacionados con la Condición Física: "Condición física" y "resistencia física" son términos conocidos por la mayoría de los encuestados, aunque con variabilidad en la frecuencia de reconocimiento.
- Creencia en la Relación entre Resistencia Física y Condición Física: La mayoría de los encuestados cree en la relación positiva entre el desarrollo de la resistencia física y la mejora de la condición física.
- Creencia en la Importancia del Entrenamiento Constante: La mayoría de los encuestados valora el entrenamiento constante como parte integral de su proceso de desarrollo de la condición física.
- Relación entre Condición Física y Calidad de Vida: La mayoría de los encuestados cree que la mejora en la condición física tiene un impacto positivo en la calidad de vida.
- Creencia en la Necesidad de Desarrollar Primero la Resistencia Física: La mayoría de los encuestados cree en la necesidad de desarrollar primero la resistencia física antes de trabajar en la condición física en general.

En general, los resultados reflejan un conocimiento variable sobre conceptos relacionados con la actividad física y la condición física, así como una percepción mayoritariamente positiva hacia la práctica de deportes como la halterofilia en términos

de beneficios para la salud y calidad de vida. Los encuestados tienden a creer en la importancia de la resistencia física como base para la condición física general y consideran que el entrenamiento constante es esencial para mejorar su estado físico. Sin embargo, existe una diversidad de opiniones sobre la frecuencia necesaria para desarrollar la resistencia física antes de abordar otros aspectos de la condición física. En última instancia, estos hallazgos sugieren que el conocimiento y las creencias en torno a la actividad física y la condición física son amplios y pueden influir en las decisiones de acondicionamiento físico y en la promoción de un estilo de vida activo.

CAPÍTULO 3.

3.1 Título de la Propuesta

Guía de ejercicios clásicos y especiales para el aprendizaje de la halterofilia en los estudiantes de segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo.

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo General

Mejorar la condición física de los estudiantes de segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo, a través de la aplicación de ejercicios clásicos y especiales para el aprendizaje de la halterofilia.

3.2.2. Objetivos específicos

- Evaluar preliminarmente el estado físico de los estudiantes a través de la aplicación de un test de rendimiento físico implementado en la institución.
- Aplicar una rutina de ejercicios clásicos y especiales de halterofilia durante el lapso de diez semanas.
- Medir el rendimiento físico de los estudiantes después de seis semanas de entrenamiento para ver su nueva condición.
- Aplicar el test de rendimiento físico y compararlo con los resultados iniciales luego de diez semanas de entrenamiento.

3.3. Elaboración

La guía de ejercicios clásicos y especiales de halterofilia, está diseñado para que los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo de la ciudad de Guayaquil, tengan la posibilidad de conocer y practicar esta disciplina deportiva. Con este fin, se necesita contar con los recursos que se indican a continuación:

3.3.1. Recursos materiales

- Pesas

- Barras de 7Kgs
- Sogas
- Tizas
- Colchonetas
- Balones
- Cinta métrica
- Silbato
- Cajón sueco
- Escalinata
- Vallas
- Conos
- Espaldera
- Pista para correr (de preferencia atlética)

3.3.2. Recursos humanos

Para la aplicación de los ejercicios clásicos y especiales de la presente guía se necesita, como recurso humano, al docente aplicador de la misma y de una autoridad del plantel educativo para que éste pueda constatar de qué se trata el programa a desarrollarse por parte de los estudiantes.

3.3.3. Cronograma de actividades

Como se menciona anteriormente en la presente guía se dará a conocer los ejercicios clásicos y especiales del entrenamiento en halterofilia que deben seguir los estudiantes de la institución. Para ello se requiere el siguiente cronograma de actividades:

CRONOGRAMA										
EJERCICIOS CLÁSICOS Y ESPECIALES DE HALTEROFILIA										
MESES	MAYO				JUNIO				JULIO	
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ejercicios a manos libres										
Ejercicios en parejas	■	■	■							
Ejercicios con implementos		■	■	■						
Cuerdas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Balones	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Varas de madera	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ejercicios de saltos			■	■						
Carrera de velocidad					■					
Carrera de resistencia						■				
Juegos libres					■	■	■	■		
Juegos de fuerza					■	■	■	■		
Ejercicios de arranque								■		
Ejercicios de clin								■		
Ejercicios para piernas									■	
Ejercicios para cintura escapular y brazos									■	
Ejercicios para la espalda										■
Ejercicios para los brazos										■

Elaborado por: Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa

Ejercicios a manos libres: son ejercicios donde se realizan planchas, parada de manos, abdominales, torsión del tronco, cuclillas, tijeras laterales y de frente.

Ejercicios en parejas: en cuclillas o con reverencia, se trata de halar o empujar.

También, son de ayuda cuando se ejercita con aparatos o implementos.

Ejercicios con implementos: en diferentes posiciones como sentado, de pie o acostado.

Cuerdas: saltos de diferentes formas.

Balones: pases o lanzamientos.

Varas de madera: giros, flexiones o cualquier ejercicio de movilidad articular.

Ejercicios de saltos: cortos con la ayuda del movimiento de los brazos y sin ellos. Con ambas piernas, pero continuos, sea con o sin impulso.

Carrera de velocidad: en distancias que oscilan desde los veinte hasta cien metros. Se recomienda utilizar gradas, pistas de arena, relevos, de espaldas, a los costados.

Carrera de resistencia: se extiende la distancia a 400 metros como mínimo y dos mil metros como máximo; en recorridos completos o por tramos, sea con obstáculos o a campo traviesa.

Juegos libres: cualquier juego donde se deba correr.

Juegos de fuerza: tirar de la cuerda, círculo brincador, molino, tracción de cuerda por cuatro esquinas.

Ejercicios de arranque: halón de arranque; halón de arranque colgante; halón desde soportes, hiperhalón de arranque.

Ejercicios de clin: halón de clin; halón de clin colgante; halón de clin desde soportes, hiperhalón de clin.

Ejercicios para piernas: movimiento de abrir y cerrar las piernas, alternando

Ejercicios para cintura escapular y brazos

Ejercicios para la espalda

Ejercicios para los brazos

Test # 1. Course Navette (resistencia)

Objetivo: Estimar la capacidad aeróbica, obteniendo de forma indirecta el consumo máximo de oxígeno.

Materiales:

- Cronómetro.
- Equipo audio.

- Audio Course-Navette.
- Cinta métrica.
- Superficie plana, mayor a 20 metros.

Indicaciones metodológicas:

- Tomar una medida de 20 metros de un punto A hacia el B, dejando entre 1 y 3 metros pasados en cada punto.
- Verificar que el evaluado toque cada punto correctamente.
- La prueba es incremental-progresiva, y debe conservarse la velocidad adecuada para llegar en tiempo a cada punto de acuerdo al audio; evitando que sobre o falte tiempo durante los arribos y salidas.

Descripción del ejercicio:

- Posición inicial: una pierna al frente ligeramente flexionada en el punto A, tronco ligeramente inclinado hacia delante.
- Desarrollo: desde la posición inicial, el evaluado se colocará en el punto A y a la señal del audio Course Navette en la cual se escuchará un sonido de inicio, el evaluado deberá salir corriendo manteniendo la velocidad hacia el punto B. Este audio nos dará una señal cada determinado tiempo en el cual debemos llegar del punto A al B, por lo que la velocidad se incrementará cada minuto. El test termina cuando el evaluado no es capaz de llegar dos veces seguidas y tocar la línea al mismo tiempo que suena la grabación, se anota el tiempo en minutos en el que esto ocurre y la prueba se dará por finalizada.

Valores de referencia:

Con el tiempo obtenido en minutos al finalizar el ejercicio realizado, aplicaremos la fórmula 2 de Volumen Máximo de Oxígeno (VO₂Máx):

$$VO_2 \text{ Máx.} = (31.025) + (3.238 * X) - (3.248 * A) + (0.1536 * A * X).$$

(Fórmula 2).

En la que: A= Edad y X=Velocidad a la que se detuvo el sujeto. La velocidad se

expresa en la tabla 22 tomando en cuenta el minuto completo en el que se detuvo el evaluado.

En la siguiente tabla se encuentran los valores de referencia para el resultado de la fórmula de VO2Máx.

Tabla 23

Valores de referencia del VO2Máx

	Mujer	Hombre
Excelente	48 o más	52 o más
Bueno	38-48	43-52
Medio	31-37	34-42
Bajo	24-30	25-33
Muy bajo	24 o menos	25 o menos

Nota: Lcda. Narcisca de Jesús Poveda Ochoa

Tabla 24

Valores para la fase en la que se finaliza la prueba. La fase está determinada por los minutos, cada minuto tiene su velocidad

Fase(minutos)	Velocidad (Km/h)	Distancia recorrida (metros)
1	8	133
2	9	283
3	9,5	441
4	10	608
5	10,5	783
6	11	966
7	11,5	1158
8	12	1358
9	12,5	1566
10	13	1783
11	13,5	2008
12	14	2241
13	14,5	2483
14	15	2733
15	15,5	2991
16	16	3258
17	16,5	3533
18	17	3816
19	17,5	4108

20	18	4408
21/23	18,5	4716

Nota: Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa

Test # 2. Burpee (resistencia)

Objetivo: Estimar la resistencia anaeróbica láctica.

Material:

- Cronómetro
- Superficie plana
- Silbato

Indicaciones metodológicas:

Una repetición corresponde a un ciclo completo de la secuencia.

Secuencia:

1. Posición inicial, de pie brazos al costado del cuerpo.
2. En posición de agachado, con las manos pegadas al piso.
3. Con apoyo de las manos en el suelo se realiza en un movimiento una extensión de ambas piernas.
4. Flexión de piernas y vuelta a la posición 2.
5. Desde la posición 2 se realiza un salto vertical y vuelta a la posición inicial 1.

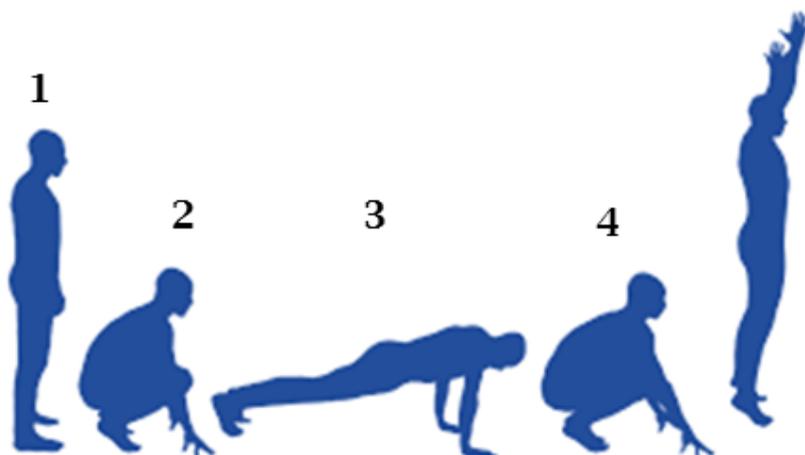


Ilustración 1 Secuencia de posiciones correctas para el ciclo completo del test de Burpee

Se realizan repeticiones de la secuencia durante 1 minuto, se cuenta el número de repeticiones logradas.

Valores de referencia: En la siguiente tabla se presentan los valores de referencia, los cuales nos servirán para tener un margen de la condición de nuestro evaluado, en base a las repeticiones realizadas.

Tabla 25

Número de repeticiones realizadas en un minuto para nivel principiante

Calificación	Resultados
Excelente	>50
Bueno	31- 40
Medio	21-30
Bajo	11- 20
Muy bajo	<= 10

Nota: Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa

Sin embargo, antes de las actividades se debe realizar el debido calentamiento de los músculos, es decir, se recomienda la ejecución de los ejercicios siguientes:

1. Correr en el lugar: eleva las rodillas lo más alto que puedas mientras corres en el lugar durante unos 30 segundos. Esto aumentará el flujo sanguíneo y elevará la frecuencia cardíaca.



Ilustración 2 Correr en el lugar

2. Saltos: realiza una serie de saltos, poniendo énfasis en la elevación de los tobillos, durante unos 30 segundos.

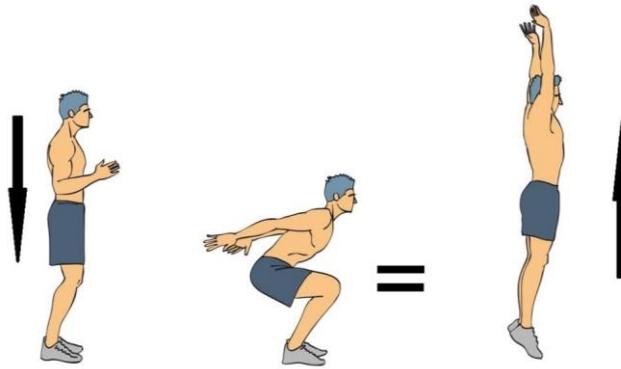


Ilustración 3 Saltos

3. Sentadillas: realiza una serie de sentadillas lentas y controladas. Asegúrate de mantener la espalda recta y el peso en los talones. Realiza de 10 a 15 repeticiones.



Ilustración 4 Sentadillas

4. Zancadas: realiza zancadas hacia adelante y hacia atrás para calentar los músculos de las piernas y los glúteos. Realiza de 10 a 15 repeticiones.



Ilustración 5 Zancadas

5. Flexiones de brazos: realiza flexiones de brazos para calentar los músculos de los hombros, los brazos y el pecho. Realiza de 10 a 15 repeticiones.

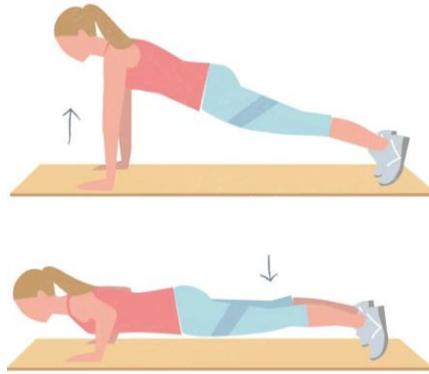


Ilustración 6 Flexiones de brazos

Los ejercicios de estiramiento son importantes porque ayudan a mantener la flexibilidad muscular, lo que puede mejorar la movilidad articular y prevenir lesiones. Cuando los músculos se mantienen en una posición estática durante largos períodos de tiempo, como al estar sentado en una oficina o al dormir, pueden perder su elasticidad natural. Los músculos tensos y rígidos pueden provocar molestias, dolor y disminuir el rango de movimiento. Los estiramientos también pueden ayudar a mejorar la postura y reducir la tensión muscular acumulada después de una actividad física intensa.

Para ello, se tiene las siguientes alternativas de ejercicios:

1. Estiramiento de cuádriceps: De pie, sujeta un pie con la mano y lleva el talón hacia los glúteos. Mantén la posición durante 20-30 segundos y repite con la otra pierna.

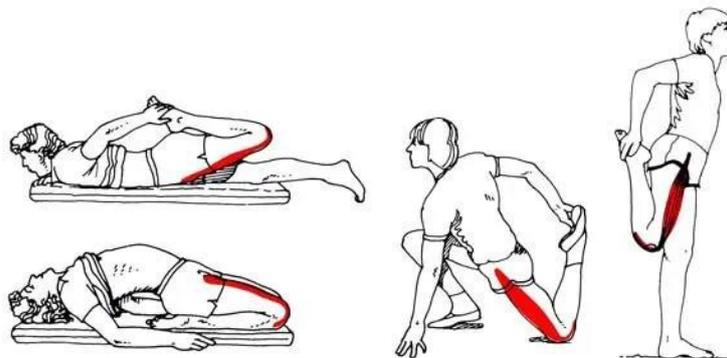


Ilustración 7 Estiramiento de cuádriceps

2. Estiramiento de isquiotibiales: Siéntate en el suelo con las piernas estiradas y separadas. Inclínate hacia adelante y trata de tocar los dedos de los pies. Mantén la posición durante 20-30 segundos.

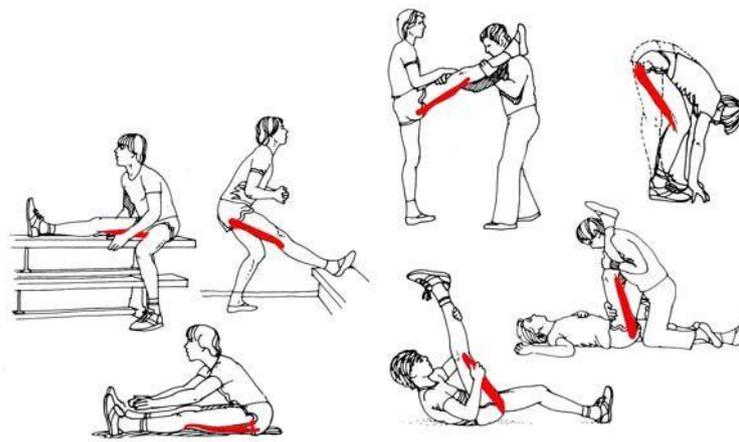


Ilustración 8 Estiramiento de isquiotibiales

3. Estiramiento de pantorrillas: De pie, coloca las manos sobre una pared y flexiona una pierna hacia adelante mientras mantienes la otra estirada detrás de ti. Mantén la posición durante 20-30 segundos y luego cambia de pierna.



Ilustración 9 Estiramiento de pantorrillas

4. Estiramiento de hombros: De pie, levanta un brazo y colócalo detrás de tu cabeza. Con la otra mano, sujeta el codo y tira suavemente hacia el otro lado. Mantén la posición durante 20-30 segundos y repite con el otro brazo.



Ilustración 10 Estiramiento de hombros

5. Estiramiento de espalda: Siéntate en el suelo con las piernas extendidas hacia adelante. Luego, dobla una pierna y cruza el pie sobre la rodilla de la otra pierna. Gira el torso hacia el lado de la pierna doblada y coloca el codo del brazo opuesto en la parte externa de la rodilla doblada. Mantén la posición durante 20-30 segundos y cambia de lado.



Ilustración 11 Estiramiento de espalda

Aplicación del Test de Course Navette

De acuerdo a las indicaciones del test, se procede a la implementación del mismo en el grupo de estudiantes para determinar su condición física antes de la aplicación de la guía de ejercicios clásicos y especiales de la halterofilia. Así, tras la aplicación del test de Course Navette, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 26

Valores obtenidos por un grupo de estudiantes de segundo bachillerato una vez finaliza la prueba

Fase(minutos)	Velocidad (Km/h)	Distancia recorrida (metros)	Estudiantes
1	8	133	45
2	9	283	22

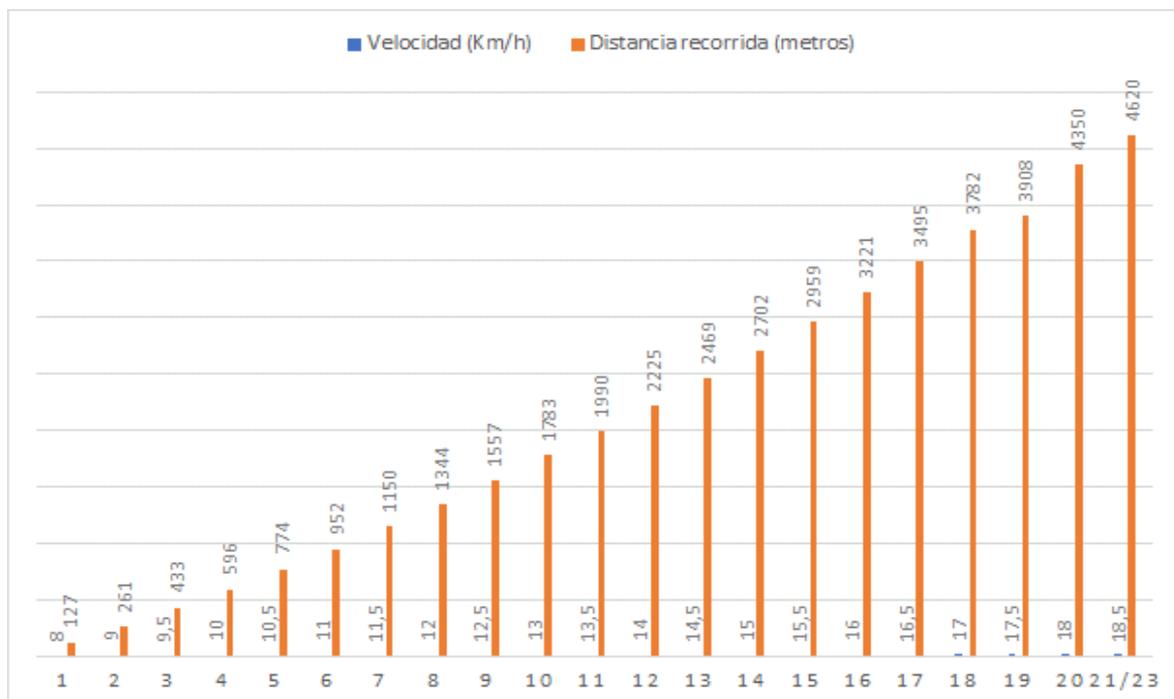
3	9,5	441	12
4	10	608	1
5	10,5	783	0
6	11	966	0
7	11,5	1158	0
8	12	1358	0
9	12,5	1566	0
10	13	1783	0
11	13,5	2008	0
12	14	2241	0
13	14,5	2483	0
14	15	2733	0
15	15,5	2991	0
16	16	3258	0
17	16,5	3533	0
18	17	3816	0
19	17,5	4108	0
20	18	4408	0
21/23	18,5	4716	0

Nota: En esta tabla se indica cuántos estudiantes alcanzaron las diferentes fases del test de Course Navette.

Dichas anotaciones fueron realizadas por la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa

Gráfico 21

Valores obtenidos por un grupo de estudiantes de segundo bachillerato una vez finaliza la prueba.



Nota: Aplicación del Test Course Navette a estudiantes de segundo bachillerato de U.E.F. Veintiocho de

Mayo, por la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa.

Resultados: En la columna "Fase (minutos)" se indica la duración de cada fase del ejercicio en minutos. En la columna "Velocidad (Km/h)" se muestra la velocidad a la que se realiza el ejercicio en kilómetros por hora. La velocidad aumenta gradualmente a medida que avanzan las fases. En la columna "Distancia recorrida (metros)" se registra la distancia total recorrida en metros durante cada fase del ejercicio. Esta distancia se calcula en función de la velocidad y el tiempo de cada fase. La tabla muestra claramente cómo la velocidad se incrementa de manera gradual a medida que avanzan las fases, lo que indica un aumento en la intensidad del ejercicio. Además, se puede observar que la distancia recorrida también aumenta significativamente a medida que se incrementa la velocidad.

Finalmente, en la siguiente columna denominada "Estudiantes", se encuentra la cantidad de estudiantes que alcanzaron cada una de las fases antes descritas. Al compararla con los rangos establecidos por el test, se puede notar que existe una significativa cantidad de estudiantes que alcanzaron a completar la fase 1, donde se recorrieron 133 metros en 1 minuto; a la fase 2 se recorrieron 283 metros en 2 minutos y llegaron solo 22 estudiantes; mientras que a la fase 3 con 441 metros en 3 minutos, solo 12 alumnos pudieron lograr dicha etapa; por último, solo un educando logró completar los 608 metros en 4 minutos de recorrido. Es decir, se aprecia claramente que existe un déficit en la resistencia física de los estudiantes de segundo bachillerato de la institución. Por lo cual se considera importante la implementación de ejercicios que permitan a estos incrementar dicha resistencia.

En otra ocasión, se aplicó de igual manera, el test de Burpee con la finalidad de confirmar el deficiente estado físico de los estudiantes de segundo año de bachillerato de la institución educativa. Luego de las respectivas explicaciones, es decir, después de indicar en qué consiste el test de Burpee, se procedió a su aplicación, y una vez finalizado por todos los estudiantes se obtuvo la siguiente información:

Tabla 27*Número de repeticiones realizadas en un minuto*

Estudiante	Cant. Burpees	Calificación cantidad de Burpees
	ANTES DE LA GUÍA	ANTES DE LA GUÍA
1	8	MUY BAJO
2	8	MUY BAJO
3	9	MUY BAJO
4	12	BAJO
5	8	MUY BAJO
6	9	MUY BAJO
7	10	BAJO
8	9	MUY BAJO
9	8	MUY BAJO
10	9	MUY BAJO
11	12	BAJO
12	8	MUY BAJO
13	8	MUY BAJO
14	11	BAJO
15	7	MUY BAJO
16	10	BAJO
17	7	MUY BAJO
18	8	MUY BAJO
19	8	MUY BAJO
20	7	MUY BAJO
21	7	MUY BAJO
22	6	MUY BAJO
23	8	MUY BAJO
24	8	MUY BAJO
25	12	BAJO
26	7	MUY BAJO
27	11	BAJO
28	7	MUY BAJO
29	8	MUY BAJO
30	8	MUY BAJO
31	7	MUY BAJO
32	8	MUY BAJO
33	10	BAJO
34	7	MUY BAJO

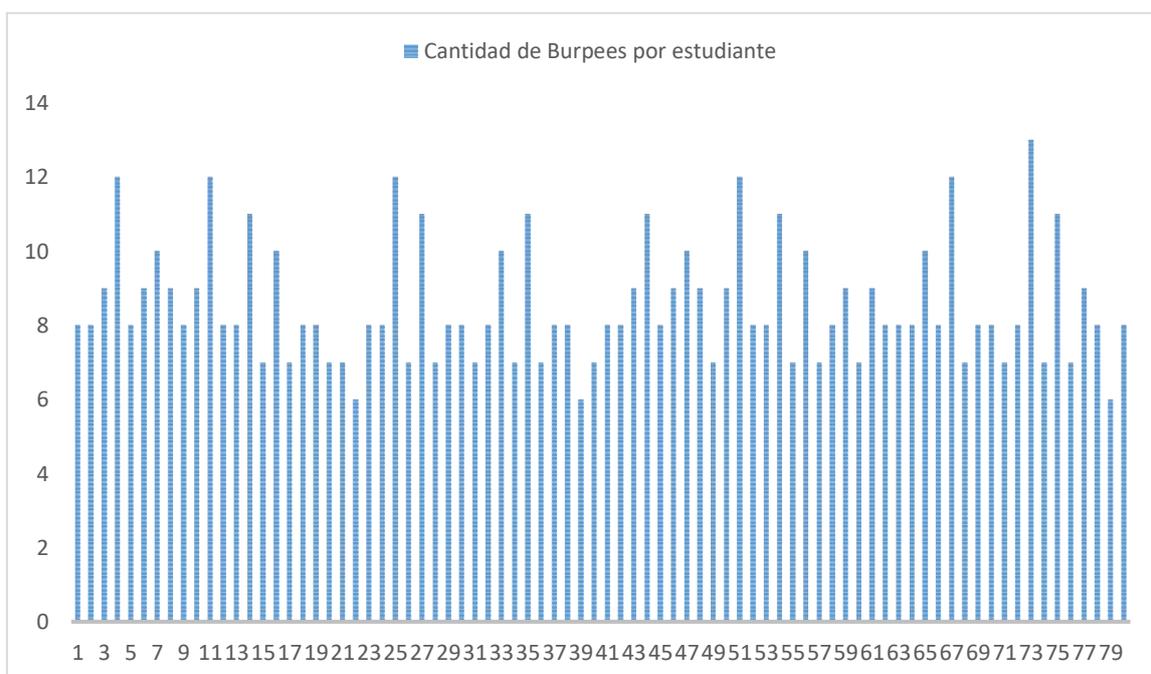
35	11	BAJO
36	7	MUY BAJO
37	8	MUY BAJO
38	8	MUY BAJO
39	6	MUY BAJO
40	7	MUY BAJO
41	8	MUY BAJO
42	8	MUY BAJO
43	9	MUY BAJO
44	11	BAJO
45	8	MUY BAJO
46	9	MUY BAJO
47	10	BAJO
48	9	MUY BAJO
49	7	MUY BAJO
50	9	MUY BAJO
51	12	BAJO
52	8	MUY BAJO
53	8	MUY BAJO
54	11	BAJO
55	7	MUY BAJO
56	10	BAJO
57	7	MUY BAJO
58	8	MUY BAJO
59	9	MUY BAJO
60	7	MUY BAJO
61	9	MUY BAJO
62	8	MUY BAJO
63	8	MUY BAJO
64	8	MUY BAJO
65	10	BAJO
66	8	MUY BAJO
67	12	BAJO
68	7	MUY BAJO
69	8	MUY BAJO
70	8	MUY BAJO
71	7	MUY BAJO
72	8	MUY BAJO
73	13	BAJO

74	7	MUY BAJO
75	11	BAJO
76	7	MUY BAJO
77	9	MUY BAJO
78	8	MUY BAJO
79	6	MUY BAJO
80	8	MUY BAJO

Nota: Resultados de la aplicación del test de Burpee aplicado a los estudiantes de segundo bachillerato por la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa.

Gráfico 22

Número de repeticiones realizadas en un minuto



Nota: Test Burpee aplicado a estudiantes de segundo bachillerato de U.E.F. Veintiocho de Mayo elaborado por la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa

Al igual que en el test anterior, es notorio cómo la cantidad de repeticiones disminuye conforme pasa el minuto de tiempo para realizar la mayor cantidad de Burpees en este ejercicio. Esto abre la posibilidad de pensar en que, efectivamente los estudiantes no se encuentran en óptimas condiciones físicas; y, por lo tanto, se requiere de una intervención en beneficio de la salud y bienestar de los mismos. Así que se procede con la elaboración de una guía de ejercicios clásicos y especiales que se ejecutan durante el entrenamiento en halterofilia o también conocido como levantamiento de pesas.

Guía de ejercicios clásicos y especiales para el aprendizaje de la halterofilia

Dados los resultados obtenidos de la aplicación de los test de Burpee como del Course Navette, es necesario aplicar un conjunto de ejercicios clásicos y especiales para el aprendizaje de la halterofilia a fin de mejorar la condición física de los estudiantes de segundo bachillerato; estos se detallan a continuación.

Ejercicios clásicos y especiales

El primero de los ejercicios clásicos se desarrolla con la correcta posición del cuerpo, así se evita el riesgo a sufrir accidentes.

Posición de las manos para agarrar la barra

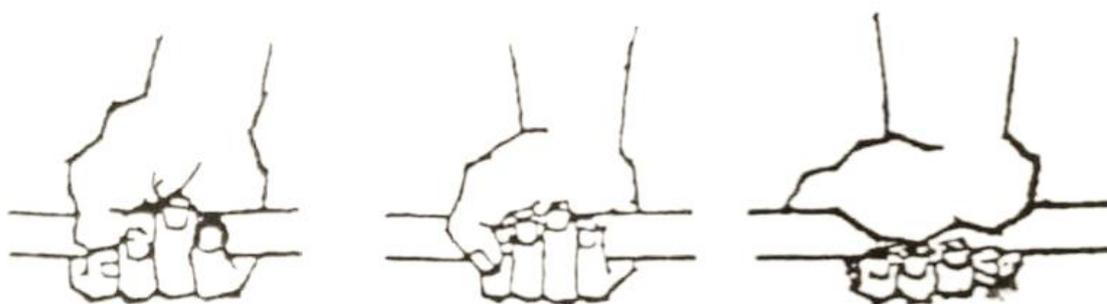


Ilustración 12 Formas de agarre

1. **Agarre pronunciado o snatch:** En este tipo de agarre, las manos se colocan en la barra más anchas que los hombros. Los dedos apuntan hacia afuera, lejos del cuerpo, con las palmas hacia abajo. Este agarre se utiliza en el levantamiento de snatch, donde la barra se levanta de una vez desde el suelo hasta por encima de la cabeza en un solo movimiento fluido.
2. **Agarre ancho o clean and jerk:** En este tipo de agarre, las manos se colocan en la barra más anchas que los hombros. Los dedos apuntan hacia afuera, lejos del cuerpo, con las palmas hacia arriba. Este agarre se utiliza en el levantamiento de clean and jerk, que consta de dos movimientos: el clean (levantamiento de la barra hasta los hombros) y el jerk (empuje de la barra desde los hombros por encima de la cabeza)

Es importante mencionar que, en la halterofilia, la técnica de agarre y la colocación de las manos son fundamentales para lograr un buen rendimiento y prevenir lesiones. Los atletas trabajan en su técnica de agarre para maximizar su fuerza y estabilidad al levantar la barra. Además, suelen utilizar cinturones y tiza para mejorar el agarre y reducir la posibilidad de que la barra resbale durante el levantamiento.

Separación de las manos en el ejercicio de arrancada

En el ejercicio de arrancada en halterofilia, la separación de las manos se refiere a la distancia entre las manos en la barra al realizar el levantamiento. La separación de las manos es una parte crucial de la técnica de arrancada y puede variar según las preferencias y las características físicas del levantador. Aquí se describen las principales consideraciones sobre la separación de las manos en la arrancada:

1. **Ancho del agarre:** La anchura del agarre, es decir, la distancia entre las manos en la barra, puede variar según el levantador. La mayoría de los levantadores de élite adoptan una posición en la que las manos estén más anchas que los hombros. El ancho del agarre depende en parte de la flexibilidad y la comodidad del levantador. Un agarre demasiado ancho o demasiado estrecho puede afectar negativamente la ejecución del levantamiento.
2. **Posición de los codos:** En la arrancada, los codos deben estar apuntando hacia afuera y hacia adelante. Esto permite que el cuerpo se coloque en la posición óptima para levantar la barra desde el suelo hasta por encima de la cabeza.
3. **Variaciones según el tipo de cuerpo:** La separación de las manos puede variar según el tipo de cuerpo del levantador. Las personas con brazos más largos pueden necesitar un agarre más ancho, mientras que las personas con brazos más cortos pueden optar por un agarre más estrecho.
4. **Entrenamiento y experiencia:** La elección de la separación de las manos también puede estar influenciada por la técnica y el estilo de entrenamiento del levantador. Algunos entrenadores pueden ajustar la separación de las manos para

mejorar la eficiencia en el levantamiento.

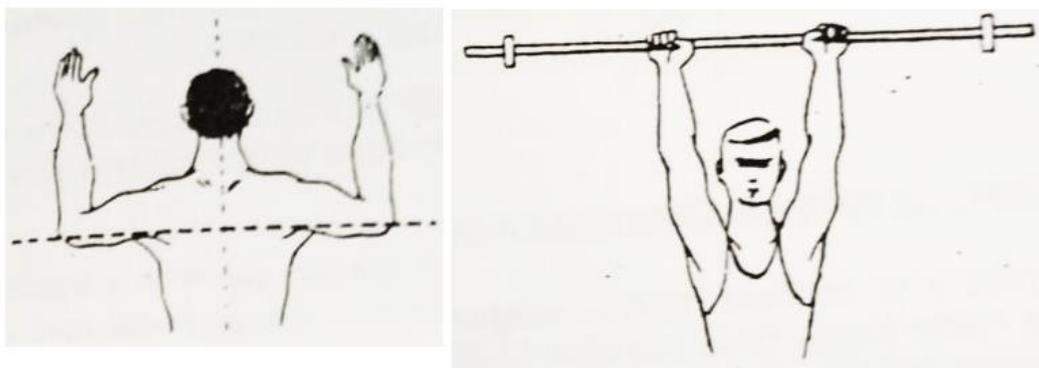


Ilustración 13 Separación de las manos

Es importante destacar que la arrancada es un movimiento técnico avanzado en halterofilia que requiere práctica y orientación adecuadas. Los levantadores suelen trabajar en su técnica bajo la supervisión de entrenadores experimentados para encontrar la separación de manos óptima que les permita realizar el levantamiento de manera efectiva y segura.

Separación de las manos en el ejercicio de dos tiempos

En el ejercicio de dos tiempos en halterofilia, la separación de las manos se refiere a la distancia entre las manos en la barra al realizar el levantamiento. A diferencia de la arrancada, que es un solo movimiento, el ejercicio de dos tiempos consta de dos partes: el clean (levantamiento de la barra hasta los hombros) y el jerk (empuje de la barra desde los hombros por encima de la cabeza). La separación de las manos en cada una de estas partes puede variar según las preferencias y las características físicas del levantador. Aquí se describen las principales consideraciones sobre la separación de las manos en el ejercicio de dos tiempos:

1. En el **clean**: En la fase del clean, la separación de las manos generalmente es un poco más ancha que el ancho de los hombros. La posición de las manos y los codos suele ser similar a la del agarre en la arrancada. Las manos están en posición pronunciada (palmas hacia abajo) y los codos apuntan hacia afuera y hacia adelante. La separación de las manos en el clean debe permitir que el levantador tire de la barra hacia arriba y la coloque en sus hombros de manera

segura y estable.

2. En el **jerk**: En la fase del jerk, la separación de las manos es un poco más amplia que en el clean. Esto permite al levantador tener una base de apoyo más amplia para el impulso de la barra hacia arriba. Las manos se colocan en posición de agarre ancho (palmas hacia arriba) en el jerk. Los codos deben estar apuntando hacia afuera y hacia adelante para proporcionar estabilidad durante el impulso de la barra.

La elección de la separación de las manos en el ejercicio de dos tiempos puede variar según las preferencias personales y las necesidades del levantador. Al igual que con la arrancada, es importante que los levantadores trabajen en su técnica bajo la supervisión de entrenadores experimentados para encontrar la separación de manos óptima que les permita realizar el levantamiento de manera efectiva y segura.

Colocación de los pies debajo de la barra

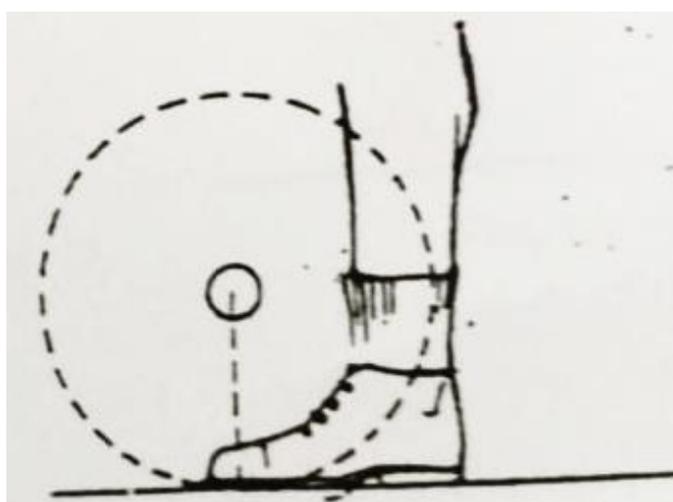


Ilustración 14 Pies bajo la barra

La colocación de los pies debajo de la barra es un aspecto esencial en los ejercicios de halterofilia, tanto en la arrancada como en el clean and jerk (dos tiempos). La posición de los pies tiene un impacto significativo en la estabilidad, la técnica y la ejecución exitosa de los levantamientos. Aquí se describe cómo se coloca adecuadamente los pies debajo de la barra en ambos movimientos:

En la Arrancada:

1. **Posición inicial:** Comienza con los pies separados a la altura de las caderas o ligeramente más anchos que los hombros. Los pies deben estar alineados de manera paralela o ligeramente hacia afuera.
2. **Agarre en la barra:** Una vez que tengas un agarre adecuado en la barra (según tu separación de manos preferida), la barra debe estar justo sobre la parte media de los pies.
3. **Levantamiento:** Al levantar la barra desde el suelo, asegúrate de mantener la barra muy cerca de tu cuerpo mientras la llevas hacia arriba. Los pies no deben moverse durante esta fase inicial.
4. **Recepción:** Cuando atrapes la barra en la posición final de la arrancada (generalmente en una sentadilla profunda), tus pies deben moverse hacia afuera ligeramente para proporcionar estabilidad.

En el Clean and Jerk (Dos Tiempos):

1. **Posición inicial:** Inicia con los pies separados a la altura de las caderas o ligeramente más anchos que los hombros, al igual que en la arrancada. Los pies deben estar alineados de manera paralela o ligeramente hacia afuera.
2. **Agarre en la barra:** Antes de realizar el clean, la barra debe descansar sobre los muslos y el torso en una posición llamada "rack". La barra debe estar cerca del cuerpo y equilibrada sobre los pies.
3. **Levantamiento (Clean):** Al levantar la barra desde el suelo, mantén la posición inicial de los pies. Cuando recibas la barra en la posición de rack después del clean, los pies pueden moverse hacia afuera ligeramente para mejorar la estabilidad antes de realizar el jerk.
4. **Jerk:** En la fase del jerk, los pies desempeñan un papel crucial en la estabilidad y el equilibrio. Los pies se separan en una posición más amplia que los hombros antes de realizar el impulso final para levantar la barra por encima de la cabeza. En la posición final del jerk, los pies deben estar alineados y bien plantados para

mantener el equilibrio y asegurar una recepción segura.

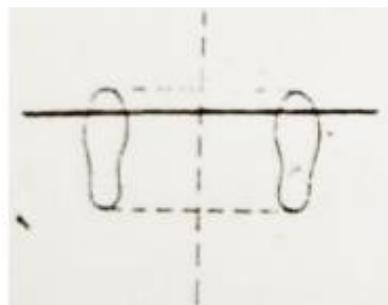
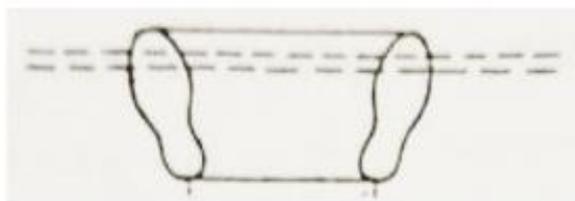


Ilustración 15 Separación de manos en barra

La colocación adecuada de los pies en la halterofilia es fundamental para mantener la estabilidad y prevenir lesiones. La práctica constante bajo la supervisión de un entrenador experimentado es esencial para perfeccionar esta técnica.

Desplazamiento de los pies en arrancada con tijera

El desplazamiento de los pies en la arrancada con tijera, también conocido como "split snatch" en inglés, es una variación de la arrancada en halterofilia. En este movimiento, el levantador realiza un desplazamiento de los pies similar al de una estocada o tijera al recibir la barra por encima de la cabeza. Aquí se describe cómo se ejecuta el desplazamiento de los pies en la arrancada con tijera:

1. **Posición Inicial:** Comienza en una posición similar a la de la arrancada estándar, con los pies separados a la altura de las caderas o ligeramente más anchos que los hombros. La barra se encuentra en el suelo frente a ti, y tú te inclinas hacia adelante con la espalda recta para agarrar la barra.
2. **Agarre en la Barra:** Coloca tus manos en el agarre de tu elección en la barra (generalmente un agarre ancho pronunciado). La barra debe estar cerca de las espinillas y los muslos.
3. **Levantamiento:** Realiza el levantamiento de la barra desde el suelo hasta la posición final de la arrancada. A medida que levantes la barra, tus pies permanecen en su lugar inicial.
4. **Desplazamiento de los Pies:** En lugar de atrapar la barra con los pies en una posición paralela, en la arrancada con tijera, uno de tus pies (generalmente el pie

dominante) se adelanta mientras el otro pie se desliza hacia atrás. Esto crea una posición similar a una estocada o tijera al recibir la barra por encima de la cabeza.

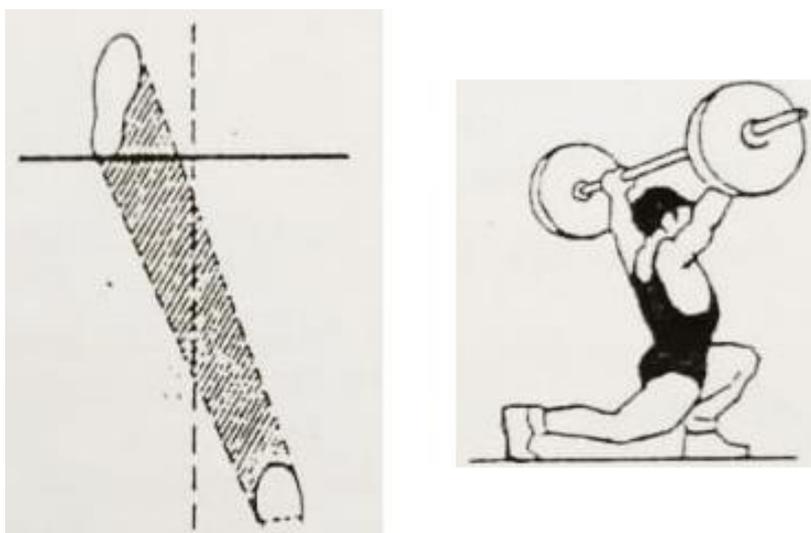


Ilustración 16 Arrancada con tijera

5. **Recepción:** Flexiona las rodillas y las caderas para recibir la barra en una sentadilla profunda con los pies en su posición final de tijera. Mantén la barra en posición sobre la cabeza con los brazos extendidos y los codos bloqueados.

La arrancada con tijera es una variante avanzada de la arrancada en halterofilia que requiere fuerza, equilibrio y coordinación. El desplazamiento de los pies en esta variante puede ayudar a algunos levantadores a manejar mejor la barra en la posición final. Como con cualquier técnica en halterofilia, es importante practicar bajo la supervisión de un entrenador experimentado para asegurarte de realizar el movimiento de manera segura y efectiva.

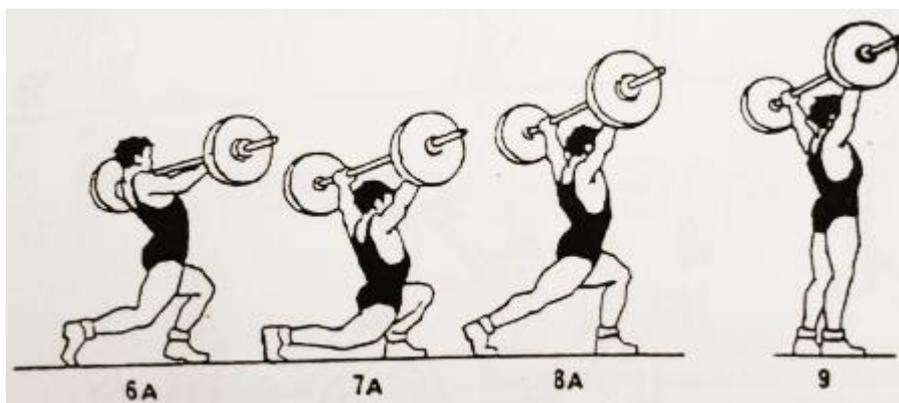


Ilustración 17 Movimientos de arrancada en tijera

Desplazamiento de los pies en arrancada con sentadilla

El desplazamiento de los pies en la arrancada con sentadilla se refiere a la técnica en la que el levantador recibe la barra en una posición más amplia de los pies, similar a la posición de una sentadilla, en lugar de recibir la barra con los pies en una posición paralela o cercana en la arrancada estándar. Este enfoque puede ser utilizado por algunos levantadores para mejorar la estabilidad y la capacidad de recibir la barra en una posición más profunda. Aquí te explico cómo se ejecuta el desplazamiento de los pies en la arrancada con sentadilla:



Ilustración 18 Pies en arrancada con sentadilla

Posición Inicial: Comienza en una posición similar a la de la arrancada estándar, con los pies separados a la altura de las caderas o ligeramente más anchos que los hombros. La barra se encuentra en el suelo frente a ti, y tú te inclinas hacia adelante con la espalda recta para agarrar la barra.

1. **Agarre en la Barra:** Coloca tus manos en el agarre de tu elección en la barra (generalmente un agarre ancho pronunciado). La barra debe estar cerca de las espinillas y los muslos.
2. **Levantamiento:** Realiza el levantamiento de la barra desde el suelo hasta la posición final de la arrancada. A medida que levantes la barra, tus pies permanecen en su lugar inicial.
3. **Desplazamiento de los Pies:** En lugar de atrapar la barra con los pies en una posición paralela, en la arrancada con sentadilla, los pies se desplazan hacia afuera y se separan más ampliamente antes de recibir la barra. Esto significa que tus pies se separan más allá del ancho de los hombros en una posición de sentadilla más amplia antes de recibir la barra por encima de la cabeza.

4. **Recepción en Sentadilla:** Flexiona las rodillas y las caderas para recibir la barra en una sentadilla profunda con los pies en su posición final de separación más amplia. Mantén la barra en posición sobre la cabeza con los brazos extendidos y los codos bloqueados.

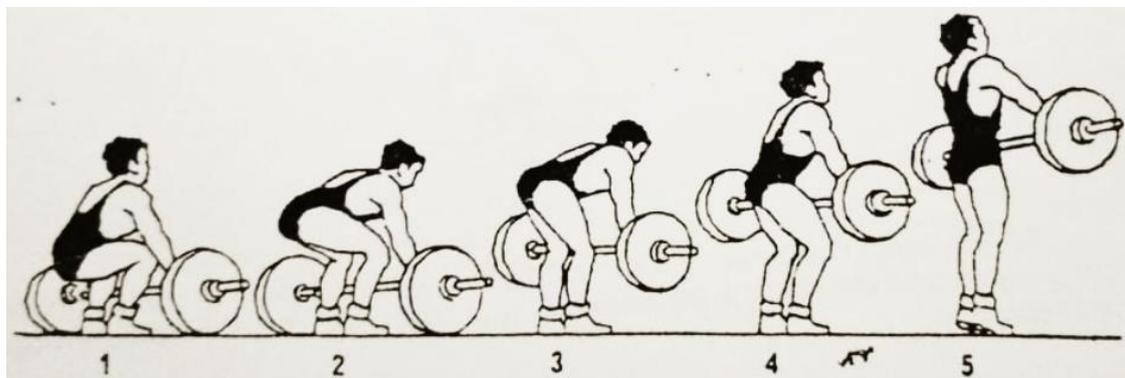


Ilustración 19 Movimientos de arrancada en sentadilla

Este enfoque de la arrancada con sentadilla puede ayudar a algunos levantadores a manejar mejor la barra en la posición final y a lograr una mayor profundidad en la recepción. Sin embargo, la elección de este estilo depende de las preferencias y las necesidades individuales de cada levantador. Como siempre, es importante practicar y perfeccionar esta técnica bajo la supervisión de un entrenador experimentado para asegurarse de realizar el movimiento de manera segura y efectiva.

Resultados de la aplicación de la guía

Tras la incorporación de ejercicios de halterofilia en las clases de educación física de los estudiantes se pudo observar que estos tuvieron varios impactos positivos en la condición física y bienestar general. Entre los que más destacan están los siguientes:

- **Desarrollo de Fuerza:** Los ejercicios de halterofilia, como la arrancada y el clean and jerk, son altamente efectivos para el desarrollo de la fuerza en diversas partes del cuerpo, incluyendo piernas, espalda, hombros y tronco. Esto ayudó a los estudiantes a mejorar su fuerza muscular en general.
- **Potencia y Explosividad:** La halterofilia requiere movimientos explosivos que implican una rápida generación de fuerza. Esto contribuyó al desarrollo de la potencia muscular y la capacidad de realizar movimientos explosivos en otros

deportes y actividades.

- **Mejora de la Técnica Corporal:** Los levantamientos de halterofilia enfatizan una técnica corporal adecuada, que incluye la postura, el equilibrio y la coordinación. Los estudiantes pudieron mejorar su conciencia corporal y coordinación a través de la práctica de estos movimientos técnicos.
- **Aumento de la Flexibilidad:** La halterofilia también requiere una buena movilidad y flexibilidad en las articulaciones. Los estudiantes pudieron experimentar mejoras en su flexibilidad y amplitud de movimiento al realizar estos ejercicios.
- **Mejora de la Composición Corporal:** El levantamiento de pesas pudo ayudar a reducir el porcentaje de grasa corporal y aumentar la masa muscular magra, lo que contribuye a una mejor composición corporal y un aspecto físico más saludable.
- **Mejora de la Postura y la Estabilidad:** Los levantamientos de halterofilia requieren una postura sólida y una base estable. Esto ayudó a corregir problemas posturales y mejorar la estabilidad de la espalda.
- **Desarrollo de la Autoconfianza:** A medida que los estudiantes mejoraron en sus levantamientos de halterofilia y logran metas personales en términos de fuerza y técnica, pudieron desarrollar una mayor autoconfianza en sus habilidades físicas y mentales.
- **Mayor Interés en la Educación Física:** La inclusión de ejercicios de halterofilia en las clases de educación física aumentaron el interés de los estudiantes en esta materia al ofrecer variedad y mayores desafíos.

Sin embargo, es importante que la halterofilia se enseñe y supervise adecuadamente para garantizar la seguridad de los estudiantes, ya que involucra movimientos técnicos y levantamiento de pesas. Para la aplicación de estos programas de acondicionamiento físico en las escuelas deben ser diseñados y supervisados por profesionales de la educación física o entrenadores calificados.

Por otra parte, como método de comprobación de lo mencionado anteriormente, se volvió aplicar el test de Course Navette de donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 28

Número de repeticiones realizadas en un minuto

Fase(minutos)	Velocidad (Km/h)	Distancia recorrida (metros)	Estudiantes antes de la guía	Estudiantes después de la guía
1	8	133	45	0
2	9	283	22	3
3	9,5	441	12	5
4	10	608	1	11
5	10,5	783	0	19
6	11	966	0	10
7	11,5	1158	0	13
8	12	1358	0	11
9	12,5	1566	0	8
10	13	1783	0	0
11	13,5	2008	0	0
12	14	2241	0	0
13	14,5	2483	0	0
14	15	2733	0	0
15	15,5	2991	0	0
16	16	3258	0	0
17	16,5	3533	0	0
18	17	3816	0	0
19	17,5	4108	0	0
20	18	4408	0	0
21/23	18,5	4716	0	0

Nota: En esta tabla se indica cuántos estudiantes alcanzaron las diferentes fases del test de Course Navette.

Dichas anotaciones fueron realizadas por la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa

Resumen del proceso de casos

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Casos Válido</i>	21	100,00
<i>Excluido</i>	0	,00
<i>Total</i>	21	100,00

Estadísticas de fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
,853	3

Resultados: De acuerdo a los datos proporcionados, primero es importante entender la relación entre las variables y las diferencias entre "ANTES DE LA GUÍA" y "DESPUÉS DE LA GUÍA". Los datos incluyen información sobre la velocidad, la distancia recorrida y la fase (minutos) antes y después de seguir una guía. A continuación, se proporciona una interpretación estadística de los datos:

Velocidad (Km/h): Antes de seguir la guía, la velocidad promedio en la Fase 1 era de 8 Km/h, y aumentó gradualmente con cada fase hasta alcanzar 18,5 Km/h en las Fases 21/23. Después de seguir la guía, se observa la misma tendencia con una velocidad inicial de 8 Km/h en la Fase 1 y un aumento constante hasta 18,5 Km/h en las Fases 21/23. Esto debido a que se está aplicando un test que ya ha sido validado por su practicidad y efectividad al momento de ser aplicado para medir y establecer el punto de partida del estado físico de un deportista.

- **Distancia Recorrida (metros):** Antes de seguir la guía, la distancia recorrida aumenta gradualmente desde 133 metros en la Fase 1 hasta 4.716 metros en la Fase 21/23. Después de seguir la guía, la tendencia es similar, con un aumento constante desde 133 metros en la Fase 1 hasta 4.716 metros en las Fases 21/23. Tal como se indicó anteriormente, el test ayuda a medir el estado físico de un deportista; por lo tanto, se mantienen fijos los mismos parámetros de medición.

En concreto, los datos muestran que antes y después de seguir la guía, tanto la velocidad como la distancia recorrida aumentaron en cada fase de manera similar. Pero, donde se encuentran diferencias, es en las columnas donde se incluye la cantidad de estudiantes que alcanzan cada una de las fases y es notorio que antes de la guía se alcanzó llegar hasta la etapa 4 solo un estudiante; mientras que después de la guía se logró alcanzar hasta la etapa 8 y con una buena cantidad de educandos en las etapas anteriores desde la fase 4. Así, se logra ver cómo los estudiantes han tenido una mejor respuesta anaeróbica y de resistencia a largo plazo, donde la casi totalidad de ellos pudieron resistir el doble de tiempo y recorrido durante la aplicación de la prueba.

De igual manera, y para confirmar el estado físico de los estudiantes, se procedió a la aplicación del test de resistencia de Burpee, y se obtuvo la siguiente información:

Tabla 29

Número de repeticiones realizadas en un minuto

Estudiante	Cant. Burpees		Calificación cantidad de Burpees	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
1	8	21	MUY BAJO	BUENO
2	8	30	MUY BAJO	MUY BUENO
3	9	29	MUY BAJO	BUENO
4	12	31	BAJO	MUY BUENO
5	8	31	MUY BAJO	MUY BUENO
6	9	30	MUY BAJO	MUY BUENO
7	10	33	BAJO	MUY BUENO
8	9	29	MUY BAJO	BUENO
9	8	29	MUY BAJO	BUENO
10	9	28	MUY BAJO	BUENO
11	12	33	BAJO	MUY BUENO
12	8	30	MUY BAJO	MUY BUENO
13	8	29	MUY BAJO	BUENO
14	11	30	BAJO	MUY BUENO
15	7	29	MUY BAJO	BUENO
16	10	28	BAJO	BUENO
17	7	33	MUY BAJO	MUY BUENO
18	8	35	MUY BAJO	MUY BUENO
19	8	32	MUY BAJO	MUY BUENO
20	7	30	MUY BAJO	MUY BUENO
21	7	29	MUY BAJO	BUENO
22	6	21	MUY BAJO	BUENO
23	8	30	MUY BAJO	MUY BUENO
24	8	29	MUY BAJO	BUENO
25	12	31	BAJO	MUY BUENO
26	7	31	MUY BAJO	MUY BUENO
27	11	30	MUY BAJO	MUY BUENO
28	7	33	BAJO	MUY BUENO
29	8	29	MUY BAJO	BUENO
30	8	29	MUY BAJO	BUENO
31	7	28	MUY BAJO	BUENO

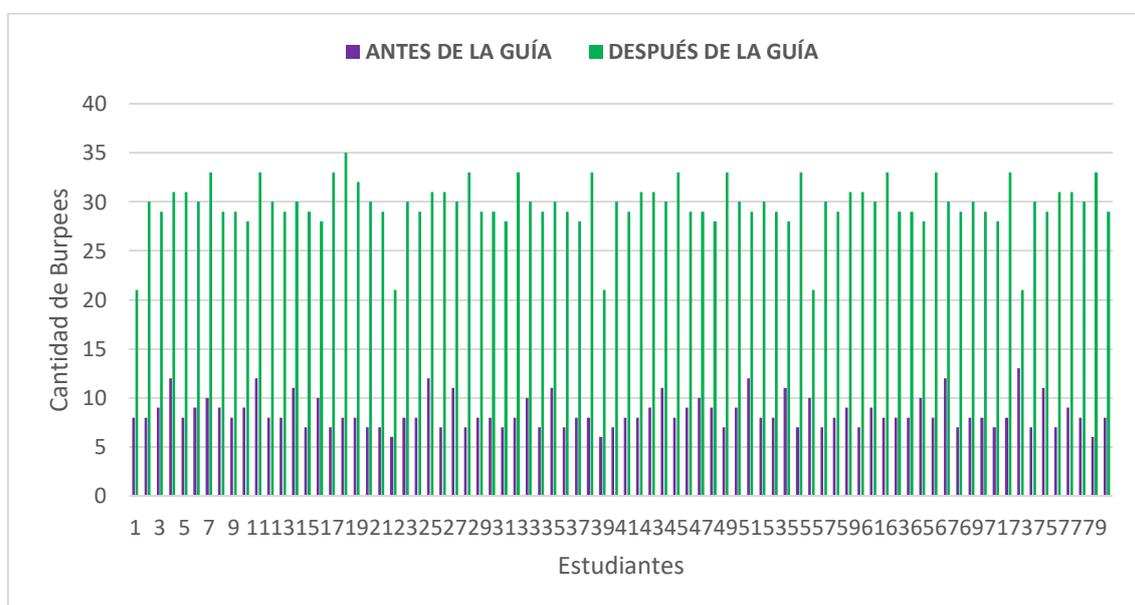
32	8	33	BAJO	MUY BUENO
33	10	30	MUY BAJO	MUY BUENO
34	7	29	MUY BAJO	BUENO
35	11	30	BAJO	MUY BUENO
36	7	29	MUY BAJO	BUENO
37	8	28	BAJO	BUENO
38	8	33	MUY BAJO	MUY BUENO
39	6	21	MUY BAJO	BUENO
40	7	30	MUY BAJO	MUY BUENO
41	8	29	MUY BAJO	BUENO
42	8	31	BAJO	MUY BUENO
43	9	31	MUY BAJO	MUY BUENO
44	11	30	MUY BAJO	MUY BUENO
45	8	33	BAJO	MUY BUENO
46	9	29	MUY BAJO	BUENO
47	10	29	MUY BAJO	BUENO
48	9	28	MUY BAJO	BUENO
49	7	33	BAJO	MUY BUENO
50	9	30	MUY BAJO	MUY BUENO
51	12	29	MUY BAJO	BUENO
52	8	30	BAJO	MUY BUENO
53	8	29	MUY BAJO	BUENO
54	11	28	BAJO	BUENO
55	7	33	MUY BAJO	MUY BUENO
56	10	21	MUY BAJO	BUENO
57	7	30	MUY BAJO	MUY BUENO
58	8	29	MUY BAJO	BUENO
59	9	31	BAJO	MUY BUENO
60	7	31	MUY BAJO	MUY BUENO
61	9	30	MUY BAJO	MUY BUENO
62	8	33	BAJO	MUY BUENO
63	8	29	MUY BAJO	BUENO
64	8	29	MUY BAJO	BUENO
65	10	28	MUY BAJO	BUENO
66	8	33	BAJO	MUY BUENO
67	12	30	MUY BAJO	MUY BUENO
68	7	29	MUY BAJO	BUENO
69	8	30	BAJO	MUY BUENO
70	8	29	MUY BAJO	BUENO

71	7	28	BAJO	BUENO
72	8	33	MUY BAJO	MUY BUENO
73	13	21	MUY BAJO	BUENO
74	7	30	MUY BAJO	MUY BUENO
75	11	29	MUY BAJO	BUENO
76	7	31	BAJO	MUY BUENO
77	9	31	MUY BAJO	MUY BUENO
78	8	30	MUY BAJO	MUY BUENO
79	6	33	BAJO	MUY BUENO
80	8	29	MUY BAJO	BUENO

Nota: Resultados de la aplicación del test de Burpee a los estudiantes de segundo bachillerato después de la guía implementada por la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa.

Gráfico 23

Número de repeticiones realizadas en un minuto (21 estudiantes al azar)



Nota: Test Burpee a estudiantes de segundo bachillerato de U.E.F. Veintiocho de Mayo después de la guía elaborada por la Lcda. Narcisa de Jesús Poveda Ochoa

Resumen del proceso de casos

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Casos Válido</i>	80	100,00
<i>Excluido</i>	0	,00
<i>Total</i>	80	100,00

Estadísticas de fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
,871	3

Al igual que en el test anterior, es notorio cómo la cantidad de repeticiones ha tenidos los siguientes resultados en las categorías:

La cantidad de burpees antes de la guía varía de 7 a 13, mientras que después de la guía, varía de 28 a 35. Las calificaciones para la cantidad de burpees antes y después de la guía se dividen en tres categorías: "MUY BAJO", "BAJO", "BUENO" y "MUY BUENO". En general, parece que la mayoría de los estudiantes mejoraron su rendimiento en los burpees después de la guía, ya que la mayoría de las calificaciones después de la guía son mejores que antes de la guía.

En resumen, estos resultados sugieren que la guía tuvo un impacto positivo en el rendimiento físico de los estudiantes, ya que se observan mejoras en las categorías de calificación. Sin embargo, para una evaluación más detallada de la efectividad de la guía, podría ser útil realizar un análisis estadístico, como una prueba Alpha de Cronbach, para determinar si las diferencias son estadísticamente significativas. Además, considera otros factores que podrían haber influido en los resultados, como la motivación de los estudiantes o cambios en la metodología de enseñanza.

Tabla 30

Encuesta para la consulta de expertos

ASPECTOS A EVALUAR		ESCALA				
ACERCA DEL SISTEMA DE EJERCICIO: CALIDAD FORMAL		1	2	3	4	5
1	Objetivo de la guía					X
2	Fundamentación teórica que respalda la propuesta					X
3	Sistema de principios que fundamentan el sistema de ejercicios					X
4	Representación gráfica del sistema					X
6	Sistema de contenidos					X
7	Sistema de evaluación de la propuesta					X
8	Calidad de las orientaciones metodológica					X
9	Relación sistémica entre sus partes					X
10	Posibilidades reales de su puesta en práctica					X

gradual y progresivo para mejorar la condición física de los estudiantes. Un programa de entrenamiento bien estructurado, que incluya un aumento constante en la intensidad, puede ser beneficioso para lograr mejoras significativas en la resistencia cardiovascular y la capacidad aeróbica.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que, para futuras investigaciones, se considere a la halterofilia como una disciplina deportiva que permitiría no solo desarrollar las habilidades físicas de los educandos; sino también, algunas destrezas cognitivas como el perfecto dominio del sistema muscular.

También es necesario recomendar la aplicación constante de estos instrumentos de evaluación, para que así se establezca un control más apropiado condición física general, se pueden desarrollar programas de entrenamiento específicos para mejorarla. Cabe mencionar que estos programas no solo pueden estar disponibles en gimnasios y centros comunitarios, también es posible encontrarlos en las instituciones educativas, si estas cuentan con el personal docente debidamente capacitado para impartir las instrucciones necesarias.

También se recomienda que, al momento de aplicar los ejercicios clásicos y especiales de halterofilia, se mantenga la supervisión y asesoramiento de un profesional en deporte para garantizar la seguridad y efectividad de los programas de entrenamiento. En otras palabras, incluir a profesionales del fitness y entrenadores de la disciplina deportiva que se quiera aplicar. Cabe indicar que es necesario incentivar la participación en deportes y actividades físicas mediante campañas de concientización y eventos comunitarios dentro de la institución. Esto puede ayudar a aumentar la actividad física en la población en general. Realizar investigaciones adicionales para comprender mejor las razones detrás de las diferentes percepciones y creencias sobre la actividad física y la condición física. Esto puede ayudar a adaptar estrategias de promoción de la salud de manera más efectiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguas, M., Liquinchana, F., Saa, M., & Macías, T. (2022). La arrancada movimiento clásico en halterofilia y la postura corporal en deportistas de 9 a 13 años. *Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 222-237.
- Aguilar, C., González, L., Gutierrez, N., Huerta, R., & Duclos, D. (2018). *Factores que Influyen en el Rendimiento Deportivo de los Universitarios que Participan en las Selecciones Deportivas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*. Viña del Mar: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. Carácas: Editorial EPISTEME C.A.
- Buñay, F. J., Loaiza, L. E., Ávila, C. M., & Aldas, H. G. (06 de noviembre de 2020). Criterios de selección de talentos para el levantamiento olímpico de pesas. Una revisión sistemática. *Polo del Conocimiento*, 5(11), 221-240.
doi:10.23857/pc.v5i11.1920
- Carrión, E. (2015). *Programa de ejercicios de halterofilia para estudiantes de 8 a 12 años escuela municipal de audición y lenguaje de guayaquil*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Cartwright, M. (09 de mayo de 2020). *Gimnasio*. Obtenido de World History:
<https://www.worldhistory.org/trans/es/1-14276/gimnasio/>
- Castro, R., Torres, Z., Ávila, C., & Moscoso, R. (14 de noviembre de 2020). Incidencia de actividades físicas extracurriculares en el rendimiento académico colegial de la Unidad Educativa UNE. *Polo del Conocimiento*, 5(11), 260-276.
doi:10.23857/pc.v5i11.1922
- Centros para el control y la prevención de enfermedades. (14 de enero de 2022). *Los beneficios de la actividad física*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/>:
<https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/spanish/los-beneficios-de-la-actividad-fisica.htm>

- Dómenech, L. (2001). *Historia y Pensamiento de la Educación Física y el Deporte*. Rio Piedras, Puerto Rico: Publicaciones Gaviota.
- Durán, J., & Torres, Z. (2021). Práctica de la halterofilia a edades tempranas. Consecuencias en el crecimiento. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 187-205.
- Guerrero, C. (2017). *Motivación y ejercitación para incorporar a jóvenes de 13 a 17 años a la práctica de la halterofilia*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Guerrero, U., & Guzmán, A. (2023). Ejercicios para mejorar la Condición Física en los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Carlos A. García Mora. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, IV(1), 3222–3235. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.483>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación (Sexta Edición)*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Jiménez, A. (2022). *Pruebas de valoración de la condición física*. Jerez de la Frontera: Ciclo Formativo de Grado Superior Animación de Actividades Físicas y Deportivas, I.E.S. Seritium.
- Mateluna, C., Zavala, J., Monsalves, M., Olivares, J., & Yáñez, R. (2022). Efectos del entrenamiento con movimientos de halterofilia en el rendimiento deesprint, salto y cambio de dirección en deportistas: Una revisión sistemática. *Retos*, 464-476.
- Peinado, E. (2021). *Efectos del entrenamiento de fuerza infanto juvenil*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomas.
- Perez, C. (23 de diciembre de 2020). *Reglas de la halterofilia: cómo competir en este deporte*. Obtenido de <https://journey.app/>: <https://journey.app/blog/reglas-de-la-halterofilia/>
- Rojas, I., & Zambrano, D. (2018). *Libro-Actualización en Halterofilia: praxis y academia un objetivo comun*. Santiago de Cali: Institución Universtaria Escuela Nacional del Deporte.

Rossi, R. (2016). *Metodología de la investigación*. Trujillo: Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

Rueda, O., Hernández, M., Gutierrez, L., & Cera, A. (2020). *Educación física en la época moderna*. Barranquilla: Universidad del Atlántico.

Suárez, C., & Moreno, N. (2022). Incidencia de las actividades extraescolares deportivas en los procesos escolares y en aspectos sociofamiliares y psicológicos de niños, niñas y adolescentes. *Retos*, 46, 987-995.

doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v46.90471>

Verdú, A. (2016). *Movimientos de halterofilia y su transferencia deportiva*. Alicante - España: Universitas Miguel Hernández.

ANEXOS

Anexo 1.

Formato de encuesta

Dirigido a: estudiantes y docentes

Objetivo: recopilar información relevante para el diseño de una guía de ejercicios clásicos y especiales de halterofilia.

Instrucciones para contestar de manera correcta las preguntas: 1=Siempre, 2= Casi siempre, 3=Ocasionalmente 4=Pocas veces y 5= Nunca; seleccione la opción que más se ajuste a su criterio de respuesta.

1.- ¿Reconoce usted el termino halterofilia?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

2.- ¿Cuánto reconoce del término levantamiento de pesas?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

3.- ¿Considera usted que la práctica frecuente de algún tipo de deporte como la halterofilia es buena para su salud?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()

5) Nunca. ()

4.- ¿Cree usted que es necesario que en las instituciones educativas se implementen otras disciplinas deportivas como la halterofilia?

1) Siempre ()

2) Casi siempre ()

3) Ocasionalmente ()

4) Pocas veces ()

5) Nunca. ()

5.- ¿Considera que es importante el entrenamiento en halterofilia para desarrollar su físico?

1) Siempre ()

2) Casi siempre ()

3) Ocasionalmente ()

4) Pocas veces ()

5) Nunca. ()

6.- ¿Conoce o recuerda algún movimiento de levantamiento de pesas?

1) Siempre ()

2) Casi siempre ()

3) Ocasionalmente ()

4) Pocas veces ()

5) Nunca. ()

7.- ¿Considera usted que es necesaria la supervisión constante durante el levantamiento de pesas?

1) Siempre ()

2) Casi siempre ()

3) Ocasionalmente ()

4) Pocas veces ()

5) Nunca. ()

8.- ¿Cree usted que el levantamiento de pesas es beneficioso para su salud?

1) Siempre ()

2) Casi siempre ()

3) Ocasionalmente ()

4) Pocas veces ()

5) Nunca. ()

9.- ¿Considera necesario participar en el entrenamiento de ejercicios para desarrollar su estado físico?

1) Siempre ()

2) Casi siempre ()

3) Ocasionalmente ()

4) Pocas veces ()

5) Nunca. ()

10.- ¿Cree usted que su alimentación es un factor influyente en la práctica de la halterofilia?

1) Siempre ()

2) Casi siempre ()

3) Ocasionalmente ()

4) Pocas veces ()

5) Nunca. ()

11.- ¿Conoce usted el termino condición física?

1) Siempre ()

2) Casi siempre ()

3) Ocasionalmente ()

4) Pocas veces ()

5) Nunca. ()

12.- ¿Reconoce usted el término resistencia física?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

13.- ¿Considera usted que la resistencia física y condición física es lo mismo?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

14.- ¿Cree usted que es necesario desarrollar primero la resistencia física antes que la condición física?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

15.- ¿Considera usted que desarrollar su resistencia física, ayudaría en su condición física?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

16.- ¿Conoce o recuerda alguna técnica para incrementar su resistencia física?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

17.- ¿Considera usted que es necesaria la supervisión constante durante el desarrollo de su condición física?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

18.- ¿Cree usted que la condición física mejoraría su calidad de vida?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

19.- ¿Considera necesario desarrollar su condición física?

- 1) Siempre ()
- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

20.- ¿Cree usted que el entrenamiento constante es un factor influyente en el desarrollo de su condición física?

- 1) Siempre ()

- 2) Casi siempre ()
- 3) Ocasionalmente ()
- 4) Pocas veces ()
- 5) Nunca. ()

Anexo 2.

Análisis de fiabilidad del instrumento mediante Alfa de Cronbach

Resumen del proceso de casos

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Casos Válido</i>	80	100,00
<i>Excluido</i>	0	,00
<i>Total</i>	80	100,00

Estadísticas de fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
,91	20

Anexo 3.

Encuesta para la determinación de expertos

Objetivo: Determinar los expertos para la valoración de la propuesta guía de ejercicios clásicos y especiales para el aprendizaje de la halterofilia en los estudiantes de segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo.

Nombre y Apellidos: _____

Puesto de trabajo actual: _____

Calificación profesional: Licenciado _____ Máster _____ Doctor en Ciencia (PhD) _____

Años de experiencia: _____

Cargo que ocupa: _____ Años en el cargo: _____

Estimado(a) colega, este es el cuestionario para su autoevaluación como posible experto sobre el tema que se investiga.

Mediante este instrumento se determinarán su “coeficiente de conocimiento” (Kc) o de información sobre el problema y el “coeficiente de argumentación” (Ka) según sus propios criterios.

Le anticipo mi agradecimiento por su colaboración.

1. Según el nivel de conocimiento que usted considera que posee acerca de la halterofilia, marque con una cruz en el que se ubica, teniendo en cuenta que el mínimo es 0 y el máximo 10. Por favor no se subestime valorándose por debajo de sus posibilidades.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Auto-valore el grado de influencia que cada una de las fuentes presentadas a continuación, han tenido en su conocimiento y criterios acerca del tema. Marque con una cruz (X) según considere.

Nº	Fuentes de argumentación	Escala por niveles		
		Alto	Medio	Bajo
1	Experiencia en el abordaje del tema objeto de estudio			
2	Conocimiento del estado actual de la condición física de los estudiantes de segundo año de bachillerato			
3	Conocimientos de la incidencia de los ejercicios clásicos y especiales de halterofilia en la condición física de los educandos			
4	Conocimiento sobre la preparación física en halterofilia			
5	Conocimiento sobre las exigencias físicas que se derivan de la ejecución de la halterofilia			
6	Conocimiento del principio de estructura y función para prevenir las lesiones de rodilla asociadas las exigencias físicas			
Total				

Anexo 4.

Encuesta para la consulta a expertos

Objetivo: Someter a la valoración de expertos la propuesta:

Nombre_____

Especialidad_____

Cargo_____

Categoría Docente_____

Categoría Científica_____

Años de experiencia_____

Compañero (a):

Usted ha sido seleccionado, por su calificación científica, sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar la propuesta guía de ejercicios clásicos y especiales para el aprendizaje de la halterofilia en los estudiantes de segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Veintiocho de Mayo. Para ello le solicitamos responda el presente cuestionario.

Emita su valoración de cada uno de los aspectos que se le proponen, teniendo en cuenta que hacia el valor 5 va aumentando el grado de aceptación.

La valoración debe acompañarse siempre que sea necesario de argumentos, principalmente en el caso de insuficiencias o sugerencias sobre la propuesta

Si usted considera necesario hacer alguna recomendación o incluir otros aspectos a evaluar, le estaré muy agradecida.

Gracias por su colaboración.

Agregar los aspectos a evaluar

EVALUACIÓN REALIZADA POR LOS EXPERTOS A CERCA DE LA GUIA DE EJERCICIOS

Msc. Carlos Hugo Angulo Porozo – Sub decano de la Feder

ASPECTOS A EVALUAR		ESCALA				
ACERCA DEL SISTEMA DE EJERCICIO: CALIDAD FORMAL		1	2	3	4	5
1	Objetivo de la guía					X
2	Fundamentación teórica que respalda la propuesta					X
3	Sistema de principios que fundamentan el sistema de ejercicios					X
4	Representación gráfica del sistema					X
6	Sistema de contenidos					X
7	Sistema de evaluación de la propuesta					X
8	Calidad de las orientaciones metodológica					X
9	Relación sistémica entre sus partes					X
10	Posibilidades reales de su puesta en práctica					X
11	Utilidad social de la guía					X

EVALUACIÓN REALIZADA POR LOS EXPERTOS A CERCA DE LA GUIA DE EJERCICIOS

Lic. Modesto Sánchez Sánchez – Federación deportiva del Guayas

ASPECTOS A EVALUAR		ESCALA				
ACERCA DEL SISTEMA DE EJERCICIO: CALIDAD FORMAL		1	2	3	4	5
1	Objetivo de la guía					X
2	Fundamentación teórica que respalda la propuesta					X
3	Sistema de principios que fundamentan el sistema de ejercicios					X
4	Representación gráfica del sistema					X
6	Sistema de contenidos					X
7	Sistema de evaluación de la propuesta					X
8	Calidad de las orientaciones metodológica					X
9	Relación sistémica entre sus partes					X
10	Posibilidades reales de su puesta en práctica					X
11	Utilidad social de la guía					X

EVALUACIÓN REALIZADA POR LOS EXPERTOS A CERCA DE LA GUIA DE EJERCICIOS

Lic. Yovan Benavides Alcivar – Federación deportiva del Guayas

ASPECTOS A EVALUAR		ESCALA				
ACERCA DEL SISTEMA DE EJERCICIO: CALIDAD FORMAL		1	2	3	4	5
1	Objetivo de la guía					✓
2	Fundamentación teórica que respalda la propuesta					✗
3	Sistema de principios que fundamentan el sistema de ejercicios					✗
4	Representación gráfica del sistema					✗
6	Sistema de contenidos					✗
7	Sistema de evaluación de la propuesta					✗
8	Calidad de las orientaciones metodológica					✗
9	Relación sistémica entre sus partes					✗
10	Posibilidades reales de su puesta en práctica					✗
11	Utilidad social de la guía					✗

EVALUACIÓN REALIZADA POR LOS EXPERTOS A CERCA DE LA GUIA DE EJERCICIOS

Msc. Ringo Gualpa Reyes – Docente de Educación Física

ASPECTOS A EVALUAR		ESCALA				
ACERCA DEL SISTEMA DE EJERCICIO: CALIDAD FORMAL		1	2	3	4	5
1	Objetivo de la guía					✗
2	Fundamentación teórica que respalda la propuesta				✗	
3	Sistema de principios que fundamentan el sistema de ejercicios					✗
4	Representación gráfica del sistema					✗
6	Sistema de contenidos					✗
7	Sistema de evaluación de la propuesta					✗
8	Calidad de las orientaciones metodológica					✗
9	Relación sistémica entre sus partes					✗
10	Posibilidades reales de su puesta en práctica					✗
11	Utilidad social de la guía					✗

EVALUACIÓN REALIZADA POR LOS EXPERTOS A CERCA DE LA GUIA DE EJERCICIOS

Lic. Libia Olvera Pérez – Docente de Educación Física

ASPECTOS A EVALUAR		ESCALA				
ACERCA DEL SISTEMA DE EJERCICIO: CALIDAD FORMAL		1	2	3	4	5
1	Objetivo de la guía					X
2	Fundamentación teórica que respalda la propuesta					X
3	Sistema de principios que fundamentan el sistema de ejercicios					X
4	Representación gráfica del sistema					X
6	Sistema de contenidos					X
7	Sistema de evaluación de la propuesta					X
8	Calidad de las orientaciones metodológica					X
9	Relación sistémica entre sus partes					X
10	Posibilidades reales de su puesta en práctica					X
11	Utilidad social de la guía					X

EVALUACIÓN REALIZADA POR LOS EXPERTOS A CERCA DE LA GUIA DE EJERCICIOS

Lic. María Escandón Sánchez – Docente de Educación Física

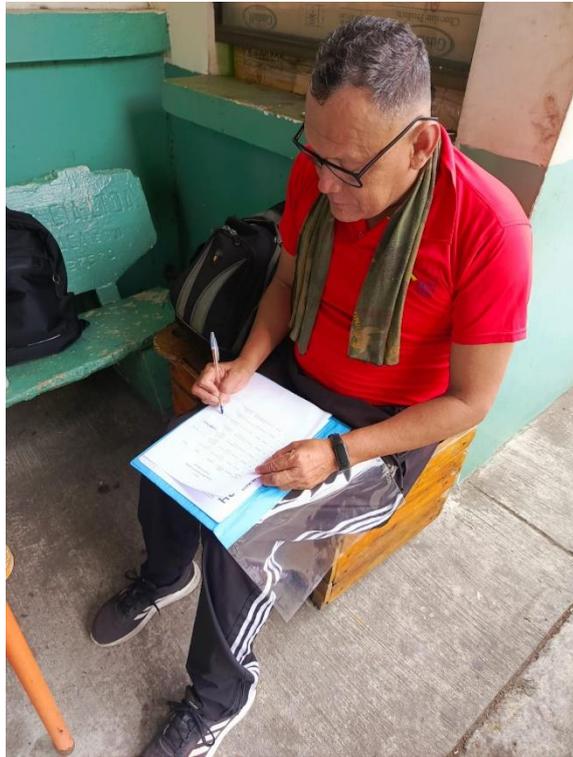
ASPECTOS A EVALUAR		ESCALA				
ACERCA DEL SISTEMA DE EJERCICIO: CALIDAD FORMAL		1	2	3	4	5
1	Objetivo de la guía					X
2	Fundamentación teórica que respalda la propuesta					X
3	Sistema de principios que fundamentan el sistema de ejercicios					X
4	Representación gráfica del sistema					X
6	Sistema de contenidos					X
7	Sistema de evaluación de la propuesta					X
8	Calidad de las orientaciones metodológica					X
9	Relación sistémica entre sus partes					X
10	Posibilidades reales de su puesta en práctica					X
11	Utilidad social de la guía					X

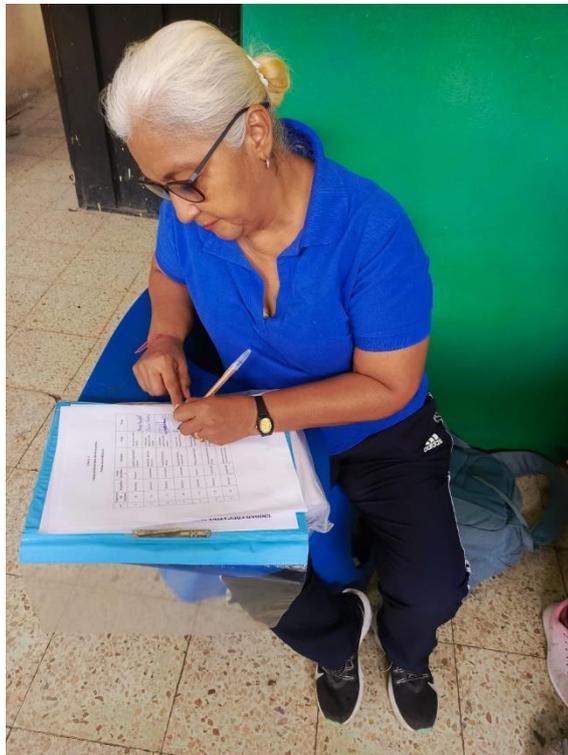
EVALUACIÓN REALIZADA POR LOS EXPERTOS A CERCA DE LA GUIA DE EJERCICIOS

Lic. Maritza Zamora Loor – Docente de Educación Física

ASPECTOS A EVALUAR		ESCALA				
ACERCA DEL SISTEMA DE EJERCICIO: CALIDAD FORMAL		1	2	3	4	5
1	Objetivo de la guía					X
2	Fundamentación teórica que respalda la propuesta					X
3	Sistema de principios que fundamentan el sistema de ejercicios					X
4	Representación gráfica del sistema					X
6	Sistema de contenidos					X
7	Sistema de evaluación de la propuesta					X
8	Calidad de las orientaciones metodológica					X
9	Relación sistémica entre sus partes					X
10	Posibilidades reales de su puesta en práctica					X
11	Utilidad social de la guía					X





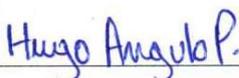
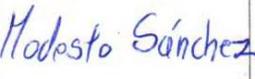




Anexo 5.

Datos profesionales de los expertos

Firmas de evidencias

N°.	Experiencia docente	Ocupación	Grado Científico 1	Nombre	Cargo	Firma
1	25	Docente	Master	Carlos Hugo Angulo Porozo	Sub decano de la FEDER	
2	22	Docente	Licenciado	Modesto Sánchez Sánchez	Federación deportiva del Guayas	
3	12	Docente	Licenciado	Yovan Benavides Alcívar	Federación deportiva del Guayas	
4	18	Docente	Licenciada	Maritza Haydee Zamora Loor	Docente de educación física	
5	10	Docente	Master	Ringo Gualpa Reyes	Docente de educación física	
6	15	Docente	Licenciada	Libia Josefina Olvera Pérez	Docente de educación física	
7	15	Docente	Licenciada	María del Carmen Escandón Sánchez	Docente de educación física	

Anexo 6.

Pruebas de análisis estadístico test de Course Navette después de la guía

Resumen del proceso de casos

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Casos Válido</i>	21	100,00
<i>Excluido</i>	0	,00
<i>Total</i>	21	100,00

Estadísticas de fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
,853	3

Anexo 7.

Pruebas de análisis estadístico test de Burpee después de la guía

Resumen del proceso de casos

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Casos Válido</i>	80	100,00
<i>Excluido</i>	0	,00
<i>Total</i>	80	100,00

Estadísticas de fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
,871	3

Anexo 8.

Firma de autorización para desarrollar la investigación en la institución



UNIDAD EDUCATIVA FISCAL
VEINTIOCHO DE MAYO
KM.3 ½ VIA DAULE
CORREO:C28mayo@yahoo.com

Guayaquil, 20 de Abril del 2023

Msc.
Manuel Alejandro Ortiz Gusque
Rector de la Unidad Educativa
Veintiocho de Mayo

De nuestras consideraciones:

Reciba un cordial y afectuoso saludo de mi parte.

YO, **NARCISA DE JESÚS POVEDA OCHOA** con cédula **09238397363** estudiante de la Maestría de entrenamiento deportivo en la UNEMI, me encuentro realizando mi proyecto de investigación (Tesis) con el tema: **HALTEROFILIA Y SU INFLUENCIA EN LA MEJORA DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL VEINTIOCHO DE MAYO**, por lo cual solicito a usted como máxima autoridad de la institución me permita trabajar con dos paralelos de segundo Bachillerato que serán el sujeto de estudio de la práctica de mi proyecto a investigar, lo cual he dialogado con los estudiantes y han comprendido la información proporcionada sobre el proyecto y aceptan realizarlo.

Por ese motivo solicito que se me permita la toma de fotografías y la toma de test físicos a los estudiantes que me permitirán evidenciar mi trabajo realizado en la mejora de la salud y bienestar de los estudiantes ya que esto nos ayudará a fomentar el deporte y las prácticas físicas en ellos. El cronograma de actividades se lo dará entre los meses de Mayo a Julio del presente año sin que esto afecte la parte pedagógica de los estudiantes.

Por la atención que se sirva dar al presente le quedo totalmente agradecida

Atentamente,


Lic. Narcisca Poveda Ochoa



Aut. de Poveda
20/04/2023.

Evidencias fotográficas de la guía





















Firmas de permiso de los padres de familia



UNIDAD EDUCATIVA FISCAL VEINTIOCHO DE MAYO



Firma de aceptación de padres de familia para que los estudiantes participen en la investigación
CURSO/AÑO: SEGUNDO AÑO BACHILLERATO
NIVEL: SUPERIOR

No.	NÓMINA DE ESTUDIANTES	Firma de aceptación de padres para que los estudiantes participen en la investigación	OBSERVACIONES
1	BAJAÑA ALDAZ CRISTHIAN GABRIEL	Clara Maria A.	
2	CHARCOPA CUERO EDDY ALEXANDER	Maria del Rosario	
3	CHIRIGUAYA VELEZ FELIX ARMANDO	Armando Velez	
4	CLAVIJO MENDEZ JESUS ALEJANDRO	Jesus Clavijo	
5	ORDOÑEZ MERCHAN MELANY MARIA	Fernanda Quimis	
6	ORTIZ PILOSO SCARLETH VANESSA	Glydy Pello	
7	PACHA ESTRELLA KARELIZ VALESCA	Diana plia p.	
8	PANDO ESTRELLA BEIKER ELIEZER	Beiker Pando	
9	PARRA ANGULO VIRGINIA DE LOS ÁNGELES	Libia Angulo	
10	PARRALES ANCHUNDIA HELTON EMANUEL	Maria Gabriela	
11	PARRALES AVILA JASSU ESTEFANIA	Gabriela Avila M.	
12	PARRALES NARVAEZ JESUS ANTONY	Veronica Parrales	
13	PARRALES NIEVES RICHARD DAVID	Jameth Nieves R	
14	PARRALES RODRIGUEZ SCARLET AMANDA	Luis Parrales	
15	PEREZ ARMIJO BRITNEY ANAHI	Jose Péliz	
16	PEREZ CASANOVA PAOLA VALENTINA	Hiclee Casanova	
17	PEREZ RONDON WIBERLYNS YANETCIS	Maria Rondon	
18	PEÑAFIEL HIDALGO ALANYS MADELEINE	Tommy Peñafiel	
19	PIANDA ARMIJOS KRISTIN MIA	MARIA Armijos	
20	PIBAQUE PAZMIÑO CHRISTIAN ALEJANDRO	Christian Pazmiño P Grisella Pazmiño H.	
21	PILAY SANCHEZ MEILIN MABEL	Juan Carlos	
22	PIN ACARO MARIA GRACIA	Norma Consuelo Acaro	Norma Consuelo Acaro Diaz
23	PINCAY ALCIVAR WILLIAN JESUS	Pedro Pincay	
24	PINCAY RUGEL JANNE ALEJANDRO	Rito Rugel A	
25	PISCO FRANCO BRITANY DANAHE	Juan Enrique Parra	
26	PLAZA JIMENEZ KATHERINE GIORDANA	Mercedes Jimenez Ayala	
27	POGO HOLGUIN LUIS ANTHONY	PO Otita Holguin	

28	PONCE SANCHEZ ARIANA PIERINA	Ana Sanchez	
29	PONCE TUTIVEN JEREMY JAIR	Jeremy P.	
30	POZO CANDO NAYELI ABIGAIL	Nayeli Cando	
31	QUEZADA CHILAN BRITTANY ARIADNA	Brittany Quizada	
32	QUIJUE SARMIENTO ASHLEY DARLA	Darlay Sarmiento P.	
33	QUIMIS CHOEZ VICTOR ALEJANDRO	Choez Ana	
34	QUIMIS ORDOÑEZ ANGGIE MICHELLE	Roxana Quimis	
35	QUIMIS PIN BRIGITH SULEY	Neema Hecheri	
36	QUINDE PILAY MICHAEL JORDAN	Mariana Pilay ca.	
37	QUINDE TORRES JONATHAN FRANCISCO	Adriana Torres	
38	RIVAS SILVA ADRIAN MATIAS	Mercedes Silva Bacia	
39	YANEZ LEON EDWIN ALEXANDER	Edwin Leon Yanez Garcia	
40	ZAMBRANO VITE SANTOS EDUARDO	Eduardo Vite	



UNIDAD EDUCATIVA FISCAL VEINTIOCHO DE MAYO



Firma de aceptación de padres de familia para que los estudiantes participen en la investigación
CURSO/AÑO: SEGUNDO AÑO BACHILLERATO
NIVEL: SUPERIOR

No.	NÓMINA DE ESTUDIANTES	Firma de aceptación de padres para que los estudiantes participen en la investigación	OBSERVACIONES
1	CASTRO VERA MAYCO SCHNEIDER	<i>Aracely</i>	
2	CONFORME CHICAIZA ERIK JORDAN	<i>Jamir Chicaiza</i>	
3	LASCANO PINELA WILLIAM AXEL	<i>Delia Lascano</i>	
4	LEMONS SIMISTERRA NIURKA DAYANARA	<i>Johana Rosero</i>	
5	MACIAS MERCHAN NAYELLY SARAY	<i>Nayelly Merchan</i>	
6	MARCILLO LOPEZ GEANPIERRE JOSUE	<i>Marcia Lopez Franco</i>	
7	MERCHAN CORONEL DANIELA NICOLE	<i>Gabriela Coronel Bravo</i>	
8	MORENO JALCA JORDY PAUL	<i>Ana Burgos C</i>	
9	SANCAN BURGOS LISANY DANIELA	<i>Juan Jose Sancan B</i>	
10	SANCHEZ BURGOS NATHALY LORENA	<i>Lorena Sanchez</i>	
11	SANCHEZ NIEVES TANIA MAITTE	<i>Cristina Sanchez</i>	
12	SANCHEZ SUMBA BIANCA ASHLEY	<i>Mujal</i>	
13	SANCHEZ SUMBA LIA LISBETH	<i>Mujal</i>	
14	SANTAMARIA JAIME GEOVANNA VALESKA	<i>Carmen Jaime Ponce</i>	
15	SANTANA ALVARADO VALERIA MATILDE	<i>Matilde Alvarado</i>	
16	SANTANA CARRANZA DANA NAYELI	<i>Dana Carranza C</i>	
17	SANTANA SILVA GEOVANNY JEANPIER	<i>Geovanny Silva</i>	
18	SANTILLAN BAYAS NATHALY STEFANIA	<i>Norma Bayas</i>	
19	SAQUISILLY BENAVIDES JUAN MANUEL	<i>Juan Manuel Saquisilly</i>	
20	SAYAY PONCE BRITHANY SOLANGE	<i>Sandy Ponce</i>	
21	SELLAN SANMARTIN JHON ALEXANDER	<i>Vicenta San Martin</i>	
22	SERRANO ACOSTA SHANTAL KRYSHEL	<i>Grey Sanchez Acosta</i>	
23	SESME JAIME DAMARIS YAMILETH	<i>Yamileth Sesme</i>	
24	SEVILLANO AGUILAR EMILY DANIELA	<i>Ingrid Aguilar G.</i>	
25	SHANAHAN BALLADARES JASLENE BRITHANIE	<i>Cristina Elizabeth</i>	
26	SOLEDISPA RAMIRES MARIA ALEXANDRA	<i>Maria de Lourdes</i>	
27	SOLORZANO BAQUE JORDY JESUS	<i>Zambrano</i>	

28	SOLORZANO REYES ABEL DAVID	Isis Enrique Solorzano Reyes	
29	SUICA DUCHI LISSETTE VICTORIA	Carmen Duchí Lundo	
30	TAFUR MORALES LEONEL ANTONIO	Juana Morales Espinoza	
31	TARIRA PEÑA JOSE ANDRES JUNIOR	Maria José Peña	
32	TENELEMA AGUAGALLO GENESIS SAMANTHA	Genellema	
33	URGILES TOTOY AYLEEN GABRIELA	Aylen Tottoy	
34	VALENCIA MARTINES LUIS DANIEL	Angela Martinez	
35	VALERO MALDONADO CESAR OMAR	Juan Maldonado	
36	VALLE BARROS TIFFANY ZULEYKA	Tiffany Valle B.	
37	VARGAS CHILIQUEINGA ANGEL ALFONSO	Alfonso Chiliqueing	
38	VASQUEZ GONZALEZ OSCAR JOSEPH	OSCAR VASQUEZ	
39	VEGA ALCIVAR MARIA EMILIA	Olivia Alávar Tola	
40	VEGA ALCIVAR MARIA JOSE	Olivia Alávar Tola	