

Estudio Comparativo del desempeño en Test Físicos en el Colegio Chiloé, Ciudad Verde, frente a Estándares internacionales de Rendimiento Físico

Diego Alexander Barahona Velásquez

**Universidad De Cundinamarca
Extensión Soacha
Proyecto De Grado**

Ciencias Del Deporte Y La Educación Física

Tabla De Contenidos

Introducción	3
Objetivo General	5
Justificación	6
Pregunta Problema	9
Antecedentes	10
Marco Referencial.....	13
Problema Científico	17
Hipotesis.....	19
Marco Legal	21
Aspectos Metodológicos	22
Fases metodológicas	24
Resultados Obtenidos	56
Conclusiones según objetivos	58
Recomendación de propuesta de mejora	60
Discusión	65
Conclusiones	69
Referencias	72

Introducción

Para iniciar este proyecto, es fundamental considerar la etapa clave de crecimiento y desarrollo que experimentan los niños entre los 12 y 14 años. En este contexto, se llevó a cabo una investigación orientada a comprender la importancia de la actividad física durante esta franja etaria. De acuerdo con el Informe sobre la salud en el mundo de la Organización Mundial de la Salud (2021), los niveles de actividad física en niños y adolescentes disminuyeron significativamente en el periodo posterior a la pandemia. Esta reducción se ha asociado a factores como el uso excesivo de dispositivos móviles, el aumento del sedentarismo y la ausencia de hábitos saludables, tanto en los estudiantes como en sus entornos familiares.

La investigación se enfocó en la recopilación de datos comparativos, utilizando tablas de baremos provenientes de pruebas físicas estandarizadas a nivel internacional. Estas herramientas permitieron identificar el estado actual de la condición física de los estudiantes y establecer posibles estrategias para su mejoramiento. A partir de esta comparación, el objetivo no es solo que los estudiantes optimicen su rendimiento físico con base en los resultados obtenidos, sino también que las recomendaciones de actividades específicas contribuyan a abordar las problemáticas detectadas.

El análisis de los resultados permitió evidenciar las fortalezas y debilidades de los estudiantes en distintas áreas de la condición física, lo cual facilitará el diseño de estrategias pedagógicas y programas de acondicionamiento físico adecuados a sus necesidades. Este enfoque también pretende resaltar la importancia de la educación física en la etapa escolar, incentivando a los estudiantes a identificar sus dificultades y trabajar en ellas con el acompañamiento de profesionales capacitados.

El conocimiento generado por este estudio no solo ofrece un diagnóstico del estado físico actual de los estudiantes, sino que también pretende servir como base para futuras evaluaciones y programas de mejora en el ámbito de la educación física escolar. A través de esta investigación, se espera fomentar una cultura de evaluación continua que permita a los estudiantes alcanzar y mantener un nivel óptimo de rendimiento físico, promoviendo así su salud integral y su desarrollo personal en la vida cotidiana.

Objetivo General

Evaluar la condición física de los estudiantes de educación secundaria del Colegio Chiloé en Ciudad Verde mediante la aplicación de pruebas físicas estandarizadas al nivel internacional y su comparación con los baremos de cada prueba.

Objetivos Específicos

Identificar las principales fortalezas y debilidades físicas de los estudiantes en relación con los componentes evaluados (resistencia, fuerza, flexibilidad, velocidad, entre otros), a partir de los resultados obtenidos en las pruebas físicas estandarizadas.

Analizar los niveles de actividad física de los estudiantes mediante la comparación de los resultados obtenidos en las pruebas físicas con los baremos internacionales, con el fin de determinar su influencia en el rendimiento físico y realizar un análisis coherente según los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Elaborar recomendaciones para la mejora de la condición física de los estudiantes, considerando los resultados obtenidos y las áreas que requieren atención según los baremos nacionales.

Elaborar recomendaciones orientadas a mejorar la condición física de los estudiantes, con base en los resultados obtenidos en las pruebas físicas y en la identificación de las áreas que requieren atención, según los baremos nacionales.

Justificación

Los niveles de actividad física en niños de 12 a 14 años son fundamentales debido a los múltiples beneficios que se pueden obtener con su práctica regular. Entre estos beneficios se encuentran las mejoras en los sistemas nervioso, muscular, óseo y endocrino. Además, la actividad física también permite analizar aspectos sociales y conductuales de los preadolescentes, como su desempeño en dinámicas grupales, su influencia en el rendimiento académico, la mejora en la calidad de vida y la reducción del sedentarismo.

Para tener una comprensión más amplia del contexto actual, es necesario considerar diversos aspectos relacionados con los niveles de actividad física presentes en las instituciones educativas. Por ello, al momento de realizar una evaluación, es fundamental incorporar estos contenidos en función de los objetivos del análisis.

La actividad física se consolida como un pilar esencial para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que impacta directamente en su salud, bienestar y rendimiento académico. No obstante, en muchos entornos escolares, los niveles de condición física no se evalúan con frecuencia ni se comparan con estándares reconocidos, lo cual dificulta la identificación de fortalezas y áreas que requieren atención en el desarrollo físico de los estudiantes.

El Colegio Chiloé, ubicado en Ciudad Verde, representa un entorno educativo diverso que enfrenta múltiples desafíos en la promoción de la actividad física. Entre estos desafíos se encuentran las limitaciones de infraestructura, la escasez de recursos deportivos y otros factores que contribuyen al aumento de hábitos sedentarios dentro de la comunidad escolar. Este proyecto surge ante la necesidad de evaluar objetivamente el estado físico de los estudiantes del colegio,

en comparación con los baremos nacionales establecidos para cada prueba física, con el propósito de identificar brechas de rendimiento y proponer estrategias de mejora acordes a las necesidades detectadas.

A través del análisis comparativo de los resultados obtenidos en las pruebas físicas aplicadas a los estudiantes del Colegio Chiloé, este estudio tiene como objetivos:

- Proporcionar información relevante que permita al colegio diseñar programas de educación física más efectivos y adaptados a las necesidades de su población estudiantil.
- Generar conciencia en la comunidad educativa sobre la importancia de la condición física como un indicador clave de salud y rendimiento académico.
- Contribuir al fortalecimiento de políticas y prácticas escolares que fomenten hábitos de vida saludables y sostenibles.

Este estudio no solo es pertinente en el contexto del Colegio Chiloé, sino que también aporta datos valiosos al debate nacional sobre el estado de la condición física de los estudiantes colombianos y la efectividad de los programas de educación física frente a los estándares establecidos. Al visibilizar estas comparaciones, se busca fomentar mejoras concretas en la educación física escolar y, en consecuencia, en la calidad de vida de los jóvenes, promoviendo una sociedad más activa y saludable.

Adicionalmente, esta investigación se apoya en estudios como el de Ramírez López, V. M. (2021), titulado *Estudio comparativo de las capacidades físicas condicionales entre los alumnos del quinto grado de secundaria de las instituciones educativas*, el cual evidencia la importancia de la actividad física en edades tempranas para mejorar la salud. Este estudio también orienta el tipo de enfoque investigativo a desarrollar, al permitir una evaluación más

concreta de los aspectos a medir en cada prueba, así como proponer estrategias efectivas para abordar las problemáticas identificadas.

Para completar en esta parte se tiene en cuenta la importancia de estudios que ayudan a que esta investigación de grado sea viable y se pueda utilizar para futuros estudios por eso se tuvo en cuenta a Salleg-Cabarcas, M. J., & Petro, J. L. (2010). Perfil de aptitud física de los escolares de 12 a 18 años del municipio de Montería, aquí se menciona que evaluó las capacidades físicas de resistencia aeróbica, fuerza, velocidad y flexibilidad en 612 escolares (309 niñas y 303 niños) de 12 a 18 años en Montería, Colombia. Se aplicaron pruebas como el Test de Léger (Course Navette) para resistencia, el Test de Wells para flexibilidad, pruebas de velocidad segmentaria (Plate Tapping y Skipping), carreras de velocidad de 20 y 50 metros, salto de longitud sin carrera previa y abdominales en 30 segundos. Los resultados permitieron establecer percentiles por edad y sexo, sirviendo como referencia para clasificar la aptitud física de los estudiantes, esta investigación se acerca de forma positiva a mi investigación ya que abarca temas muy importantes tales como que proporciona datos específicos de la población escolar en Colombia ya que es muy cierto que los estudiantes se encuentran en niveles bastante bajos en el rendimiento físico, además se utilizaron pruebas físicas reconocidas al nivel nacional e internacional que permiten poder identificar esos niveles de forma más correcta ya que es fácil encontrar sus estándares y así darle una solución a dichos resultados, por último la comparación que hacen las dos investigaciones ofrece datos muy importantes como lo son su edad, su desempeño en cada prueba y la importancia de realizar este tipo de investigaciones en las instituciones educativas.

Pregunta Problema

¿Cuál es el nivel de desempeño físico de los estudiantes de educación secundaria del Colegio Chiloé, Ciudad Verde, ¿frente a los estándares internacionales de rendimiento físico establecidos por pruebas físicas estandarizadas?

La condición física en adolescentes es un indicador fundamental del estado de salud presente y futuro, además de ser un componente esencial en su desarrollo integral. Evaluar el nivel de desempeño físico de los estudiantes de educación secundaria del Colegio Chiloé, Ciudad Verde, frente a estándares internacionales establecidos, permite no solo conocer su estado actual, sino también compararlo con parámetros de referencia validados científicamente a nivel mundial.

Esta pregunta es relevante porque ayuda a identificar fortalezas y debilidades en las capacidades físicas de los estudiantes (como resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad), lo que a su vez puede orientar la toma de decisiones pedagógicas, el diseño de programas de educación física más efectivos y la implementación de estrategias de promoción de la salud escolar. Además, en un contexto donde el sedentarismo y los hábitos poco saludables están en aumento, contar con datos objetivos sobre el rendimiento físico de los jóvenes es clave para prevenir enfermedades y fomentar estilos de vida activos.

Finalmente, esta pregunta permite generar evidencia local que puede integrarse a estudios nacionales o internacionales, visibilizando la realidad física de una comunidad educativa específica como lo es el Colegio Chiloé, y aportando a la mejora continua del sistema educativo y de salud pública.

Antecedentes

La condición física en niños, niñas y adolescentes es un indicador fundamental del estado de salud general y del bienestar físico y mental. Diversos estudios han demostrado que mantener una buena aptitud física desde edades tempranas contribuye no solo al desarrollo motor, sino también al rendimiento académico y a la prevención de enfermedades asociadas al sedentarismo, como la obesidad, la hipertensión y la diabetes tipo II según Ortega et al. (2008), la condición física en la infancia y la adolescencia es un marcador potente de salud, ya que niveles adecuados de aptitud física se asocian con un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y con un mejor bienestar psicológico.

En el Ministerio de Educación, a través del programa de *Evaluación Nacional de la Condición Física*, ha establecido estándares de rendimiento físico que permiten monitorear y comparar el estado físico de los estudiantes en todo el país. Estos estándares sirven como punto de referencia para identificar fortalezas y debilidades en el desarrollo físico de los escolares, y son clave para orientar la planificación de clases de Educación Física y la promoción de estilos de vida saludables.

Para iniciar los antecedentes ayudaron a realizar una investigación más efectiva ya que se utilizó la siguiente información Gracia Sanmartín, D. (2014). *Análisis comparativo de los niveles de actividad física de dos centros de secundaria, uno en el medio rural y otro en el medio urbano* (Trabajo de fin de grado). Universidad de Zaragoza. Donde se menciona comparativo de los niveles de actividad física en dos centros de secundaria, uno en el medio rural y otro en el medio urbano. Este trabajo se enfoca en la comparación del nivel de actividad física en estudiantes de secundaria en diferentes entornos (rural y urbano). Utiliza cuestionarios validados y presenta datos que podrían relacionarse con patrones de rendimiento físico. Es relevante para

explorar las diferencias contextuales en los niveles de actividad física en adolescentes, por eso fue necesario que los resultados mostraran diferencias significativas en los niveles de actividad física entre ambos entornos. En general, los estudiantes del entorno urbano presentaron niveles ligeramente superiores de actividad física, excepto durante los fines de semana, donde las diferencias se redujeron. También se encontró que la actividad física disminuye conforme los estudiantes avanzan en los grados escolares, y los varones son más activos físicamente que las mujeres en ambos entornos. El estudio concluye que las recomendaciones internacionales de actividad física no se cumplen en la mayoría de los casos, destacando la importancia de promover estrategias educativas y programas específicos para fomentar la actividad física en los adolescentes.

Para afirmar que estos estudios son válidos es importante aclarar que dichas investigaciones se utilizaron para lograr identificar sus posibles causas y efectos por no realizar actividad física en edades escolares, en la investigación anterior se menciona mucho la diferenciación que hubo al desarrollar el estudio en los colegios, ya que los resultados obtenidos no fue el mejor de lo que se esperaba, para ayudar a que cada una de estos artículos sean válidos se mencionaran más investigaciones que ayudaron para realizar una solución a esta problemática que se están presentando en los colegios actualmente.

En este estudio Uscátegui Ciendua, A. J., Herrera Salamanca, W. G., & Hernández Almanza, S. J. (2022). Evaluación de la condición física relacionada a la salud en escolares de 9 a 14 años en Bogotá. *Revista de Investigación e Innovación en Salud (REDIIS)*, evaluó la condición física de 75 estudiantes entre 9 y 14 años del Colegio La Amistad en Bogotá, utilizando la batería ALPHA-Fitness, reconocida internacionalmente. Se encontraron niveles muy bajos en capacidad aeróbica (78%) y fuerza prensil (66,67%), lo que indica una necesidad

urgente de intervenciones en actividad física escolar, por eso es importante esta investigación ya que genera un acercamiento a mi investigación porque proporciona un ejemplo concreto de aplicación de estándares internacionales en un contexto colombiano, facilitando comparaciones con los resultados que obtengas en el Colegio Chiloé, por otra parte también se tuvo en cuenta la siguiente investigación que abarca de forma mas progresiva nuestra investigación como lo fue.

Jiménez Garzón, L. E., Díaz Marín, J. M., Díaz, H., & González, Y. (2013). Valoración de las capacidades físicas condicionales en escolares de básica secundaria y media del Colegio Distrital Gerardo Paredes de la localidad de Suba, En esta investigación evaluó a 1.574 estudiantes de 11 a 18 años en Bogotá, aplicando una batería de pruebas que midieron resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad. Los resultados permitieron establecer baremos por edad y sexo, útiles para clasificar la condición física de los estudiantes todo esto se resume a que tiene una relevancia con esta investigación porque ofrece un modelo de evaluación y análisis de capacidades físicas en un contexto educativo colombiano, que puedes adaptar o comparar con tu estudio en el Colegio Chiloé.

Marco Referencial

El marco referencial de esta investigación tiene como propósito sustentar teóricamente el análisis de los resultados obtenidos por los estudiantes del Colegio Chiloé, Ciudad Verde, en diversas pruebas físicas, contrastándolos con los estándares de rendimiento físico establecidos a nivel nacional. Para ello, se abordan conceptos clave como la condición física en escolares, los componentes de la aptitud física relacionados con la salud, y los instrumentos oficiales utilizados para su evaluación en el contexto chileno.

Asimismo, se consideran antecedentes normativos y estudios previos que han evaluado el estado físico de la población escolar en Chile, así como las directrices promovidas por el Ministerio de Educación para monitorear el desarrollo físico de los estudiantes a través de pruebas estandarizadas. Este marco permite comprender la importancia de la educación física como herramienta formativa, diagnóstica y preventiva, además de contextualizar los resultados obtenidos por los estudiantes del establecimiento en relación con la realidad nacional, para esta investigación se mencionaron los siguientes estudios que afirman y le dan validez a la siguientes investigación.

Casado , C., Alonso , N., Herndez , V., & Jimenez, R. (2009). Actividad física en niños españoles. Factores asociados y evolución 2003-2006. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 220. El nivel físico en los niños proporcional que puedan crecer con grandes parámetros de salud para así identificar en edades tempranas la importancia que tiene que ser para ellos el poder realizar actividad física por medio de un análisis que ayude a identificar esas problemáticas presentadas y como poder ampliar ideas para la mejora de lo que se quiere lograr con ellos, según casado la actividad física debe estar referenciado y generar un estudio más asociado a factores de evolución es decir que gracias a esos análisis de actividades físicas se logre

evidenciar avances por medio de tiempos cortos para proporcionar una mejor salud en estas edades de formación.

Martínez, V., & Sánchez, M. (2008). Relación entre actividad y condición físicas en niños y adolescentes. *Rev Esp Cardiol*, 108-111, Según Martínez V la relación de la actividad física donde se debe realizar de forma asertiva para poder plantear estrategias que le permitan a los niños generar un ambiente sano para ellos para que se fortalezca de la mejor manera posible el cómo los estudiantes lograrían mejorar su condición física, además se genera que los niños y adolescentes le cojan un cariño al hacer este tipos de actividades, La infancia es una etapa crucial en el desarrollo de los hábitos de vida saludables, y la actividad física desempeña un papel fundamental en este proceso. Los niños que participan en actividades físicas regulares no solo tienen un mejor control de su peso, sino que también desarrollan habilidades motrices, mejoran su capacidad cardiovascular y fortalecen sus huesos y músculos. Además, la actividad física promueve un mejor equilibrio emocional, reduce el estrés y la ansiedad, y mejora la autoestima y la concentración en el aula.

Medina, R., Jiménez, A., Pérez, M., Armendariz, A., & Bacardi, M. (2011). Programas de intervención para la promoción de actividad física en niños escolar es: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 265-270. La promoción de la actividad física en niños escolares es esencial para su desarrollo integral y su salud a lo largo de toda la vida. En un mundo cada vez más dominado por la tecnología y el sedentarismo, es fundamental implementar programas de intervención que fomenten hábitos activos desde una edad temprana. Este tipo de programas no solo contribuyen a mejorar la condición física de los niños, sino que también tienen un impacto positivo en su bienestar emocional, cognitivo y social.

En esta introducción, exploraremos la importancia de los programas de intervención para la promoción de la actividad física en niños escolares, destacando los beneficios que pueden aportar a nivel individual y a la sociedad en general. Además, abordaremos la problemática actual relacionada con la inactividad física en la infancia y cómo estos programas pueden ser una solución efectiva para contrarrestarla.

zanar, S., Webster, T., & Chicharro, J. (2006). *Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia* Guía para todas las personas que participan en su educación. Madrid: CIDE Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología, En este artículo principalmente se quiere dar a conocer la importancia del poder identificar los niveles de actividad física en la infancia y adolescencia para que los niños puedan crecer con buena salud ya que en estas edades lo más importante es que ellos crezcan en un ambiente que les sirva en su salud tanto física como mental. Por eso este estudio permite que se realicen pruebas para ver que dificultades se presentan y así poder identificar esas problemáticas para que más adelante se pueda notar el cambio sobre el avance que se quiere para ellos.

Esta investigación sustenta teóricamente el análisis comparativo del rendimiento físico de los estudiantes del Colegio Chiloé, Ciudad Verde, frente a estándares nacionales e internacionales. Se abordan conceptos clave como la condición física en escolares, sus componentes relacionados con la salud y los instrumentos de evaluación física más utilizados en el contexto educativo, Además se consideran antecedentes normativos y estudios previos que respaldan la importancia de la educación física como herramienta diagnóstica, formativa y preventiva. Entre los estudios revisados destacan:

- Casado et al. (2009), quienes enfatizan la necesidad de evaluar la evolución de la actividad física infantil para fomentar mejores condiciones de salud desde edades tempranas.
- Martínez y Sánchez (2008), quienes destacan la relación directa entre actividad física y el desarrollo físico, emocional y cognitivo de niños y adolescentes.
- Medina et al. (2011), quienes abordan la efectividad de programas de intervención para fomentar hábitos activos desde la infancia, contrarrestando el sedentarismo.
- Zana et al. (2006), quienes subrayan la importancia de monitorear la actividad física en la infancia y adolescencia como base para una buena salud física y mental a largo plazo.

Este marco proporciona el fundamento necesario para contextualizar los resultados obtenidos en la investigación y resalta la urgencia de implementar estrategias que fortalezcan la educación física en el entorno escolar colombiano.

Problema Científico

El analizar los niveles de actividad física en niños de 12 a 14 años es muy importante por los efectos positivos que se pueden obtener si su práctica es regular y sus posibles beneficios como lo serían las mejoras del sistema nervioso, muscular y óseo, además también permite analizar los aspectos sociales y comportamentales de los preadolescentes como su desempeño grupal y su influencia en el rendimiento académico, calidad de vida y la disminución del sedentarismo.

El sedentarismo y la falta de actividad física en la infancia son factores de preocupación creciente, ya que se asocian con un aumento en los riesgos de salud a lo largo de la vida. A pesar de la importancia de la actividad física en el desarrollo integral de los niños, existe una falta de comprensión detallada sobre los niveles específicos de actividad física en niños de 12 a 14 años que asisten a colegios. El problema científico radica en la necesidad de identificar con precisión estos niveles de actividad física, teniendo en cuenta factores influyentes como el entorno escolar, la disponibilidad de instalaciones deportivas y el apoyo parental, para desarrollar estrategias efectivas de promoción de la actividad física como lo son.

Desarrollo físico: Durante la preadolescencia, el cuerpo experimenta importantes cambios biológicos, como el fortalecimiento del sistema óseo, el desarrollo muscular y la maduración del sistema nervioso. La actividad física regular en esta etapa puede optimizar estos procesos y prevenir problemas de salud a futuro, como el sedentarismo o la obesidad.

Impacto en el comportamiento social: La actividad física no solo beneficia al cuerpo, sino también al desarrollo social y emocional. Participar en deportes o actividades grupales fomenta habilidades como el trabajo en equipo, la empatía, el liderazgo y la resolución de conflictos, lo cual tiene un impacto positivo en su integración social.

Comportamiento individual: Este análisis también permite explorar cómo la actividad física influye en el comportamiento de los preadolescentes, como su nivel de disciplina, autoestima y motivación. Estos factores son determinantes para su desempeño en el ámbito académico y personal.

Todo esto se resume a que esta investigación nos ayuda a generar ambientes sanos en las instituciones educativas, ya que permite que los docentes de educación física evidencien dichas problemáticas para así poder lograr que los estudiantes mejoren a nivel físico. En estas edades y en el nuevo comienzo del siglo XXI, los estudiantes han perdido el cariño o las ganas por realizar actividad física, ya sea en el colegio o a nivel extraescolar. Esto que menciono anteriormente da cierto porcentaje de preocupación, pues el sedentarismo ha aumentado considerablemente, afectando el bienestar físico, emocional y social de los jóvenes.

Además, la falta de motivación para participar en actividades físicas puede estar relacionada con el uso excesivo de tecnología, la falta de espacios adecuados para el juego y el ejercicio, o la ausencia de una cultura institucional que fomente estilos de vida activos. Esta situación exige un replanteamiento de las estrategias pedagógicas en educación física, promoviendo clases dinámicas, inclusivas y adaptadas a los intereses actuales de los estudiantes. De esta manera, se contribuye no solo a mejorar el rendimiento físico, sino también a fortalecer hábitos de vida saludables que perduren en el tiempo. Por tanto, esta investigación también sirve como herramienta para sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de una formación integral que incluya el desarrollo físico como eje fundamental.

Hipótesis

Los estudiantes de educación secundaria del Colegio Chiloé en Ciudad Verde presentan, en promedio, un rendimiento físico inferior a los estándares nacionales establecidos en las tablas de baremos, especialmente en pruebas de resistencia y fuerza, lo que sugiere la necesidad de implementar programas específicos de acondicionamiento físico para mejorar estas áreas en el contexto escolar como lo mencionamos debemos darle solución a dicha pregunta problema ¿Cuál es el nivel de desempeño físico de los estudiantes de educación secundaria del Colegio Chiloé, Ciudad Verde, ¿frente a los estándares internacionales de rendimiento físico establecidos por pruebas físicas estandarizadas?, para ellos se tuvo en cuenta los siguientes parámetros para su mayor solución y que se pudiera analizar de forma mas sencilla las soluciones que planteamos dar con esta investigación

Descriptiva-comparativa: Esta investigación es de hipótesis descriptiva comparativa ya que utiliza para comparar características o comportamientos entre grupos, en este caso, el rendimiento físico de los estudiantes del Colegio Chiloé frente a los baremos nacionales. La hipótesis plantea una expectativa de comparación sin especificar una relación de causalidad, sino describiendo posibles diferencias en el rendimiento físico, este enfoque permite establecer si existen variaciones significativas entre los resultados de los estudiantes y los estándares nacionales, ayudando a identificar áreas de mejora específicas.

Positivista: Se plantea la hipótesis positivista ya que busca analizar los resultados obtenidos en las pruebas físicas de manera objetiva y cuantificable, comparándolos con los estándares nacionales. Esto implica recolectar datos empíricos mediante mediciones estandarizadas de capacidades físicas como resistencia, fuerza y flexibilidad, La hipótesis parte de la idea de que las diferencias en los resultados pueden ser cuantificadas y contrastadas de

manera objetiva con los estándares establecidos, utilizando herramientas estadísticas para validar o refutar los hallazgos donde solo describe la situación actual del rendimiento físico de los estudiantes del Colegio Chiloé, sino que también permite inferir posibles implicaciones, como la necesidad de ajustes en el currículo de educación física.

Marco Legal

Constitución política de Colombia Artículo 52. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre, El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación forman parte de la educación y constituyen gasto público social, este artículo garantiza que todas las personas sin excepción ninguna podrá participar en actividades recreativas y deportivas

Ley 115 de 1994: el área de educación física, recreación y deportes origina uno de los fines de la educación colombiana, una de las áreas fundamentales del currículo (artículo 23) y además constituye un proyecto pedagógico transversal (artículo 14).

La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes, además de eso esta ley reconoce que la educación física, la recreación y el deporte son fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes. Estos componentes no solo promueven la salud física, sino que también son esenciales para el bienestar emocional, social y cognitivo de los niños y jóvenes. Al ser uno de los fines de la educación, se les asigna una función esencial en la formación integral de los estudiantes.

Aspectos Metodológicos

Positivista: Se plantea la hipótesis positivista ya que busca analizar los resultados obtenidos en las pruebas físicas de manera objetiva y cuantificable, comparándolos con los estándares nacionales. Esto implica recolectar datos empíricos mediante mediciones estandarizadas de capacidades físicas como resistencia, fuerza y flexibilidad, La hipótesis parte de la idea de que las diferencias en los resultados pueden ser cuantificadas y contrastadas de manera objetiva con los estándares establecidos, utilizando herramientas estadísticas para validar o refutar los hallazgos donde solo describe la situación actual del rendimiento físico de los estudiantes del Colegio Chiloé, sino que también permite inferir posibles implicaciones, como la necesidad de ajustes en el currículo de educación física

Población: 40 Estudiantes en edades de 12 a 14 años del colegio distrital Chiloé de ciudad verde

Tipo de muestra: No probabilístico por conveniencia ya que se escogieron 40 estudiantes entre los 12 a 14 años de diferentes cursos donde no hubo mayor implicación ya que todos podrían realizar las actividades pero solo se escogieron de forma de conveniencia es decir sin tener rasgos físicos que no nos permitiera ejecutar los test y las pruebas de la mejor manera, por tal motivo se pudo identificar los niveles de actividad física que encontraban gracias a que la toma de dichos test fueron de un solo momento siendo una forma más efectiva de plantear actividades de mejora.

A continuación, te proporciono una explicación general de las pruebas que se desarrollaron en una única toma donde lo importante fue analizar capacidades básicas de movimiento para lograr una mejor identificación de su rendimiento físico y como poder como

profesionales en el área generar un programa de actividades que ayuden a la mejora de esa condición física.

Pruebas de resistencia cardiovascular: Incluyen la prueba de milla (o pruebas similares) para evaluar la resistencia aeróbica. Los estudiantes corren o caminan una distancia específica en el menor tiempo posible.

Pruebas de fuerza y resistencia muscular: Evalúan la fuerza y resistencia muscular, con ejercicios como flexiones de brazos, abdominales y flexiones de tronco.

Flexibilidad: Mide la capacidad de los estudiantes para realizar movimientos flexibles, como el estiramiento de las piernas.

El Fitness Gram no se centra únicamente en el rendimiento atlético, sino que también en promover un estilo de vida saludable y fomentar la conciencia sobre la importancia de la actividad física regular. Los resultados del Fitness Gram pueden proporcionar información valiosa sobre la salud física de los estudiantes y ayudar a identificar áreas que puedan necesitar atención o mejora. Es importante destacar que la interpretación de los resultados debe hacerse con consideración de factores individuales y con el respaldo de profesionales de la salud o educación física, por eso cabe aclarar que de esta batería solo usaremos algunas pruebas físicas ya que muchas que están en ella no nos ayuda a poder identificar el nivel de actividad física de los estudiantes porque es necesario el uso de materiales que las instituciones educativas no tienen y que son de difícil de conseguir ya que se debe contar con espacios adecuados para la realización por lo cual en el colegio no cuentan con dichos espacios deportivos.

Fases Metodológicas

En el colegio se realizó un planteamiento de lo que se les iba desarrollar a los estudiantes días antes de la ejecución, se le mostro al profesor que estrategias y que cosas se iban a identificar para la realización de las pruebas, además se le explico al docente a cargo que la toma de datos era de un solo momento por lo cual se necesitaba que los estudiantes estuvieran preparados para el día de la realización de las pruebas y que pudieran tener una buena preparación física antes de desarrollar esta investigación-

En el momento de la ejecución de las pruebas se les solicito a los estudiantes de la institución educativa que prestaran mucha atención a la realización de las pruebas para generar un mejor manejo del grupo y poder determinar los aspectos físicos donde se encontraba cada uno de ellos, después de les indico que se ubicaran en el patio del colegio para realizar un calentamiento específico que se necesita para el desarrollo de cada uno de los test como lo mencionamos en este momento.

Para comenzar se planteó movilidad articular que les permitiera a los estudiantes entrar a un ambiente de rendimiento físico y que gracias a ello pudiéramos evitar algún tipo de lesión si no que al contrario esta movilidad le ayudara a generar un enfoque dinámico como lo es mejorar su flexibilidad, capacidades coordinativas y la mejora del control o estabilidad de su cuerpo, esa movilidad articular se llevó a cabo mediante ejercicios que incluyeran un rango completo de movimiento, control muscular, estabilidad en la articulación y ausencia de dolor. También depende de la flexibilidad de los músculos y tejidos que la rodean, permitiendo moverse con fluidez y seguridad en actividades cotidianas o deportivas.

Por último en la primera parte antes de la evaluación de los test se realizaron diferentes juegos para fortalecer el ambiente en el grupo, generar el principio de interacción a las

pruebas ya que los juegos se enfocaron en algunas capacidades que se iban a tener en cuenta en cada una de las pruebas para que ellos se acercaran poco a poco a lo que se iba a desarrollar donde se utilizaron juegos como “La muralla”, donde los estudiantes deben correr de un lado a otro del gimnasio sin ser tocados por quien está en el centro. Este juego mejora la agilidad, la velocidad de reacción y eleva la temperatura corporal y el otro juego efectivo es “Atrapa conos”, en el que se colocan conos dispersos en el espacio y los estudiantes, por parejas, compiten por recoger el mayor número posible en un tiempo determinado. Este juego estimula la coordinación, la rapidez y fomenta el trabajo en equipo.

Fase De Diseño

Caracterización Revisión sistemática: Realizar una revisión exhaustiva de la literatura científica y los estudios previos relacionados con la actividad física en niños de 10 a 12 años. Esto ayudará a comprender el estado actual del conocimiento, identificar posibles brechas en la investigación y obtener información sobre los métodos utilizados en estudios similares.

Fase I: Selección de población y muestra: Determinar la población objetivo del estudio (por ejemplo, niños de 12 a 14 años) y diseñar un método para seleccionar una muestra representativa de esta población. Esto puede implicar la selección de escuelas, comunidades o grupos específicos dentro de la población objetivo.

Herramientas de medición: Identificar y seleccionar las herramientas adecuadas para medir los niveles de actividad física de los niños de 10 a 12 años. Esto podría incluir cuestionarios de actividad física, dispositivos de seguimiento de la actividad, como podómetros o acelerómetros, y/o registros de actividad física.

Piloto y ajuste del protocolo: Realizar una fase piloto del estudio para probar y ajustar el protocolo según sea necesario. Esto ayudará a identificar posibles problemas o limitaciones en el diseño del estudio antes de la implementación completa.

Lo primero que se hizo fue realizar un previo calentamiento que le permitiera a los estudiantes entrar en calor a los test planteados para que así ellos pudieran entenderlos de la mejor manera y lograran dicha ejecución, los juegos recreativos para estas edades sirven para generar en ellos un ambiente agradable a la actividad física, después de ese calentamiento previo se les mostro en forma fácil de entender cada una de las pruebas a desarrollar en toda la sesión de clase y que debían hacer mientras esperaban su turno, también el orden en el que se iban a desarrollar, sus indicaciones en cada una de ellas y por último para que sirva este tipo de pruebas en su vida saludable.

Fase Montaje de la propuesta (seleccionamos los test) Organización Mundial de la Salud. (2021). Informe mundial sobre la salud. "INDICE DE MASA CORPORAL: El índice de masa corporal, conocido también como BMI (body mass index) este momento de la fase de montaje se le realizó o por encima del establecido como normal para su tamaño físico por la OMS (Organización Mundial de la Salud). Las pruebas que se seleccionaron para dicha intención investigativa son, cabe aclarar que se utilizaros pruebas del fitness Gram y de la batería mencionada anteriormente ya que nos ayudaron a identificar de forma más eficiente dichas problemáticas que se presentaron en el colegio.

Test de flexibilidad

Extensión del tronco: En este ejercicio el ejecutante parte desde una posición de tendido prono, situando las manos debajo de los muslos; eleva la parte superior del cuerpo de manera lenta y controlada hasta un máximo de 30,46cm. El ejecutante debe mantener la posición el tiempo suficiente para medir la altura de su barbilla sobre el suelo (CIAR, 1999). La medición se realizará con una regla de 50cm de longitud y graduación de [1cm].



Edad (años)	Excelente	Buena	Promedio
6-8	> 20 cm	15-20 cm	10-14 cm
9-11	> 25 cm	20-25 cm	15-19 cm
12-14	> 30 cm	25-30 cm	20-24 cm
15-16	> 35 cm	30-35 cm	25-29 cm

Tomado de American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD). (2010). *Physical best: Health-related fitness testing and assessment*. AAHPERD. Recuperado de <http://www.aahperd.org>

Sit Ans Reach: El sujeto descalzo se sienta en el aparato del test (cajón de 60 cm de largo, 27 cm de ancho y 30,5 cm de alto, con una regla en la parte superior haciendo coincidir el centímetro 23 con el apoyo de la planta del pie). Un miembro inferior debe estar completamente extendido con el pie plano contra una cara de la caja. La otra rodilla está flexionada con la planta del pie plana sobre el suelo y a 5-7,5 centímetros de la rodilla extendida. Los miembros superiores extendidos hacia adelante sobre la escala de medir con las manos colocadas una sobre la otra, con las palmas hacia abajo. El sujeto se flexiona directamente hacia delante con ambas manos a lo largo de la escala cuatro veces y mantiene la posición del cuarto intento al menos 1 segundo.

Comentado [FDD1]: Ojo según APA como se referencia estas imágenes.



NOTA						MARCA OBTENIDA						
EJECUTOR	GIRAS					GIRAS						
	10	15	18	16	17	10	15	18	16	17		
100	9	10	12	14	16	17	13	16	17	19	20	21
90	8	9	11	13	15	16	12	14	16	18	19	20
80	7	8	10	12	13	15	11	13	15	17	18	19
70	6	7	9	11	12	14	10	12	14	16	17	18
60	5	6	8	10	11	13	9	11	13	15	16	17
50	4	5	7	9	10	12	8	10	12	14	15	16
40	3	4	6	8	9	11	7	9	11	13	14	15
30	2	3	5	7	8	10	6	8	10	12	13	14
20	1	2	4	6	7	9	5	7	9	11	12	13
10	0	1	3	5	6	8	4	6	8	10	11	12
0	-1	0	2	4	5	7	3	5	7	9	10	11
-10	-2	-1	1	3	4	6	2	4	6	8	9	10
-20	-3	-2	0	2	3	5	1	3	5	7	8	9
-30	-4	-3	-1	1	2	4	0	2	4	6	7	8
-40	-5	-4	-2	0	1	3	-1	1	3	5	6	7
-50	-6	-5	-3	-1	0	2	-2	0	2	4	5	6
-60	-7	-6	-4	-2	-1	1	-3	-1	1	3	4	5
-70	-8	-7	-5	-3	-2	0	-4	-2	0	2	3	4
-80	-9	-8	-6	-4	-3	-1	-5	-3	-1	1	2	3
-90	-10	-9	-7	-5	-4	-2	-6	-4	-2	0	1	2
0												

NOTA: Ismael caracol. (2009). *Test y baremos*. Recuperado de <https://ismaelcaracol.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/01/test-y-baremos.pdf>

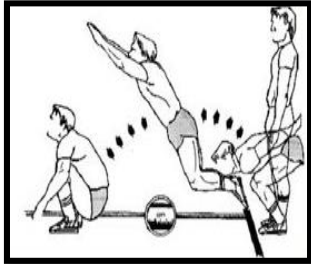
Test de fuerza de piernas

Salto Horizontal: es una prueba física que mide la **fuerza explosiva de las piernas**. Consiste en impulsarse desde una posición estática y saltar hacia adelante lo más lejos posible, cayendo con ambos pies. Se usa comúnmente para evaluar la potencia muscular en estudiantes y deportistas.

Objetivo: Evaluar la potencia o fuerza explosiva del tren inferior (cadera, muslo y pierna) que participan prioritariamente para lograr vencer la fuerza de la gravedad y poder llegar lo más lejos posible a partir de un punto de salida.

Materiales: Decámetro o cinta métrica, fosa de arena o alfombra de caucho, línea de partida.

Protocolo: El ejecutante se sitúa detrás de la línea de partida sin tocarla, flexiona un poco las rodillas, envía los brazos atrás y realiza un salto hacia adelante con los dos pies al mismo tiempo mientras envía los brazos al frente para caer de pie. La distancia alcanzada se mide desde la línea de salida hasta el talón que quede más atrasado.

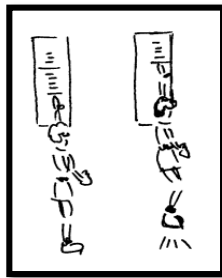


NOTA	MARCA OBTENIDA											
	Chicos					Chicas						
Ejeda	12	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17
Nóda	Marca (En centímetros alcanzados)					Marca (En centímetros alcanzados)						
10	190	200	235	235	261	280	181	185	196	214	220	210
9,5	179	192	210	223	241	245	173	174	183	190	201	202
9	170	185	200	216	230	233	165	170	175	185	195	192
8,5	165	180	195	210	222	228	160	165	170	178	187	189
8	162	177	188	205	219	225	158	163	169	171	182	185
7,5	160	173	185	200	215	221	155	160	165	166	180	181
7	158	170	180	194	213	220	152	158	160	165	178	178
6,5	150	168	179	190	210	215	148	150	160	162	174	175
6	153	164	175	189	207	213	145	152	158	160	172	172
5,5	150	162	172	185	204	211	142	150	154	158	170	168
5	150	160	170	182	201	208	140	150	160	164	168	165
4,5	145	158	166	180	199	205	140	148	148	151	165	162
4	144	155	162	176	197	203	138	142	145	148	163	160
3,5	140	152	160	175	193	201	134	140	142	146	160	158
3	130	151	158	170	188	200	130	137	141	143	160	156
2,5	138	149	154	166	184	195	129	133	140	140	155	153
2	135	145	150	163	180	190	125	130	135	138	151	150
1,5	131	141	145	159	177	188	120	128	130	135	148	147
1	120	135	140	160	173	183	118	122	128	128	143	142
0,5	115	128	132	140	165	168	110	118	120	121	132	135
0	Estamos Rejorando demasiado					Estamos Rejorando demasiado						

NOTA: Ismael caracol. (2009). *Test y baremos*. Recuperado de <https://ismaelcaracol.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/01/test-y-baremos.pdf>

Salto Vertical: El propósito es medir la potencia de la musculatura extensora de las piernas gracias al realizar un salto a dos piernas donde cabe resaltar que será sin impulso donde hará que se ogre analizar su potencia física en saltos, en una pared totalmente lisa con un metro pegado a la misma y tiza se le dará inicio a la ejecución donde 1º se deberá marcar a la máxima altura que se llega con el brazo bien extendido., de pie, lateral a la escala. 2º Separarse ligeramente de la pared y flexionar bien las piernas. 3º Saltar tan alto como se pueda marcando arriba con la mano o la tiza donde después se anota el mejor de los dos intentos realizados.

NOTA	MARCA OBTENIDA											
	Chicos					Chicas						
Ejeda	12	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17
Nóda	Marca (En centímetros)					Marca (En centímetros)						
10	44	48	53	55	58	62	40	44	50	52	58	57
9,5	42	46	51	53	55	59	37	43	48	50	51	53
9	39	44	48	51	52	56	36	40	46	49	47	49
8,5	37	42	47	48	50	54	34	37	44	44	45	47
8	35	40	45	46	47	51	32	36	42	43	44	45
7,5	33	37	43	44	45	48	31	34	39	40	41	41
7	31	35	41	42	43	46	29	32	37	37	40	39
6,5	29	34	39	40	41	44	26	31	35	36	38	38
6	27	32	37	37	38	41	26	29	33	34	36	37
5,5	26	31	36	36	38	39	25	27	31	32	34	36
5	24	30	33	34	35	37	24	26	29	31	33	35
4,5	23	28	31	32	34	36	21	25	27	29	32	34
4	21	26	29	31	33	35	19	24	26	28	31	33
3,5	20	27	27	30	32	34	17	21	24	26	29	31
3	18	25	26	29	30	33	15	19	23	25	28	30
2,5	17	22	23	26	28	31	14	17	21	24	26	29
2	15	19	21	27	27	29	13	14	20	21	25	27
1,5	14	17	18	25	25	28	12	13	18	19	21	25
1	13	14	15	22	24	26	11	12	17	17	20	20
0,5	12	13	15	19	20	24	10	11	15	14	17	19
0	Estamos Rejorando demasiado					Estamos Rejorando demasiado						



NOTA: Ismael caracol. (2009). *Test y baremos*. Recuperado de <https://ismaelcaracol.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/01/test-y-baremos.pdf>

Test De Capacidad Aeróbica

Test 50 Metros: El propósito es medir la velocidad de desplazamiento donde se situará en un terreno liso, con la medida exacta de dichas distancias para un mayor progreso del test, además de esto se necesitará un cronómetro donde se deberá estar pendiente en el momento que inicia y termina la prueba en los dos intentos pertinentes por cada estudiante.

Ejecución: En la línea de salida, a la voz de "listos" (el brazo del profesor/a estará en alto), el alumno deberá adoptar una posición de alerta donde se comienza a correr y se pone en funcionamiento el cronómetro, El alumno/a debe tratar de recorrer a la mayor velocidad posible los 50 metros, cuando el estudiante termine dicha distancia a la línea de llegada es cuando se detiene el cronómetro.

Anotación: El tiempo transcurrido en el recorrido expresado en segundos y décimas de Segundos donde se deberá anotar el mejor tiempo de los dos intentos realizados

El diagrama muestra a un corredor en una línea de salida con conos marcando los 50 metros. A la derecha se encuentra una tabla de marcas y una tabla de calificación.

Edad	Chicos					Chicas				
	14	15	16	17	18	14	15	16	17	18
Nota	Marca (En segundos centésimas)					Marca (En segundos centésimas)				
100	7.30	7.10	6.50	6.30	6.20	7.00	7.10	7.00	7.00	7.30
95	7.40	7.20	7.00	6.50	6.40	6.50	7.00	7.00	7.00	7.30
90	7.60	7.40	7.20	6.50	6.25	6.70	6.50	7.00	7.00	7.30
85	7.70	7.50	7.30	7.00	6.50	6.70	6.70	7.00	7.00	7.30
80	7.80	7.70	7.50	7.25	6.50	6.80	6.70	7.00	7.00	7.30
75	8.00	7.80	7.60	7.40	7.00	6.70	6.70	7.00	7.00	7.30
70	8.20	8.00	7.80	7.50	7.10	6.80	6.80	7.00	7.00	7.30
65	8.30	8.10	7.90	7.50	7.20	6.80	6.70	7.00	7.00	7.30
60	8.50	8.30	8.10	7.80	7.10	6.90	6.80	7.00	7.00	7.30
55	8.60	8.50	8.30	8.00	7.20	7.00	6.90	7.00	7.00	7.30

NOTA: Ismael caracol. (2009). *Test y baremos*. Recuperado de <https://ismaelcaracol.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/01/test-y-baremos.pdf>

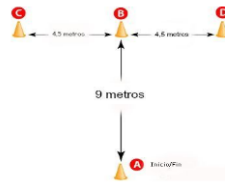
Test de resistencia cardiovascular

Test T: Esta prueba es diseñada y se plantea realizarla por la importancia que se tiene en función de poder determinar el desarrollo de la velocidad de los estudiantes ya sea que tan rápido es para ejecutarla o determinar y poder medir que tan rápido puede mejorar en los cambios

de dirección, ya que nos hará realizar un análisis de si es ágil o simplemente veloz para completar este tipo de test

La ejecución de la prueba se da teniendo 3 puntos clave, el test inicia en el cono A y deberá ir corriendo rápidamente al punto B donde deberá ser tocado con su mano derecha y así dirigirse a punto C corriendo de costado al tocarlo con su mano izquierda, para terminar se dirige a máxima velocidad al punto D con tu mano derecha, y vuelve al cono B para tocarlo con tu mano izquierda y vuelve corriendo de espaldas al cono A donde se terminara la prueba y se le dará final al tiempo, el test se ejecuta en tres intentos donde el mejor de los 3 se anota en dicha tabla.

	Hombres (segundos)	Mujeres (segundos)
Excelente	< 9,5	< 10,5
Buena	9,5 to 10,5	10,5 to 11,5
Promedio	10,5 to 11,5	11,5 to 12,5
Pobre	> 11,5	> 12,5



NOTA: RunFitners. (s.f.). *Test de velocidad y agilidad para corredores: El test T.* Recuperado de

<https://runfitners.com/test-de-velocidad-y-agilidad-para-corredores-el-test-t/>

Metodología De Fases

Fase de Evaluación

- Se realizo un acercamiento a los estudiantes dos días antes donde se llevó a cabo la socialización de lo que se iba a desarrollar con cada uno de ellos, además se tuvo en cuenta con el docente a cargo en que lugares realizar dicha práctica de evaluación de las pruebas, por último se llegó a un acuerdo de que el lugar seria el patio del colegio ya que tenía más espacio y permitiría que los estudiantes no se dispersaran si no que al contrario estuvieran pendientes de dicha práctica ya que se necesitó de su compromiso ya que solo era la evaluación de un solo momento.
- El día de la evaluación se inició con el docente de la institución organizando por zonas los test a desarrollar con sus materiales adecuados para cada uno de ellos, en cada lugar de dicha prueba se llevo a los estudiantes para que vieran el test a desarrollar ya sea con su explicación y su forma de evaluar con su tabla de baremos de acuerdo a lo que planteo Ismael caracol. (2009). *Test y baremos.* , por último, se le menciona a los estudiantes que era una sola toma de resultados que por tal motivo necesitaba que lo hicieran de la mejor manera.

El día de la toma de resultados obtenidos se tuvo en cuenta dos partes fundamentales, la primera fue la realización de un calentamiento específico para todo el grupo, se inició con movilidad articular de cada extremidad para que poco a poco se acercaran a lo que se iba a evaluar, después de ellos se innovaron juegos entre ellos que ayudaron a que el grupo se mantuviera con energía y con la mejor disposición para el desarrollo de las pruebas a evaluar, los juegos del calentamiento ayudan a fortalecer ciertas habilidades de movimiento y logran a que haya más participación de los escolares así como lo menciona Acero Rueda (2016) que creo una

investigación donde dice que los juegos en el calentamiento sirven para que haya una mejor participación de los estudiantes y lograra que ellos den su 100% en lo que se vaya a realizar en la clase de educación física.

Muestra de Talla y Peso: En esta tabla se realizó en el primer momento antes de realizar el calentamiento donde gracias a estos datos de talla y peso logramos sacar su IMC de acuerdo FANTA. (2013). *Tablas de IMC y Tablas de IMC para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad*. FHI 360. Que nombra en dicho estudio en que nivel de crecimiento y desarrollo se encuentra cada estudiante evaluado, aquí en la tabla se logro identificar varias falencias que se tuvo en cuenta en los test desarrollados ya que se identificó porque algunos no podían realizar algunas pruebas y que se tuvo que hacer para lograr un resultado adecuado en cada una de ellas.

GENERO	TALLA	PESO	IMC	RANGO
MASCULINO	1,37 - 1,60	27Kg- 1,53	13,7 - 22,5	DESNUTRICIÓN-SOBREPESO
FEMENINO	1,41 - 1,60	27Kg- 1,53	13,7 - 21,2	DESNUTRICIÓN-NORMAL

Tabla 1: Talla y peso de estudiantes del colegio chiloe, elaborada y fuente de creación propia

En esta tabla se logró analizar que muchos de ellos se encontraban en una problemática mundial según como lo indica la Organización Mundial de la Salud. (2019). *Plan de acción mundial sobre salud mental 2013-2020*. Que nombra y menciona que los niños entre los 12 y 14 años se encuentran en un estado no saludable de acuerdo con estándares físicos ya sea por culpa de la pandemia, o también en el siglo de los aparatos electrónicos.

En esta tabla se logró identificar como los estudiantes entre los 12 y 14 años se encuentran en un nivel bajo de sedentarismo por lo cual se asume la importancia de realizar este

tipo de acercamiento a ellos y que entre todos se logre mejorar los resultados en una próxima investigación, además estos resultados se les realizó una comparación gracias a Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA). (2013). Tablas de referencia de índice de masa corporal (IMC), donde se menciona que el IMC de varios niños en estas edades debe ser normal ya que se encuentran al nivel de su crecimiento y desarrollo, lo cual queda de forma negativa ya que los resultados mencionados anteriormente dejan una preocupación de como se encuentran los escolares en estos momentos de la vida diaria.

Al comparar las tablas de talla y peso entre mujeres y hombres, se pueden observar diferencias significativas tanto en los rangos de peso considerados saludables como en la distribución de estos según el sexo. En esta comparación, se analizan las mujeres dentro del rango de peso normal y los hombres tanto en peso normal como en sobrepeso, de acuerdo con los parámetros del Índice de Masa Corporal (IMC).

En general, para una misma estatura, las mujeres presentan un rango de peso menor que los hombres. Esto se debe a diferencias biológicas como la masa muscular, densidad ósea y composición corporal. Por ejemplo, una mujer con una estatura de 165 cm tiene un rango de peso normal aproximado entre 51 y 68 kg, mientras que un hombre de la misma estatura puede tener un peso normal entre 54 y 68 kg, y en caso de estar en sobrepeso, su peso podría oscilar entre 68 y 82 kg.

A medida que aumenta la estatura, también se amplía el rango de peso aceptado como saludable o en sobrepeso. Por ejemplo, a 180 cm de altura, una mujer en peso normal puede estar entre 60 y 81 kg, mientras que un hombre puede variar entre 63 y 81 kg en nivel normal, y hasta 97 kg si se encuentra en sobrepeso.

Esta comparación resalta cómo, aunque tanto hombres como mujeres comparten los mismos criterios de IMC, los valores absolutos de peso difieren notablemente, reflejando la necesidad de considerar el sexo al interpretar los rangos de peso saludables. Además, el análisis del sobrepeso en hombres muestra cómo el aumento progresivo del peso con la talla puede superar con facilidad el rango saludable, lo que implica un mayor riesgo para la salud si no se toman medidas preventivas.

Fase Evaluación

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se realizaron los test en una sola toma de evaluación, aquí mostraremos los resultados de cada una de las pruebas y además de ello su comparación con las tablas de baremos para identificar de una mejor manera en que estado de actividad física se encuentran los estudiantes de la institución Chiloé de ciudad verde, por ultimo cabe resaltar que los niños fueron más hábiles para el desarrollo de los test que las mujeres lo cual hizo resaltar este punto a la hora de realizar tal análisis ya que los datos fueron siempre diferentes entre los hombres y mujeres.

Extensión del tronco

El test de flexibilidad de tronco es una prueba crucial para evaluar la flexibilidad de la parte baja de la espalda, caderas y músculos isquiotibiales. Esta evaluación es importante porque la flexibilidad adecuada en estas áreas es esencial para el bienestar general, ya que facilita movimientos cotidianos como agacharse, levantar objetos y mantener una postura adecuada. Una buena flexibilidad contribuye a la prevención de lesiones musculares, sobre todo en la espalda baja y las piernas, al reducir el riesgo de distensiones o esguinces. Además, esta prueba puede ser utilizada para monitorear el progreso en programas de ejercicio o rehabilitación, En el ámbito deportivo, una flexibilidad adecuada mejora el rendimiento, ya que permite ejecutar movimientos con mayor amplitud y eficacia, especialmente en disciplinas como el atletismo, la danza o la gimnasia. La flexibilidad también juega un papel fundamental en la mejora de la postura, lo que previene desalineaciones musculoesqueléticas que podrían generar dolor crónico. Además, mantener una buena flexibilidad promueve una sensación de bienestar y confort general, facilitando la realización de actividades físicas sin restricciones. En resumen, el test de

flexibilidad de tronco es esencial para evaluar la salud y la capacidad funcional del cuerpo, prevenir lesiones y mejorar la calidad de vida a través de una mayor movilidad y comodidad.

GENERO	DISTANCIA	RESULTADO	INDICADOR
MASCULINO	15 Cm-32 Cm	6 Pts-10 Pts	REGULAR
FEMENINO	14 Cm-346 Cm	4 Pts-10 Pts	NORMAL

Tabla 2: Resultados del test extensión del tronco, elaborada y fuente de creación propia

En este test logramos identificar que los niños tuvieron un gran puntaje en esta prueba de flexibilidad ya que la gran mayor parte de ellos se encontraban en algún programan de formación deportiva esto hizo tener cierta diferencia a las mujeres, además de acuerdo a la tabla de baremos de la flexibilidad de tronco se analiza que cierta parte del grupo debería realizar en las clases de educación física un mayor acercamiento a la parte de la flexibilidad en sus clases de educación física ya que si mejoran este tipo de capacidad cuando crezcan su proceso de crecimiento y desarrollo será muy bueno lo cual causaría gran rendimiento en el proceso de su salud o condición física, este análisis comparativo de esta prueba se lleva a cabo mediante tablas estandarizadas de baremos como lo son las Caracol, I. (2009). Test y baremos de condición física ya que nos ayudan a identificar en que niveles de actividad física se encuentran los estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	3,1
NO	154	96,9
Total	159	100,0



NOTA: González, L. (2002). *Flexibilidad: concepto y evaluación*. EFDeportes.com, (58).

<https://www.efdeportes.com/efd58/flex.htm>

La evaluación de la flexibilidad a través de la prueba de extensión del tronco mostró diferencias significativas entre los resultados obtenidos por niños y niñas de entre 12 y 14 años. En la categoría masculina, la distancia alcanzada varió entre 15 cm y 32 cm, con un puntaje correspondiente de 6 a 10 puntos, lo cual fue clasificado dentro del indicador de “regular”.

En contraste, las niñas registraron una distancia que osciló entre 14 cm y 346 cm, con un rango de puntuación de 4 a 10 puntos. A pesar de que el puntaje mínimo fue ligeramente más bajo que el de los varones, el resultado global fue clasificado como “normal”, lo que sugiere que el desempeño femenino en esta prueba fue, en general, más satisfactorio.

Estos resultados reflejan no solo una posible mayor flexibilidad en las niñas a esta edad, sino también diferencias en la interpretación de los baremos según el género. Mientras que a los varones se les asignó una valoración regular con distancias similares, a las mujeres se les asignó una valoración normal, posiblemente debido a estándares diferenciados de acuerdo con el desarrollo físico y biomecánico propio de cada sexo durante la pubertad.

Test de velocidad (50 Metros) En el test de velocidad fue escogido ya que es una herramienta fundamental para evaluar la capacidad de aceleración y velocidad máxima de una persona en distancias cortas, aspectos esenciales en muchos deportes y actividades físicas. Este test permite medir la explosividad muscular y la eficiencia del sistema anaeróbico, que es clave en deportes como atletismo, fútbol, baloncesto y rugby. Además, es una forma eficaz de identificar el estado físico general y detectar posibles desequilibrios musculares o limitaciones que puedan afectar el rendimiento. Al ser una prueba simple y de fácil aplicación, es ampliamente utilizada para monitorear mejoras en programas de entrenamiento y establecer objetivos claros en el desarrollo físico. Asimismo, el test de velocidad ayuda a detectar talentos deportivos y permite

diseñar estrategias específicas para optimizar la fuerza y la velocidad. Por último, esta evaluación no solo beneficia a los atletas, sino que también contribuye a mejorar la salud cardiovascular y metabólica mediante el entrenamiento enfocado en la mejora del rendimiento físico.

GENERO	INTENTO I	INTENTO II	INDICADOR
MASCULINO	10:32-14:00	12:98-13:67	BUENO
FEMENINO	10:82-15:00	10:82-12:45	REGULAR

Tabla 3: Resultados del test de velocidad, elaborada y fuente de creación propia

En esta prueba se logró analizar fue la importancia de varios estudiantes de alcanzar un buen puntaje ya que muchos de ellos decían que era uno de los test más esperados a desarrollar por tal motivo se obtuvieron datos demasiados importantes en cuanto el tiempo que arrojaron los resultados, la mayoría de ellos fue de tiempos cortos lo cual en el primer intento de todos los estudiantes se obtuvo el mejor de los dos intentos que se les realizo , si tenemos en cuenta este tipo de análisis se identifica que tienen mayor potencia en sus miembros inferiores ya sea por genética o simplemente las actividades propuestas por la institución se basan en deportes donde involucren movilidad del cuerpo entero y eso hizo que lograran puntajes adecuado y diferentes a los que se esperaban ya que nota que hay un rango de tiempo muy separado al inicial, a continuación se muestra en la gráfica de baremos de este test según donde nos muestra en qué nivel se mantuvieron los estudiantes entre los niños y las niñas.

Edad	Chicos					Chicas						
	12	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17
Nota	Marca (En segundos tardados)					Marca (En segundos tardados)						
10	7,30	7,10	6,90	6,65	6,30	6,00	7,90	7,70	7,50	7,40	7,30	7,20
9,5	7,45	7,25	7,05	6,80	6,40	6,10	8,00	7,85	7,65	7,55	7,45	7,35
9	7,60	7,40	7,20	6,95	6,55	6,25	8,10	8,00	7,80	7,70	7,60	7,50
8,5	7,75	7,55	7,35	7,10	6,70	6,40	8,25	8,15	7,95	7,85	7,75	7,65
8	7,90	7,70	7,50	7,25	6,85	6,55	8,40	8,30	8,15	8,05	7,95	7,85
7,5	8,05	7,85	7,65	7,40	7,00	6,70	8,55	8,45	8,35	8,25	8,15	8,05
7	8,20	8,00	7,80	7,55	7,15	6,85	8,70	8,60	8,50	8,45	8,35	8,25
6,5	8,35	8,15	7,95	7,70	7,30	7,00	8,85	8,75	8,65	8,60	8,50	8,45
6	8,50	8,35	8,15	7,85	7,40	7,15	9,00	8,90	8,80	8,75	8,65	8,60
5,5	8,65	8,55	8,35	8,00	7,50	7,30	9,15	9,05	8,95	8,90	8,80	8,75
5	8,80	8,70	8,50	8,10	7,60	7,40	9,30	9,20	9,10	9,05	8,95	8,90
4,5	8,95	8,85	8,65	8,25	7,75	7,55	9,45	9,35	9,25	9,20	9,10	9,05
4	9,10	9,00	8,80	8,40	7,90	7,70	9,60	9,50	9,40	9,35	9,25	9,20
3,5	9,25	9,15	8,95	8,55	8,05	7,85	9,75	9,65	9,55	9,50	9,40	9,35
3	9,40	9,30	9,10	8,70	8,20	8,00	9,90	9,80	9,70	9,65	9,55	9,50
2,5	9,55	9,45	9,25	8,85	8,35	8,15	10,05	9,95	9,85	9,80	9,70	9,65
2	9,70	9,60	9,40	9,00	8,50	8,30	10,20	10,10	10,00	9,95	9,85	9,80
1,5	9,85	9,75	9,55	9,15	8,65	8,45	10,35	10,25	10,15	10,10	10,00	9,95
1	10,00	9,90	9,70	9,30	8,80	8,60	10,50	10,40	10,30	10,25	10,15	10,10
0,5	10,15	10,05	9,85	9,45	8,95	8,75	10,65	10,55	10,45	10,40	10,30	10,25

NOTA: tomada de Caracol (2009), los baremos permiten clasificar el rendimiento físico de acuerdo con rangos de edad y nivel de ejecución.

En el área marcada se ve el poco puntaje que se obtuvo por los estudiantes, al principio se menciona que tuvieron buenos resultados, pero ya relacionándolo con sus baremos se identifica que los estudiantes se encuentran nivel regular en pruebas donde se involucre la velocidad, por otra parte, se debe tener en cuenta el plan de mejora que estará al final del documento para fortalecer este tipo de pruebas en una investigación más adelante.

El test de velocidad de 50 metros, aplicado a estudiantes de entre 12 y 14 años, mostró diferencias notables entre los desempeños de niños y niñas en dos intentos cronometrados, En el caso del grupo masculino, los tiempos registrados en el primer intento oscilaron entre 10.32 y 14.00 segundos, mientras que en el segundo intento se mantuvieron entre 12.98 y 13.67 segundos. Según estos resultados, los varones fueron clasificados dentro del indicador de rendimiento “bueno”, lo que sugiere un nivel de velocidad aceptable para su edad.

Por otro lado, el grupo femenino obtuvo tiempos que oscilaron entre 10.82 y 15.00 segundos en el primer intento, y entre 10.82 y 12.45 segundos en el segundo intento. A pesar de

que algunas niñas obtuvieron tiempos incluso más bajos que los niños, el indicador final fue clasificado como “regular”.

Esta diferencia en la valoración sugiere que los baremos utilizados tienen en cuenta estándares diferenciados por género, lo que es común en pruebas físicas escolares. También podría indicar una mayor variabilidad en el rendimiento femenino entre intentos, lo que afectó el promedio global del grupo. En conclusión, aunque ambos grupos mostraron tiempos similares en algunos tramos, los varones obtuvieron una mejor calificación final, probablemente debido a una menor dispersión en sus resultados y a criterios de evaluación adaptados a las diferencias físicas esperadas entre géneros a esta edad.

Test salto horizontal: Esta prueba es importante porque mide la potencia explosiva de las extremidades inferiores, un indicador clave de fuerza y rendimiento físico. Esta prueba es esencial en deportes que requieren saltos, Sprint o cambios rápidos de dirección, como el baloncesto, el atletismo y el fútbol. Además, ayuda a identificar desequilibrios musculares o limitaciones en la fuerza de las piernas, permitiendo diseñar entrenamientos específicos para corregirlos. También es útil para monitorear el progreso en programas de desarrollo físico, ya que los resultados reflejan mejoras en fuerza y coordinación. Al evaluar la capacidad de generar fuerza en un movimiento explosivo, el test contribuye a la prevención de lesiones y al mejoramiento general del rendimiento deportivo. Su simplicidad y efectividad lo convierten en una herramienta ampliamente utilizada tanto en el ámbito deportivo como en la rehabilitación física.

GENERO	INTENTO I	INTENTO II	INTENTO III	INDICADOR
MASCULINO	1,37-1,50	1,38-1,55	1,48-1,58	BUENO-REGULAR
FEMENINO	1,22-1,40	1,16-1,56	1,10-1,21	REGULAR-MALO

Tabla 4: Resultados del test Salto horizontal, elaborada y fuente de creación propia

En este tipo de prueba se logró analizar diferentes factores importantes como lo fue la potencia de las extremidades inferiores después de realizar una prueba de velocidad, para este tipo de test sí menciona y cabe resaltar que los estudiantes tuvieron un mayor tiempo de descanso para poder realizar este tipo de saltos de forma asertiva para que así pudiera cómo evaluador identificar cómo se encontraban los estudiantes de la institución educativa otra vez de diferentes pruebas que involucrarán la fuerza y la potencia de su tren inferior como lo fue en este momento gracias a la prueba de salto horizontal que se desarrolló en superficie plana y de carácter rígido donde le permitiera a los estudiantes ejecutar la técnica de salto de manera progresiva para que gracias a los 3 saltos correspondientes se lograr generar un avance positivo para cada uno de los estudiantes.

NOTA	MARCA OBTENIDA											
	Chicos						Chicas					
Edad	12	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17
Nota	Marca (En centímetros alcanzados)											
10	190	200	235	235	261	280	181	185	196	214	220	210
9,5	179	192	210	223	241	245	173	174	183	190	201	202
9	170	185	200	216	230	233	165	170	175	185	190	192
8,5	165	180	195	210	222	228	160	165	170	178	187	189
8	162	177	188	205	219	225	158	163	169	171	182	185
7,5	160	173	185	200	215	221	155	160	165	166	180	181
7	158	170	180	194	213	220	152	158	160	165	178	178
6,5	156	168	179	190	210	215	148	155	160	162	174	175
6	153	164	175	189	207	213	145	152	158	160	172	172
5,5	150	162	172	185	204	211	142	150	154	158	170	168
5	150	160	170	182	201	208	140	150	150	154	168	165
4,5	145	158	166	180	199	205	140	148	148	151	165	162
4	144	155	162	178	197	203	136	142	145	148	163	160
3,5	140	152	160	175	193	201	134	140	142	146	160	158
3	139	151	158	170	188	200	130	137	141	143	160	156
2,5	138	149	154	166	184	195	129	133	140	140	155	153
2	135	145	150	163	180	190	125	130	135	138	151	150
1,5	131	141	145	159	177	188	120	128	130	135	149	147
1	128	135	140	150	173	181	118	122	128	128	143	142
0,5	115	128	132	140	165	168	110	118	120	121	132	135
0	Estamos flojeando demasiado						Estamos flojeando demasiado					

NOTA: tomada de Caracol (2009), los baremos permiten clasificar el rendimiento físico de acuerdo con rangos de edad y nivel de ejecución

En este tipo de test se logró identificar que los estudiantes buscaban la manera de realizar los saltos de forma progresiva entonces lo que hacía más de uno era que en los primeros

2 saltos intentaban buscar la solución para que en el último salto lo hicieran con mayor potencia en su tren inferior y obtuvieran un mayor puntaje a la hora de realizar el salto como tal. En esta prueba se debe tener en cuenta que este tipo de test se desarrolló de forma que los estudiantes pudieran sacar su máximo potencial en cada salto para así lograr que obtuvieran un mayor puntaje y que sus resultados fueran esperados como lo mencionaba dicho profesor ya que son test que se desarrollaban al inicio del año escolar pero ya no se volvían a desarrollar por temas de coordinación o simplemente la malla curricular. En el área que esta de color negro se muestra en qué lugar se mantuvo la mayor parte de los estudiantes después de realizar los 3 intentos lo cual se ve que realizando una comparación de acuerdo a los resultados con la tabla de baremos de Ismael caracol. (2009). Test y baremos. donde se obtuvieron datos demasiados bajos a los que se esperaban ya que con la mitad del grupo no subirían ni a obtener el mínimo de puntaje para dar sus saltos como excelentes si no que al contrario lo único que le logra analizar frente a las pruebas de potencia y tren inferior es el bajo rendimiento al nivel de sus extremidades inferiores, por tal motivo se les recomendó realizar actividades de mejora para que en una próxima evaluación sus datos sean mejor a lo que se esperan.

En el grupo masculino, los resultados del primer intento oscilaron entre 10.32 y 14.00, mientras que en el segundo intento variaron entre 12.98 y 13.67. Estos resultados fueron clasificados bajo el indicador “bueno”, lo cual refleja un desempeño favorable en términos de fuerza y coordinación del tren inferior, el grupo femenino registró resultados en el primer intento de 10.82 a 15.00, y en el segundo intento de 10.82 a 12.45, siendo evaluadas con el indicador “regular”. A pesar de que algunas niñas alcanzaron distancias similares o incluso superiores en el primer intento, la clasificación global fue menos favorable en comparación con los varones.

Esta diferencia puede estar relacionada tanto con la variabilidad en el rendimiento femenino como con criterios de evaluación diferenciados por género, los cuales consideran las diferencias fisiológicas y de desarrollo físico entre niños y niñas en este grupo etario. En resumen, aunque los rangos de distancia no muestran diferencias drásticas, los varones obtuvieron un mejor indicador general, lo cual podría reflejar un rendimiento más uniforme o una mayor potencia media en el grupo masculino.

Test T: Es importante en estudiantes de 12 a 14 años porque evalúa la agilidad, la coordinación y la velocidad, habilidades motoras fundamentales en esta etapa de desarrollo. Estas capacidades son esenciales para su desempeño en actividades físicas y deportes, así como para fomentar hábitos de movimiento saludable. Además, el test permite identificar áreas de mejora en habilidades motrices específicas, ayudando a diseñar entrenamientos o actividades que promuevan un desarrollo físico equilibrado. En esta edad, la agilidad y la coordinación están en pleno proceso de maduración, y este tipo de pruebas contribuyen a potenciar estas capacidades. También es una herramienta útil para detectar diferencias en el rendimiento físico, lo que puede orientar intervenciones tempranas para prevenir lesiones o fomentar la participación en deportes adecuados. Por último, el Test T fomenta la autoevaluación y la motivación, ayudando a los estudiantes a establecer metas y desarrollar un mayor interés por la actividad física.

GENERO	DURACIÓN	INDICADOR
MASCULINO	10:65 Seg-28:00 Seg	PROMEDIO-BUENO
FEMENINO	12:98 Seg-22:00 Seg	POBRE-PROMEDIO

Tabla 5: Resultados del test T, elaborada y fuente de creación propia

Se logro tener en cuenta que en el colegio, la mayoría de los estudiantes clasificaron en niveles "pobre" y "Promedio", lo que indica una menor agilidad y coordinación en

comparación con los estándares esperados, por tal motivo se debe tener en cuenta que en esta población los estudiantes no lograron nada a lo que se esperaba y que esto deja resultados extremadamente preocupantes por el mal manejo de algunos profesionales en el área de educación física en los colegios, Si los estudiantes del colegio se encuentran principalmente en los niveles bajos, podría indicar déficits en habilidades motoras, poca práctica física o falta de oportunidades para desarrollar agilidad en el rendimiento físico o en algún deporte en específico.

	Hombres (segundos)	Mujeres (segundos)
Excelente	< 9.5	< 10.5
Buena	9.5 to 10.5	10.5 to 11.5
Promedio	10.5 to 11.5	11.5 to 12.5
Pobre	> 11.5	> 12.5

NOTA: tomada de Caracol (2009), los baremos permiten clasificar el rendimiento físico de acuerdo con rangos de edad y nivel de ejecución

Para terminar cabe resaltar que este test se hizo de últimas para lograr que los estudiantes cumplieran con dicha evaluación y pudiera cómo evaluador identificar esas falencias que se presentan en estas edades en la iniciación de la práctica física, hoy en este tipo de pruebas se logró identificar que los niños no tienen concentración a la hora de escuchar una orden planteada por el profesor, cómo lo mencionaba antes y los resaltaba toco explicar el ejercicio varias veces para que todos lo logaran entender y pudieran ejecutar el test de la mejor manera ya que muchos de ellos se distraían muy rápido y a la hora de ejecutar dicha prueba tocaba volver a explicar para que así pudieran cumplir con al menos la primera parte que es darle inicio al test, por tal motivo teniendo la zona marcada en la tabla de baremos logramos analizar y entender que el nivel actual de los niños en esta institución educativa es demasiado baja y no ayudan a generar

una mejora como lo dice Cortés Farrufia, A., & Castaño Urbano, J. C. (2018). Efectos de un programa de entrenamiento para mejorar la fuerza explosiva del tren inferior de los niños de la categoría infantil de la escuela de fútbol Semilleros Buga en el año 2017 (Bachelor's thesis, Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte). Que nombran en su estudio la importancia de realizar una mejora en los miembros inferiores de los estudiantes ya que le ayudara a realizar un crecimiento y desarrollo saludable porque lo que se menciona es que si no se ejecuta una tarea de mejora lo que hará es que los estudiantes presentes problemas de salud cuando estén un poco mayores.

En el caso de los niños (género masculino), los tiempos registrados oscilaron entre 10.65 segundos y 28.00 segundos, siendo clasificados dentro del rango de rendimiento “promedio-bueno”. Estos resultados reflejan un nivel aceptable de agilidad y respuesta motriz, con algunos casos destacables que alcanzaron indicadores cercanos al nivel alto.

Por su parte, las niñas (género femenino) obtuvieron tiempos entre 12.98 segundos y 22.00 segundos, siendo valoradas en el rango de “pobre-promedio”. A pesar de tener un límite superior más bajo que el de los varones, el promedio general de su desempeño se situó en un nivel inferior, lo cual sugiere menor eficiencia en los desplazamientos rápidos o posibles dificultades en los cambios de dirección.

Esta diferencia en los indicadores evidencia tanto las variaciones individuales como los estándares diferenciados utilizados en la evaluación por género. Además, puede reflejar el impacto de factores físicos y biomecánicos como la masa muscular, coordinación y experiencia previa con este tipo de prueba, los niños mostraron un rendimiento más alto en términos de agilidad general, mientras que las niñas se mantuvieron en niveles bajos a intermedios, según los baremos aplicados.

Test de salto vertical: Esta prueba es importante en estudiantes de 12 a 14 años porque mide la potencia explosiva de las piernas, una capacidad clave en el desarrollo físico durante la adolescencia. En esta etapa, los estudiantes están en un periodo de crecimiento acelerado y mejora de habilidades motrices, por lo que evaluar su fuerza muscular es esencial para identificar su progreso. Esta prueba también permite detectar posibles desequilibrios musculares, contribuyendo a prevenir lesiones y a diseñar programas de entrenamiento adaptados. Además, fomenta la motivación y el interés por mejorar el rendimiento físico al establecer metas concretas. La potencia medida en este test es fundamental para deportes y actividades que requieren movimientos explosivos, como saltos y Sprint, lo que refuerza su importancia en el ámbito educativo y deportivo. Por último, promueve una vida activa al incentivar la participación en actividades físicas variadas y desafiantes.

GENERO	INTENTO I	INTENTO II	INTENTO III	INDICADOR
MASCULINO	2,00-2,45	2,26-2,41	2,25-2,37	REGULAR-MALO
FEMENINO	20,5-2,37	2,06-2,33	2,05-2,32	REGULAR-MALO

Tabla 6: Resultados del test Salto vertical, elaborada y fuente de creación propia

En esta prueba se analiza que el 50% de los estudiantes evaluados lograron un puntaje no tan bueno ya sea por falta de actividades donde se involucren el salto para lograr que ellos obtuvieran mejores resultados a los obtenidos por tal motivo a continuación se evidencia esa comparación con los baremos de Ismael caracol. (2009). Test y baremos. que dice que los estudiantes no lograron obtener de forma positiva buenos resultados.

NOTA	MARCA OBTENIDA											
	Chicos						Chicas					
Edad	12	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17
Nota	Marca (En centímetros)						Marca (En centímetros)					
10	44	48	53	55	58	62	40	44	50	52	54	57
9,5	42	46	51	53	55	59	37	43	48	50	51	53
9	39	44	49	51	52	56	36	40	46	49	47	49
8,5	37	42	47	48	50	54	34	37	44	44	45	47
8	35	40	45	46	47	51	32	36	42	43	44	43
7,5	33	37	43	44	45	48	31	34	39	40	41	41
7	31	35	41	42	43	46	29	32	37	37	40	39
6,5	29	34	39	40	41	44	26	31	35	36	38	38
6	27	32	37	37	38	41	26	29	33	34	36	37
5,5	26	31	35	35	36	39	25	27	31	32	34	36
5	24	30	33	34	35	37	24	26	29	31	33	35
4,5	23	29	31	32	34	36	21	25	27	29	32	34
4	21	28	29	31	33	35	19	24	26	26	31	33
3,5	20	27	27	30	32	34	17	21	24	26	29	31
3	18	25	25	29	30	33	15	19	23	25	28	30
2,5	17	22	23	28	28	31	14	17	21	24	26	29
2	15	19	21	27	27	29	13	14	20	21	25	27
1,5	14	17	19	25	25	28	12	13	18	19	21	25
1	13	14	17	22	23	26	11	12	17	17	20	20
0,5	12	13	15	19	20	24	10	11	15	14	17	19
0	Estamos flojeando demasiado						Estamos flojeando demasiado					

NOTA: tomada de Caracol (2009), los baremos permiten clasificar el rendimiento físico de acuerdo con rangos de edad y nivel de ejecución

En este tipo de análisis se dio a conocer por medio del profesor que los estudiantes ya se encontraban cansados para la realización de los diferentes test por tal motivo se llega a un acuerdo por el profesor para darles un tiempo de descanso para poder resolver de la mejor manera los 3 faltantes para el análisis implementado por el estudiante de la universidad, cada estudiante logró tomar un pequeño descanso entre 5 a 10 minutos para que así llegaran a realizar el test de forma correcta y que no se presentaran algunas controversias a la hora de presentarlo, Los datos bajos del colegio indican una capacidad limitada de fuerza explosiva en las piernas, que es fundamental para actividades físicas como saltos, carreras y cambios rápidos de dirección, en relación a dicha problemática de acuerdo a las tablas de baremos es importante destacar que por las siguientes razones se obtuvieron tan malos resultados en las pruebas físicas según las tablas de baremos estandarizadas para cada uno de los test desarrollados en el colegio.

Falta de Entrenamiento Específico: La ausencia de ejercicios de potencia, como pliometría o levantamiento de pesas, puede limitar el desarrollo de la fuerza en las extremidades inferiores.

Sedentarismo: Un estilo de vida inactivo puede llevar a una musculatura débil y menor capacidad explosiva.

Condiciones Ambientales: Factores como la falta de instalaciones deportivas adecuadas o programas de educación física insuficientes pueden contribuir a los resultados bajos.

Esto lo lleva a una conclusión demasiado importante es que en la tabla se logró analizar que así los estudiantes tengan mayor estatura no los hacen mejores al nivel de potencia muscular de sus miembros superiores por eso mismo se destaca que la comparación con los baremos revela una brecha significativa en el desarrollo de la potencia muscular de los estudiantes del colegio. Estas observaciones subrayan la necesidad de estrategias integrales para mejorar la fuerza explosiva, fomentar la participación deportiva y promover una vida activa. Esto no solo elevará el desempeño en el test, sino también en el bienestar físico general de los estudiantes de la institución educativa.

Los resultados obtenidos en los tres intentos para ambos géneros muestran similitudes en el nivel de rendimiento, aunque se observan detalles importantes a destacar, En el grupo masculino, las marcas oscilaron entre 2.00 y 2.45 metros en el primer intento, 2.26 a 2.41 metros en el segundo, y 2.25 a 2.37 metros en el tercero. Estas cifras reflejan una cierta consistencia en la ejecución del test, manteniéndose dentro de un rango relativamente estable. Sin embargo, el indicador global fue clasificado como “regular-malo”, lo que sugiere que, aunque los saltos fueron técnicamente correctos, no alcanzaron los estándares altos esperados para esta edad.

En cuanto al grupo femenino, los resultados fueron similares en los tres intentos: 20.5 a 2.37 metros en el primero (aunque 20.5 parece un error tipográfico, probablemente debería ser 2.05), 2.06 a 2.33 metros en el segundo, y 2.05 a 2.32 metros en el tercero. Al igual que los varones, las niñas fueron evaluadas dentro del rango “regular-malo”, mostrando también un rendimiento por debajo de lo ideal.

En ambos casos, el nivel de desempeño fue similar, con una diferencia mínima entre los resultados por género. Esto indica que, independientemente del sexo, el grupo evaluado necesita trabajar en el fortalecimiento muscular y la técnica de salto para alcanzar mejores niveles de ejecución.

Test de sit and reash: Este tipo de prueba es importante en estudiantes de 12 a 14 años porque mide la flexibilidad de la parte baja de la espalda y los músculos isquiotibiales, áreas esenciales para mantener una buena postura y prevenir dolores lumbares. En esta etapa de crecimiento, donde los cambios físicos son significativos, evaluar la flexibilidad ayuda a identificar posibles limitaciones que puedan afectar su desarrollo motor. Además, una buena flexibilidad contribuye a mejorar el rendimiento en actividades físicas y deportes, reduciendo el riesgo de lesiones musculares. Este test también fomenta la conciencia sobre la importancia de los estiramientos y la movilidad, integrando hábitos saludables en su rutina. Finalmente, permite monitorear el progreso en programas de educación física, asegurando un desarrollo físico equilibrado y funcional en esta etapa crucial de su crecimiento.

GENERO	INTENTO I	INTENTO II	INDICADOR
MASCULINO	(-4/5)	(-6/3)	MALO-REGULAR
FEMENINO	(2/6)	(0/5)	BUENO-REGULAR

Tabla 7: Resultados del test Sit and reash, elaborada y fuente de creación propia

Según los baremos, los niveles "bajos" reflejan una flexibilidad por debajo de lo esperado para la edad y género de los estudiantes. Esto puede estar relacionado con factores como el sedentarismo, la falta de ejercicios de estiramiento o un programa de educación física inadecuado. Las consecuencias incluyen mayor riesgo de dolores lumbares y menor rendimiento en actividades físicas. Implementar estrategias como ejercicios de estiramiento regular y monitorear el progreso a través de pruebas periódicas puede mejorar los resultados y alinearlos con los estándares establecidos. y ya en relación con el colegio se evidencio en dicha tablade resultados que lo estudiantes presentaren demasiadas fallas en todo lo que tenía que ver con potencia, flexibilidad y demás capacidades que se involucran en estas edades, la comparación se lleva a que el baremo debería ser un poco más sencillo para los estudiantes ya que en estas edades los resultados arrojados siempre serán muy bajos por la importancia de la actividad física en estudiantes de instituciones educativas.

NOTA	MARCA OBTENIDA											
	Chicos						Chicas					
Edad	12	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17
Nota	Marca (En centímetros alcanzados)						Marca (En centímetros alcanzados)					
10	9	10	12	14	15	17	13	15	17	19	20	21
9,5	8	9	11	13	14	16	12	14	16	18	19	20
9	7	8	10	12	13	15	11	13	15	17	18	19
8,5	6	7	9	11	12	14	10	12	14	16	17	18
8	5	6	8	10	11	13	9	11	13	15	16	17
7,5	4	5	7	9	10	12	8	10	12	14	15	16
7	3	4	6	8	9	11	7	9	11	13	14	15
6,5	2	3	5	7	8	10	6	8	10	12	13	14
6	1	2	4	6	7	9	5	7	9	11	12	13
5,5	0	1	3	5	6	8	4	6	8	10	11	12
5	-1	0	2	4	5	7	3	5	7	9	10	11
4,5	-2	-1	1	3	4	6	2	4	6	8	9	10
4	-3	-2	0	2	3	5	1	3	5	7	8	9
3,5	-4	-3	-1	1	2	4	0	2	4	6	7	8
3	-5	-4	-2	0	1	3	-1	1	3	5	6	7
2,5	-6	-5	-3	-1	0	2	-2	0	2	4	5	6
2	-7	-6	-4	-2	-1	1	-3	-1	1	3	4	5
1,5	-8	-7	-5	-3	-2	0	-4	-2	0	2	3	4
1	-9	-8	-6	-4	-3	-1	-5	-3	-1	1	2	3
0,5	-10	-9	-7	-5	-4	-2	-6	-4	-2	0	1	2
0	Parece que nos cuesta un poco...						Parece que nos cuesta un poco...					

NOTA: tomada de Caracol (2009), los baremos permiten clasificar el rendimiento físico de acuerdo con rangos de edad y nivel de ejecución

La baja flexibilidad puede aumentar el riesgo de lesiones musculares, dolores lumbares y dificultades en la realización de actividades físicas o deportivas. En contraste, los baremos indican los rangos deseables que aseguran un desarrollo físico funcional y un mejor desempeño general.

Para abordar estas diferencias, se recomienda implementar intervenciones que incluyan ejercicios regulares de estiramiento y movilidad, enfocados en mejorar gradualmente la flexibilidad de los estudiantes. Además, realizar evaluaciones periódicas ayudará a monitorear el progreso y ajustar las estrategias según sea necesario, favoreciendo el acercamiento a los estándares ideales y promoviendo una mejor salud física y postural.

En la aplicación del test *Sit and Reach*, que evalúa la flexibilidad del tren inferior, se observaron diferencias notables entre los resultados obtenidos por niños y niñas, Los varones

registraron valores negativos en ambos intentos, con un rango de -4 a -6 cm en el primer intento y -5 a -3 cm en el segundo. Estos resultados se ubicaron dentro del indicador "Malo-Regular", lo que sugiere una flexibilidad limitada en comparación con los estándares establecidos para su grupo etario.

Por otro lado, las niñas presentaron valores más altos y positivos, con rangos de 2 a 6 cm en el primer intento y de 0 a 5 cm en el segundo. Estos resultados corresponden al indicador "Bueno-Regular", reflejando un mejor desempeño general en términos de flexibilidad.

En resumen, las niñas mostraron mayor amplitud de movimiento en la prueba, superando a sus pares masculinos tanto en los promedios como en la clasificación del indicador. Esta diferencia puede deberse a factores biológicos y de desarrollo, ya que es común que las niñas presenten mayores niveles de flexibilidad desde edades tempranas.

Fase Final

Publicación académica: Se tendrá en cuenta que los resultados esperados después de realizar este tipos de test se deberán presentar de manera que se evidencie la diferenciación entre los test y los resultados es decir que gracias a esa comparación se tenga en cuenta la mejora que se quiere lograr en ellos después de todo este tipo de análisis cabe resaltar que nuestro objetivo principal es crear una comparación de los resultados obtenidos con sus baremos y así determinar en qué situación se encuentra actualmente su estado físico.

Colaboración con instituciones y organizaciones: En esta parte de la investigación lo que se quiere lograr es que cuando se realice la publicación varias instituciones educativas puedan evidenciar la importancia de la actividad física en los estudiantes y que así observen de que manera se puede ayudar a mejorar cada habilidad de cada niño gracias a la comparación de resultados de test estandarizados es decir test importantes que tengan que ver con la actividad física y la mejora de salud.

Criterios de Inclusión: Argumentemos cuales fueron esos criterios de inclusión que tuvimos presente para nuestra investigación donde se tuvieron en cuenta varios factores importantes frente a la población seleccionada y porque se quiso realizar este tipo de investigación en estas edades de formación deportiva.

Niños y niñas de grado sexto de bachillerato: Realizar tests físicos a niños y niñas de 12 a 14 años en un colegio es importante porque permite evaluar su desarrollo físico en una etapa clave de crecimiento y maduración. Estas pruebas proporcionan datos sobre capacidades como fuerza, velocidad, flexibilidad, agilidad y resistencia, fundamentales para identificar el estado general de su condición física. Comparar los resultados obtenidos con las tablas de baremos es crucial, ya que estas establecen rangos de desempeño ideales según edad y género,

permitiendo determinar si los estudiantes se encuentran dentro de los estándares esperados o si presentan rezagos.

Niños en básica secundaria: Se desarrollo con niños y niñas de bachillerato ya que se logró realizar un mejor análisis un poco más detallado ya que en los grupos bachilleres es más fácil encontrar algún tipo de falencias para así desarrollar una evaluación efectiva en cuanto a la comparación, además ningún niño en la institución educativa presento algún tipo de discapacidad por lo cual ayudo a que esta comparación fuera un poco legible y no se presentaron ningún tipo de dificultad.

Criterios de Exclusión

Niños de básica primaria: Aunque la actividad física sea importante para cualquier tipo de personas se analizó y se llevó a cabo que era un poco más difícil realizar estos test a en estas edades ya que pueden presentar algún tipo de mal comportamiento en su cuerpo, por eso también no se tuvo en cuenta a niños pertenecientes a otra institución académica para evitar algún tipo de falencias o inconformidades a la hora de realizar los test, En el colegio Chiloé se llegó un acuerdo a que las pruebas se hicieran a los niños de bachillerato de grado sexto ya que ellos en ese momento estaban compitiendo en Inter cursos y Intercolegiados lo cual podrán ellos evidenciar el manejo que se le estaba dando a la educación física en estas edades y en la institución educativa.

Niños menores de 12 años: Se realizo para mayores de 12 años por la gran magnitud que se podían dar en los resultados para así generar una mejor comparación más efectiva y poder notar en qué tipo de actividad física se encuentran actualmente, además no se tuvo en cuenta niños en condiciones especiales o discapacidad para evitar algún tipo de falencia o problemática a la hora de evaluar y así generan un mal ambiente en cuanto se muestren los resultados.

Resultados obtenidos

Incentivar a la Práctica Deportiva en Estas Edades, lo que se busca es que los niños y niñas de la institución educativa mediante este tipo de pruebas genere una mejor motivación a la hora de realizar sus clases de educación física lo hagan de forma consiente y de pueda generar gracias a esa motivación la mejora de diferentes capacidades de movimiento, por eso fue importante que en este tipo de comparación que se realizó con ellos se hiciera la evaluación de forma diferente para así se incentivar a la práctica deportiva.

Análisis comparativo de resultados

Lo que se quiso realizar es que al arrojar los dichos datos de todos los test se pudiera detectar de forma específica falencias que se presentan actualmente en cada niño o niña para poder realizar un análisis de las tablas de baremos y de acuerdo a eso poder realizar un programa que les mostráramos a los estudiantes como poder mejorar esas capacidades donde presentan puntajes bajos y que al docente de educación física analizara de forma mas especifica falencias que se presentan en sus clases.

Por otra parte de acuerdo a los resultados obtenidos se evidencio que el docente de educación física no genera actividades para la mejora de dichas dificultades si no que al contrario piensa que con el tiempo las cosas pueden mejorar, esto es preocupante ya que nosotros como profesionales en el área es fundamental ejercer cambios en los estudiantes al nivel de su condición física y que gracias a ellos evidencien la importancia de realizar actividad física en las instituciones educativas.

Identificación de Desviaciones en el Rendimiento Físico. se espera obtener un análisis claro de las diferencias entre los resultados de los test físicos realizados en el Colegio

Chiloé y los estándares nacionales de rendimiento físico. Esto incluirá identificar fortalezas (por ejemplo, buen desempeño en agilidad o velocidad) y debilidades (como baja flexibilidad o resistencia) en las capacidades físicas de los estudiantes.

Propuestas de Mejora

Tras analizar los resultados de la investigación realizada en el Colegio Chiloe se evidenció que un porcentaje importante del alumnado presenta bajos niveles de actividad y condición físicas por debajo de los estándares nacionales. Esta situación podría afectar no solo su salud física, sino también su bienestar emocional y su desempeño académico.

Creación de Pausas Activas Diarias: Incorporar breves rutinas de movimiento (5-10 minutos) durante la jornada escolar, especialmente entre clases teóricas, para romper el sedentarismo.

Aumento del Tiempo de Educación Física: Gestionar la ampliación de horas de Educación Física por semana o implementar talleres deportivos extracurriculares voluntarios.

Espacios de Recreación Activa en los Recreos: Habilitar y organizar zonas de juegos dirigidos, minitorneos o actividades recreativas durante los recreos para fomentar el movimiento.

Conclusiones según sus objetivos planteados

Gracias a ese estudio comparativo tuvimos muchos puntos importantes de acuerdo al análisis detallado de cada uno de los test, por eso fue importante poder analizar este tipo de investigación en una comparación y no enfocarse en la mejora del rendimiento físico ya que solo se realizó una toma de los test en la institución educativa, en esta investigación se les realizó una intervención muy adecuada para los estudiantes donde se pudo concluir de manera más específica sus falencias de la actividad física que presentan muchos de ellos, gracias a las tablas de baremos de LINK se detalló de forma más específica los test para así tener en cuenta los resultados que esperaba en comparación a los que nos arrojó cada prueba.

Por otra parte se pudo concluir que se debe realizar siempre un calentamiento previo para que cada uno de los estudiantes logren realizar las actividades sin ningún problema en específico si no que al contrario cada uno de ellos ejecuten de la mejor manera con todo lo que se va a realizar en la práctica deportiva, en este tipo de análisis también se tuvo en cuenta un estudio que nos ayudó a realizar de forma más específica la comparación de cada una de las pruebas así como lo mencionan Gracia Sanmartín, D. (2014). *Análisis comparativo de los niveles de actividad física de dos centros de secundaria, uno en el medio rural y otro en el medio urbano*, este tipo de estudio se logró a detectar de manera específica que falencias se podrían presentar en el momento que estuviera realizado los test con cada uno de los estudiantes, ese te documento realizó un análisis comparativo en dos instituciones diferentes donde arrojaron datos similares como lo fue el bajo rendimiento físico de los estudiante, el lugar donde realizan las actividades físicas y por último que no hay programa de mejora que ayude a cada institución y a los docentes mejorar sus actividades para que haya un mejor rendimiento físico en el colegio para que cada

niño o niña crezca de forma coherente gracias a las tablas de crecimiento y desarrollo en las edades de formación educativa y formativa frente a la actividad física.

Por último los resultados esperados de este estudio comparativo permitieron identificar las fortalezas y debilidades del desempeño físico de los estudiantes del Colegio Chiloé en relación con los estándares nacionales. Se espera evidenciar áreas específicas donde el rendimiento sea inferior, como fuerza, agilidad o flexibilidad, y determinar las posibles causas, como sedentarismo o falta de entrenamiento adecuado. Estos hallazgos fueron claves para proponer estrategias educativas y programas de intervención enfocados en mejorar el desarrollo físico integral de los estudiantes. Además, los resultados pueden servir como referencia para futuras investigaciones y como base para políticas escolares que promuevan hábitos saludables y actividad física regular ya que la institución agradece que se realicen estas investigaciones para que puedan mejorar al nivel de sus actividades programadas durante el año escolar.

Recomendación para la actividad física

Para poder determinar qué tipo de actividades son importantes para mejorar el rendimiento físico de los estudiantes es importante determinar y tener en cuenta muy detalladamente los resultados obtenidos por cada una de las pruebas ya que podemos crear un programa o simplemente mostrar como mejorar esas capacidades de cada uno de los estudiantes donde les puedan a cada uno mejorar su rendimiento físico para que así se evidencie mejora en su crecimiento y desarrollo, por tal motivo se tuvo en cuenta los siguientes parámetros que se detectaron en las pruebas como lo fueron, problema de fuerza en sus miembros inferiores, falta de resistencia y potencia en cuanto actividades de velocidad y por último la flexibilidad de algunos estudiantes es baja, por eso se recomienda este tipo de plan de actividades que ayuden a mejorar esos 3 factores que arrojo la investigación donde cada uno de ellos mostrara que se debe hacer, de qué forma y el porqué de esas actividades a realizar, para que en una futura intervención a la misma población los datos mejoren significativamente.

Resistencia cardiovascular: Para mejorar la resistencia cardiovascular en niños de 12 a 14 años, es importante implementar actividades dinámicas, motivadoras y adecuadas para su etapa de desarrollo. Estas actividades deben combinar diversión con el estímulo del sistema cardiorrespiratorio. Algunas recomendaciones incluyen.

I. Juegos y Deportes Grupales: Este tipo de actividades o deportes de conjunto lograran que haya una mejora del rendimiento de su resistencia muscular como lo es el Fútbol, baloncesto, voleibol o rugby ya que son actividades con periodos intermitentes de esfuerzo moderado y alto, que ayudan a desarrollar la resistencia mientras mantienen a los niños motivados como lo mencione anteriormente juegos previos al calentamiento como "atrapa la bandera" o "pilla-pilla" que ayudan a estimular la resistencia de manera lúdica y sin que ellos

sepan para que las clases de educación física sean más amenas y se logren mejorar ese tipo de dificultades que se presentaron en la investigación.

II. Carreras y Actividades de Ritmo Continuo: En cuanto a la resistencia cardiovascular donde fue una de las pruebas con menor puntaje alcanzado se recomienda realizar pruebas de velocidad tales como lo son carreras de relevos o con obstáculos que ayuden a que los estímulos cardiovasculares mejoren de forma progresiva y se ejecuten estrategias para la mejora de dicha problemática, en cuanto a los trotes en equipo ayudaremos a que haya una mejor participación de los estudiantes y puedan mejorar sus capacidades sin saberlo para que así haya una mejor participación por cada uno de ellos como lo podría ser correr o trotar durante 15-20 minutos a un ritmo moderado, con descansos activos que le permita a los estudiantes generar una progresión adecuada a la mejora y que a los docentes les ayude a perfeccionar sus clases de educación física.

III. Ejercicios en Circuitos: Por otra parte, el entrenamiento por circuitos en menores de edad ayuda a mejorar diferentes capacidades de los estudiantes, así como lo menciona Dávila Lugo, C. M., & Oliveros Espinosa, J. M. (2021). Que creo un programa de intervención en niños donde les realice un entrenamiento por circuitos para que les ayudara a mejorar su resistencia cardiovascular mediante el fútbol por eso diseñar circuitos que combinen estaciones como saltos, carreras cortas, cuerdas de saltar y ejercicios de agilidad ayudara a que los estudiantes mejoren dicha dificultad como lo es la respiración, sus periodos de descanso o que hacer cuando se sienten muy cansados ya que el entrenamiento por circuitos en algunas partes se basa en el descanso que se debe tomar para realizarlo de forma correcta y para terminar esto ayuda a mantener el interés de los estudiantes y eleva el ritmo cardíaco para que haya una mejor evaluación de lo que se quiere.

IV. Actividades Aeróbicas Recreativas: Por último, hay actividades recreativas que les permiten a los estudiantes entre los 12 y 14 años mejorar diferentes capacidades de movimiento, es por eso que el baile y zumba ayuda a que ellos generen una mejor respiración, una buena resistencia al nivel aeróbico ya que son actividades ideales para trabajar la resistencia mientras se divierten.

V. Fuerza y resistencia muscular: Para mejorar la fuerza y resistencia muscular en niños de 12 a 14 años, es fundamental proponer ejercicios dinámicos y seguros que involucren su propio peso corporal y elementos sencillos. Las actividades deben ser variadas, motivadoras y enfocarse en el desarrollo general sin sobrecargar las articulaciones o comprometer su crecimiento.

Flexibilidad y potencia muscular:

Los ejercicios de peso corporal permiten a los estudiantes generar una mayor fuerza en miembros superiores e inferiores ya sea en cuanto a la potencia muscular que es una de las mayores capacidades que le hace falta mejorar a los estudiantes de la institución educativa por eso se recomienda los siguientes ejercicios que le permite a los niños y niñas potenciar sus habilidades.

Sentadillas (squats): Fortalecen las piernas y los glúteos ya que pueden variar incluyendo saltos para trabajar resistencia cardiovascular o hacia el ejercicio.

Flexiones de brazos (push-ups): Estas pueden ser adaptadas al nivel de los estudiantes ya que en esas edades no muchos de ellos podrán ejecutarlas de la mejor manera para eso tener en cuenta (con rodillas apoyadas si es necesario) para fortalecer brazos, pecho y el core.

Planchas (planks): Mejoran la resistencia del core y la postura que son parte fundamental del progreso que se quiere con ellos por eso es importante poder crear un entrenamiento por circuitos o grupales que le ayude a los estudiantes mejorar este tipo de capacidad que es la base de todos los test realizados.

Circuitos de Fuerza y Resistencia:

En este apartado se proporciona diseñar estaciones con ejercicios como lunges, burpees, saltos en caja baja y abdominales para que haya un mejor acondicionamiento físico en estas edades y que así los menores logren mejorar su rendimiento físico de acuerdo a los bajos resultados que arrojaron los test que se evaluaron por último realizar que en cada estación de estos ejercicios mencionados haya un descanso adecuado para ellos como lo podrán ser entre los 30 a 60 segundos por ejercicio ya que los descansos cortos permiten una mayor mejora de la resistencia y la fuerza.

Frecuencia Recomendada: Realizar estas actividades 2-3 veces por semana, complementándolas con ejercicios cardiovasculares. Asegurarse de incluir calentamientos dinámicos al inicio y estiramientos al final para prevenir lesiones y mejorar la flexibilidad o la fuerza de acuerdo a lo que quiera mejorar ese día en la clase de educación física.

Velocidad y fuerza: Para mejorar la fuerza y la velocidad en niños de 12 a 14 años, es fundamental implementar ejercicios dinámicos, seguros y adaptados a su etapa de desarrollo. Estas actividades deben centrarse en el uso del peso corporal, movimientos explosivos y patrones básicos de desplazamiento que fomenten su rendimiento físico y coordinación.

Ejercicios de Fuerza Explosiva:

Salto vertical: Este tipo de ejercicio ayuda a mejorar la fuerza en las piernas y favorecen la explosividad de los miembros inferiores para que haya una mejora en esta condición más adecuada y progresiva.

Salto de longitud: Aquí se trabaja la fuerza de piernas y la velocidad en la extensión de las extremidades ya que algunos test se evidencian la falta de flexibilidad de muchos de ellos.

Carreras Cortas y Sprint:

Sprints de 10-30 metros ayuda a desarrollar la velocidad explosiva y mejorar la técnica de carrera como lo es en la prueba del test T y velocidad en 50 M..

Sprints en pendiente leves aunque sea difícil realizar este tipo de prueba para la mejora del rendimiento físico se menciona que llevar a los estudiantes a otros lugares donde sean más fáciles ejecutar algún tipo de actividad de mejora ayuda a que ellos vean lo importante de la actividad física y que gracias a generar otro ambiente educativo permitiremos que se puedan incrementar la fuerza y mejoran la aceleración en cuanto a las carreras para que así haya un mejor acercamiento a lo que se quiere lograr que es la mejora del rendimiento físico de muchos de ellos..

Circuitos de Fuerza y Velocidad:

Carreras con obstáculos: Incluyen saltos, giros y desplazamientos para trabajar fuerza y velocidad simultáneamente.

Juegos como "atrapa la bandera": Impulsan Sprint rápidos y cambios de dirección.

Carreras de carretillas: Trabajan la fuerza de brazos y el control del Core mientras compiten en velocidad.

Discusión

Interpretación de los resultados: En esta investigación permite identificar fortalezas y debilidades en las capacidades físicas de los estudiantes del Colegio Chiloé comparadas con los estándares nacionales. Se analizan áreas clave como fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, destacando desviaciones significativas que podrían asociarse a factores como hábitos sedentarios, calidad del programa de educación física o recursos disponibles. Además, se examinan diferencias por género y nivel educativo para detectar patrones específicos. Los resultados bajos sugieren la necesidad de implementar estrategias de mejora en entrenamiento físico, mientras que los resultados alineados con los estándares reflejan un adecuado desarrollo físico. Esta interpretación sirve como base para tomar decisiones que promuevan la actividad física y el bienestar de los estudiantes.

Limitaciones del estudio: En esta parte de la investigación se presentaron diferentes parámetros de acuerdo al momento en que se realizó las pruebas como lo fueron el espacio donde se realizó la actividad física ya que era muy grande y permitía que los estudiantes no se concentraran en dichas pruebas sino que cada uno de ellos estuvieran en otros lugares no adecuados para la realización de dichos test, por otra parte también se tuvo en cuenta la poca participación del docente a cargo ya que él mencionaba que tenía diferentes cosas que hacer lo cual permitió que fuera un poco más difícil la realización de dicha comparación que se quería lograr con las tablas de baremos a lo último el docente a cargo ingresó a la clase ya para generar un ambiente más agradable ya que veía que muchos niños y niñas no querían realizar los test de manera progresiva sino que simplemente lo querían hacer por realizarlo esperando algo a cambio, otra limitación que se presentó a la hora de realizar ese tipo de pruebas fue la falta de material que se presenta en el colegio chiloé ya que mucho de este tema se encontraba roto, perdido o en

otros lugares no pertenecientes a la institución educativa por tal motivo me tocó llevar mi propio material para poder desarrollar estas pruebas y así poder detectar de la mejor manera dichos resultados cabe mencionar que se les recomendó tanto a los profesores como al colegio mejorar en el tema de materiales educativos frente a la educación física.

Respuesta a la pregunta problema: Al analizar los niveles de actividad física en niños de 12 a 14 años es fundamental debido a los múltiples beneficios que esta práctica regular aporta a su desarrollo integral. En esta etapa de crecimiento, el ejercicio físico contribuye al fortalecimiento del sistema nervioso, muscular y óseo, aspectos clave para un desarrollo físico saludable. Además, fomenta habilidades sociales y comportamentales, como el trabajo en equipo, la disciplina y la autoconfianza, que influyen positivamente en su desempeño grupal. También se ha demostrado que la actividad física mejora el rendimiento académico al potenciar funciones cognitivas como la memoria y la atención. Por último, promueve una mejor calidad de vida al reducir el sedentarismo, prevenir problemas como la obesidad y establecer hábitos saludables que pueden mantenerse a lo largo de la vida. Por tanto, su análisis permite identificar necesidades y diseñar estrategias efectivas para maximizar estos beneficios.

Comparación con otros estudios: En primer lugar, tenemos Gracia Sanmartín, D. (2014). *Análisis comparativo de los niveles de actividad física de dos centros de secundaria, uno en el medio rural y otro en el medio urbano*, y otro estudio como lo fue Ramírez López, V. M. (2021). *Estudio comparativo de las capacidades físicas condicionales entre los alumnos del quinto grado de secundaria de las instituciones educativas*, hablan de la importancia de la actividad física en niños entre los 12 y 14 años ya que en estos estudios se realizaron diferentes pruebas físicas que ayudarán a generar una comparación de acuerdo a los test y el rendimiento físico que tienen los estudiantes en dichas instituciones, cabe resaltar que en el primer artículo se

habla y se menciona que se realizaron pruebas en 2 colegios uno rural y el otro urbano donde se analizó que los niños que tuvieran mejores espacios para realizar la actividad física tenían mejores resultados que los niños que no tuvieran esos escenarios deportivos si ya nos metemos a la comparación de los 2 se analiza que en el grado quinto y grado sexto es donde más se presenta bajos puntajes en el rendimiento físico ya que muchos de ellos no cuentan con un docente que les permita mejorar este tipo de habilidades básicas de movimiento. Por último en esa comparación que se le realiza a estas 2 investigaciones que son parte fundamental de nuestra monografía se talló específicamente que tienen un acercamiento a al título de investigación ya que entre los 2 y esta investigación se realizó un análisis comparativo de los resultados que arrojaron cada una de las pruebas realizadas entre los niños de 12 y 14 años de las instituciones educativas y se menciona tanto en los 3 artículos el bajo rendimiento que se presentan actualmente los niños en las instituciones educativas por eso cabe resaltar que en cada uno de ellos deberían promocionar actividades que les permitan a la mejora de su rendimiento físico ya que en estas edades se mejora las diferentes capacidades de movimiento y no se busca el alto rendimiento como lo mencionan algunos docentes tanto en el colegio Chiloé como en las investigaciones que se mencionaron anteriormente

Conclusiones explícitas: Para concluir se tuvo en cuenta varios factores fundamentales frente al rendimiento físico cómo lo fue en qué momento realizaban actividades físicas los niños en el colegio como lo fue los espacios, el tiempo empleado para la práctica deportiva, el docente a cargo y por último qué actividades están preparadas para estos niños lo cual fue un resultado no tan agradable ya que muchas de las actividades mencionadas por el docente por la institución fueron enfocadas más en poder practicar algún deporte que a la mejora de capacidades físicas, cuándo se le mostraron estos datos al profesor y a la institución se divide

nació la problemática que se presenta actualmente en el colegio que era el no manejo de las clases de educación física frente a la mejora de diferentes capacidades sino que estaban buscando el alto rendimiento ya que estaban en competencias educativas lo cual no permitiría que los estudiantes obtuvieran buenos datos o buenos resultados a la hora de realizar alguna competición por culpa de un mal manejo de sus clases de educación física.

Conclusiones

Para concluir se tuvo en cuenta en el lugar donde estábamos realizando dicha investigación, ya que es un lugar donde nos proporcionaron el espacio para realizar las diferentes pruebas ya que como lo mencionaba el docente y el colegio querían ver cómo están sus estudiantes a través de rendimiento físico o la actividad física ya que en ese momento se encontraban en pruebas ya sean de Intercolegiados por lo que muchos de ellos mencionaban que se encontraban en un buen rendimiento deportivo lo cual fue al contrario ya que a la hora de realizar dichas pruebas los datos que se mencionaron anteriormente fueron muy negativos, hola cómo profesional en ciencias del deporte y la educación física me genera un poco de tristeza la clase de profesionales que se están presentando en los colegios ya que buscan el rendimiento deportivo que intentar mejorar dichas capacidades ya sea con diferentes actividades recreativas para que así los niños y niñas se motiven y evidencian la importancia de la actividad física en sus vidas y más en estas edades de crecimiento y desarrollo, gracias hola las tablas de baremos que se mencionaron anteriormente y que están referenciadas frente a sus autores y creadores hoy dejó una gran preocupación en cómo se encontraban los estudiantes del colegio Chiloé por eso fue importante realizar en este tipo de investigación y comparación para así determinar hola en qué estado de actividad física se encuentra cada niño para poder entender y determinar qué se debe hacer para las mejoras de dichas condiciones.

Como profesional en ciencias del deporte y la educación física, concluyo que el *"Estudio Comparativo de Resultados en Test Físicos en el Colegio Chiloé, Ciudad Verde, frente a Estándares Nacionales de Rendimiento Físico"* resalta la importancia de evaluar y comparar las capacidades físicas de los estudiantes con parámetros nacionales. Los resultados obtenidos permiten identificar fortalezas y áreas de mejora en habilidades como fuerza, velocidad,

resistencia y flexibilidad, lo que facilita diseñar intervenciones específicas para potenciar su desarrollo físico. Esta investigación evidencia cómo las condiciones ambientales, los recursos disponibles y los hábitos de actividad física influyen directamente en el rendimiento. Además, subraya la necesidad de implementar programas educativos que promuevan la actividad física como un componente esencial del bienestar estudiantil, fomentando hábitos saludables que trasciendan al ámbito escolar. En definitiva, este trabajo no solo aporta datos relevantes para el contexto local, sino que también refuerza el rol crucial de la educación física en la formación integral de los estudiantes y también agradezco al Colegio Chiloé por permitir la realización de estas pruebas y por su disposición a colaborar en este proyecto. Espero sinceramente que los estudiantes continúen mejorando sus capacidades físicas, lo que no solo beneficiará su salud, sino que también aportará valiosos datos para futuras investigaciones en este campo.

Luego de comparar los resultados obtenidos por los estudiantes del Colegio Chiloé, Ciudad Verde en las distintas pruebas físicas con los estándares de rendimiento físico establecidos a nivel nacional, se observaron diferencias significativas en varias áreas que se utilizaron en esta investigación.

En general, el rendimiento de los estudiantes se ubicó por debajo de los promedios nacionales en pruebas de resistencia cardiovascular (como en test de velocidad) y fuerza muscular (como salto largo sin impulso). Esto sugiere una menor condición física en comparación con lo esperado para su grupo etario. En la prueba de flexibilidad, los resultados fueron similares o ligeramente superiores al promedio nacional, especialmente en estudiantes de menor edad. En cuanto al índice de masa corporal (IMC), se detectó un aumento en los niveles de sobrepeso y obesidad en relación con los valores de referencia, lo que podría estar influido por hábitos sedentarios o una baja frecuencia de actividad física regular según la Organización

Mundial de la Salud. (2021). Informe mundial sobre la salud. “INDICE DE MASA CORPORAL: El índice de masa corporal, conocido también como BMI (body mass index) este momento de la fase de montaje se le realizo o por encima del establecido como normal para su tamaño físico por la OMS (Organización Mundial de la Salud).

Estas diferencias reflejan la necesidad de fortalecer los programas de actividad física en el colegio, promoviendo estilos de vida más activos y saludables entre los estudiantes para alcanzar o superar los estándares nacionales establecidos por eso al final de dicha investigación se proporciona diferentes actividades que permitan a los estudiantes mejorar de formas más progresiva en algunos parámetros de su condición física, por ejemplo el estudiante que tiene poca flexibilidad y que sus resultados no fueron los mejores, para este tipo de estudiantes se les menciona actividades que ayuden para a obtener mejores indicadores físicos en una futura investigación, para acabar el problema de investigación se basa y se centra en que el colegio Chiloé se presenta baja información de los de niveles actividad física de sus estudiantes por eso se lleva a cabo esta pregunta que ayuda a entender y comprender que la necesidad de realizar actividad física pueden tener problemas en su salud, físico, mental por eso en conclusión la falta de realizar este tipos de análisis en las instituciones educativas llevan a que se presenten indicadores negativos en edades tempranas y que no permitan la promoción de vidas saludables como lo mencionaban Sallis en el (2012) y Asare (2011) en sus estudios sobre la actividad física en escolares.

Referencias

Acero Rueda (2016) Estrategia lúdica didáctica para potenciar la participación escolar durante el calentamiento en las clases de educación física de la unidad educativa, en la ciudad de manta (Doctoral Dissertation)

American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD). (2010). *Physical activity for children and youth: Standards and guidelines*. AAHPERD. Recuperado de <http://www.aahperd.org>

Caracol, I. (2009). *Test y baremos*. <https://ismaelcaracol.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/01/test-y-baremos.pdf>

Casado , C., Alonso , N., Herndez , V., & Jimenez, R. (2009). Actividad física en niños españoles. Factores asociados y evolución 2003-2006. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 220

Cortés Farrufía, A., & Castaño Urbano, J. C. (2018). Efectos de un programa de entrenamiento para mejorar la fuerza explosiva del tren inferior de los niños de la categoría infantil de la escuela de fútbol Semilleros Buga en el año 2017 (Bachelor's thesis, Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte).

Comisión Técnica Interinstitucional –CONADER–. (2015). *Tablas de baremos para la evaluación de la condición física en la población infantil guatemalteca entre 7 y 12 años*. Consejo Nacional del Deporte, la Educación Física y la Recreación. Recuperado de archivo personal.

Dávila Lugo, C. M., & Oliveros Espinosa, J. M. (2021). *Incidencia de un programa de juegos y circuitos motrices pliométricos coordinativos en escaleras en la agilidad de los niños de 10 y 11 años de la escuela de fútbol la Esperanza en la ciudad de Tuluá-Valle del Cauca en el año 2021* (Bachelor's thesis, Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte).

FANTA Project. (2013). *Tablas de índice de masa corporal (IMC) para adultos*.

FANTA Project. Recuperado de

https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL_0.pdf

Food and Nutrition Technical Assistance [FANTA]. (2013). *Tablas de índice de masa corporal (IMC) por edad: Niños y adolescentes de 5 a 19 años*.

https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL_0.pdf

Gracia Sanmartín, D. (2014). *Análisis comparativo de los niveles de actividad física de dos centros de secundaria, uno en el medio rural y otro en el medio urbano* (Trabajo de fin de grado). Universidad de Zaragoza. Recuperado de

[https://zaguan.unizar.es/record/14634/files/TAZ-TFG-2014-731.pdf\(TAZ-TFG-2014-731\)](https://zaguan.unizar.es/record/14634/files/TAZ-TFG-2014-731.pdf(TAZ-TFG-2014-731)).

López Sánchez, Guillermo Felipe; Ahmed, Dilsad; Borrego Balsalobre, Francisco José; (2016)

Martinez, V., & Sanchez, M. (2008). Relación entre actividad y condición físicas en niños y adolescentes. *Rev Esp Cardiol*, 108-111.

Medina, R., Jimenez, A., Perez, M., Armendariz, A., & Bacardi, M. (2011).

Programas de intervención para la promoción de actividad física en niños escolar es: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 265-270.

Ramírez López, V. M. (2021). *Estudio comparativo de las capacidades físicas condicionales entre los alumnos del quinto grado de secundaria de las instituciones educativas N° 8161 Manuel Scorza Torre de Carabaylo y N° 3098 César Vallejo de Ancón 2019* (Tesis de licenciatura). Universidad Alas Peruanas, Lima, Perú.

zanar, S., Webster, T., & Chicharro, J. (2006). *Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia Guía para todas las personas que participan en su educación*. Madrid: CIDE Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología.

Referentes en ingles

Ingles.

Chen, W., Hammond-Bennett, A., Hypnar, A., & Mason, S. (2018). Health-related physical fitness and physical activity in elementary school students. *BMC public health*, 18, 1-12.

Norris, E., Hamer, M., & Stamatakis, E. (2016). Active video games in schools and effects on physical activity and health: a systematic review. *The Journal of pediatrics*, 172, 40-46.

Naylor, P. J., Nettlefold, L., Race, D., Hoy, C., Ashe, M. C., Higgins, J. W., & McKay, H. A. (2015). Implementation of school based physical activity interventions: a systematic review. *Preventive medicine*, 72, 95-115.

Jago, R., & Baranowski, T. (2004). Non-curricular approaches for increasing physical activity in youth: a review. *Preventive medicine, 39*(1), 157-163.

Jones, N. R., Jones, A., van Sluijs, E. M., Panter, J., Harrison, F., & Griffin, S. J. (2010). School environments and physical activity: the development and testing of an audit tool. *Health & Place, 16*(5), 776-783.

Venkatraman, T., Honeyford, K., Ram, B., MF van Sluijs, E., Costelloe, C. E., & Saxena, S. (2022). Identifying local authority need for, and uptake of, school-based physical activity promotion in England—a cluster analysis. *Journal of Public Health, 44*(3), 694-703.

