



FACULTAD DE EDUCACIÓN
Escuela de Educación en Ciencias
del Movimiento y Deporte

FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS
DEL MOVIMIENTO Y DEPORTES

**CONOCIMIENTO DE LOS ALUMNOS DE 4° MEDIO
ACERCA DE LA PLANIFICACIÓN DE UN PROGRAMA
DE ENTRENAMIENTO, DE ACUERDO A LOS PLANES Y
PROGRAMAS DE EDUCACION FÍSICA DEL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

**SEMINARIO DE TITULO PARA OPTAR AL
GRADO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN Y
TÍTULO DE PROFESOR EDUCACIÓN
MEDIA EDUCACIÓN FÍSICA.**

INTEGRANTES:

**ABARCA ZÚÑIGA FELIPE IGNACIO.
FLORES SOTO JONATHAN IGNACIO.
HERNÁNDEZ SOTO JONATHAN NICOLAS.
LEPORATI ROSELOT ARIEL EMILIO.
LIZANA GARCÍA CARLOS RODRIGO.
PARRA AYALA ISAAC ROGELIO.
PULGAR PINCHEIRA EDUARDO IVAN.
RAMÍREZ OLGUÍN ISRAEL IGNACIO.**

**DIRECTOR DE SEMINARIO
Srta. Maribel Parra Saldías**

SANTIAGO, CHILE, ENERO 2014

AGRADECIMIENTO

Después de haber dado termino a esta etapa de nuestras vidas, creemos que es necesario agradecer a las personas que se involucraron en este largo proceso.

En primera lugar queremos agradecer a nuestras familias, principalmente nuestros padres quienes han sido un gran pilar para todos nosotros durante toda la carrera.

Queremos agradecer a todos nuestros profesores que de alguna u otra forma nos enseñaron esta hermosa labor, especialmente a la Profesora Maribel Parra quien nos ayudó a desarrollar este seminario, este difícil proceso, y a la Profesora Isolda Vergara quien nos colaboro en la validación del cuestionario.

Finalmente agradecemos a todos quienes se han involucrado en el desarrollo de nuestra tesis, en la cual han aportado un granito de arena para desarrollarla.

AGRADECIMIENTOS

En esta etapa final de mi periodo universitario puedo resaltar varias cosas, una de ellas y que considero de gran importancia es que creo, en estos 5 años, haber crecido enormemente como persona y como futuro profesional y eso se lo debo y agradezco a todas las personas que participaron de mi formación en esta etapa de mi vida, en este sentido cabe dar las gracias primero a los docentes de mi universidad que siempre vi en ellos un profesionalismo, un conocimiento , y una pasión por lo que hacen que es totalmente admirable. Segundo y no menos importante, agradecer a mis compañeros, que día a día me demostraban lo extraordinarias personas que son, y no me cabe duda que vendrán cosas buenas para todos ellos ya que simplemente se lo merecen. De estas personas importantes que conocí en este periodo he aprendido mucho y siento de verdad que hemos creado fuertes lazos que espero perduren por mucho tiempo. Por otro lado en estos momentos tengo dos personas en mi vida que han sido grandes apoyos dentro de este proceso, una de ellas es mi madre a la cual simplemente le debo todo, y todo lo que soy en estos momentos es gracias a ella a su esfuerzo y a su calidad como persona, en estas palabras quiero expresarte mi gratitud y amor infinito por todas las cosas que me has entregado a lo largo de estos 23 años, sé que sin ti no hubiera podido ser la persona que en estos momentos soy. La otra persona que me referi en líneas anteriores es mi pareja, es innegable reconocer el apoyo incondicional y la sabiduría que me ha entregado en momentos en donde de verdad la he necesitado, has sido un pilar fundamental para mi estos últimos año.

Termino estas palabras con la intención de seguir creciendo en el ámbito personal y profesional, poder seguir cultivando la amistad y el amor de personas que en estos momentos están conmigo y que considero importantes.

Felipe Abarca Zúñiga.

En el transcurso de estos cinco años, he pasado por diferentes obstáculos tanto económicos como estudiantiles que me han hecho corroborar mi vocación como docente. Gracias a estos obstáculos comprendí que mi desarrollo como profesional se encontraba en esta carrera, en donde logre encontrar mi felicidad.

Puedo decir que el día de hoy me encuentro pleno y feliz por haber logrado llegar hasta aquí y lograr mi desarrollo profesional, en donde puedo decir: “Sí, soy profesor y tengo la vocación para serlo”.

Para mí el ser profesor, es el cumplimiento de uno de mis sueños, porque quiero y me gustaría ir perfeccionándome durante el transcurso de los años, para ser un gran profesional y traspasar esta motivación para que las personas que me conocen y las personas que conozca el día de mañana, sientan esta motivación y logren superar sus metas.

Nada de esto hubiese sido posible sin el apoyo emocional de mis padres Juana Soto Muñoz y José Flores Toro, que fue de gran importancia en el desarrollo de mi carrera, a mi pareja Verónica Orellana González por su apoyo incondicional y su amor que fueron fundamentales dentro de estos cinco años. El mayor agradecimiento es a mi hija Colomba Flores Orellana, que a mitad de mi carrera me dio la inmensa felicidad de ser Padre, ella es mi mayor impulso y motor para luchar por mis metas.

Finalmente quisiera agradecer a mis amigos de la vida y de universidad por su compañía y cariño dentro de estos años y a todos los profesores que marcaron mi carrera y me hicieron reconocer y fortalecer mi vocación.

Gracias a todas las personas que de alguna u otra forma se han involucrado en mi vida y metas, me ayudaron en la formación de la persona que hoy en día soy me siento totalmente agradecido de corazón, Muchas Gracias.

Jonathan Flores Soto

Es el término de una etapa en vida y el comienzo de una nueva, reconocer el apoyo incondicional de mis padres Jorge y Danisia por siempre luchar por darnos lo mejor a mi tanto como mi hermana María José, un apoyo incondicional de una familia hermosa que siempre lucha por dar lo mejor.

También un pilar fundamental en este proceso universitario fue mi padrino Christian Soto quien siempre nos apoyó todos los años tanto a mí como a mis padres en toda nuestra formación como profesional y mi abuelita la Man la que siempre se preocupó de cuidarnos y se preocupaba por detalles tan pequeños y siempre estuvo ahí.

Fueron cinco años muy intensos, viví experiencias únicas y que las llevare conmigo siempre, conocí personas muy importantes en mi vida personas que más que compañeros fueron y serán amigos, disfrutar de estos cinco años jugando con mis amigos y compartiendo una pasión única que es la pelotita.

Gracias dios por darme la oportunidad de conocer y tener en mi vida a personas tan valiosas.

Jonathan Hernández Soto

Quiero agradecer infinitamente el amor incondicional de mi familia, de mi papá Ariel Leporati, de mi mamá Carolina Rosselot, de mis cinco hermanos y a mi pareja Karina Callejas, quienes son los motores principales en mi vida y quienes me regalan la felicidad y amor día a día.

Agradecer también a mis amigos del grupo de tesis, quienes apoyaron, guiaron, acompañaron y alegraron mi vida durante 5 años y que espero que lo sigan haciendo por el resto de ella.

Por último, dedicar y recordar a mi abuelo, Ariel Leporati, quien me inspiró para intentar ser profesor y dedicar mi vida a enseñar a los demás, lo que más amo en la vida, tal cual lo realizó Él.

El lugar en donde me encuentro ahora, en el término de un proceso de 5 años de esfuerzo, sacrificio y dedicación, es gracias al apoyo de muchas personas que merecen ser parte de este gran momento.

En primer lugar a mis padres Carlos Lizana Soto y Sara García Hermosilla, por todo su amor, su apoyo incondicional, comprensión, su infinita paciencia durante toda mi vida de estudiante, por la educación recibida por ellos, por su esfuerzo día a día para que yo me convierta en una persona de bien enseñándome día a día sobre la vida, por la educación que me otorgaron en los colegios y liceos en donde curse mi educación básica y media, por todos los momentos increíbles, buenos y no tan buenos que hemos pasado, solo puedo decir gracias por estar siempre ahí que los necesito, por brindarme una vida llena de amor, por todo esto y mucho más nuevamente gracias, los amo infinitamente.

También agradecer a todos los profesores a lo largo de estos 5 años de universidad que me han formado, que confirmaron que el camino por el cual opte es el correcto, que se han dado el trabajo de entregar más que solo el contenido necesario o entregando más tiempo que el correspondiente en cada una de sus clases, para inculcar que un docente no solo es aquel que pasa un cierto contenido sino que también se transforma en un agente de cambio ya que también somos formadores, consejeros, además de preocuparnos del aprendizaje del estudiante.

Cabe mencionar también a todos aquellos profesores durante mis años de escolar que de algún modo también me incentivaron a seguir este camino a través de la entrega de toda su experiencia y labor docente. A todos las personas que han pasado a lo largo de estos 5 años que han dejado su granito de arena para continuar por este camino.

Dar especial agradecimiento a mi polola, Constanza Campos por todos estos años de amor, alegrías y también dificultades que han fortalecido nuestra relación. Gracias por todo tu amor, apoyo, ayuda y entendimiento durante este tiempo.

Agradecer al grupo de tesis al cual pertenezco por alegrar estos 5 años de carrera, por hacer cada clase más amena y entretenida, con anécdotas y risas, y por ayudar, soportar o simplemente estar ahí para hacer compañía, gracias.

Para terminar, agradecer a todos mis amigos y amigas que de alguna u otra forma fueron parte de este proceso con sus palabras de apoyo, animo, compañía, cariño, paciencia y ayuda cuando fue necesaria, muchas gracias.

Este es el término de un proceso de 5 años, pero el camino no termina aquí, sino que sigue con nuevas metas y objetivos para engrandecer este camino de Profesor de Educación Física.

Muchas gracias a todos por ser parte de este gran momento.

Carlos Lizana García

Desde muy joven tuve la idea de estudiar pedagogía y hoy me encuentro a días de cumplir ese sueño, y no hubiese sido posible sin el apoyo incondicional de mi familia, que es el pilar central en mi vida. En este momento tan importante deseo agradecerles a muchas personas que fueron parte de este proceso tan importante, partiendo por mi profesor de buceo, quien me dio un consejo muy valioso y ahora más que nunca se lo agradezco. Agradecimientos especiales a mis amigos que de verdad alegraron cada uno de mis días en la universidad. No puedo dejar de agradecer a mi pareja quien me apoyo incondicionalmente y me acompañó cada día con su amor y comprensión tan útiles en los momentos difíciles. Y por último desde lo más profundo, agradezco a mis padres por todo el apoyo, la paciencia, los consejos y los retos, que me permitieron ser la persona que hoy soy, prometo dar lo mejor de mí y disfrutar cada día de esta linda profesión.

Isaac Parra Ayala

El presente trabajo es un largo camino en el que muchas personas se vieron involucradas, desde familia hasta personas en mi trabajo.

Quiero agradecer en primer lugar a mi polola Fernanda González Muñoz, quien durante todo este tiempo siempre estuvo a mi lado incondicionalmente, dándome todo su amor y apoyándome en este difícil y duro momento de la vida.

Por otro lado quiero darles las gracias a mis profesores quienes tuvieron un arduo trabajo para poder entregarnos día a día las competencias necesarias para poder ser el mejor Profesor de Educación Física. Dentro de este mismo agradecimiento quiero mencionar muy especialmente al Profesor Sergio Hidalgo, quien a lo largo de todo el semestre e ha demostrado que un Profesor, no es solo quien pasa un determinado contenido a un grupo de estudiantes, sino quien se preocupa por el aprendizaje del alumno y quien se preocupa por el alumno como una persona.

Dentro de estos agradecimientos, también quiero mencionar y dar las gracias a mis padres, quienes a lo largo de toda mi vida trataron de enseñarme, de la mejor forma que ellos encontraron, los distintos valores a los cuales un hijo puede optar, valores que dentro de mi formación personal me ayudaron a escoger esta hermosa carrera.

Finalmente quiero agradecer a todas esas personas que de alguna u otra forma estuvieron apoyándome en este proceso. Agradezco a Mariela González y a Mario Rojas por estar siempre mostrándome las cosas buenas y malas de la pedagogía; agradezco al Profesor Claudio Molina y Carlos Castillo por corregir todos mis errores en la Práctica Profesional; agradezco a Víctor Fuenzalida por las innumerables veces que me otorgó permiso en el trabajo para realizar mis actividades académicas; y como no agradecer a mis amigos, Patricio Hormázabal y Hernán Gatica por toda la preocupación por mis estudios y por todo el apoyo en estos 5 años, especialmente todo el apoyo en este último semestre. ¡Muchas gracias a todos, que este trabajo ustedes también lo crearon!

Eduardo Pulgar Pincheira

Al terminar este proceso en mi vida, se cruzan muchos sentimientos alegres y tristes. Ver el término de una carrea de 5 años, en las cuales disfrute, aprendí, madure y por sobre todo entendí lo importante que es la pedagogía en las vidas de las personas.

Agradezco infinitamente a mi madre, Eliana Olguín, la cual ha estado en cada momento de mi vida a mi lado y sé que siempre lo estará. La que me entrego todo lo que necesite, la que fue estricta cuando debía serlo, la que siempre ha sido mi fans N°1, una de las mujeres más importantes en mi vida junto a mis hermanas.

A mi padre, Héctor Ramírez, con el cual hemos pasados momentos increíbles, también de tristes, pero a pesar de todo, siempre los hemos sabido sacar adelante. El que me enseña cómo es la vida, el apoyo incondicional en todo minuto, el reto que siempre te enseña, la mano que siempre está... gracias por todo. A mi kote, mi hermana mayor pero que en realidad la cuido como si fuese pequeña, mi apoyo fundamental en estos 23 años de vida, la que siempre contara conmigo y a la cual siempre querré lo mejor. La que me dio una de mis últimas alegrías... Mi Jesús, mi nuevo partner, mi compañero en casa, mi hermano que siempre quise.

A mis pequeñas hermanas María Ignacia y Esperanza, las cuales son fundamentales para saber que debo seguir adelante y ser un ejemplo para ellas

A Ignacio Ávila y Eliana Araneda, por darme a conocer la pasión por la pedagogía y saber que cuando uno quiere las cosas nada ni nadie puede decir que no

A dos grandes amigos que la vida me dio por distintas circunstancias, Nicolás Carrasco y Nicolás Valencia, esos incondicionales que te apoyan y están en todo momento.

Y finalmente a mis amigos de la UCSH: Ariel, Isaac, Jonathan, Isabel, Felipe, Cristopher y Carlos, con los cuales pase momentos inolvidables..

Israel Ramírez Olguín

Índice

	Páginas
Agradecimientos	2
Resumen	16
Introducción	17
Capítulo I: ANTECEDENTES GENERALES	19
1.1 Problema de Investigación.....	20
1.2 Relevancia de la Investigación.....	21
1.3 Limitaciones.....	22
1.4 Hipótesis.....	22
1.5 Objetivos Generales.....	23
1.6 Objetivos Específicos	23
Capítulo II: MARCO TEÓRICO	24
2.1 Planes y Programas del MINEDUC	25
2.2 Organización Mundial de la Salud (OMS)	28
2.3 Sedentarismo.....	29
2.4 SIMCE de Educación Física	31
2.5 Obesidad.....	33
2.6 Conceptos Claves para la Elaboración de un Programa de Entrenamiento dentro de los Planes y Programas de MINEDUC	35
2.7 Adaptaciones curriculares orientadas a la disminución y prevención de la obesidad.....	36
2.8 Capacidades Condicionantes.....	37
Capítulo III: MARCO METODOLÓGICO	41
3.1 Muestra de la Investigación	42
3.2 Tipo de Investigación	42
3.3 Instrumento de Evaluación	43
3.4 Variables del Estudio	46
3.5 Descripción Variables de Estudio	46
3.6 Validez y Fiabilidad.....	52

3.7 Recogida de Información.....	53
Capítulo IV: ANÁLISIS DE DATOS RECOLECTADOS	55
4.1 Análisis de Datos.....	56
Conclusiones	82
Conclusión por Género.....	83
Conclusión por Colegio	86
Conclusiones Generales.....	88
Bibliografía.....	91
Anexo (Cuestionario).....	93

Índice de Tablas

	Páginas
Tabla 1 Numero de alumnos por colegio.....	57
Tabla 2 Estado Nutricional de los encuestados.....	58
Tabla 3 Porcentaje de participantes por genero.....	59
Tabla 4 Dimensión Frecuencia Cardiaca.....	60
Tabla 5 Dimensión Frecuencia Cardiaca v/s colegios.....	60
Tabla 6 Beneficios de la Actividad Física.....	61
Tabla 7 Dimensión Beneficios de la Actividad Física distribuida por colegios.	62
Tabla 8 Dimensión Principios de Entrenamientos correctos e incorrectos...	63
Tabla 9 Dimensión Principios de Entrenamiento distribuido por colegios.....	64
Tabla 10 Dimensión Tipos de Ejercicios correctos e incorrectas.....	65
Tabla 11 Dimensión Tipos de Ejercicios distribuidos por colegios.....	66
Tabla 12 Dimensión Métodos de Entrenamiento correcto e incorrecto.....	67
Tabla 13 Dimensión Métodos de Entrenamiento distribuidos por colegios...	68
Tabla 14 Dimensión Sesiones de Entrenamientos correctos e incorrectos ...	69
Tabla 15 Dimensión Sesiones de Entrenamiento distribuidos colegios.....	70
Tabla 16 Dimensión Frecuencia Cardiaca por pregunta y género.....	71
Tabla 17 Dimensión Beneficios de la Actividad Física pregunta y género.....	73

Tabla 18 Dimensión Principios de entrenamiento por pregunta y género.....	74
Tabla 19 Dimensión Tipos de Ejercicios por pregunta y género.....	76
Tabla 20 Dimensión Métodos de Entrenamiento por pregunta y género....	78
Tabla 21 Dimensión Sesiones de Entrenamiento por pregunta y género....	80

Índice de Gráficos

	Páginas
Gráfico 1 Porcentaje total de alumnos por colegio.....	57
Gráfico 2 Clasificación IMC.....	58
Gráfico 3 Porcentaje total de los participantes.....	59
Gráfico 4 Grado de conocimiento de Frecuencia Cardiaca total.....	60
Gráfico 5 Dimensión Frecuencia Cardiaca v/s colegios.....	61
Gráfico 6 Dimensión Beneficios de la Actividad Física.....	62
Gráfico 7 Dimensión Beneficios de la Actividad Física distribuida por colegios.	62
Gráfico 8 Dimensión Principios de los Entrenamientos correctos e incorrectos.	64
Gráfico 9 Dimensión Principios del Entrenamiento distribuido por colegios...	64
Gráfico 10 Dimensión Tipos de Ejercicios correctos e incorrectos.....	66
Gráfico 11 Dimensión Tipos de Ejercicios distribuidos por colegio.....	66
Gráfico 12 Dimensión Métodos de Entrenamiento correcto e Incorrectas....	67
Gráfico 13 Dimensión Métodos de Entrenamiento distribuido por colegio.....	68
Gráfico 14 Dimensión Sesiones de Entrenamiento correctos e incorrectos....	69
Gráfico 15 Dimensión Sesiones de Entrenamiento distribuido por colegio.....	70
Gráfico 16 Dimensión Frecuencia Cardiaca por pregunta y género.....	71
Gráfico 17 Dimensión Frecuencia Cardiaca promedio final por género.....	72
Gráfico 18 Dimensión Beneficios de la Actividad Física pregunta y género.....	73
Gráfico 19 Dimensión Beneficios del Entrenamiento promedio final por género.	74
Gráfico 20 Dimensión Principios de Entrenamiento pregunta y género.....	75

Gráfico 21 Dimensión Principios de Entrenamiento promedio por género.....	75
Gráfico 22 Dimensión Tipos de Ejercicios por pregunta y género.....	76
Gráfico 23 Dimensión Tipos de Ejercicios promedio final por género.....	77
Gráfico 24 Dimensión Métodos de Entrenamiento por pregunta y género.....	78
Gráfico 25 Dimensión Métodos de Entrenamiento promedio final por género.....	79
Gráfico 26 Dimensión Sesiones de Entrenamiento por pregunta y género.....	80
Gráfico 27 Dimensión sobre sesiones de entrenamiento promedio final.....	81

RESUMEN

El propósito de esta investigación, fue analizar los conocimientos que tienen los estudiantes de cuarto medio en respecto al contenido de los Planes y Programas que propone el Ministerio de Educación para ese nivel de estudio.

Para lograr este objetivo se aplicó un cuestionario cuya finalidad era conocer a través de diferentes dimensiones el dominio que los estudiantes poseen respecto a la creación y ejecución de su propio plan de entrenamiento.

La muestra se realizó en seis colegios de la región metropolitana, los cuales son; Pía Marta, Liceo de Aplicación, Colegio Alberto Pérez, San Pedro Poveda, Patrocinio San José, Liceo Santa Teresita, con un total de 166 estudiantes. Previo a la aplicación del cuestionario, se realizó un plan piloto en el Colegio San Leonardo.

Para el análisis de las respuestas se utilizó el programa estadístico: IBM Statistics SPSS Versión 19. Esto permitió recoger la reacción de los sujetos frente a una afirmación.

El análisis de la información recogida por el cuestionario es analizado por medio de estadísticas descriptivas, frecuencias y tablas de contingencia. Se analizó las medias comparando, genero, colegio.

Los resultados obtenidos, demuestran que los estudiantes poseen ciertos conocimientos generales sobre la autogestión de un plan de entrenamiento, pero el mayor déficit se presenta en las siguientes dimensiones; tipo de entrenamiento, frecuencia cardiaca y métodos de entrenamiento. Por otro lado la dimensión que obtuvo mayor porcentaje de respuestas correctas fue Beneficios de la Actividad Física.

En lo que respecta a la variable de género, se evidencia que las mujeres obtuvieron un mayor porcentaje de respuestas correctas en comparación a los hombres, siendo superiores en cuatro de las seis dimensiones establecidas.

INTRODUCCION

Esta investigación surge a partir de las propias vivencias de los estudiantes en práctica profesional de la carrera, posición en la cual se puede identificar, señalar y analizar desde una perspectiva crítica como se desarrollan las clases en la asignatura de Educación Física. Dentro de este contexto, en el presente trabajo, se establecen los conocimientos que deberían adquirir los estudiantes de cuarto medio en relación a los contenidos de los Planes y Programas de ese nivel de estudio.

El presente estudio se desarrolla bajo el paradigma cuantitativo, con base en la mediación numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamientos y probar teorías.

Es un Diseño No Experimental, descriptivo transeccional ya que en este tipo de investigación no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes.

Esta investigación se desarrolló con alumnos de cuarto año medio de 6 colegios mixtos de la Región Metropolitana, ubicados en las comunas de Santiago Centro, Maipú, Independencia y Providencia, Colegio Pía Marta el Liceo de Aplicación, Liceo San Pedro Poveda, Colegio Patrocinio San José, Colegio Alberto Pérez y Liceo Santa Teresita.

Las partes de este estudio se presentan ordenadas en 4 capítulos, de los cuales se hará una breve reseña:

En el capítulo uno, se analizarán aspectos relevantes de la investigación como por ejemplo: justificación y fundamentación del problema, relevancia de la investigación, objetivos generales y específicos, además de la Hipótesis.

Por otro lado el capítulo dos, es el Marco Teórico en donde estudiamos algunas de las variables en las que presentamos el problema. Algunos de estas variables consideramos los planes y programas de 4° año Medio, el sedentarismo y la

obesidad como problema social entre otros. Por otro lado analizamos y describimos las capacidades condicionantes para saber si los estudiantes tienen internalizado los conocimientos para formular sus propios entrenamientos.

Dentro del capítulo tres, describimos y nos dedicamos netamente a señalar el tipo de investigación, el diseño y el instrumento de evaluación que ocupamos en poder desarrollar esta investigación entre otros aspectos significativos.

A continuación, realizaremos un análisis de todos los datos que pudimos recolectar en todos los colegios, en los cuales aplicamos el cuestionario para poder obtener la respuesta a nuestra investigación.

CAPÍTULO I
ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Problema de Investigación

El objetivo de los planes y programas propuestos por el Ministerio de Educación (MINEDUC) plantean que los estudiantes al egresar de Cuarto año Medio son capaces de enfrentar nuevos desafíos y contribuir a la sociedad con todo lo que han aprendido durante 12 años de estudio. (MINEDUC, 2001, Planes y Programas)

Cada asignatura determina cierta cantidad de objetivos que van aumentando su dificultad y pasan por diferentes ámbitos entregando la posibilidad a los estudiantes de conocer diversos temas y contenidos, desde cómo hablar hasta como reconocer enlaces químicos; y en el caso de la Educación Física no es la excepción.

Para poder realizar un estudio más global a nivel de la región, incluyendo las diferentes realidades y contextos, debemos abordar una mayor cantidad de colegios de la Región Metropolitana y de diferente nivel socioeconómico integrando colegios municipales, particulares subvencionados y particulares.

Aquí, desde los primeros años los estudiantes realizan diferentes actividades donde aprenden a través del movimiento, como socializar con los otros, resolver problemas u organizar un viaje considerando las medidas de seguridad necesarias para prevenir situaciones de peligro.

Los planes y programas entregados por el MINEDUC actualizados en el 2001; señalan: “Los alumnos y alumnas desarrollarán la capacidad de: elaborar y poner en práctica su propio programa personal de condición física, orientado al desarrollo de cualidades físicas vinculadas a salud y calidad de vida”.

Esto indica, que los jóvenes egresados de cuarto medio poseen los conocimientos necesarios para autogestionar sus propios programas de entrenamiento, que conocen el tipo de ejercicio, intensidad y frecuencia de entrenamiento, que son la base para una práctica sana y prevenir lesiones durante la construcción y

ejecución de una práctica deportiva, dado estos antecedentes nuestro problema de estudio es:

¿Los alumnos de 4º Medio de la Región Metropolitana poseen los conocimientos para elaborar sus propios planes de entrenamiento?

1.2 Relevancia de la Investigación

La presente investigación permitirá conocer si es que los alumnos de 4º Medio al finalizar su periodo escolar son capaces o no de poder gestionar, planificar evaluar y aplicar un programa de entrenamiento según sus necesidades tal como plantea los planes y programas del MINEDUC (2002).

Es importante conocer el resultado de esta investigación principalmente por dos razones:

- Para saber los objetivos que plantean los planes y programas de estudio del **MINEDUC** y lo que realmente aprenden los estudiantes y/o enseñan los profesores.
- Conocer si los alumnos de 4º Medio son capaces de realizar sus propias rutinas de entrenamiento, considerando los problemas que existen hoy en día, con la obesidad, sedentarismo y enfermedades cardiovasculares.

Con los dos puntos planteados anteriormente seguramente se originaran interrogantes que podrían ser resueltas mediante diferentes estudios posteriores al que se está realizando. Por ejemplo:

- Los alumnos no saben realizar planes de entrenamiento producto de la poca atención y retención a los contenidos que enseñan los profesores.

- Los alumnos no saben realizar planes de entrenamiento producto que los profesores no enseñan los contenidos necesarios.
- Los contenidos mínimos obligatorios propuestos por el Ministerio no van acorde con lo que se puede enseñar en una clase de Educación Física.

1.3 Limitaciones

La disponibilidad de los centros educativos, no todos ellos cuentan con la voluntad, ya sea de los directivos como de los profesores para facilitar un la tarea.

La diferencia horaria del equipo de trabajo, debido a las distintas actividades académicas y laborales.

El celo profesional de los profesores de educación física, ya que sienten que son observados durante una clase.

1.4 Hipótesis

1.- Los alumnos no dominan los conocimientos para generar su propio plan entrenamiento.

2.- Los estudiantes carecen de conocimientos sobre diseñar un programa de entrenamiento, específicamente en la dimensión de “métodos de entrenamiento”

3.- Las mujeres dominan ampliamente los contenidos sobre métodos de entrenamientos, sesiones de entrenamiento, principios de entrenamiento, y beneficios de entrenamiento.

4.- La dimensión con mayor conocimiento conforme a los datos del cuestionario aplicado, fue el de beneficios de la actividad física.

5.- Los colegios particulares subvencionados manejan mejor información que los colegios municipales.

1.5 Objetivo General

- Evaluar los conocimientos de los estudiantes de Cuarto Medio de la Región Metropolitana respecto a la autogestión de un programa de entrenamiento, orientados al desarrollo de las capacidades condicionantes y a la calidad de vida de los estudiantes.

1.6 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento adquirido por los alumnos de Cuarto Medio sobre los programas de entrenamiento mediante la aplicación de un cuestionario.
- Identificar por género las diferencias o similitudes respecto a las dimensiones: Frecuencia Cardíaca, Beneficios de la Actividad Física, Principios de Entrenamiento, Tipos de Ejercicios, Métodos de Entrenamiento y Sesiones de Entrenamiento.
- Identificar por colegio las diferencias o similitudes respecto a la autogestión de un plan de entrenamiento.
- Analizar los resultados obtenidos de los colegios participantes de acuerdo a las dimensiones: Frecuencia Cardíaca, Beneficios de la Actividad Física, Principios de Entrenamiento, Tipos de Ejercicios, Métodos de Entrenamiento y Sesiones de Entrenamiento.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Planes y Programas del Ministerio de Educación (MINEDUC)

En la actualidad, los planes y programas de estudio para la enseñanza media y básica en todas las asignaturas, han alcanzado algunos cambios en sus estructuras. En este caso la asignatura de Educación Física durante el año 2013 ha variado tanto en la manera como se entiende la especialidad y como ésta se denomina. Desde ahora la asignatura se llamará Educación Física y Salud, cambio muy importante ya que el enfoque que se da es totalmente diferente a lo antes conocido. La Educación Física debe ayudar a los alumnos a adquirir aquellas competencias para ser personas sanas y tener una mejor calidad de vida.

En nuestro proyecto se utilizará el plan de estudio disponible en el (MINEDUC) del año 2002 para desarrollar la investigación. (MINEDUC, 2002, Planes y Programas)

A su vez, el currículo fue elaborado de un marco participativo, pluralista, abierto y transparente que incluyó una consulta pública a diversos actores educacionales, a través de foros, charlas, debates, encuestas, etc.

Cuando hablamos de Educación Física a nivel escolar, hay que tener en cuenta que cada curso tiene objetivos por cumplir y contenidos mínimos obligatorios que los profesores deben enseñar. Es aquí donde hacemos el mayor énfasis, en que al terminar el período escolar de un adolescente, debe reunir algunas aptitudes y habilidades para cumplir con todos los programas de estudio de 4° Medio, en donde el alumno debe ser capaz de elaborar, evaluar y supervisar un propio programa de entrenamiento que al menos vaya orientado a mejorar ciertas capacidades condicionantes y mejorar la calidad de vida.

Los programas de Educación Física del MINEDUC (2002) indican que el concepto central es el de aptitud física, y no el de condición física como se utilizaba anteriormente. El tema de aptitud física abarca no sólo los beneficios físicos, sino también los beneficios sociales y biológicos de la actividad física.

En relación a los Planes y Programas de 4° Medio que hoy se encuentra vigente, existe como objetivo que los alumnos aprovechen la experiencia, conocimientos y habilidades adquiridas previamente y que se transformen en los protagonistas de sus propias actividades físicas y educativas por medio de la creación de condiciones propicias para ser partícipes del diseño de sus propias unidades de trabajo.

El eje, Aptitud física y motriz asociada a la salud y calidad de vida, nos dice que el programa se orienta a que los alumnos profundicen sus conocimientos relacionados con los beneficios biológicos, físicos y sociales que genera el entrenamiento de la aptitud física, en donde el profesor es el responsable de entregarles las herramientas necesarias para que, éstos, sean capaces de diseñar sus propios programas de entrenamiento supervisados por el docente.

En lo referido a los Objetivos Fundamentales (OF) de 4° Medio, el programa anuncia que los alumnos desarrollarán la capacidad de elaborar y poner en práctica, supervisada, su propio programa personal de condición física, orientado al desarrollo de cualidades físicas vinculadas a salud y calidad de vida (MINEDUC, 2002).

Al revisar los contenidos mínimos obligatorios en el primer eje (Aptitud física y motriz asociada a la salud y calidad de vida) se observa la importancia de construir y aplicar un adecuado plan de entrenamiento, el cual nos señala lo siguiente:

- Conocimiento de los beneficios de un buen programa de condición física y salud.
- Diseño y práctica supervisada de un programa de entrenamiento específico para recuperar, mantener y mejorar la propia condición física.
- Seguridad en los programas de entrenamiento de la condición física.

Los profesores deben supervisar el diseño y ejecución de los Planes y Programas de entrenamiento por parte de los alumnos, en donde estos últimos tienen sus necesidades y objetivos en forma individual y personal de sus requerimientos y capacidades físicas.

Los contenidos que propone el programa de estudio de 4° medio en relación a la aptitud física y calidad de vida, relacionada a los objetivos antes mencionados, son los siguientes:

- Adaptaciones y beneficios según el tipo de entrenamiento:
 - Entrenamiento aeróbico.
 - Entrenamiento de la resistencia muscular.
 - Entrenamiento de la fuerza.
 - Entrenamiento anaeróbico.

- Ejercicio físico y necesidades individuales de entrenamiento:
 - Detección de necesidades de entrenamiento.
 - Orientación del entrenamiento.
 - Entrenamiento y salud y práctica vitalicia de ejercicio físico.

- Programas de entrenamiento:
 - Evaluación física según necesidades de entrenamiento.
 - Diseño de programas personales de entrenamiento y de salud.
 - Validación de los programas de entrenamiento.

- Entrenamiento físico:
 - Aplicación de los programas de entrenamiento diseñados.
 - Control del entrenamiento.
 - Entrenamiento y seguridad.
 - Soporte y apoyo al entrenamiento.

- Entrenamiento, superación y compromiso con las metas propuestas:
 - Evaluación de los progresos logrados.

Por último, dentro de los Aprendizajes Esperados que aparecen en el eje que estamos analizando, nos señala lo siguiente:

Los alumnos y alumnas:

- Diseñan un programa de entrenamiento físico y de salud y lo aplican respetando los principios básicos que lo rigen.
- Realizan entrenamiento físico, aplicando métodos de control y seguridad durante la práctica.
- Alcanzan aumentos significativos de los rendimientos, en aquellas capacidades físicas trabajadas.

2.2 Organización Mundial de la Salud (OMS)

La Organización Mundial de la Salud (**OMS**), es un organismo especializado de las Naciones Unidas fundado en 1948 cuyo objetivo es alcanzar, para todos los pueblos, el mayor grado de salud. En su constitución adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, llevada a cabo en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados, define a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente como la ausencia de afecciones o enfermedades”. Los expertos de la OMS quienes el 7 de abril de 1948 terminaron de establecer la definición de salud elaboran directrices y normas sanitarias, las que ayudan a los países a abordar las diversas situaciones de salud pública, como también esta organización promueve y ayuda las investigaciones sanitarias del país promoviendo el bienestar de las personas.

La OMS presta una atención particular a la lucha contra los problemas sanitarios más importantes, en particular a los países en desarrollo y actúa en contextos de crisis. Entre sus prioridades pueden citarse, entre otros, el reforzamiento de los sistemas de salud, el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de Naciones Unidas en materia sanitaria como la prevención y el tratamiento del VIH/SIDA, la lucha contra la tuberculosis y la malaria, la reducción de la mortalidad infantil y la mejora de la salud materna. En materia normativa, ha desarrollado el Reglamento Sanitario Internacional (2005) y también ha negociado el Convenio Marco para el Control del Tabaco. La OMS desde hace años, ha incrementado su labor en el campo de las enfermedades crónicas.

La OMS está integrada por 192 Estados, los que se reúnen cada año en Ginebra en el marco de la Asamblea Mundial de la Salud con el fin de establecer la política general de la organización, aprobar su presupuesto y cada cinco años, nombrar al Director General de la organización. Su labor está respaldada por los 34 miembros del Consejo Ejecutivo, elegido por la Asamblea de la salud y seis comités regionales. (OMS, 2013, Ministerio de asuntos exteriores y de cooperación, España)

2.3 Sedentarismo

La definición de este concepto es el resultado de una serie de elementos que han ido conformando una cultura de un hombre quieto, que tiende a arraigarse en la sociedad, perjudicando la salud de los individuos, sin distinción de género, edad, situación geográfica, clase social, nivel educativo o cultural.

El deporte ayuda a combatir este fenómeno que día a día afecta la sociedad chilena y mundial. Sin embargo el tiempo libre que tienen las personas, la falta de empleo, la falta de oportunidades hace que el ser humano tenga mucho más tiempo disponible para hacer sus actividades personales. El problema es que no

hay una cultura adecuada en nuestra sociedad para poder hacer un trabajo autónomo en pro de llevar una vida sana.

Una de las formas recomendables de utilizar ese tiempo, a favor de una vida más saludable, es practicar algún deporte o realizar alguna actividad física. “Para ello es importante fomentar hábitos y facilitar el acceso de las personas a las prácticas regulares y sistemáticas” Lic. Luis Erdociaín – Lic. Diana Solís - Lic. Rubén Isa - (ARGENTINA).

Para la OMS (1946), sitúa el sedentarismo como el cuarto factor de riesgo de mortalidad global en el 2010.

Causas del sedentarismo:

- Súper población
- Inexistencia de parques, aceras e instalaciones deportivas y recreativas.
- Aumento de la tecnología en países desarrollados y en desarrollo.

Los efectos del sedentarismo dentro de la actividad física son los siguientes:

- El organismo tiene una alta capacidad de adaptación a los cambios de actividad y los distintos órganos presentan modificaciones en sus respuestas funcionales y estructurales de acuerdo a sus necesidades.
- La falta de ejercicio físico es una amenaza para la salud de nuestro cuerpo, esta carencia afecta al individuo y repercute socialmente.

Según la OMS en el año 2010, los niños y jóvenes entre 5 y 17 años de edad, deberían realizar la actividad física con juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, ejercicios programados en el contexto de la familia, las escuelas o las actividades comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea.

2.4 SIMCE de Educación Física

El SIMCE tiene como propósito principal contribuir al mejoramiento de la calidad y equidad de la educación, informando sobre el desempeño de los estudiantes en diferentes áreas de aprendizaje del currículum nacional y relacionando estos desempeños con el contexto escolar y social en que aprenden.

En Noviembre del año 2011 se dieron a conocer los resultados del Sistema de Medición de Calidad de la Educación (SIMCE) de Educación Física aplicado a niños de un octavo básico.

A nivel escolar los datos indican los niveles de sedentarismo en los niños. Más allá de una simple observación, se puede notar un gran abandono del ejercicio físico en los alumnos, esto se refleja en los resultados del Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de Aprendizaje del Ministerio de Educación de Chile (SIMCE) en la rama de Educación Física que actualmente se está implementando en el país.

Ese año (2011) se evaluó a 33 mil alumnos en todo el país. Las pruebas que se aplicaron fueron las siguientes:

- Antropometría (peso y estatura)
- Abdominales cortos
- Flexo extensiones de codo
- Saltos a pies juntos
- Test de Navette
- Test de flexibilidad.

En el año 2012 se aplicó la segunda evaluación SIMCE de Educación Física, con una muestra representativa de 25.125 estudiantes de octavo básico distribuidos en 662 establecimientos a lo largo del país.

Los datos obtenidos de este SIMCE fueron realmente negativos en cuanto al nivel de obesidad en los niños, al poco desarrollo muscular, a la mala flexibilidad y a la poca tolerancia a los trabajos cardiovasculares. Todo esto deja en absoluta evidencia el sedentarismo en que están los niños y la poca importancia que le dan al ejercicio físico en sus vidas. Según la recolección de datos 4 de cada 10 niños tienen sobrepeso u obesidad y 2 de cada 10 pueden contraer alguna enfermedades cardiorrespiratorias o cardiovasculares.

Otros resultados importantes que se rescataron del SIMCE 2012 son:

- 9 de cada 10 niños tienen un nivel muy inferior al recomendado en flexibilidad, fuerza de piernas y fuerza de brazos.
- 56% tiene IMC normal, mientras que un 44% presenta sobrepeso u obesidad.
- En los resultados según el perímetro de la cintura, el 23% presenta riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas y metabólicas en edad adulta.
- En los abdominales cortos el 80% tiene una resistencia muscular aceptable, mientras que un 20% necesita mejorar el componente físico.
- 61% de los alumnos en el salto largo necesita mejorar.
- 74% de los alumnos en flexión de codo necesita mejorar.
- 62% de los alumnos en flexibilidad necesita mejorar.
- En el test de Navette un 35% se encuentra en un nivel destacado y aceptable.
- Un 8% de los estudiantes tiene un nivel satisfactorio en los aspectos estructurales de la condición física.
- En las pruebas cardiovasculares los alumnos obtuvieron un 30% de nivel satisfactorio.
- 52% de los hombres presentan problemas en su resistencia aeróbica.
- 88% de las mujeres presentan problemas en su resistencia aeróbica.

Producto de estos resultados es que el Ministro de Educación de esa época mandó al congreso la ley de 4 horas de Educación Física de manera obligatoria a todos los niños de primero hasta cuarto básico.

Si bien el SIMCE de Educación Física que hoy en día se aplica en Chile no tiene cien por ciento de relación con los nuevos horizontes de la especialidad, este nos permite inferir el nivel de sedentarismo dentro de la vida escolar, que está llegando a niveles muy altos, lo que tenemos que tratar de revertir para tener una buena calidad de vida en nuestros niños. Dado los resultados del SIMCE podemos darnos cuenta que los niveles de competencias de los alumnos sobre la actividad física y sus beneficios no son los más significativos. Según los Planes y Programas de estudio (2002), los alumnos deben aprender sobre la actividad física y calidad de vida, en donde al final de su término escolar tienen la responsabilidad de llegar a establecer, comprender, realizar y ejecutar sus propios planes de entrenamiento, y que estos últimos les sirva para el resto de su vida y mantener una buena condición física al pasar los años.

2.5 Obesidad

La falta de actividad saludable y los pésimos hábitos alimenticios, provocan, inevitablemente, en los individuos una de las enfermedades crónicas más deprimentes de la sociedad actual, que cuando traspasa los niveles de aceptación y normalidad, difícilmente se podrá superar.

Según la Organización Mundial de la Salud, el sobrepeso y la obesidad se definen como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone en riesgo para la salud” (OMS 2013)

Causas de la obesidad:

- Desbalances entre ingesta y gasto.
- Genética.
- Metabólica.
- Causas psicológicas y emocionales.

La obesidad puede tener graves complicaciones de salud que comprometen a enfermedades asociadas:

- Enfermedades cardiovasculares, tales como la hipertensión arterial, insuficiencias cardíacas, arterosclerosis, entre otras más.
- Enfermedades metabólicas: hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, diabetes.
- Enfermedades osteo-articulares: Artrosis, problemas posturales y de columna.
- Problemas de salud mental relacionados con el autoestima, depresión y otros.

Los programas de ejercicios se planifican para prevenciones de la obesidad y el sobrepeso, pueden ser variados y en general deben cumplir con el aumento significativo del gasto energético, mejora la calidad, ayuda a una mejor autoestima, ayuda a prevenir el stress, además deben ser proporcionales al consumo calórico.

La actividad física disminuye la hormona del estrés (cortisol), mejora la condición física y aumenta la autoestima. Además disminuye el riesgo de las complicaciones asociadas a la obesidad.

2.6 Conceptos Claves para la Elaboración de un Programa de Entrenamiento dentro de los Planes y Programas de MINEDUC

Se establece que los estudiantes en las clases de Educación Física deberían estar capacitados para tener la autonomía de crear, desarrollar y trabajar en su propio programa físico de entrenamiento.

Para alcanzar este objetivo, los estudiantes, con anterioridad, deberían ser capaces de establecer y diferenciar conceptos claves del entrenamiento; conceptos que ayudaran a guiar el trabajo de su propia planificación.

A continuación definiremos a grandes rasgos los conceptos más esenciales que tienen que manejar los alumnos como base para la creación de su entrenamiento.

Entrenamiento: Nos referimos a un proceso en el cual un individuo, en este caso el estudiante, es sometido a una carga específica y conocida de trabajo que provoca en su organismo una fatiga, la cual con determinados tiempos de recuperación provoca una adaptación fisiológica en el cuerpo.

Planificar: Es prever con suficiente anticipación los hechos, las acciones, etc., de forma que su cometida se efectúe de forma sistemática y racional, acorde a las necesidades y posibilidades reales, con aprovechamiento pleno de los recursos disponibles en el momento y previsibles en el futuro". (Mestre, 1995). Por otro lado la planificación es un proceso en el cual el alumno determina objetivos y se establece cual es el trabajo adecuado para alcanzar este propósito de la manera más eficaz y eficiente.

Periodización: Este significado apunta esencialmente a que el programa de entrenamiento es un ciclo, en el cual el estudiante va a organizar su entrenamiento, distribuyendo las cargas de cada trabajo, anualmente, mensualmente y/o semanalmente.

Carga de entrenamiento: Según Verjoshansky es “el trabajo muscular que implica en sí mismo el potencial de entrenamiento derivado del estado del deportista, que produce un efecto de entrenamiento que lleva a un proceso de adaptación”

Contenido de la carga: Es lo que se va a trabajar en el entrenamiento. Dentro de la carga encontramos un conjunto de aspectos que determinan que el trabajo sea óptimo. Estos aspectos son (García Manso, 1996).

- Volumen de la carga: Es el aspecto cualitativo de la carga de entrenamiento y posee las siguientes variables:
- Magnitud: es la medida cuantitativa global de las cargas de entrenamiento de diferente orientación funcional que se desarrollan en una sesión, microciclo, mesociclo y macrociclo. (García Manso, 1996).
- Intensidad: Es el aspecto cuantitativo de la carga de entrenamiento, por lo que queda directamente relacionada con la sensación que el deportista pueda sentir en cada sesión de entrenamiento; Duración, este aspecto se relaciona con el tiempo de ejecución y el tiempo de descanso entre cada repetición de la carga.

Organización: Se entiende como la distribución del trabajo a lo largo del periodo establecido de entrenamiento.

2.7 Adaptaciones Curriculares Orientadas a la Disminución y Prevención de la Obesidad

Las encuestas de los últimos años de calidad de vida del Ministerio de Salud y Caracterización Socioeconómica Nacional 2000 (CASEN), muestran que un 73% de la población no hace ningún tipo de actividad física; un 18% realiza actividad física una o dos veces por semana, que son los que juegan fútbol o salen a pasear el fin de semana, y solo el 9% ha ejercido, durante 30 minutos, a lo menos 3 o más veces ejercicio por semana.

La última encuesta nacional de salud 2003 cuyos resultados se publicaron en mayo 2004, revela que prácticamente el 90% de la población es sedentaria, situación que aumenta con la edad y es mayor en las mujeres que en los hombres. Por lo tanto como consecuencia de la dieta inadecuada y de la actividad física insuficiente, los niveles de obesidad han aumentado en forma alarmante en Chile. La encuesta nacional de salud 2003, muestra que un 22% de la población es obesa, es decir, tiene un índice de masa corporal (IMC) mayor de 30; 38% de la población tiene sobrepeso y 1,3 tiene obesidad mórbida, lo que en total suma 61,3%. La obesidad mórbida es mayor en las mujeres que en los hombres; de hecho. (CASEN, 2003)

2.8 Capacidades Condicionantes

Resistencia

La resistencia cardiovascular supone la capacidad de realizar tareas físicas que impliquen la participación de grandes grupos de músculos durante periodos de tiempo largos. Necesita de una buena capacidad de funcionamiento de los sistemas circulatorio y respiratorio para ajustarse y recuperarse de los efectos del ejercicio muscular. Esta cualidad es básica para el mantenimiento de la salud del corazón, las arterias y las venas.

“La resistencia es la cualidad/capacidad de mantener un esfuerzo prolongado sin fatigarse demasiado. (Martínez C. 2000, p 25-26).

- **TIPOS DE RESISTENCIA.**

- 1.- **Resistencia Anaeróbica**

Es la capacidad de realizar y mantener un esfuerzo intenso teniendo en cuenta que el oxígeno que llega a los músculos no es suficiente para realizar todo el ejercicio y estos se cansan con bastante rapidez. Por lo tanto su duración es

limitada. (Martínez C. 2000, p. 25-26).

2.- Resistencia Aeróbica

Es la capacidad de realizar y mantener un esfuerzo de intensidad baja o media durante un largo período de tiempo llegando los músculos al suficiente aporte de oxígeno. (Martínez C. 2000, p. 25-26).

Tiempo	10"	1'	2'	4'	20'	120'
Anaeróbico	85%	60%	70%	50%	30%	10%
Aeróbico	15%	40%	30%	50%	70%	90%

Relación Anaeróbico-aeróbico acorde al tiempo de duración de la actividad.
(Martínez C. 2000, p. 25-26).

Velocidad

Es la capacidad de realizar acciones motrices, gestos o movimientos lo más rápido posible o en el menor tiempo posible. Para ser rápido debe durar poco tiempo, no producir fatiga y debe poder superar resistencias no demasiado grandes. (Martínez C. 2000. p.15).

Flexibilidad

La movilidad articular es la capacidad de realizar movimientos lo más ampliamente que permita la estructura de una articulación. Todas las actividades físicas requieren flexibilidad, pero sobre todo es muy importante en aquellos deportes donde la amplitud del recorrido articular es expresión de calidad técnica (gimnasia) o de eficacia técnica (carrera de vallas en el atletismo).

La elasticidad es la capacidad de un músculo de poder estirarse, pero además de retornar a su posición inicial de reposo, como una goma elástica que se estira y al soltarla vuelve a su posición inicial. (Martínez. C, 2000, p. 31-33).

Fuerza

Considerando los conceptos desarrollados por los autores del libro "Cualidades físicas" Enric M. Sebastiani y Carlos A. González. "La fuerza es la cualidad motora que le permite al individuo oponerse o vencer una resistencia." (Sebastiani y González.2000, p. 27).

Características psicológicas de los adolescentes de 17 años.

Según Erickson a esta edad se encuentran en una etapa de búsqueda de identidad v/s difusión de identidad. Esta etapa comienza desde los 13 años y se prolonga hasta los 21 años. A esta edad, se reavivarán los conflictos de las etapas anteriores, por lo general el niño intenta definirse en muchos sentidos y ese proceso no resulta sencillo. Las principales características en esta etapa son la perspectiva temporal, orientación en el tiempo y en el espacio, seguridad en sí mismo, la experimentación con los roles, énfasis en la acción, polarización sexual, liderazgo y adhesión, integración a grupos con los pares y orientación valórica. (Hernández, P, 2010. Pág. 20 y 40)

Según Piaget, en esta edad ya se encuentran en la edad de las operaciones formales, por lo que aparece lo que es la lógica formal y la capacidad de trascender la realidad manejando y verificando hipótesis de manera sistemática. Otras situaciones que suceden en esta etapa son mostrar más independencia frente a los padres, disminuyen los conflictos con los padres, son capaces de desarrollar relaciones más cercanas e íntimas, pasan más tiempo con los amigos que con la familia, comienzan a sentir mayor tristeza o pasan por períodos de depresión por diferentes situaciones negativas que les sucedan. En el ámbito del razonamiento y del aprendizaje, aprenden hábitos de trabajos más definidos, se muestran más preocupados por sus estudios y situaciones labores futuras y son capaces de justificar sus decisiones y de discernir entre lo malo y lo bueno. (Myers, D, 2006, Pág., 149-150)

Características físicas de los adolescentes de 17 años.

Esta etapa se caracteriza principalmente por la rapidez del cambio físico que experimenta la persona, se marcan fuertemente los rasgos que van a identificar físicamente al individuo, aumenta el tamaño corporal, cambian las proporciones corporales, se experimentan cambios en la composición corporal, a su vez esta maduración del cuerpo genera que se alcance una madurez sexual, empezando en esta etapa a experimentar todas las vivencias que conlleva este ámbito. Las habilidades motrices básicas se consolidan, se refinan y se aplican a diversos aprendizajes, se mejora el rendimiento de la fuerza, velocidad, resistencia, agilidad, equilibrio y coordinación, muestran madurez y eficacia en tareas de lanzamiento, salto, recepción, golpeo y pateo. Se evidencian las diferencias entre hombres y mujeres a nivel físico.

En el ámbito motriz según Gallahue y su pirámide de las fases del desarrollo motor, nos indica que los estudiantes de cuarto medio se encuentran en el último estadio de su escala, el cual se refiere al estadio de los movimientos especializados. En esta etapa los movimientos alcanzan un alto grado de complejidad ya que se trabaja sobre el completo y óptimo aprendizaje de las etapas anteriores. Se caracteriza por la especialización deportiva que comienza a experimentar el individuo llevando el aprendizaje motriz a un nivel más complejo y específico. (Latorre, P.A; Herrador. J.A.; Jiménez, M, 2003, Pág. 70).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 Muestra de la Investigación

Esta investigación se desarrolló con alumnos de cuarto año medio de 6 colegios mixtos de la Región Metropolitana, ubicados en las comunas de Santiago Centro y Maipú, el Colegio Pía Marta el Liceo de Aplicación, el Liceo San Pedro Poveda, el Colegio Patrocinio San José, el Colegio Alberto Pérez y por último el Liceo Santa Teresita.

Población

Se refiere a la totalidad de los alumnos de 4° medio de los seis colegios participantes. Esta corresponde aproximadamente a 1014, donde el 54,8 % corresponde al género masculino y el 45,2 % corresponde al género femenino.

Muestra

Intencionada no aleatoria, correspondiente a 166 estudiantes de 4° medio, cuya edad promedio es de 17, 6 años de edad. El promedio de edad en el género femenino es 17,57 años y en promedio en el género masculino es de 17,64 años. Son muestras No Probabilística según Sampieri, subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad si no de características de la investigación. (Sampieri, 2006)

Criterio de inclusión:

- Estudiantes de cuarto año medio
- Participar en la clase de educación física
- Querer participar voluntariamente en la investigación

3.2 Tipo de Investigación

Esta investigación se desarrolla bajo el paradigma cuantitativo, descrito por Sampieri, (2006), como aquel estudio que utiliza el análisis de datos para probar una hipótesis, con base en la mediación numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamientos y probar teorías.

Es un Diseño No Experimental, descriptivo transeccional ya que en este tipo de investigación no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes.

Transeccional, definido como: “Diseños que recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar sus incidencias e interacción, en un momento dado. Es como tomar una fotografía en algo que sucede”

En esta investigación utilizaremos las Preguntas Cerradas, descrito por Sampieri (2006), como aquel que contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan a los participantes las 39 posibilidades de respuesta, quienes deben acostarse a estas. Pueden ser dicotómicas (dos posibilidades de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta.

3.3 Instrumento de Evaluación

Para esta investigación se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas diseñado por el grupo de investigadores, y validado por un experto en la disciplina, la académica Sra. Isolda Vergara, docente de la Universidad Católica Silva Henríquez. El contenido de las dimensiones se centra en los aspectos más importantes y esenciales que se deben tener en cuenta al momento de planificar un periodo de entrenamiento.

Para esta investigación se utilizó un cuestionario como instrumento para llevar a cabo la recogida de datos ya que este instrumento encontramos que era el ideal para poder obtener información lo más rápido posible formulando preguntas cerradas en donde los estudiantes tuvieran que contestar solo por las opciones que se les entregaba, por otro lado el cuestionario es uno de los instrumentos en que se pueden transcribir los resultados de una manera rápida y eficiente.

Para poder aplicar este instrumento se realizaron 3 etapas: primero que todo se tuvo que establecer a que colegios se le aplicarían los cuestionarios, estableciendo un número mínimo y máximo de estudiantes que respondieran las preguntas, además dentro de esta misma etapa se tuvieron que pedir los permisos correspondientes en cada colegio para poder aplicar el instrumento de recolección de datos; En segundo lugar tuvimos que conseguir la autorización de los profesores jefes de los cuartos años medios para poder aplicar nuestro cuestionario; y la tercera etapa consistió en reunir toda la información recolectada y entregada por los estudiantes y comenzar a analizar las respuestas dentro del cuestionario.

Al aplicar nuestro instrumento de recolección de datos, se facilitó el trabajo debido a que todos los participantes de esta investigación se encuentran realizando práctica profesional en algún colegio, por lo que el hecho de contactarse con los profesores, pedir los permisos correspondientes a la dirección del establecimiento y el tiempo requerido para ejecutar los cuestionarios ayudaron a que nuestro instrumento se pudiera aplicar en un plazo muy corto de tiempo, ayudándonos de esta manera a realizar un análisis de datos más detallado y exhaustivo.

Por otro lado gracias al apoyo de los profesores colaboradores y gracias al apoyo de los profesores jefes de los cuartos años medios de cada establecimiento, el acto de implementar nuestro cuestionario se hizo mucho fácil y eficaz, ya que muchos docentes entendieron la situación que estábamos vivenciando y siempre se mostraron interesados de poder ser parte y ayudar en nuestra investigación.

Como contraparte, las dificultades con las que nos encontramos, a pesar de que fueron las mínimas, fueron significativas y se les tuvieron que dar una rápida solución. Uno de los inconvenientes que más se apreció, fue que el profesor nos pudiera ceder un espacio de su clase para poder aplicar el instrumento, la dificultad en este sentido era que la mayoría de los docentes se encontraba en periodo de evaluación. La solución que encontramos fue: realizar los cuestionarios

en horario de consejo de curso u orientación y en otros casos se les solicito a los alumnos quedarse 15 minutos más al término de su jornada escolar.

Dentro de la aplicación del cuestionario se llegó al consenso de aplicar un protocolo antes de que los estudiantes contestaran el instrumento. Cada investigador reunió a los estudiantes, que formaron parte de la muestra, en una sala y se les explicó la finalidad de realizar este instrumento de recolección de datos. Se les explicó, además, que el responder el cuestionario es sin límite de tiempo y que debían contestar todas las preguntas que aparecieran. Dentro de este mismo punto se les señaló que el cuestionario no es estilo PSU (respuesta mala descuenta puntaje) y que no obtenían ninguna nota.

Se les señalo que lo más importante era que señalaran y completaran el nombre, el curso, el liceo o colegio, la edad, el peso, la talla (estatura), IMC y el género; si existía algún estudiantes que no supiera calcular el Índice de masa corporal (IMC), solamente a ese alumno se le explicaría como desarrollar la ecuación.

Su evaluación consta de identificar la cantidad de respuestas correctas, así como también las respuestas erradas u omitidas. En este caso la cantidad de respuestas correctas del estudiante va determinar el grado de conocimiento que posee con respecto a la planificación de un entrenamiento deportivo, y este valor individual nos proporcionara la información de carácter general para poder realizar los respetivos análisis de comparación entre las diferentes variables.

Para efecto de la investigación se utilizará las estadísticas descriptivas, Frecuencias, promedios y otras. Esto en el programa de IBB SPSS versión 19.

3.4 Variables del Estudio

- Colegio
- Genero
- Beneficios de la actividad física
- Frecuencia Cardiaca
- Principios de entrenamiento
- Tipos de ejercicios de entrenamiento
- Método de entrenamiento
- Sesiones de entrenamiento

3.5 Descripción de Variables del Estudio

Colegio

Se utiliza el término colegio para definir a todo establecimiento o institución en el cual se imparte algún tipo de enseñanza, pudiendo darse este de modo público, privado o particular subvencionado.

Género

Definición Conceptual: El término género hace referencia a las expectativas de índole cultural respecto de los roles y comportamientos de hombres y mujeres.

El término distingue los aspectos atribuidos a hombres y mujeres desde un punto de vista social de los determinados biológicamente. (RAE., 2012)

Dimensión 1: Frecuencia Cardíaca

Definición conceptual: La frecuencia cardíaca es el número de veces que se contrae el corazón durante un minuto (latidos por minuto). Para el correcto funcionamiento del organismo es necesario que el corazón actúe bombeando la sangre hacia todos los órganos, pero además lo debe hacer a una determinada presión (presión arterial) y a una determinada frecuencia. Dada la importancia de este proceso, es normal que el corazón necesite en cada latido un alto consumo de energía.

Por regla general, la frecuencia normal en reposo oscila entre 50 y 100 latidos por minuto. Sin embargo hay que detallar algunos aspectos que alteran su estado:

- Cuando nacemos tenemos una frecuencia cardíaca elevada porque la actividad del organismo es muy intensa. A partir del primer mes de vida, va disminuyendo hasta llegar a la edad adulta, manteniéndose estable después de los 20 años.
- Varía a lo largo del día y la noche y en respuesta a diversos estímulos, por lo que su medición tiene gran variabilidad.
- Al realizar ejercicio físico el corazón produce una respuesta normal que es la taquicardia (la frecuencia cardíaca en reposo está por encima de 100 latidos por minuto -lpm-).
- También puede producirse bradicardia (la frecuencia cardíaca está por debajo de 50 lpm).

Dimensión 2: Beneficios de la Actividad Física

Definición conceptual: Son aquellas actividades realizadas a diario que mejoran nuestra calidad de vida.

Actividad física es el conjunto de movimientos que pueden formar parte de las actividades cotidianas: caminar, realizar tareas domésticas pesadas o bailar. El

ejercicio es parte de la actividad física, y mejora el rendimiento, desarrollo físico, provocando un bienestar general. En una breve y muy acertada declaración, el Dr. K. H. Cooper define el ejercicio físico como "el método para poner más años en su vida y más vida en sus años".

Dimensión 3: Principios de Entrenamiento

Definición conceptual: Los principios del entrenamiento son leyes de una validez muy genérica que se han de tener en cuenta para la estructura del proceso de entrenamiento. Se basan mayoritariamente en fundamentos biológicos. El número y contenidos que abarcan son diversos en la bibliografía existente, por lo que recogemos los más genéricos para su correcto entendimiento.

Los principios del entrenamiento básicamente abarcan la metodología de planificación, organización y configuración del entrenamiento. Las reglas de oro para conseguir los objetivos que perseguimos.

Son pautas que no discriminan a los deportistas clasificándolos, es decir, que los deben seguir tanto deportistas aficionados como los de alto rendimiento para lograr buenos resultados.

Es imprescindible conocerlos para seguir de forma coherente un programa de entrenamiento y evitar hacer las cosas de forma desordenada y sin saber porque lo hacemos. Todos los principios del entrenamiento se relacionan entre sí garantizando la aplicación correcta de todo proceso hasta transformar el hacer actividad física en un hábito, dependiendo que es lo que se quiere entrenar y para qué.

Dimensión 4: Tipos de ejercicios de Entrenamiento

Definición conceptual: En el sistema de preparación física existe un enorme número de ejercicios físicos que responden a cada una de las necesidades del entrenamiento difíciles de clasificar de acuerdo a una característica. La clasificación más general en la preparación suele hacerse en: ejercicios de entrenamiento y ejercicios de competición. Los ejercicios de entrenamiento suelen dividirse de acuerdo al tipo de preparación: de preparación general, auxiliares, de preparación especial.

Ejercicios de preparación general: están conformados por ejercicios que sirven para el desarrollo funcional del organismo del deportista.

Ejercicios de preparación auxiliar: son el conjunto de acciones motoras que crean una base especial para el consiguiente perfeccionamiento en una modalidad deportiva.

Ejercicios de preparación especial: conjunto de ejercicios que incluyen elementos de la actividad competitiva, así como acciones similares a dicha actividad, por su forma, su estructura e incluso el carácter de las cualidades que intervienen y de la actividad de los sistemas funcionales del organismo.

Según la finalidad predominante de la acción para desarrollar unas u otras cualidades motoras, los ejercicios físicos pueden dividirse en:

- Ejercicios de fuerza.
- Ejercicios de resistencia.
- Ejercicios de velocidad.
- Ejercicios de flexibilidad
- Ejercicios de coordinación

Dimensión 5: Métodos de Entrenamiento

Definición conceptual: Cuando hablamos de métodos de entrenamiento, nos referimos a las características que debe tener el estímulo, cómo debemos componerlo para que provoque los cambios deseados, como resultado del mismo entrenamiento.

Dimensión 6: Sesiones de Entrenamiento

Definición conceptual: La sesión está considerada como la estructura elemental o básica de todo el proceso de entrenamiento, cada sesión es como una pequeña pieza de un puzzle, la planificación anual o incluso plurianual de un deportista se basa en la combinación adecuada de esas diferentes piezas (sesiones) para llegar a completarlo con éxito.

Se puede decir que al igual que un escritor debe combinar adecuadamente las palabras para componer las frases y estas para componer los capítulos y a su vez estos hasta completar su obra, un entrenador debe hacer lo mismo con las sesiones de trabajo para diseñar las diferentes estructuras temporales de la planificación y periodización deportiva que ordenadas de menor a mayor son:

- La sesión: que es la unidad elemental.
- Microciclo: compuesto por varias sesiones.
- Mesociclo: compuesto por varios microciclos.
- Macrociclo: compuesto por varios mesociclos.
- Temporada: compuesta por uno o varios macrociclos.
- Plan plurianual: compuesto por varias temporadas.

Debemos tener en cuenta que una sesión por si sola sin objetivos concretos a medio o largo plazo no tiene la misma efectividad que si se engloban en un plan de trabajo de orden superior.

Estructura de la sesión de entrenamiento:

- Por norma general se compone de tres partes bien diferenciadas:
 - Calentamiento
 - Parte principal
 - Vuelta a la calma

1.- Primera parte: también llamada calentamiento, parte inicial, entrada en calor, parte introductoria, etc. El término más utilizado es el de calentamiento, y es la parte inicial de cualquier sesión de entrenamiento e incluso de un partido, combate o competición, prepara al organismo para posteriores esfuerzos más exigentes, favoreciendo el rendimiento y evitando posibles lesiones.

Debemos evitar el uso del término precalentamiento o ejercicios de precalentamiento, esto significaría calentar antes de calentar.

2.- Segunda parte o Parte principal: La parte principal de la sesión puede llegar a durar hasta varias horas de trabajo, los ejercicios a desarrollar estarán en función de los objetivos marcados previamente, estos pueden ser de desarrollo o mantenimiento de cualidades físicas, técnicas, tácticas o psicológicas, por lo que el trabajo a realizar está íntimamente ligado al tipo de sesión que realicemos.

Para el diseño y distribución de las cargas es necesario tener muy en cuenta los factores de influencia señalados anteriormente.

3.- Tercera parte, vuelta a la calma o conclusión: El entrenamiento, partido o competición no debe terminar repentinamente después del trabajo duro, se trata de realizar una disminución gradual del trabajo y llevar al organismo a un estado de recuperación. Se deben realizar ejercicios de estiramiento, juegos, ejercicios de relajación y respiración, etc.

También se puede aprovechar esta fase para realizar una autoevaluación por parte del deportista y del propio entrenador analizando el trabajo realizado, observando y detectando las posibles deficiencias, errores, etc.

3.6 Validez y Fiabilidad

La recolección de la información se realizó a través de la aplicación de un cuestionario aplicado a estudiantes de establecimientos educacionales de carácter municipal y particular subvencionado.

Nuestro primer cuestionario fue realizado como piloto en el Colegio San Leonardo, de manera individual por cada estudiante. Como resultado del cuestionario piloto no obtuvimos el mejor análisis de las preguntas debido a los siguientes motivos:

- Los alumnos no comprendían la mayor parte de las preguntas, provocando desorden durante la aplicación y de este modo ocupando más tiempo del necesario en contestar el cuestionario.
- Los alumnos contestaban las preguntas con poca seriedad, sin aplicar en realidad el conocimiento que poseían para responder el cuestionario.
- Un punto importante fue el orden de preguntas mencionado anteriormente con el que mezclamos contenidos.

Para el análisis de las respuestas se utilizó el programa SPSS Versión 19. Esto permitió recoger la reacción de los sujetos frente a una afirmación.

El análisis de la información recogida por el cuestionario es analizado por medio de estadísticas descriptivas, frecuencias y tablas de contingencia.

Finalmente reestructuramos nuestro cuestionario a preguntas de carácter cerrado y con solo cuatro alternativas como máximo. Realizamos veintiuna preguntas, las cuales separamos en cuatro categorías para dar más facilidad a los alumnos para responder.

3.7 Recogida de Información

Para recolectar a información dentro del cuestionario primero que todo se elaboró un piloto el cual se aplicó en el Colegio San Leonardo en donde los estudiantes tuvieron que responder un cuestionario de aproximadamente 10 preguntas abiertas; al analizar los datos recolectados en el primer piloto encontramos que las respuestas de los estudiantes eran muy diversas y en algunos casos muy amplias, por lo que tuvimos que elaborar un nuevo cuestionario con preguntas cerradas con la idea que fuese más fácil la transcripción de los datos y el análisis de estos.

El cuestionario final contó de 21 preguntas, las cuales se agruparon en seis dimensiones para poder hacer un análisis más detallado de los resultados. Dentro de estas dimensiones se crearon las siguientes: beneficios de la actividad física, frecuencia cardíaca (FC), principios de entrenamiento, tipos de ejercicios de entrenamiento, métodos de entrenamiento, secciones de entrenamiento e índice de masa corporal (IMC).

En la ejecución final de cuestionario nos encontramos con una serie de inconvenientes y de facilidades para aplicarlo. Al señalar las facilidades, una de las más significativas fue la voluntad incondicional de los estudiantes, quienes se mostraron plenamente interesados en participar de nuestra investigación. Dentro de este factor se puede añadir que la mayoría de los estudiantes era primera vez que participaban como muestra de una investigación, por lo que la participación de ellos fue sin esperar nada a cambio.

Por otro lado nos encontramos con la dificultad de que los estudiantes de cuarto medio ya habían terminado su año escolar por lo que no asistían regularmente al colegio o liceo, en estos casos se habló directamente con el profesor jefe de los cursos y solicitar la posibilidad de reunir al curso en una hora agendada previamente y extra programática para que pudieran responder el cuestionario el cual no llevaría más de 15 min en realizarlo. Esta hora agendada se realizó, en uno de los establecimientos, después de uno de los ensayos de licenciatura. Por

otro lado en un colegio en donde los cuartos años medios seguían asistiendo de manera menos constante al establecimiento, el cuestionario se aplicó en la hora de almuerzo.

Los datos recolectados mediante el cuestionario en los seis colegio fueron traspasados al programa SPSS 19, el cual nos ayudó a gestionar el análisis, creando gráficos y tablas las que posteriormente formularon la base para crear las conclusiones generales

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS DE DATOS RECOLECTADOS

4.1 Análisis de Datos

Según Bisquerra, R., (2004), el concepto de estadísticas ha ido evolucionando pasando por numerosas concepciones y definiciones, en la actualidad tiene por objeto el estudio de técnicas y métodos para el tratamiento de conjunto de datos numéricos, permitiendo la descripción y análisis inferencial sobre conjunto de datos y pudiendo ser aplicados en distintos campos del saber, entre ellos la educación. Con el objetivo de conocer en profundidad los contenidos que se desean conocer.

En primer lugar con los análisis de los datos se obtuvo la frecuencia de las preguntas y de las dimensiones que componen el cuestionario quedando establecido promedio y porcentaje en cada uno de ellos, las cuales fueron representadas por los gráficos y las tablas.

Luego de esto, en una segunda instancia se realizó un análisis bivariado, incluyendo dos variables los cuales correspondían a cada categoría obteniendo así datos trascendentes para alcanzar los objetivos planteados para la investigación.

Resultados del análisis del perfil de los encuestados

La población encuestada correspondió a 166 alumnos pertenecientes a los siguientes establecimientos educacionales de la Región Metropolitana, Colegio Pía Marta, Liceo de Aplicación, Colegio Alberto Pérez, Liceo San Pedro Poveda, Colegio Patrocinio San José, Liceo Santa Teresita.

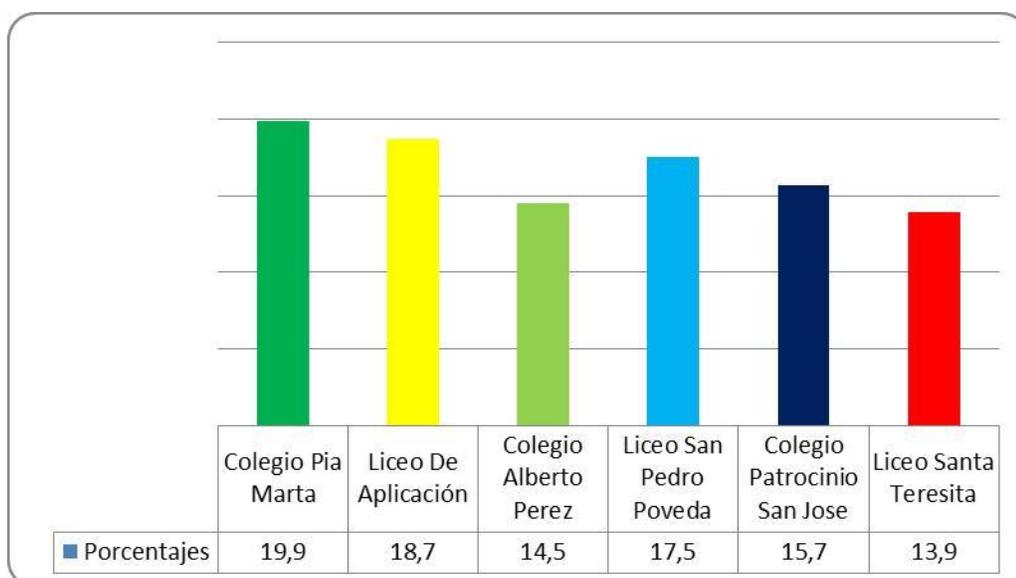
Así de un total de 166 alumnos de 4º Medio, el mayor porcentaje de alumnos pertenece al Colegio Pía Marta con un 19,9%, correspondiente a 33 estudiantes, lo sigue el Liceo de Aplicación con un 18,7%, correspondiente a 31 estudiantes; Liceo San Pedro Poveda con un 17,5%, correspondiente a 29 estudiantes; Colegio Patrocinio San José con un 15,7%, correspondiente a 26 estudiantes; luego

Colegio Alberto Pérez con un 14,5%, correspondiente a 24 estudiantes; por ultimo Liceo Santa Teresita con 13,9%, correspondiente a 23 estudiantes.

Tabla N° 1: Número de alumnos por Colegio

Validos	Frecuencia	Porcentaje
Colegio Pía Marta	33	19,9
Liceo De Aplicación	31	18,7
Colegio Alberto Pérez	24	14,5
Liceo San Pedro Poveda	29	17,5
Colegio Patrocinio San José	26	15,7
Liceo Santa Teresita	23	13,9
Total	166	100

Gráfico N° 1: % Total alumnos por Colegios



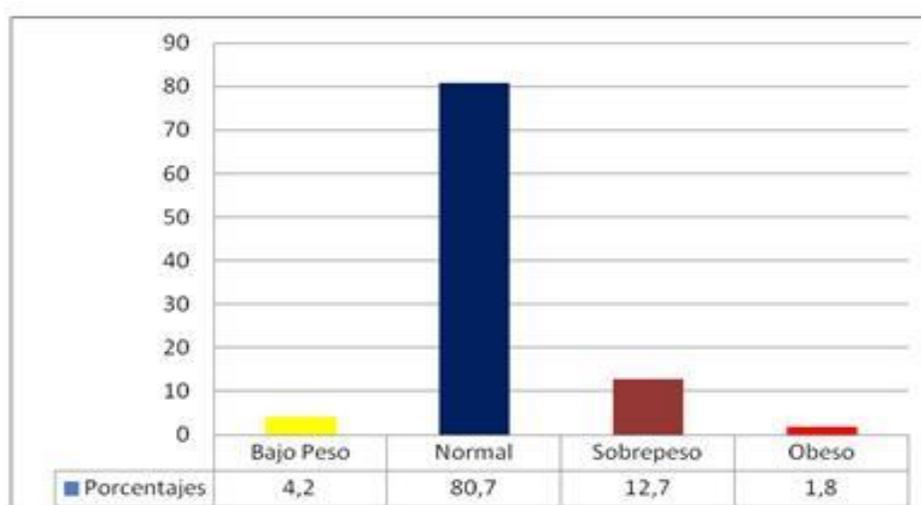
Este gráfico número 1 corresponde a la cantidad de alumnos participantes por establecimiento educacional, siendo el Colegio Pía Marta de la Comuna de Maipú el que tiene mayor participación.

Para efectos de este estudio se analizaron los datos de la siguiente variable que no poseen mayor trascendencia; el fin de esto es corroborar el estado nutricional en que se encuentran los estudiantes.

Tabla N° 2: Estado nutricional de los Encuestados. Clasificación IMC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bajo Peso	7	4,2
	Normal	134	80,7
	Sobrepeso	21	12,7
	Obeso	3	1,8
	Total	165	99,4
Perdidos	Sistema	1	,6
Total		166	100,0

Gráfico N° 2: Clasificación de IMC total

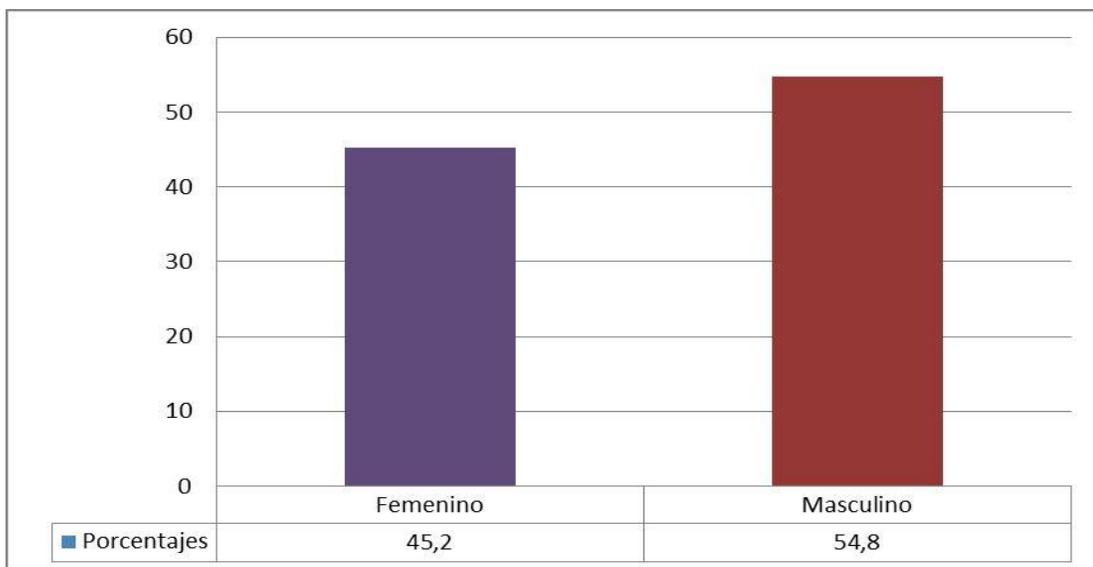


El gráfico número 2, clasifica el estado nutricional de los encuestados de acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC) (este es un dato referencial, ya que fue consultado y no medido). Se observa aquí que la mayoría de los alumnos se encuentra en un 80,7 %, lo que indica un estado nutricional Normal; y solo un 1,8% se encuentra en un estado nutricional de Obeso.

Tabla N° 3: % de participantes por Género

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Femenino	75	45,2
Masculino	91	54,8
Total	166	100,0

Gráfico N° 3: % Total de los participantes



El presente gráfico muestra el porcentaje de participación de los alumnos de 4° medio. Indicando que el 45,2 % corresponde al género femenino versus un 54,8 % correspondiente al género masculino.

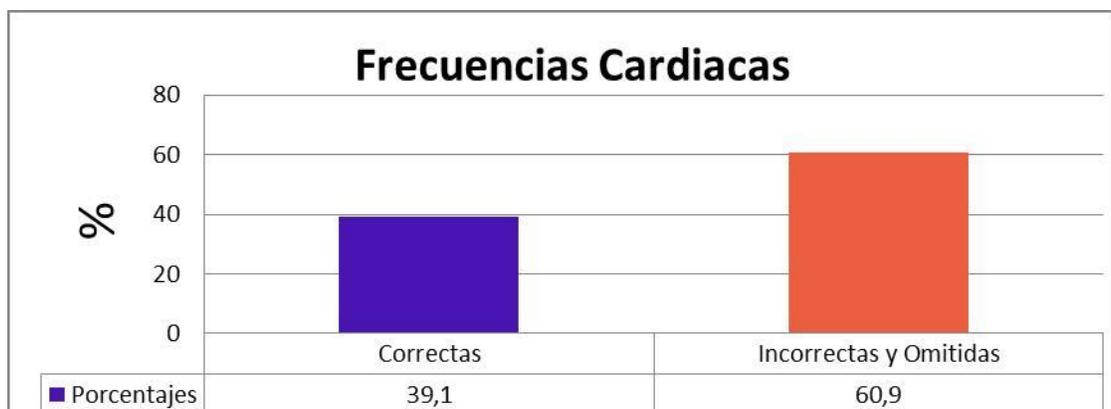
Análisis por Género

Tabla N° 4: Dimensión Frecuencia Cardíaca

Frecuencia Cardíaca	
Correctas (%)	39,1
Incorrectas y Omitidas (%)	60,9

Esta dimensión la componen las preguntas 5-6-7 y 8, las cuales se relacionan con la frecuencia cardíaca, ya sea como concepto o bien preguntas para calcular algún tipo de Frecuencia Cardíaca.

Gráfico N° 4: Grado de conocimiento de Frecuencia Cardíaca Total

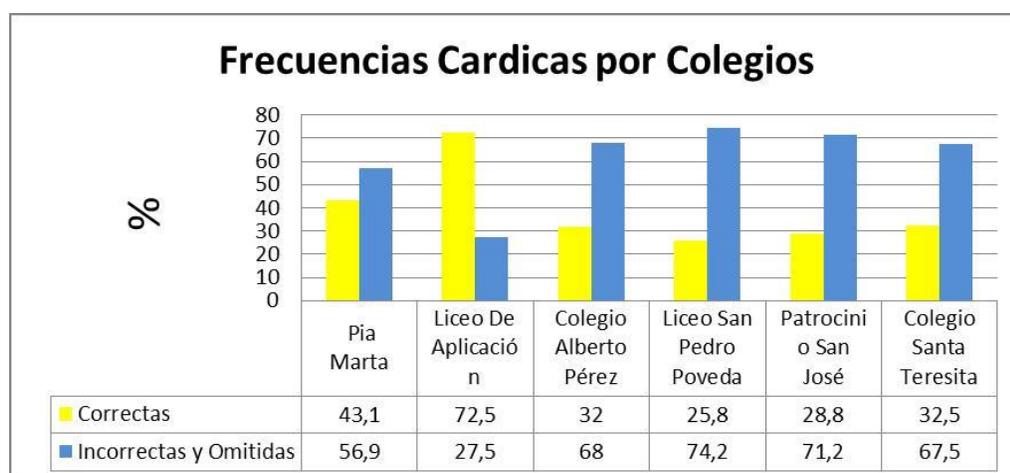


En el gráfico número 4, podemos observar que sólo 39,1% de los estudiantes encuestados tiene un conocimiento sobre la frecuencia cardíaca. En tanto que la mayoría de los estudiantes presenta una falta de conocimiento en cuanto a este tema, llegando a un 60,9%.

Tabla N°5: Dimensión Frecuencia Cardíaca vs Colegios

Colegios	Pía Marta	Liceo de Aplicación	Colegio Alberto Pérez	Liceo San Pedro Poveda	Patrocinio San José	Colegio Santa Teresita
Correctas %	43,1	72,5	32	25,8	28,8	32,5
Incorrectas y Omitidas %	56,9	27,5	68	74,2	71,2	67,5

Grafico N° 5: Dimensión Frecuencia Cardiaca vs Colegios



Este gráfico número 5, muestra el resultado de la de la dimensión Frecuencia Cardiaca por colegios. Se puede observar que el Liceo de Aplicación es el que tiene mayor porcentaje de respuestas acertadas, que corresponde a un 72,5 %.

En relación al presente grafico se concluye que de la totalidad de estudiantes pertenecientes al colegio Pía Marta, un 43,1% contesto el grupo de preguntas correctamente, mientras que el 56,9% restante contesto el grupo de preguntas de forma incorrecta o fueron omitidas.

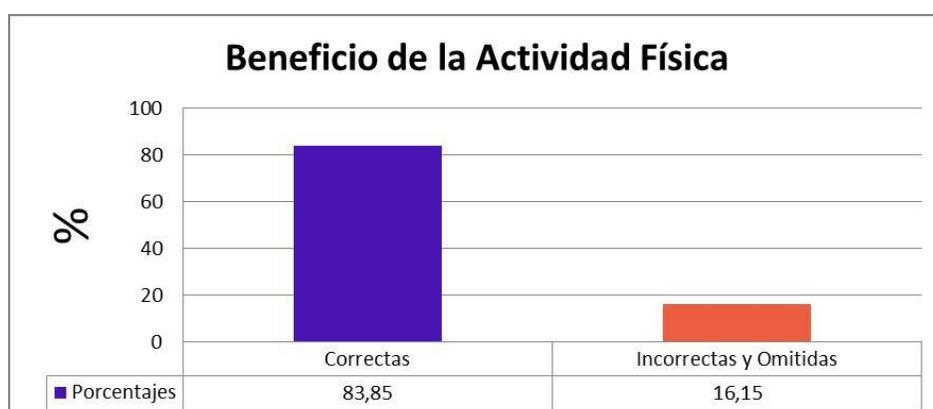
Se puede concluir que el mayor número de preguntas acertadas y por ende el porcentaje obtenido, fueron del Liceo de Aplicación y Colegio Pía Marta, en cuanto a contenidos relacionados a Frecuencia Cardiaca.

Tabla N° 6: Beneficios de la Actividad Física

Beneficios de	la Actividad Física
Correctas (%)	83, 85
Incorrectas y Omitidas (%)	16, 15

Esta dimensión la componen las preguntas 1-4-9, las cuales están relacionadas con los diferentes beneficios que otorga la actividad física, tanto a nivel cardio respiratorio, muscular, social y mental

Gráfico N° 6: Beneficios de la Actividad Física



El gráfico número 6, muestra el porcentaje total de los seis colegios en relación al grupo de preguntas de beneficios de la actividad física contestadas en forma correcta y las contestadas incorrectamente y omitidas.

Se establece que de la totalidad de los colegios participantes un 83,85% de los estudiantes participantes contestaron correctamente el grupo de preguntas pertenecientes a beneficios de la actividad física, en tanto el 16,15% restante contestó de forma incorrecta y/u omitió las preguntas.

Tabla N° 7: Dimensión Beneficios de la Actividad Física distribuida por Colegios

Colegios	Colegio Pía Marta	Liceo de Aplicación	Colegio Alberto Pérez	Liceo San Pedro Poveda	Colegio Patrocinio San José	Liceo Santa Teresita
Correctas %	90,8	79,5	80,5	83,8	84,5	84
Incorrectas y Omitidas %	9,2	20,5	19,5	16,2	15,5	16

Gráfico 7: Dimensión Beneficios de la Actividad Física distribuida por Colegios



En relación al grafico número 7, correspondiente a los beneficios de la Actividad Física por colegios, el colegio Pía Marta es el establecimiento que presenta mayor porcentaje de respuestas correctas llegando a un 90,8%, en relación a los demás establecimientos los colegios Alberto Pérez, Santa Teresita, Patrocinio San José y el Liceo San Pedro Poveda superan el 80% de respuestas correctas, siendo el Liceo de Aplicación el que presenta el menor porcentaje de respuestas correctas llegando a un 79,5%.

Como conclusión todos los colegios presentan porcentaje de acierto bastante alto en esta dimensión correspondiente a Beneficios de Actividad Física.

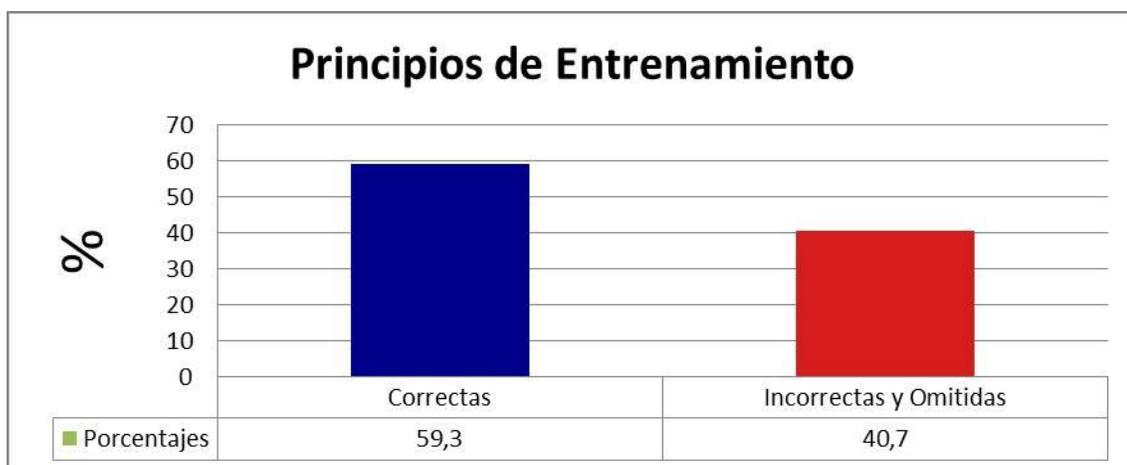
Tabla 8: Dimensión Principios de los entrenamientos correctos e incorrectos

Principios de entrenamiento	
Correctas (%)	59,3
Incorrectas y Omitidas (%)	40,7

Esta dimensión la componen las preguntas número 3 y 14, las cuales están orientadas a los principios de entrenamiento, los cuales ayudan a establecer entrenamientos respetando las normas físicas y biológicas aumentando la calidad del entrenamiento.

En la siguiente tabla y gráfico N°8, se muestra el porcentaje general de la sumatoria de los seis colegios en relación al grupo de preguntas de Principios de Entrenamiento en relación a preguntas contestadas correctamente y las que fueron contestadas incorrectamente y fueron omitidas (Preguntas 3-14) y también la distribución de preguntas contestadas correctamente como las que fueron contestadas de forma incorrecta y omitidas de cada establecimiento educacional utilizado para esta investigación.

Gráfico 8: Dimensión Principios de los entrenamientos correctos e incorrectos

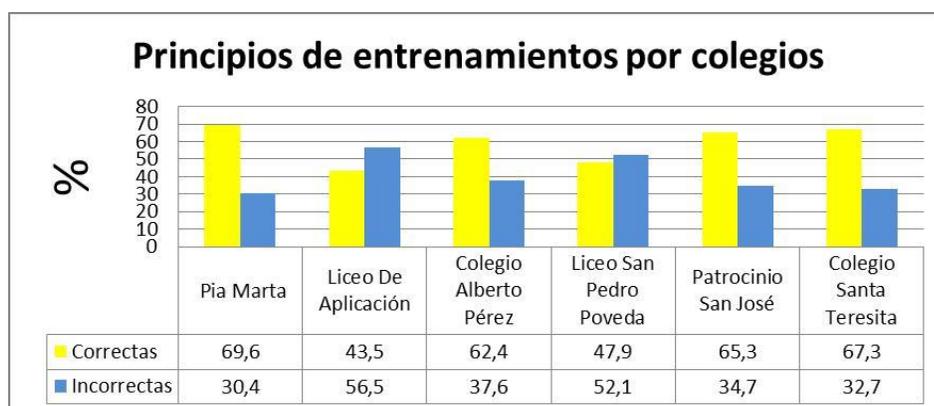


Como resultado del grafico número 8, se establece que de la totalidad de los colegios participantes de la investigación un 59.3% de los estudiantes participantes contestaron correctamente el grupo de preguntas pertenecientes a beneficios de la actividad física, en tanto el 40,7% restante contesto de forma incorrecta y/u omitió las preguntas.

Tabla 9: Dimensión Principios del entrenamiento distribuido por Colegios

Colegios	Colegio Pía Marta	Liceo de Aplicación	Colegio Alberto Pérez	Liceo San Pedro Poveda	Colegio Patrocinio San José	Liceo Santa Teresita
Correctas %	69,6	43,5	62,4	47,9	65,3	67,3
Incorrectas y Omitidas %	30,4	56,5	37,6	52,1	34,7	32,7

Gráfico 9: Dimensión Principios del entrenamiento distribuido por Colegios



En relación al gráfico número 9, se concluye que de la totalidad de estudiantes pertenecientes al colegio Pía Marta un 69,6%, siendo este establecimiento el de mayor porcentaje de acierto.

Mientras que los liceos San Pedro Poveda y de Aplicación son los establecimientos que presentan el menor porcentaje de respuestas correctas llegando solo al 47,9% y 43,5% respectivamente, en cuanto a la dimensión referente a Principios de Entrenamientos.

Tabla 10: Dimensión Tipos de ejercicios correctas e incorrectas

Tipos de Ejercicios	
Correctas (%)	69,6
Incorrectas y Omitidas (%)	30,4

Esta dimensión la componen las preguntas número 2-18-19 y 20, las cuales tienen relación con los tipos de ejercicios, en los cuales se involucran nombres de ejercicios, tipología y relacionar cada uno de ellos con el sector del cuerpo el cual se ejercita.

En la siguiente tabla y gráfico N° 10, se muestra el porcentaje general de la sumatoria de los seis colegios en relación al grupo de preguntas de tipos de ejercicios en relación a preguntas contestadas correctamente y las que fueron contestadas incorrectamente y fueron omitidas (Preguntas 2-18-19-20) y también la distribución de preguntas contestadas correctamente como las que fueron contestadas de forma incorrecta y omitidas de cada establecimiento educacional utilizado para esta investigación.

Gráfico 10: Dimensión Tipos de ejercicios correctas e incorrectas

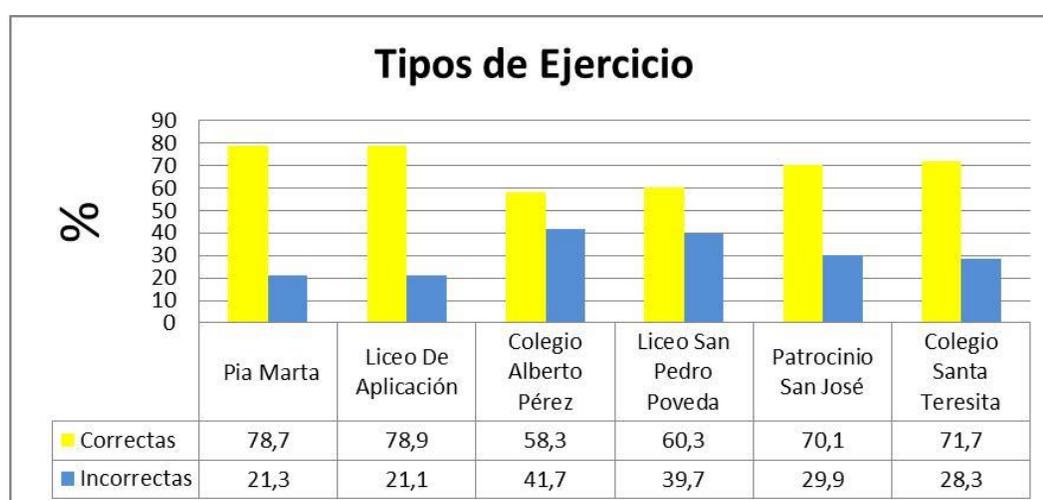


Como resultado del gráfico número 10, se establece que de la totalidad de los colegios participantes de la investigación un 69,6% de los estudiantes participantes contestaron correctamente el grupo de preguntas pertenecientes a Tipos de Ejercicios, en tanto el 30,4% restante contestó de forma incorrecta y/u omitió las preguntas.

Tabla 11: Dimensión Tipos de ejercicios distribuidos por Colegios

Colegios	Colegio Pía Marta	Liceo de Aplicación	Colegio Alberto Pérez	Liceo San Pedro Poveda	Colegio Patrocinio San José	Liceo Santa Teresita
Correctas %	78,7	78,9	58,3	60,3	70,1	71,7
Incorrectas y Omitidas %	21,3	21,1	41,7	39,7	29,9	28,3

Gráfico 11: Dimensión Tipos de ejercicios distribuidos por Colegios



En relación al gráfico número 11, se concluye que los establecimientos educacionales, Liceo de Aplicación y Pía Marta obtuvieron los mayores porcentajes de respuestas correctas llegando a 78,9% y 78,7% respectivamente. Mientras que los establecimientos con menor resultado fueron el Liceo San Pedro Poveda con un 60,3% y el Colegio Alberto Pérez con un 58,3%.

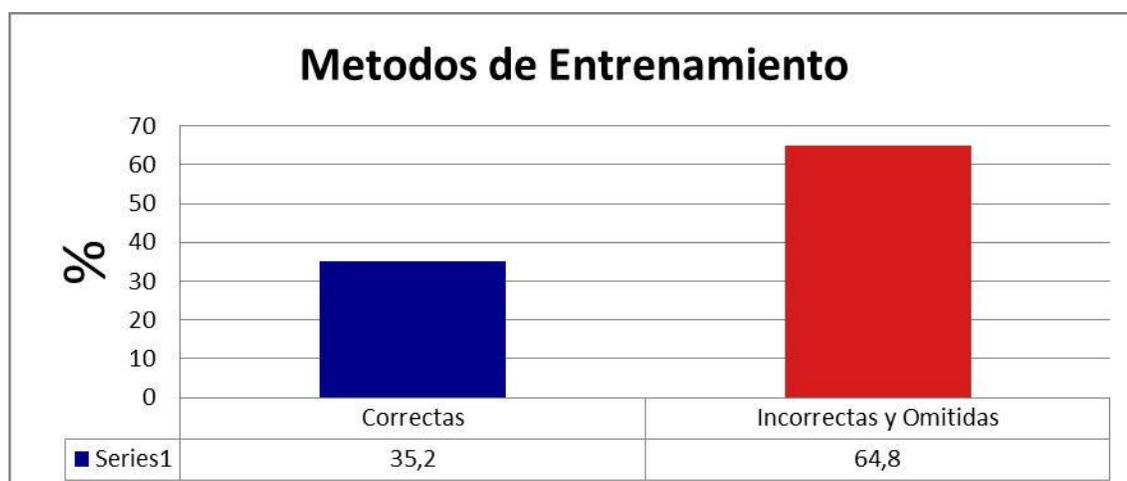
Tabla 12: Dimensión Métodos de Entrenamiento correcto e incorrecto

Métodos de entrenamiento	
Correctas (%)	35,2
Incorrectas y Omitidas (%)	64,8

Esta dimensión se compone por las preguntas 10-11 y 17, las cuales se basan en los métodos de entrenamiento para trabajar las diferentes cualidades físicas como lo son la fuerza, flexibilidad, resistencia y velocidad.

En las siguientes tabla y gráfico N°12 se muestra el porcentaje general de la sumatoria de los seis colegios en relación al grupo de preguntas de Métodos de Entrenamiento en relación a preguntas contestadas correctamente y las que fueron contestadas incorrectamente y fueron omitidas (Preguntas 10-11-17) y también la distribución de preguntas contestadas correctamente como las que fueron contestadas de forma incorrecta y omitidas de cada establecimiento educacional utilizado para esta investigación.

Gráfico 12: Dimensión Métodos de Entrenamiento correcto e incorrecto

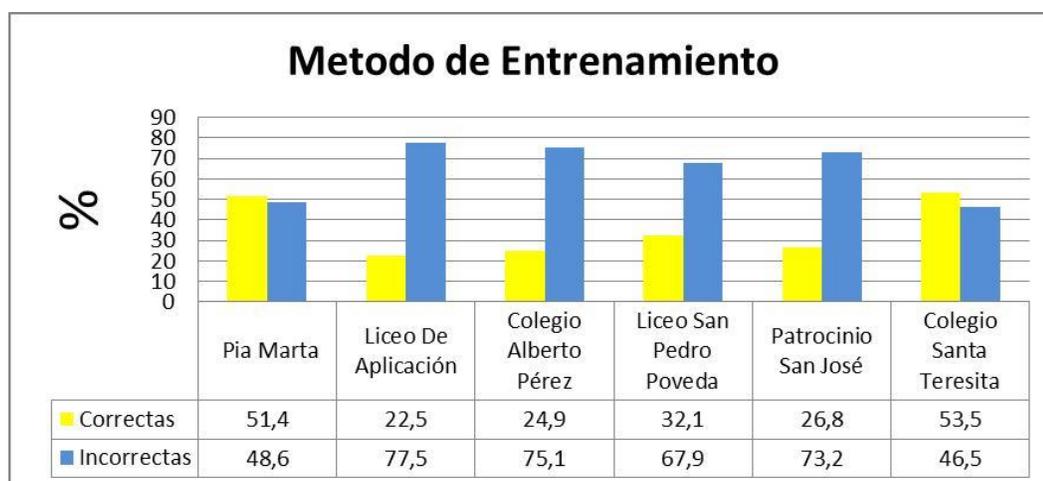


Como resultado de la tabla número 12, se establece que de la totalidad de los colegios participantes de la investigación un 35,2% de los estudiantes participantes contestaron correctamente el grupo de preguntas pertenecientes a Métodos de Entrenamiento, en tanto el 64,8% restante contesto de forma incorrecta y/u omitió las preguntas.

Tabla 13: Dimensión Métodos de Entrenamiento distribuido por Colegios

Colegios	Colegio Pía Marta	Liceo de Aplicación	Colegio Alberto Pérez	Liceo San Pedro Poveda	Colegio Patrocinio San José	Liceo Santa Teresita
Correctas %	51,4	22,5	24,9	32,1	26,8	53,5
Incorrectas y Omitidas %	48,6	77,5	75,1	67,9	73,2	46,5

Gráfico 13: Dimensión Métodos de entrenamiento distribuido por Colegios



En relación al gráfico número 13, se concluye que de la totalidad de establecimientos educacionales participantes de la investigación, el Colegio Santa Teresita es el que presenta mayor porcentaje de respuestas correctas llegando a un 53,5%, seguido del Colegio Pía Marta con un 51,4%. Los demás establecimientos no alcanzan a superar la media del 50% siendo el Liceo de Aplicación el establecimiento con menor acierto de preguntas llegando a un 22,5% en la dimensión correspondiente a Método de Entrenamiento.

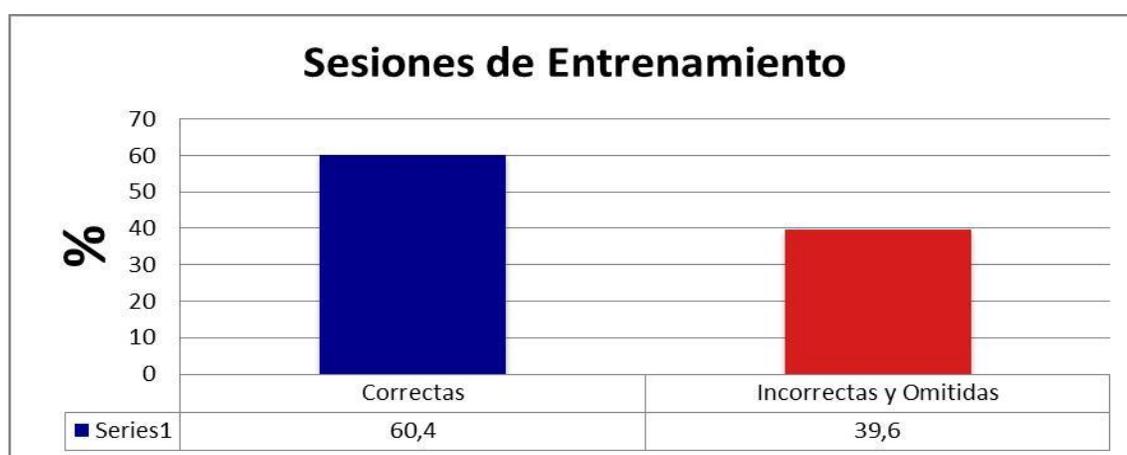
Tabla 14: Dimensión Sesiones de Entrenamiento correctos e incorrectos

Sesiones de entrenamiento	
Correctas (%)	60,4
Incorrectas y Omitidas (%)	39,6

Esta dimensión la componen las preguntas 12-13-15 y 16, las cuales indagan sobre la sesión de entrenamiento y las diferentes partes que componen la sesión. Involucran las características de cada parte de la sesión.

En las siguiente tabla y grafico número 14 se muestra el porcentaje general de la sumatoria de los seis colegios en relación al grupo de preguntas de Sesión de Entrenamiento en relación a preguntas contestadas correctamente y las que fueron contestadas incorrectamente y fueron omitidas (Preguntas 12-13-15-16) y también la distribución de preguntas contestadas correctamente como las que fueron contestadas de forma incorrecta y omitidas de cada establecimiento educacional utilizado para esta investigación.

Gráfico 14: Dimensiones Sesiones de Entrenamiento correctos e incorrectos



Como resultado del grafico número 14, se establece que de la totalidad de los colegios participantes de la investigación un 60,4% de los estudiantes participantes contestaron correctamente el grupo de preguntas pertenecientes a Sesión de Entrenamiento, en tanto el 39,6% restante contesto de forma incorrecta y/u omitió las preguntas.

Tabla 15: Dimensión Sesiones de Entrenamiento distribuidos por Colegios

Colegios	Colegio Pía Marta	Liceo de Aplicación	Colegio Alberto Pérez	Liceo San Pedro Poveda	Colegio Patrocinio San José	Liceo Santa Teresita
Correctas %	75,7	67,7	63,5	52,5	47	56,4
Incorrectas y Omitidas %	24,3	32,3	36,5	47,5	53	43,6

Gráfico 15: Dimensión Sesiones de Entrenamiento distribuidos por Colegios



En relación al gráfico número 15, se concluye que de los estudiantes pertenecientes al colegio Pía Marta un 75,7% contestó correctamente el grupo de preguntas, siendo el establecimiento con mayor acierto de preguntas.

Mientras que el colegio Patrocinio San José es el establecimiento que presenta el menor porcentaje de respuestas correctas llegando a un 47%, en cuanto a la dimensión de Sesiones de Entrenamiento.

Análisis por Género

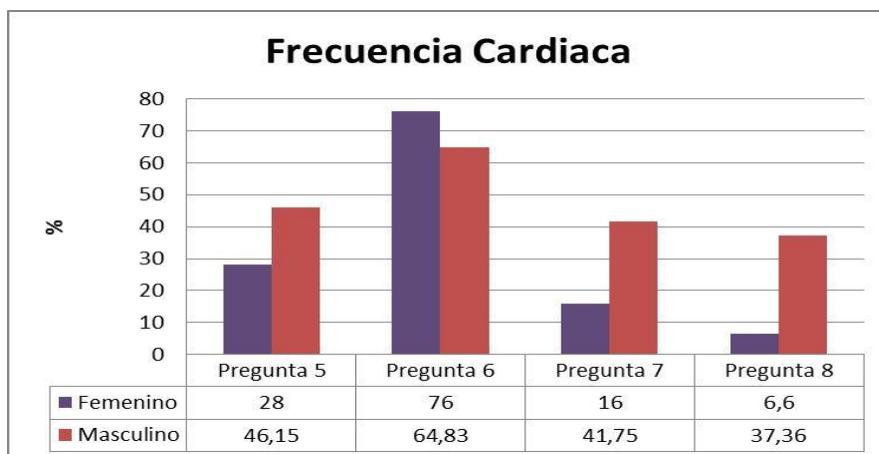
Dimensión N° 1 Frecuencia Cardiaca

En la siguiente tabla y grafico analizaremos los resultados correspondientes a las preguntas 5, 6,7 y 8, expuestos según género, de la totalidad de colegios encuestados, cuyo objetivo es dar una muestra del grado de conocimiento que poseen los estudiantes de cuarto medio con respecto a la Frecuencia Cardiaca.

Tabla 16: Dimensión Frecuencia Cardiaca por pregunta y género

	Femenino	Masculino
Pregunta 5	28	46.15
Pregunta 6	76	64.83
Pregunta 7	16	41.75
Pregunta 8	6.6	37.36

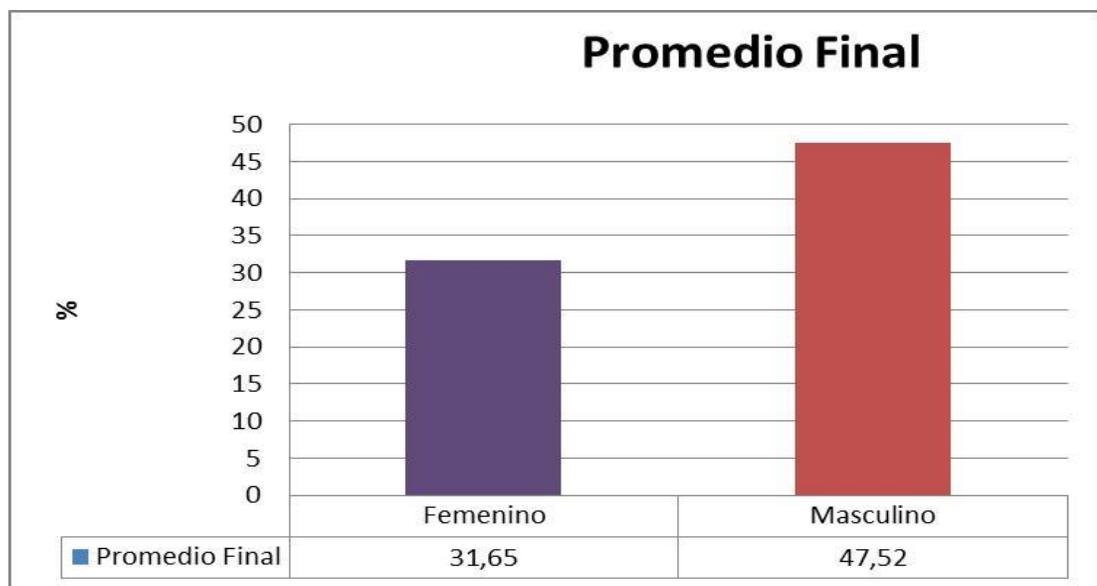
Gráfico 16: Dimensión Frecuencia Cardiaca por pregunta y género



Se observa en el grafico N°16 que un 28 % de la mujeres respondieron acertadamente la pregunta n°5, en donde un 76% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta n°6, un 16% de las mujeres respondió acertadamente

la pregunta n°7, y para finalizar un 6,6% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta n°8. Un 46,15% de los hombres respondió acertadamente la pregunta n°5, un 64,83% de los hombres respondió acertadamente la pregunta n°6, un 41,75% de los hombres respondió acertadamente la pregunta n°7, y por ultimo un 37,36% de los hombres respondió acertadamente la pregunta n°8.

Gráfico 17: Dimensión Frecuencia Cardiaca promedio final por género



En el gráfico número 17, considerando las preguntas anteriormente mencionadas los porcentajes de respuestas correctas por género fueron las siguientes:

- En el género femenino fue un 31,65%.
- En género masculino fue un 47,52%.

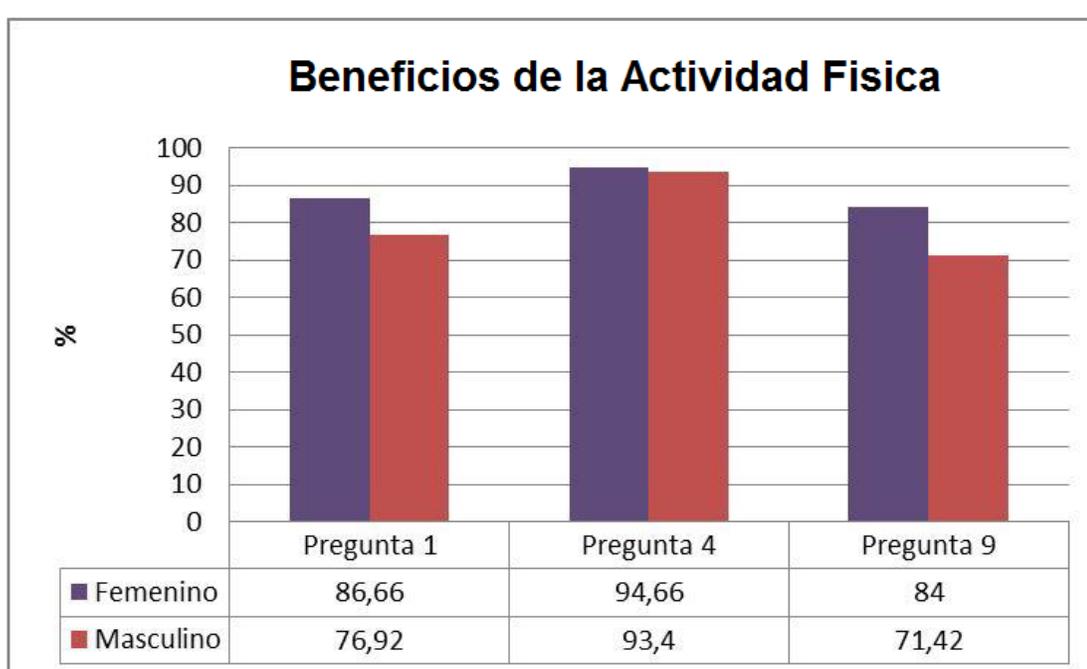
Dimensión N° 2 Beneficios de la Actividad Física.

En la siguiente tabla y gráfico analizaremos los resultados correspondientes a las preguntas 1, 4 y 9 del cuestionario aplicado, estos estarán expuestos según su género, de la totalidad de colegios encuestados, cuyo objetivo es dar una muestra del grado de conocimiento que poseen los estudiantes de 4º medio con respecto a los beneficios de la actividad física.

Tabla 17: Dimensión Beneficios de la Actividad Física por pregunta y género

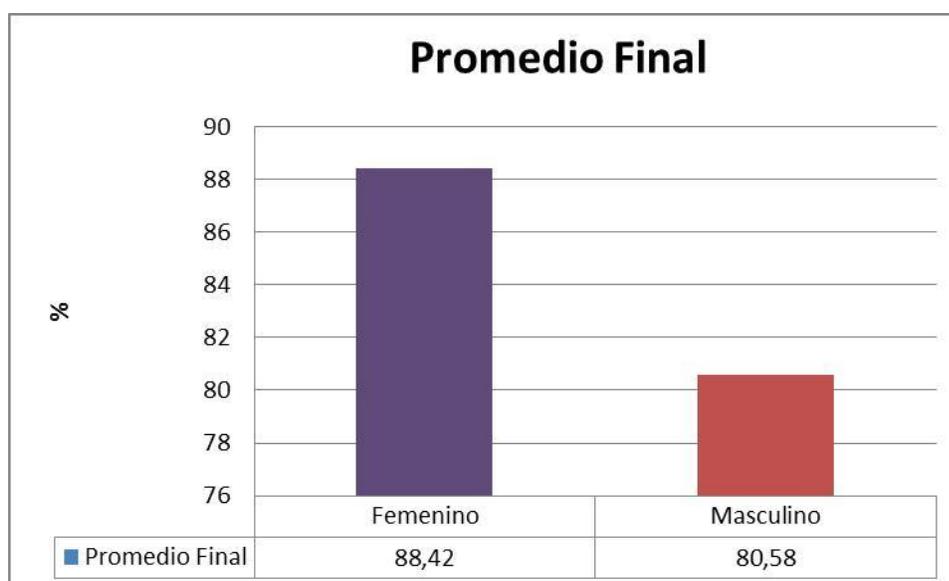
	Femenino	Masculino
Pregunta 1	86.66	76.92
Pregunta 4	94.66	93.4
Pregunta 9	84	71.42

Gráfico 18: Dimensión Beneficios de la Actividad Física por pregunta y género



Se observa en el grafico número 18 que un mayor porcentaje de mujeres contesto correctamente la pregunta 1,4 y 9. Los resultados obtenidos por el género femenino corresponden a 88,6 % de un total de 75 mujeres que respondieron acertadamente la pregunta n°1, un 94,66 % de mujeres que respondieron acertadamente en la pregunta n°4 y un 84% de las mujeres respondieron acertadamente la pregunta n°9. El género masculino de un total de 91 hombres un 76,92% respondió acertadamente la pregunta n°1, un 93,4 % respondió acertadamente la pregunta n°4 y un 71,42 % respondió acertadamente la pregunta n° 9.

Gráfico 19: Dimensión Beneficios de la Actividad Física promedio final por género



Como muestra el grafico en la dimensión de beneficios de la actividad física considerando las preguntas anteriormente mencionadas los porcentajes de respuestas correctas por género fueron las siguientes:

- En el género femenino fue un 88,42%.
- En género masculino fue un 80,58%.

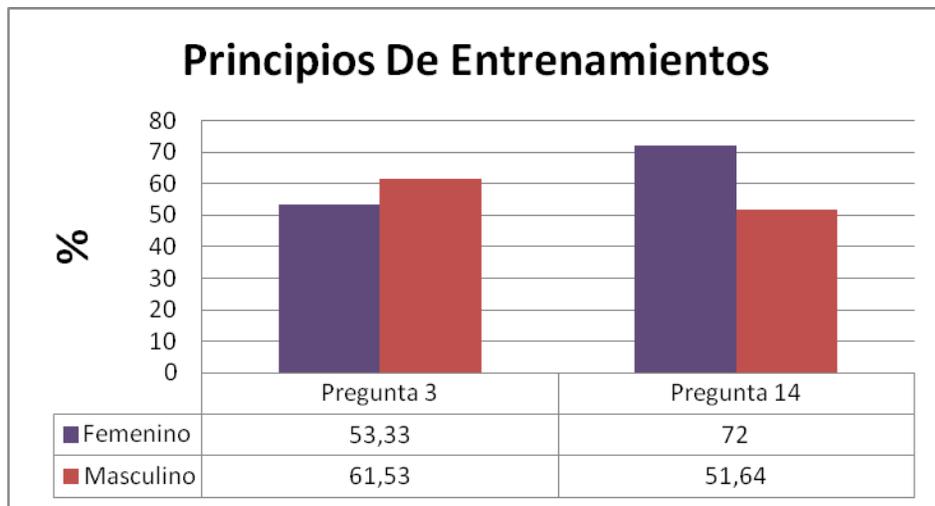
Dimensión N° 3 Principios de Entrenamiento

En la siguiente tabla y grafico analizaremos los resultados correspondientes a las preguntas 3, y 14, expuestos según género, de la totalidad de colegios encuestados, cuyo objetivo es dar una muestra del grado de conocimiento que poseen los estudiantes de cuarto medio con respecto a los principios de entrenamiento.

Tabla 18: Dimensión Principios de Entrenamiento por pregunta y género

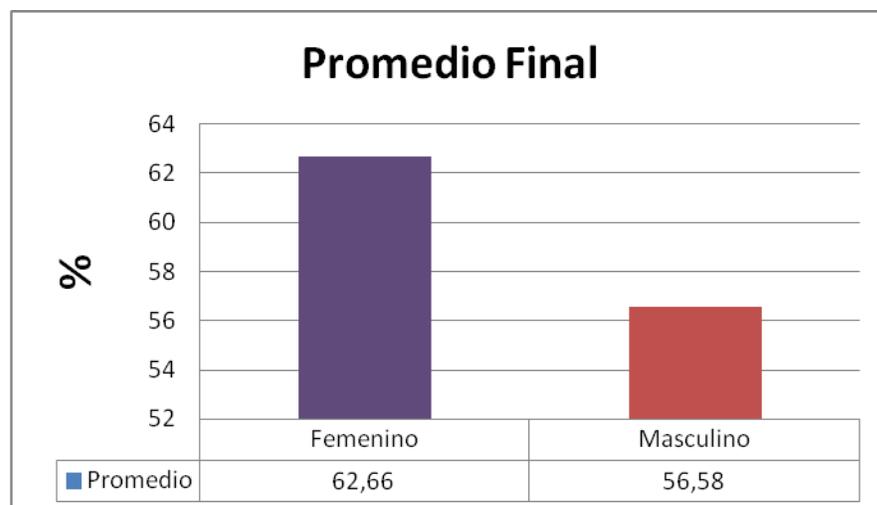
	Femenino	Masculino
Pregunta 3	53.33	61.53
Pregunta 14	72	51.64

Gráfico 20: Dimensión Principios de Entrenamiento por pregunta y género



Se observa en el gráfico número 20 que un 53,33 % de las mujeres respondieron acertadamente la pregunta n°3 y un 72% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta número 14. Un 61,53% de los hombres respondió acertadamente la pregunta número 3 y por último un 51,64% de los hombres respondió acertadamente la pregunta número 14.

Gráfico 21: Dimensión Principios de Entrenamientos promedio final por género



En la dimensión de principios de entrenamientos, considerando las preguntas anteriormente mencionadas los porcentajes de respuestas correctas por género fueron las siguientes:

- En el género femenino fue un 62,66%.
- En género masculino fue un 56,58%.

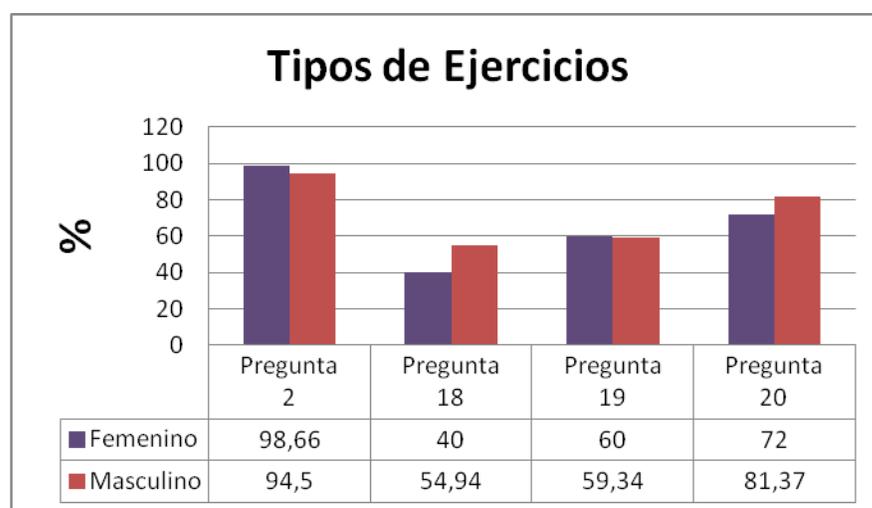
Dimensión N° 4 Tipos de Ejercicio

En la siguiente tabla y grafico analizaremos los resultados correspondientes a las preguntas 2, 18, 19, 20, expuestos según género, de la totalidad de colegios encuestados, cuyo objetivo es dar una muestra del grado de conocimiento que poseen los estudiantes de cuarto medio con respecto a los tipos de ejercicio.

Tabla 19: Dimensión Tipos de Ejercicios por pregunta y género

	Femenino	Masculino
Pregunta 2	98.66	94.5
Pregunta 18	40	54.94
Pregunta 19	60	59.34
Pregunta 20	72	81.37

Gráfico 22: Dimensión Tipos de Ejercicios por pregunta y género

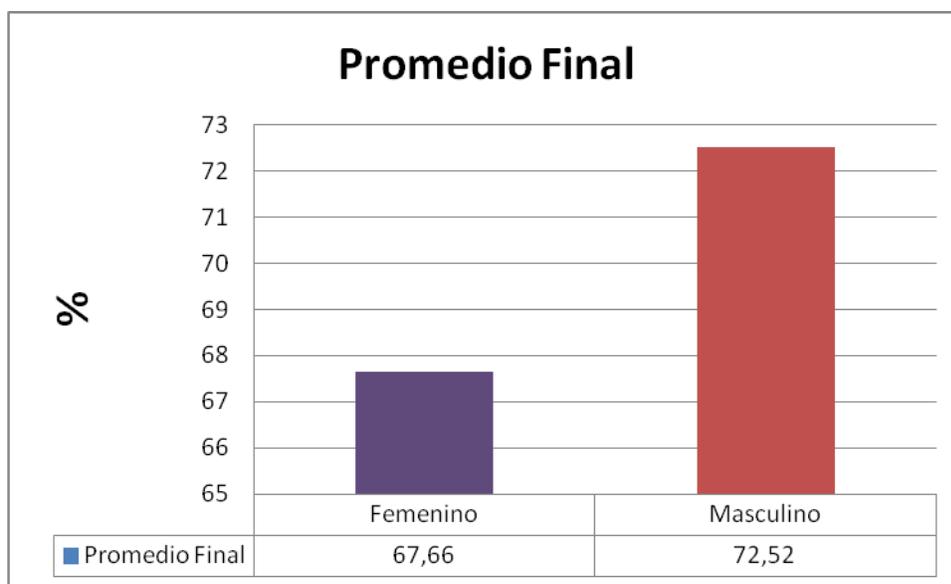


En el grafico número 22 se observa que sobre las preguntas 2, 18, 19, 20; en promedio un 67,66% de las mujeres responde acertadamente y un 72,52% de los hombres responde acertadamente.

Un 98.66% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta numero 2, un 40% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta numero 18, un 60% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta numero 19 y un 72% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta número 20.

Un 94.5% de los hombres respondió acertadamente la pregunta numero 2, un 54.94% de los hombres respondió acertadamente la pregunta numero 18, un 59.34 de los hombres respondió acertadamente la pregunta numero 19 y por ultimo un 81.37% de los hombres respondió acertadamente la pregunta número 20.

Gráfico 23: Dimensión Tipos de Ejercicios promedio final por género



En la dimensión de tipos de ejercicio, considerando las preguntas anteriormente mencionadas los porcentajes de respuestas correctas por género fueron las siguientes:

- En el género femenino fue un 67,66%.
- En género masculino fue un 72,52%.

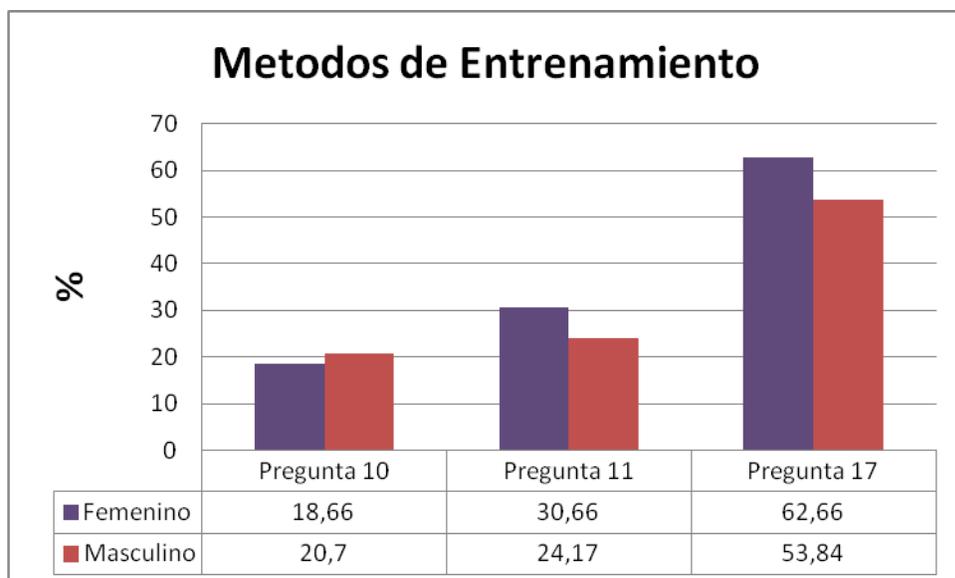
Dimensión N° 5 Métodos de Entrenamiento

En la siguiente tabla y grafico analizaremos los resultados correspondientes a las preguntas 10, 11, 17 expuestos según género, de la totalidad de colegios encuestados, cuyo objetivo es dar una muestra del grado de conocimiento que poseen los estudiantes de cuarto medio con respecto a los métodos de entrenamiento.

Tabla 20: Dimensión Métodos de Entrenamiento por pregunta y género

	Femenino	Masculino
Pregunta 10	18.66 %	20.7 %
Pregunta 11	30.66 %	24.17 %
Pregunta 17	62.66 %	53.84%

Gráfico 24: Dimensión Métodos de Entrenamientos por pregunta y género

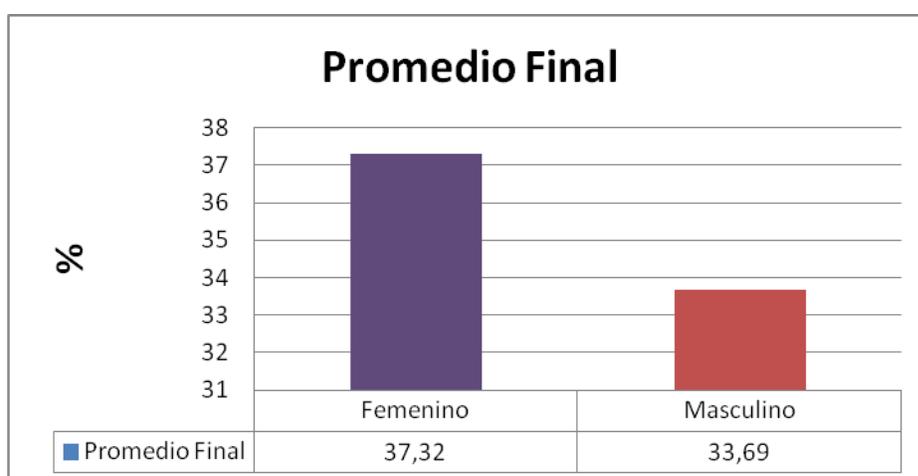


En el grafico número 24 sobre las preguntas 10,11y 17; Se observa en promedio que un 37.32% de las mujeres responde acertadamente y un 33.69% de los hombres responde acertadamente.

Un 18.66% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta número 10, un 30,66% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta número 11 y por último un 62,66% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta número 17.

Un 20.7% de los hombres respondió acertadamente la pregunta número 10, un 24.17% de los hombres respondió acertadamente la pregunta número 11 y por último un 53.84 de los hombres respondió acertadamente la pregunta número 17.

Gráfico 25: Dimensión Métodos de Entrenamiento promedio final por género



En la dimensión de métodos de entrenamientos, considerando las preguntas anteriormente mencionadas los porcentajes de respuestas correctas por género fueron las siguientes:

- En el género femenino fue un 37,32%.
- En género masculino fue un 33,69%.

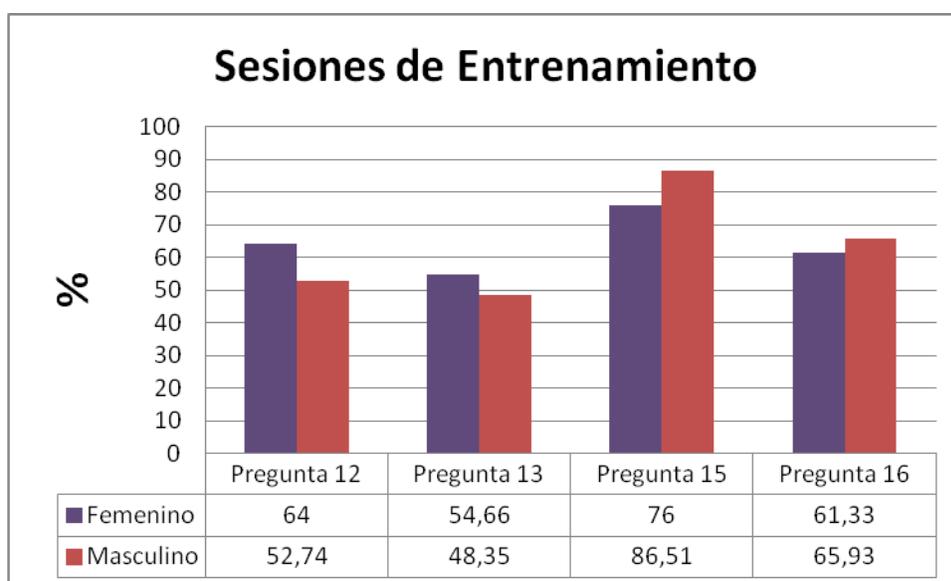
Dimensión N° 6 Sesiones de Entrenamiento

En la siguiente tabla y gráfico analizaremos los resultados correspondientes a las preguntas 12, 13, 15, 16 expuestos según género, de la totalidad de colegios encuestados, cuyo objetivo es dar una muestra del grado de conocimiento que poseen los estudiantes de cuarto medio con respecto a las Sesiones de Entrenamiento.

Tabla 21: Dimensión Sesiones de Entrenamiento por pregunta y género

	Femenino	Masculino
Pregunta 12	64	52.74
Pregunta 13	54.66	48.35
Pregunta 15	76	86.51
Pregunta 16	61.33	65.93

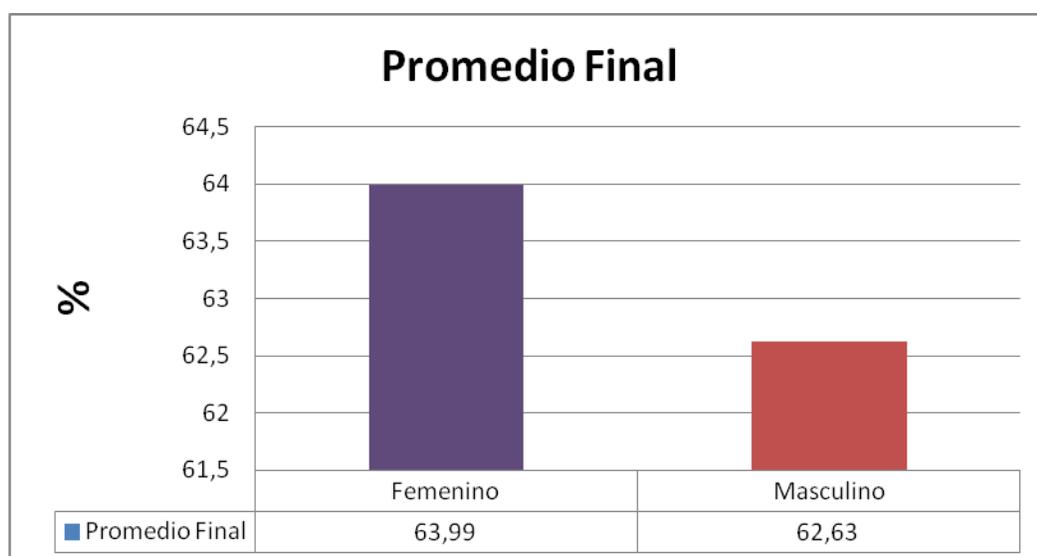
Gráfico 26: Dimensión Sesiones de Entrenamiento por pregunta y género



Como se observa en el gráfico N°26 un 64% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta número 12, un 54.66% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta número 13, un 76% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta número 15 y por último un 61.33% de las mujeres respondió acertadamente la pregunta número 16.

Un 52.74% de los hombres respondió acertadamente la pregunta número 12, un 48.35% de los hombres respondió acertadamente la pregunta número 13, un 86.51% de los hombres respondió acertadamente la pregunta número 15 y por último un 65.93% de los hombres respondió acertadamente la pregunta número 15.

Gráfico 27: Dimensión Sesiones de Entrenamiento promedio final por género



En la categoría de sesiones de entrenamiento, considerando las preguntas anteriormente mencionadas los porcentajes de respuestas correctas por género fueron las siguientes:

- En el género femenino fue un 63,99%.
- En género masculino fue un 62,63%.

CONCLUSIONES

Conclusiones por Género

Conclusión Dimensión 1: Frecuencia Cardíaca

Los resultados obtenidos en la primera categoría nos dicen que menos de la mitad de los estudiantes encuestados domina el tema de Frecuencia Cardíaca (FC), obteniendo un porcentaje mayor al 50% solo en la pregunta relacionada al uso de la FC, pero no así en las de aplicación. En esta dimensión fue una mayor cantidad de varones que respondieron correctamente las preguntas siendo superados por las mujeres solo en la pregunta n°6 con relación al uso de la FC. En el resto de las preguntas que tenían por objetivo determinar sus propias FC la cantidad de estudiantes decae llegando a cifras inferiores al 10 % en el caso de las mujeres y solo bordeando el 50% en los hombres.

Conclusión Dimensión 2: Beneficios de la Actividad Física.

A través de este cuestionario podemos desprender que un gran porcentaje de los estudiantes encuestados reconoce los beneficios del entrenamiento llegando a un promedio de 88,42% en mujeres y un 80,58% en hombres. En las tres preguntas que conformaban la dimensión N°1, hubo un mayor porcentaje de mujeres que respondieron correctamente llegando a diferencias de casi un 10%.

Conclusión Dimensión 3: Principios de Entrenamiento.

De la dimensión 3 se desprende que un porcentaje mayor de mujeres reconoce los usos de los principios de entrenamientos llegando a un 72% de mujeres que respondieron correctamente la pregunta n°14 en comparación a un 52% de varones que respondieron correctamente esta pregunta, al contrario de lo ocurrido en la pregunta n° 3 donde los estudiantes deben reconocer un principio de entrenamiento en particular, aquí la cantidad de hombres que respondieron correctamente llega a un 61,53%, mientras que la mujeres que respondieron 79.

Correctamente solo llegan a un 51,64%. Finalmente podemos decir que la cantidad de personas que responden correctamente es poco más de la mitad de las mujeres llegando a un 62,66% en las mujeres y solo un 56,58% en los hombres.

Conclusión Dimensión 4: Tipos de Ejercicios

La dimensión IV nos presenta diversos resultados. En la pregunta n° 2, en relación al tipo de ejercicio útil para combatir el exceso de grasa, nos arrojan resultados de casi la totalidad de hombres y mujeres que respondieron correctamente, un 98,66% en mujeres y un 94,5 en los hombres, esto disminuye a la hora de reconocer ejercicios para las diferentes zonas del cuerpo que se encuentran divididas en tren superior, inferior y zona media. Un porcentaje que alcanza la mitad de las personas es capaz de distinguir ejercicios para la zona superior del cuerpo (pregunta n°18) llegando a un 40% en mujeres y un 54,94% en varones. Las cifras se emparejan a la hora de reconocer ejercicios para la zona del tren inferior (Pregunta 19) del cuerpo donde aún responden correctamente poco más de la mitad de los encuestados llegando a un 60 % en las mujeres y un 59,34 % en varones. Por último los ejercicios relacionados a la zona media del cuerpo aumentan el número de personas que respondieron correctamente llegando a un 72% en mujeres y un 81,37% en los hombres.

Conclusión Dimensión 5: Métodos de Entrenamiento

Esta Dimensión nos hace referencia a métodos de entrenamiento, en el instrumento encontramos 3 preguntas (10-11-17) relacionadas a esta categoría, los resultados de esta son por debajo de la media tanto para hombres como para mujeres en relación al promedio de las 3 preguntas pertenecientes a la categoría.

En la pregunta numero 10 relacionada a un sistema de entrenamiento los resultados fueron insuficientes tanto para hombres 20,7% y 18.66% para las mujeres de respuestas correctas, lo que nos indica un no dominio o un desconocimiento sobre este sistema de entrenamiento.

La pregunta numero 11 hace referencia al conocimiento de los estudiantes en cuanto a métodos de entrenamientos y el resultado nos muestra que los estudiantes que respondieron correctamente son 24,17% para hombres y 30,66% para las mujeres. Esto muestra una falta de conocimiento en relación a métodos de entrenamientos tanto para hombres como para mujeres. En relación a la pregunta numero 17 ambos géneros están sobre el 50% de respuestas correctas llegando a un 53.84% en hombres y un 62.66% en mujeres, esto nos indica que los estudiantes tienen un conocimiento más o menos interiorizado sobre el método preguntado.

Conclusión Dimensión 6: Sesiones de Entrenamiento

Esta dimensión involucra las preguntas 12-13-15-16 que hacen referencia a sesiones de entrenamiento. En la pregunta 12 se señalan que ejercicios el estudiante para realizarlos en una sesión de entrenamiento, concluyendo que el 52,74% de los hombres contesto correctamente, y el 64% de las mujeres también contesto correctamente, esto nos indica que ambos géneros, más las mujeres sobre los hombres, saben diferenciar y conocen entre distintos tipos de ejercicios. La pregunta numero 13 indica que un 48,35% de los hombres contesto correctamente, y el 54,66% de las mujeres también lo hizo, esto nos indica que tanto hombres como mujeres en especial los hombres ya que se encuentran por debajo de la media, no tiene claro que factores afectan la realización de una entrenamiento físico. La pregunta numero 15 nos habla sobre las fases de entrenamiento aquí tanto hombres (86,51%) y mujeres (76%) contestaron correctamente, lo que indica que la mayor parte de ambos géneros tienen claras las fases de entrenamiento. La pregunta 16 muy relacionada con la pregunta anterior nos hace referencia a identificar una parte de una sesión de entrenamiento y los resultados muestran un 65,93% de hombres que contestaron correctamente, mientras que un 61,33% de mujeres contestaron correctamente, esto nos muestra que ambos géneros saben reconocer una fase de la sesión de entrenamiento.

Conclusiones por Colegio

Conclusión Dimensión 1: Frecuencia Cardíaca

Gracias a los datos obtenidos del cuestionario realizado a los 6 colegios, podemos identificar en la categoría que corresponde al contenido de frecuencia cardíaca, expresado en las preguntas 5, 6, 7 y 8 del instrumento, los estudiantes poseen un conocimiento limitado de este aspecto, ya que solo un 39,1% del total de la muestra logro responder correctamente, lo que nos señala que más de la mitad de los 166 estudiantes desconoce este contenido.

En esta dimensión el Liceo de Aplicación destacó de sobremanera por sobre el resto, obteniendo un porcentaje del 72,5 de respuestas correctas, mientras que el establecimiento que obtuvo menor porcentaje fue el Liceo san Pedro Poveda con solo un 25,8% de las respuestas correctas.

Conclusión Dimensión 2: Beneficios de la Actividad Física

Con respecto a la categoría la cual se refiere a los beneficios de la actividad física, correspondientes a las preguntas 1, 4 y 9, podemos señalar que en este contenido los estudiantes logran identificar casi en su totalidad la importancia que posee el realizar actividad física cotidianamente, y la influencia que esta posee en el bienestar y en el desarrollo de una mejor calidad de vida a través de la óptimas condiciones de salud.

Es así como encontramos en esta categoría un alto porcentaje de respuestas correctas con un 83,85, siendo el Colegio Pía Marta el que mayor porcentaje tuvo con un 90,8, mientras que el que tuvo menor cantidad de respuestas correctas fue Liceo de aplicación con un 79,5%.

Conclusión Dimensión 3: Principios de Entrenamiento

En esta dimensión número tres, la cual se refiere a los principios de entrenamiento en términos globales un 59,3% de la muestra total contesto este ítem correctamente, lo que nos indica que en los establecimientos educaciones se da a conocer este tipo de información tan relevante a la hora de planificar una sesión de entrenamiento, pero solo se logra captar la mitad de la información que se requiere, según lo indican las preguntas 3 y 14 del cuestionario. Este resultado nos da a entender que bajo este ámbito de la planificación deportiva, los estudiantes solo estructurarían su plan de entrenamiento bajo ciertos principios, dejando de lado otros tanto o más importantes de los que ya conocen, lo que no les permite desarrollar la actividad física de la forma correcta según lo indican los principios.

Conclusión Dimensión 4: Tipos de ejercicios

En esta dimensión al analizar los datos finales el porcentaje de preguntas correctas supera notablemente a las respuestas incorrectas y/o omitidas, es decir 69,% contra un 30,4%. En nuestro cuestionario, establecimos cuatro preguntas para esta categoría en las cuales hay tres preguntas relacionadas con ejercicios para partes del cuerpo. Estas son respondidas con un alto porcentaje de corrección.

Otro punto importante de esta categoría es que las respuestas correctas en todos los colegios son mayores que las incorrectas y/o omitidas, es decir, vemos que existe un grado de dominio en relación a ejercicios básicos y el aplicarlos correctamente.

Pía Marta y Liceo de Aplicación son los establecimientos que obtiene una mayor diferencia entre sus respuestas, alrededor de un 50%.

Conclusión Dimensión 5: Métodos de Entrenamiento

Como conclusión de esta categoría, podemos mencionar que son las mujeres quienes respondieron las preguntas sobre métodos de entrenamiento más acertadamente. Dentro de esta dimensión existieron 3 preguntas de las cuales en solamente una preguntas fueron los varones quienes obtuvieron el porcentaje más alto de respuestas correctas. Con esto podemos analizar que en cuanto a conocimientos de Métodos de entrenamiento son las mujeres las más capacitadas de responder preguntas de este ámbito.

Conclusión Dimensión 6: Sesiones de Entrenamiento

En esta dimensión, vemos que se produce una cercanía al 30% de diferencia entre respuestas correctas e incorrectas y/o omitidas, obteniendo el mayor porcentaje las respuestas correctas. Esta categoría contaba con cuatro preguntas en nuestro cuestionario que si lo llevamos a el análisis por colegios, un solo establecimiento, Patrocinio San José, respondió más respuestas incorrectas y nuevamente vemos que el colegio Pía Marta es el que se lleva la mayoría de respuestas correctas con un 75% de preguntas acertadas.

Conclusiones Generales

Podemos establecer, a raíz de los resultados obtenidos en las distintas mediciones realizadas y analizadas, que tanto hombres como mujeres poseen un conocimiento apenas sobre la media, esto quiere decir entre 58% y 59% sobre la construcción y ejecución de un programa de entrenamiento. Al referirnos al género masculino, este respondió más acertadamente la dimensión que hace referencia a los tipos de ejercicios y de frecuencia cardiaca, mientras que las mujeres contestaron más acertadamente que los hombres la dimensión de métodos de entrenamientos, sesiones de entrenamiento, principios de entrenamiento, y beneficios de entrenamiento.

Cabe señalar que dentro de todas las dimensiones, ambos géneros no cuentan con el conocimiento necesario en el ámbito de los métodos de entrenamiento, alcanzando un promedio de nivel de un 35,5% en conocimiento. Respecto al punto anterior, la siguiente dimensión que obtiene un nivel por debajo de lo esperado es la de Frecuencia Cardíaca que alcanzó un nivel de aprobación de un 42,5%

En relación a los resultados de las demás dimensiones solo en la dimensión de los beneficios de la actividad física ambos géneros superaron el 80,5% de respuestas correctas, lo que nos indica que tienen un claro conocimiento sobre este tema.

A través del análisis de resultados anteriormente mencionados, podemos concluir que un alto nivel de estudiantes comprenden los beneficios de la actividad física para la salud, pero este, se contrapone con el 35,5% que no domina o maneja los métodos de entrenamiento, que son importantes a la hora de llevarlos a práctica, cumpliendo cada uno su objetivo previamente referido

Por ende hombres y mujeres no cuentan con todos los conocimientos necesarios para poder construir y ejecutar un programa de entrenamiento que resulte, realmente eficiente en su cometido, a pesar de que la mayor parte de los estudiantes de ambos géneros conoce varios aspectos referentes a un programa de entrenamiento, estos aspectos no son dominados en gran cantidad, para cumplir el objetivo.

En relación a las respuestas correctas por colegio, no hay mucha diferencia independiente de la condición socio económica de cada uno de ellos. El colegio que mayor porcentaje obtuvo en respuestas correctas fue el Pía Marta obteniendo por arriba de un 60%, el colegio más bajo fue San Pedro Poveda que obtuvo un promedio de un 49,6% de respuestas incorrectas.

Con los resultados obtenidos y con la muestra de colegios y de alumnos podemos concluir que, con lo que saben difícilmente serán capaces de elaborar un

programa de entrenamiento., tal vez sean capaces de reconocer algunos: ejercicios, algunos principios, pero de ahí a ser capaces de elaborar un programa que les permita para cumplir alguna meta propuesta, es bastante difícil.

Se desprende finalmente que los estudiantes poseen conocimientos generales sobre beneficios y tipos de ejercicios, ya que fueron las preguntas con mayor cantidad de respuestas acertadas, pero no son capaces de aplicar y de llevar a la práctica estos conocimientos. Las preguntas con un nivel menor de acierto estaban relacionadas a la ejecución como por ejemplo determinar la frecuencia cardiaca. Dicho todo esto podemos decir que con este nivel, no es posible autogestionar su propio programa de entrenamiento.

La Comparación de resultados a través de las seis dimensiones nos abrió la posibilidad de ver cuál es el contenido más fuerte y a la vez débil que comprenden los estudiantes de 4º Medio. Eso puede ser debido, a que los contenidos mínimos obligatorios no fueron enseñados de la forma más correcta o simplemente el profesor no los desarrollo en sus clases, pero este tema puede llevar a realizar otra tesis por ende no abordamos con mayor profundidad este tema.

Según los datos analizados, la gran mayoría conocen la importancia de la actividad física, los porcentajes de respuestas correctas están por sobre el 90% en general, por lo cual podemos desprender que los alumnos además de saber, entienden lo importante que es la actividad física, pero no es menor, que el resto de las dimensiones o preguntas no supera el 60% de respuestas correctas, considerando que las preguntas que forman el instrumento son escogidas con los mínimos de contenidos que pide el MINEDUC en cuarto medio.

BIBLIOGRAFÍA

Bisquerra,R. (2004). Metodología de la investigación educativa. Editorial Muralla. S.A.

Cruz, J. M. (2000). Pliometría: El salto de profundidad.

González. C.A, Sebastiani. E. (2000). Cualidades físicas. Editorial INDE.

Hernández, P, (2010) Psicología de la Educación, Editorial TEA.

Hernández -Sampieri,R,; Fernández, C.; P., (2006), Metodología de la Investigación.
Editorial Mc Graw Hill.

Latorre, P.A; Herrador. J.A.; Jiménez, M, (2003), Prescripción Del Ejercicio Físico para
la Salud en la Edad Escolar: Aspectos Metodológicos, Preventivos e Higiénicos,
Editorial: Paidotribo.

Manso, J. M. (1996) Bases teóricas del entrenamiento deportivo Principios y Aplicaciones

Mestre Sancho, J. (1995). Planificación Deportiva teoría y práctica. Editorial INDE.

Myers, D, (2006), Psicología, Editorial Medica Panamericana

Ministerio de Desarrollo Social. (2000). Encuesta CASEN.

Ministerio de Educación de Chile. (2001). Planes y Programas.

Organización Mundial de la Salud, (2013), Ministerio de asuntos exteriores y de
cooperación, España

Organización Mundial de la Salud. (2010). Sedentarismo, Factor de Riesgo.

Organización Mundial de la Salud. (2013). Sobrepeso y Obesidad.

Sampieri. R, H. (2006). Metodología de la Investigación.

Weineck, J. (2005). Entrenamiento Total. Barcelona: Paidotribo.

ANEXOS

Cuestionario a 4° medios

I.- Antecedentes personales

Nombre:curso

Liceo o Colegio.....

Edad: Peso: Talla: IMC Género:

1.- ¿Cuáles son beneficios de la práctica de actividad física en forma regular?

- I) Previene la obesidad.
- II) Previene la diabetes
- III) Combate la depresión
- IV) Combate la ansiedad

- a) Solamente I y II
- b) I y III
- c) II y IV
- d) Todas las anteriores

2.- La obesidad se entiende como la acumulación excesiva de grasa, según esta definición, que tipos de ejercicios serian adecuados para combatirla?

- a) Trote
- b) Natación
- c) Andar en bicicleta
- d) Todas las anteriores

3.- ¿Qué entendemos por principio de progresión?

a) Ser continuo en el desarrollo del plan de entrenamiento

Es dar tiempo suficiente al cuerpo para que se pueda acostumbrar a las cargas de entrenamiento

b) Ir aumentando poco a poco las cargas para tener una mejora en el plan de entrenamiento

c) Trabajar las diferentes partes del cuerpo como un todo

4.- ¿Que se mejora con la práctica del ejercicio físico?

a) El equilibrio y la coordinación

b) Mejora la capacidad del metabolismo

c) La movilidad, flexibilidad y resistencia

d) Todas las anteriores.

5.- La frecuencia cardiaca (FC) se define como la cantidad de contracciones que realiza el corazón en un minuto. Con respecto a esto, la FC basal o en reposo normal de un joven sano de entre 16 y 18 años es de:

a) 30-40

b) 70-80

c) 90-100

d) 50-60

6.- ¿Para qué me sirve conocer mi Frecuencia Cardiaca?

a) Ayuda a llevar un control del esfuerzo realizado en un ejercicio físico de alta intensidad

b) Ayuda a prevenir accidentes cardiovasculares

c) Controla la intensidad del ejercicio físico

d) Todas las anteriores

7.- La Frecuencia Cardíaca máxima corresponde a un límite teórico de contracciones realizadas por el corazón en una actividad física de gran esfuerzo, sin poner en peligro la integridad de la persona, en base a esto, la fórmula para calcular la FC máxima en individuos no entrenados es:

- a) 190 menos la edad (Varones) y 200 menos la edad (Mujeres)
- b) 220 menos la edad (Varones) y 226 menos la edad (Mujeres)
- c) 225 menos la edad (Varones) y 230 menos la edad (Mujeres)
- d) 210 menos la edad (Varones) y 228 menos la edad (Mujeres)

8.- ¿Cuál es la frecuencia cardíaca máxima para un hombre de 18 años?

- a) FC máxima 202
- b) FC máxima 172
- c) FC máxima 192
- d) FC máxima 207

9.- Si realizamos un ejercicio aeróbico como trotar, los beneficios son:

- a) Mejorar capacidad cardiovascular
- b) Menor riesgo de problemas coronarios
- c) Control del peso corporal y pérdida de grasa
- d) Todas las anteriores

10.- El sistema de entrenamiento Fartlek es:

- a) La combinación de ejercicio aeróbico y anaeróbico con cambios de ritmo en la carrera
- b) La realización en carrera de solo ejercicio aeróbico
- c) La realización en carrera de solo ejercicio anaeróbico
- d) Ninguna de las anteriores

11.- Tradicionalmente los métodos de entrenamiento para la mejora de la resistencia se han dividido en dos grupos: continuos y métodos fraccionados.

Dentro de estos dos grupos podemos encontrar:

Método continuo a ritmo uniforme

Método continuo a ritmo variable

Método Fraccionado

Según lo expuesto anteriormente señale cuántos de estos métodos conoce:

- a) 1
- b) 2 o más
- c) Otros
- d) Ninguno

12.- Para entrenar la flexibilidad existen diferentes tipos de ejercicios dentro de los cuales podemos encontrar:

Relajados

Forzados

Libres

Asistidos

Resistidos

Combinados

De acuerdo a esto señala cuántos de estos ejercicios conoces:

- a) 1
- b) 2 o más
- c) Otros
- d) Ninguno

13.- “El entrenamiento deportivo o la actividad física sistemática es, en términos generales, un proceso de cambio permanente de adaptación orgánica y/o anatómica del ser humano (Síndrome de Adaptación a las Cargas – S.A.C.).

Marca con una X los conceptos que puedan afectar a dicha actividad:

I Edad

II Experiencias anteriores

III Estado Actual

IV Tipos de Actividad

- a) Solo I
- b) II y III
- c) III y IV
- d) Todas las anteriores

14.- Los principios básicos de entrenamiento son: Principio de adaptación, Principio de progresión, Principio de la continuidad y Principio de la alternancia.

Éstos son importantes para:

- a) Lograr una buena condición física
- b) Lograr un efectivo entrenamiento
- c) Determinar el tiempo efectivo del ejercicio
- d) a y b

15.-Ordena de forma correcta las fases de entrenamiento:

1- Fase Principal

2- Fase de vuelta a la calma

3- Fase Inicial

- a) 1-2-3
- b) 2-3-1
- c) 3-1-2
- d) 1-3-2

16.- Conjunto de actividades que sirven para preparar al organismo previamente a la aplicación de cargas más exigentes, con el propósito de poner en marcha sus sistemas funcionales y predisponer el organismo para un logro de rendimientos.

¿A qué fase nos referimos?

- a) Fase de vuelta a la calma
- b) Fase Inicial
- c) Fase Principal
- d) Ninguna de las anteriores

17.- Se caracteriza por la aplicación de una carga ininterrumpida, es decir sin pausa o periodos de descanso durante el trabajo. ¿A qué método corresponde esta afirmación?

- a) Métodos Continuos o de duración
- b) Métodos fraccionados, discontinuos o con intervalos
- c) A y b
- d) Ninguna de las anteriores

A continuación se presenta una lista de ejercicios, en las que debes responder las próximas tres preguntas:

1	Abdominales	5	Dorsales
2	Flexo-extensión de codos	6	Salto a pies juntos
3	Sentadillas	7	Dominadas
4	Estocadas		

18.- Señala los ejercicios que ayudan a mejorar la fuerza del tren superior:

- a) 2 y 7
- b) 3 y 6
- c) 4 y 2
- d) 5 y 7

19.- Señala los ejercicios que ayudan a mejorar la fuerza del tren inferior:

- a) 1 – 3- 7
- b) 2 – 4 – 6
- c) 3 – 4 – 6
- d) 5- 6 – 7

20.- Señala los ejercicios que ayudan a mejorar la zona media del cuerpo:

- a) 1 – 5
- b) 2 – 5
- c) 3 – 7
- d) 4 – 6

21.- De acuerdo al IMC obtenido, en qué nivel te encuentras, según la siguiente tabla:

- a) Bajo Peso
- b) Normal
- c) Sobrepeso
- d) Obeso

IMC		Riesgo de enfermedades cardiovasculares
Bajo Peso	Menor que 18.5	Bajo
Normal	Entre 18.5 y 24.9	Promedio
Sobrepeso	Entre 25 y 29.9	Levemente aumentado
Obesidad	Sobre o igual a 30	Aumentado