



**FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS
DEL MOVIMIENTO Y DEPORTE**

USO DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA DE DOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES SALESIANOS

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

INTEGRANTES:

**ISAAC ANTONIO ASTORGA VARAS
CATALINA ANASTASIA CÁCERES CASTILLO
PABLO ANDRÉS POBLETE RETAMAL
BRYAN FELIPE ÁVILA JIMÉNEZ**

DIRECTOR DE SEMINARIO:

Dr. Alfonso Fernández Urrutia

SANTIAGO, CHILE

2019

Dedicatoria.

Dedicamos esta tesis a personas fundamentales durante este arduo proceso, en primera instancia al Dr. Alfonso Fernández Urrutia el cual no solo durante este proceso de investigación nos guió y enseñó, sino también, por las cátedras durante los años de formación como futuros profesionales, infinitas gracias por todo. A la Dra. Marcela Beltrán Cabezas, por otorgarnos su libro “Manual de Investigación Cuantitativa” cuyo rol fue fundamental para el desarrollo de esta investigación.

Agradecer a los establecimientos educacionales en los cuales se efectuó esta investigación y a su vez muchas gracias a los docentes de Pedagogía en Educación Física que imparten clases en los respectivos.

Y por último pero no menos importante, importante destacar el trabajo imprescindible de los funcionarios de la Universidad Católica Silva Henríquez.

Agradecimientos

- **Isaac Antonio Astorga Varas**

Uno de los pilares fundamentales que mantiene en pie a la sociedad desde tiempos pretéritos, es la familia. Es por esto, que debo agradecer a mi tía Juana Astorga Carrasco, persona que ha estado en este proceso, no solo universitario, sino también, en la vida desde que tengo uso de razón. Agradecer por cada uno de los retos, conversaciones, reflexiones, risas y llantos. Agradecer por cada enseñanza dejada, mi más grande inspiración para dedicarme al ámbito educacional.

Por cierto, las amistades personales y universitarias que he logrado concretar a través del tiempo. Importantes para el desarrollo del criterio y del autoconocimiento frente a diversas situaciones y fortalecer los lazos interpersonales. También, a docentes que marcaron mi presente y futuro como docente. Rescato cada caída, fracaso, logros y éxitos en este ámbito, ya que, desde ahí he formado y fortalecido mis características personales.

Para finalizar, mención honrosa para el equipo de trabajo de esta tesis y nuestro profesor tutor. Quienes han sido – sin pensarlo – en las personas con las que he compartido mayoritariamente en este último tiempo para el desarrollo y culminación de esta tesis. Sean fuertes y constantes.

El éxito será parte de nuestras vidas.

- **Catalina Anastasia Cáceres Castillo**

Antes que todo, agradecer a mi familia la cual durante todo este proceso (donde para ser sincera... no fue nada de fácil) ha sido un pilar fundamental con su apoyo constante, palabras de aliento para continuar en este camino a pesar de las dificultades que se presentaban momentáneamente... infinitas gracias, esto es por ustedes. La sensación que tengo es de alegría por finalizar un proceso extenso y bastante intenso.

Un reconocimiento a Sr. Alfonso Fernández Urrutia mi director de tesis, gracias no solo por el rol que tuvo durante este proceso investigativo. Sino, gracias por estos años de constantes aprendizajes, desafíos y apoyo incondicional (y retos también, como dejarlos fuera... ayudaron a construir mi "carácter"). Mis más sinceros respeto y admiración.

Recordaré con cariño a los docentes que influyeron positivamente en mi camino como futura profesional, por apoyarme y lo más importante... que estuvieron presente en momentos complejos.

A mis amigos y en especial a Pablo Poblete gracias por las incontables carcajadas, apoyo y momentos inolvidables. Lo mejor de estos cinco años es a las personas que conocí, con las cuales tuve el beneficio de compartir cada día y que sé que estarán en un futuro. Les deseo éxito y felicidad.

- **Pablo Andrés Poblete Retamal**

Se vuelve complicado realizar esta pequeña parte de la tesis la cual te permite obtener un pequeño logro en la vida, aunque cueste años de trabajo, sacrificios, dinero invertido, es simplemente eso, un pequeño pero importante logro en la vida.

Quiero agradecer por el apoyo constante que he tenido de mi familia, con esto me refiero padre, madre, abuelo, abuela y hermanas. Comenzare con Richard Poblete y Rosa Retamal quienes confiaron en la educación que me han inculcado desde el día uno de mi vida, la confianza que tienen y el amor que me demuestran día a día, les debo todo, estaré eternamente agradecido ser su hijo. Mi vida no sería la misma en todo ámbito si no tuviera a las siguientes dos personas en ella, Oscar Retamal y María Villegas, mis abuelos, son las personas que me han malcriado, siempre presente, siempre regaloneando a su nieto, no sé qué sería de mi si no estuvieran conmigo, simplemente los amo. Por último, en el ámbito familiar agradecer a Karla Poblete y Francisca Poblete, que, pese a no tener influencia directa en mi vida universitaria, son las mujeres que me hacen ser y debo ser mucho mejor debido al siempre estar enfocado en ser un ejemplo para ellas, siempre están presente y siempre estaré yo para ellas.

Probablemente en los agradecimientos sea bastante injusto, dejare fuera a personas que si fueron importantes durante el transcurso de estos cinco años. Simplemente utilizare este último párrafo para agradecer a mis amigos que obtuve en la vida universitaria, amigos que estuvieron ahí probablemente no del día uno, pero si al correr del tiempo se fueron incorporando. Este pronto a culminar esta etapa y sé que quedaran en mi vida para siempre, especialmente Catalina Cáceres, siempre presente sin buscar nada a cambio, amiga de universidad y de vida.

- **Bryan Felipe Ávila Jiménez**

Primeramente, dar las gracias a mi familia, la cual me apoyo en todo momento desde que di inicio a este camino; madre, hermanos, tíos, abuelos, padre. Junto con ello, a mis amigos y segunda familia. También agradecer a las experiencias vividas durante este proceso, desde lo académico, hasta los lazos interpersonales que se fueron construyendo.

Agradecido de cada uno de los académicos que más me marcaron como estudiante y futuro profesor. Me ayudaron a forjar mi conocimiento y personalidad en algunos casos durante este largo y duro proceso.

También agradecer a cada uno de los gestores de esta tesis y en especial al profesor guía de esta, el cual nos entregó las herramientas necesarias para realizar un gran trabajo para finalizar nuestro proceso.

Me voy feliz con mi proceso y experiencias vividas a lo largo de estos 5 años, donde claramente hubo de dulce y agraz, pero cada una de ellas me permitieron llegar a donde estoy. Saber que todos somos capaces de lograr lo que queremos, si le dedicamos trabajo, constancia y determinación podemos cumplir cada uno de nuestros objetivos.

Finalmente, un agradecimiento muy especial y único para aquellos que no están físicamente, pero si lo estuvieron espiritualmente y energéticamente en este proceso, los amo, extraño y recuerdo día a día. Muchas gracias a mi abuela materna Bárbara Brooke, a mi tío Kevin Israel Ávila Sáenz y abuelo materno Gustavo Jiménez.

“El primer trago para el suelo. Y una mirada para el cielo. Un año más sin físicamente. Pero en mi mente siempre no sabes cuánto te quiero. Y no se muere quien se va. Sólo se muere el que se olvida. Al fin y al cabo la muerte va tan segura de ganar. Que de ventaja te da una vida...”

“CANSERBERO”

SERENDIPIA.

Índice general

Contenido

Índice general	7
Índice de gráficos	11
Resumen	13
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I: DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	16
1.1 Justificación de la investigación	17
1.2 Viabilidad de la investigación	17
1.3 Objetivos y preguntas de investigación	19
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	19
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	19
1.3.3 <i>Preguntas de investigación</i>	19
1.4 Hipótesis de la investigación	20
1.5 Limitaciones	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	25
2.1 Conceptualización	26
2.1.1 <i>TIC</i>	26
2.1.2 <i>Metodología</i>	28
2.1.3 <i>Educación Física</i>	30
2.2 Historia de las TIC	32
2.3 Competencias digitales de los docentes	34
2.3.1 <i>Competencias teóricas – conceptuales</i>	36
2.3.2 <i>Competencias sociales</i>	36
2.3.3 <i>Competencias psicológicas y metodológicas</i>	36
2.4 TIC en la clase de Educación Física	37
2.4.1 <i>TIC bases curriculares</i>	38
2.4.2 <i>Ventajas generadas con la implementación de las TIC</i>	43
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	46
3.1 Tipo de investigación	47
3.1.1 <i>Enfoque</i>	47

3.2	Diseño de investigación	48
3.2.1	<i>Análisis transeccional no experimental descriptivo</i>	48
3.2.1.1	No experimental.	48
3.2.1.2	Investigación transeccional o transversal.....	48
3.2.1.3	Descriptivo.....	49
3.3	Investigación cuantitativa.	49
3.3.1	<i>Características</i>	49
3.3.2	<i>Etapas de la investigación cuantitativa (comportamiento del proceso)</i>	52
3.4	Fases del proceso de investigación	53
3.4.1	<i>Fase 1: “Planteamiento del problema”</i>	54
3.4.2	<i>Fase 2: “Marco teórico”</i>	54
3.4.3	<i>Fase 3: “Marco metodológico”</i>	54
3.4.4	<i>Fase 4: “Análisis de datos y conclusiones”</i>	54
3.5	Muestra y población.	55
3.6	Instrumento de recolección de datos.	56
3.6.1	<i>Cuestionario.</i>	56
3.6.2	<i>Técnica</i>	57
3.6.3	<i>Validación del instrumento</i>	58
3.6.4	<i>Programa SPSS.</i>	60
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE DATOS		61
GRUPO A.....		62
GRUPO B.....		83
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES		104
5.1	Conclusiones	105
5.2	Conclusión análisis de datos	106
CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA		108
CAPÍTULO VII: ANEXOS		113
7.1	Cuestionario	114
7.2	Cuadro comparativo (análisis ambos grupos de estudio)	117

Índice de tablas.

- **GRUPO A** (pág. 49 – pág. 69)
- **GRUPO B** (pág. 70 – pág. 90)

Tabla 1 - P.1	62
Tabla 2 - P.2	63
Tabla 3 - P.3	64
Tabla 4 - P.4	65
Tabla 5 - P.5	66
Tabla 6 - P.6	67
Tabla 7 - P.7	68
Tabla 8 - P.8	69
Tabla 9 - P.9	70
Tabla 10 - P.10	71
Tabla 11 - P.11	72
Tabla 12 - P.12	73
Tabla 13 - P.13	74
Tabla 14 - P.14	75
Tabla 15 - P.15	76
Tabla 16 - P.16	77
Tabla 17 - P.17	78
Tabla 18 - P.18	79
Tabla 19 - P.19	80
Tabla 20 - P.20	81
Tabla 21 - P.21	82
Tabla 22 - P. 1	83
Tabla 23 - P.2	84
Tabla 24 - P.3	85
Tabla 25 - P.4	86
Tabla 26 - P.5	87
Tabla 27 - P.6	88

Tabla 28 - P.7	89
Tabla 29 - P.8	90
Tabla 30 - P.9	91
Tabla 31 - P.10	92
Tabla 32 - P.11	93
Tabla 33 - P.12	94
Tabla 34 - P.13	95
Tabla 35 - P.14	96
Tabla 36 - P.15	97
Tabla 37 - P.16	98
Tabla 38 - P.17	99
Tabla 39 - P.18	100
Tabla 40 - P.19	101
Tabla 41 - P.20	102
Tabla 42 - P.21	103

Índice de gráficos.

- **GRUPO A** (pág. 49 – pág. 69)
- **GRUPO B** (pág. 70 – pág. 90)

Gráfico 1 - P.1.....	62
Gráfico 2 - P.2.....	63
Gráfico 3 - P.3.....	64
Gráfico 4 - P.4.....	65
Gráfico 5 - P.5.....	66
Gráfico 6 - P.6.....	67
Gráfico 7 - P.7.....	68
Gráfico 8 - P.8.....	69
Gráfico 9 - P.9.....	70
Gráfico 10 - P.10.....	71
Gráfico 11 - P.11.....	72
Gráfico 12 - P.12.....	73
Gráfico 13 - P.13.....	74
Gráfico 14 - P.14.....	75
Gráfico 15 - P.15.....	76
Gráfico 16 - P.16.....	77
Gráfico 17 - P.17.....	78
Gráfico 18 - P.18.....	79
Gráfico 19 - P.19.....	80
Gráfico 20 - P.20.....	81
Gráfico 21 - P.21.....	82
Gráfico 22 - P.1.....	83
Gráfico 23 - P.2.....	84
Gráfico 24 - P.3.....	85
Gráfico 25 - P.4.....	86
Gráfico 26 - P.5.....	87
Gráfico 27 - P.6.....	88

Gráfico 28 - P.7.....	89
Gráfico 29 - P.8.....	90
Gráfico 30 - P.9.....	91
Gráfico 31 - P.10.....	92
Gráfico 32 - P.11.....	93
Gráfico 33 - P.12.....	94
Gráfico 34 - P.13.....	95
Gráfico 35 - P.14.....	96
Gráfico 36 - P.15.....	97
Gráfico 37 - P.16.....	98
Gráfico 38 - P.17.....	99
Gráfico 39 - P.18.....	100
Gráfico 40 - P.19.....	101
Gráfico 41 - P.20.....	102
Gráfico 42 - P.21.....	103

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo contrastar la utilización de las TIC por parte de dos establecimientos educacionales Salesianos y cuan grado de conocimiento tienen los docentes de Educación Física y su relevancia en la actualidad. Se utilizó el enfoque cuantitativo con un diseño de investigación transeccional no experimental descriptivo. La muestra del estudio fue un total de nueve docentes, cuatro en grupo A y cinco en grupo B, a los cuales se les aplicó un instrumento de recolección de datos (cuestionario). Los resultados no muestran grandes diferencias significativas en cuanto a la implementación de las TIC por parte de los establecimientos educacionales.

Variables: TIC – Educación física - Metodología.

Abstract.

The objective of this research is to contrast use of ICTs by two Salesians educational establishments and what grade of knowledge physical education teachers and their current relevance. The quantitative approach was used with a non-experimental descriptive transectional research design. The study of sample was a total of nine teachers, four in group A and five in group B, to whom a data collection instrument (questionnaire) was applied. The results don't significant differences in the implementation of ICT by educational establishments.

Variables: ICTs - Physical Education - Methodology

INTRODUCCIÓN

Esta investigación contrastará la utilización de las TIC por parte de dos establecimientos educacionales Salesianos y cuan grado de conocimiento poseen los docentes de la asignatura de Educación Física sobre su relevancia en la actualidad respecto a dicha herramienta.

En el capítulo I se revelará el porqué de la investigación, evidenciando la necesidad de realizar el estudio mediante su respectiva justificación. Se compone a través de preguntas de investigación, que se plantea junto a un objetivo general, objetivos específicos e hipótesis de investigación.

En el capítulo II se desarrollan los principales conceptos asociados a la investigación, entre ellos los principalmente son: TIC, metodología, Educación Física, entre otros. Este capítulo demuestra el sustento teórico que se manipuló para la investigación, tales como, libros, revistas y, demás.

En el capítulo III se evidenciará y desglosará aspectos metodológicos de la investigación que se está llevando a cabo, considerando aspectos como, tipo de diseño (cuantitativo), enfoque (descriptivo no experimental transeccional), características, fases, etapas, entre otros. Se presentará la muestra y la población participe del estudio. Instrumento a utilizar para la recolección de datos, procedimientos y plan de análisis de datos.

En el capítulo IV se presentará los resultados del instrumento de recolección de datos, considerando sus respectivos análisis estadísticos de las tablas, las cuales se ejemplifican mediante gráficos para su mayor comprensión.

Finalmente en el capítulo V se proyecta las conclusiones de la presente investigación, donde se analiza el cumplimiento de la hipótesis propuesta y posibles explicaciones a los estudios.

CAPÍTULO I: DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Justificación de la investigación.

En la actualidad se logra evidenciar avances tecnológicos en toda área, lo que nos conlleva a cuestionar el uso eficiente de dichas tecnologías y así beneficiar el ámbito educativo. Es por esta razón que, mediante esta investigación se busca medir objetivamente los conocimientos sobre la utilización de las TIC en la realidad educativa actual, siendo así un beneficio directo para los establecimientos educacionales y docentes estimados. Indirectamente para futuras investigaciones marcando un precedente a nivel nacional.

Se considera que el alcance de esta investigación es bastante amplia, ya que, trascendentalmente puede abarcar diferentes aspectos, tales como, visualizar las TIC como una herramienta que implemente el docente y beneficie el aprendizaje de los estudiantes teniendo en cuenta la diversidad de estos, tanto como para su propio estilo de aprendizaje (kinestésico, auditivo, visual), incluyendo puntualmente necesidades actuales en el ámbito educativo. En consecuencia lograr la inclusión ante la diversidad del alumnado.

1.2 Viabilidad de la investigación.

Debemos tomar en cuenta la disponibilidad de tiempo, recursos financieros, humanos y materiales que determinarán, en última instancia, los alcances de la investigación (Mertens, 2010 y Rojas, 2001).

La investigación es viable, ya que, en primera instancia dos integrantes de la investigación realizan su práctica profesional en enseñanza media en los establecimientos seleccionados para el presente estudio, lo cual facilitó la implementación del instrumento de recolección de datos.

En cuanto al tiempo del proceso, se concilió durante el segundo semestre del presente año, considerando durante este intervalo de tiempo, tanto reuniones como grupo de tesis y con el director de esta en las cuales la asistencia fue del cien por ciento.

Se destaca que, los recursos humanos utilizados fueron:

- Director de tesis:

Dr. Alfonso Fernández Urrutia.

- Tesistas:

Astorga, I. Cáceres, C. Poblete, P. Ávila, B.

- Docentes Establecimientos:

Nueve docentes, los cuales se dividen en cuatro del grupo A y cinco del grupo B, donde estos tuvieron buena disponibilidad para realizar el instrumento en cuestión.

Los recursos materiales que se utilizaron en esta investigación fueron netamente teóricos y digitales, tales como, libros, documentos, papers, revistas, tesis, computadores personales, Smartphone, proyector, entre otros.

1.3 Objetivos y preguntas de investigación.

1.3.1 Objetivo general.

Contrastar la utilización de las TIC por parte de dos Colegios Salesianos y cuan grado de conocimiento tienen los profesores de Educación Física sobre su relevancia en la actualidad.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Identificar a través de un cuestionario el grado de conocimiento sobre las TIC.
- Distinguir el ámbito conceptual y procedimental sobre implementación de las TIC en las clases de Educación Física.
- Calificar las competencias digitales de los profesores de Educación Física.

1.3.3 Preguntas de investigación.

- ¿Existen diferencias y semejanzas en el ámbito conceptual y procedimental en cuanto a la utilización de TIC en Educación Física de dos establecimientos educacionales de la congregación Salesiana?
- ¿Qué grado de conocimiento tienen los docentes de Educación Física sobre la relevancia de las TIC en la actualidad?

1.4 Hipótesis de la investigación.

El profesorado de Educación Física de dos establecimientos educativos de la congregación Salesiana, los cuales ejercen su práctica docente durante el segundo semestre del presente año. Desconoce en el ámbito conceptual la significancia de las TIC, por ende, no incorpora procedimentalmente dichas herramientas.

1.5 Limitaciones.

Esta investigación no fue excepta de complicaciones, es por esto que, presenta algunas limitaciones que de cierta manera influyeron en el proceso de realización de esta. Dichas limitaciones se presentan a continuación:

- Información de la web.

Navegando durante numerosas oportunidades en internet, damos cuenta de la abundante información sobre TIC que existe en el área de la educación. Entonces, esto nos condicionó a hallar una redundancia de información sobre la Educación Física y TIC. Lo que nos limitó reconocer asesoría innovadora en relación a nuestro tema de investigación.

- Información de libros y fuente validada

Si bien, encontramos información relevante de manera digital, fue complejo encontrar libros tangibles que estuvieran actualizados en, al menos, cinco años hasta la fecha. Eso nos demuestra, que estudios; tesis; investigaciones; papers, fueron insuficiente para llevar a cabo nuestra investigación y poder recopilar datos que pudieran agilizar este proceso.

- Instrumento de recolección de datos.

Es importante mencionar que, el instrumento de recolección de datos fue validado en el año 2010. Tenemos en cuenta que, durante estos años las tecnologías evolucionan gradual y diariamente dejando así algunos aspectos obsoletos como una herramienta didáctica y tecnológica para implementarla en las clases de Educación Física.

Se considera que dicho instrumento (cuestionario) posee dos ítems (uno llevado al ámbito conceptual y el otro al ámbito procedimental). Las valoraciones numéricas que se utilizan en este momento no nos facilitó el análisis de cada pregunta realizada a los sujetos, ya que, va desde cero a máximo conocimiento y muchas preguntas no tenían concordancia y/o coherencia con la pregunta realizada.

- Bases curriculares, planes y programas.

Otra de las limitantes con la que nos encontramos, fue la escasa y muy general información que existe de las TIC en las bases curriculares de la educación chilena, principalmente en la asignatura de Educación Física. En las bases curriculares del primer ciclo, el fin de las TIC es muy diferente en comparación a las del segundo ciclo. En el primer ciclo, se busca que los chicos aprendan a relacionarse con esta herramienta, que las conozcan y utilicen de manera responsable en la clase, sin embargo, esto es lo que se busca a nivel general desde el 1ero básico, hasta 6to básico, mientras que, en el segundo ciclo, se busca que los estudiantes participen de estas redes virtuales responsablemente y las puedan usar en su cotidianidad. Para concluir este punto, las bases curriculares da a entender que la clase de Educación Física es igual a las otras asignaturas, en el sentido de estar en un AULA con cuatro paredes, pero es lo opuesto, los estudiantes se encuentran al aire libre y su participación en la clase va más allá de responder preguntas, sino que este debe desenvolverse en el ambiente libre con su motricidad, por ende las TIC no están diferenciadas de cómo

utilizarlas en la Educación Física, por ende las bases curriculares no dimensiona que esta clase es completamente diferente, partiendo por qué se hace en el exterior, en comparación a una que se realiza en cuatro paredes.

Los planes y programas, no permiten diferenciar detalladamente como debemos abordar la asignatura con dicho curso a trabajar, pero en lo que corresponde a TIC, esta no hace una diferencia de cómo aplicarla procedimentalmente con los estudiantes, solo se enfoca en lo conceptual, en por ello que no se le saca mayor provecho a esta herramienta, no existen ejemplos claros de como incluirla en una unidad didáctica, solo ejemplifica, y reitero, el ámbito conceptual. Es por ello que los docentes se les complican tanto incluirla en su clase, si bien lo hacen, no existe una estructura clara para su uso.

- *Contingencia nacional.*

Durante el segundo semestre del presente año se realizaba la ejecución y formulación de la investigación. Paralelamente a esto, detonó un conflicto social a nivel nacional el día 18 de octubre que no dejó indiferente a nadie. En el cual, existieron algunos acontecimientos (toque de queda, conflictos en la vía pública, entre otros) que atrasaron la investigación, ya que, los tesisas no podían realizar avances consecuentes y/o significativos a esta.

- Formación investigativa universitaria.

En los últimos dos años (2018 – 2019) durante nuestro proceso de formación profesional constábamos con cátedras sobre investigación, como realizar un estudio, etc. Estos procesos fueron deficientes, ya que, no nos generó ningún aprendizaje significativo respecto a su contenido. En consecuencia, se nos impidió de cierta forma al inicio de este proceso plantear y formular correctamente esta investigación (considerando el ámbito teórico de este).

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Conceptualización

Es de suma importancia comprender los términos principales y más significativos que se desarrollarán en esta investigación, estos son, TIC, metodologías y Educación Física. Para esto utilizaremos las definiciones descritas según autores.

2.1.1 TIC

Real Academia Española (RAE): No define la sigla completa como tal, sino que define el desglose de esta. Principalmente para comprender que significan las siglas *TIC* debemos describir cada una de estas (*Tecnologías de la Información y Comunicación*).

- Tecnología:

Conjunto de técnicas y teorías que permiten el aprovechamiento práctico de la ciencia.

- Información:

Adquisición o comunicación de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada.

- Comunicación:

Transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor. Trato, correspondencia entre dos o más personas.

- Ciberespacio profesional: Define las TIC como herramientas teóricas conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada. El uso de las TIC representa una variación notable en la sociedad y a la larga un cambio en la educación, en las relaciones interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos. (2011).
- Graells (2000): Define las TIC como *“Un conjunto de avances tecnológicos posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, todas estas proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información y contar con diversos canales de comunicación”*.
- En la investigación de Sánchez M.L - Espada M. María. (2018). **Evaluación de un programa de intervención basado en el uso de las TIC para mejorar la satisfacción del alumnado hacia la Educación Física.** Fuentes, 1, 78 - 79. Se señala que:
 - Collins (2011): *“Los profesores de Educación Física tienen la posibilidad de utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje, pueden utilizarse para mejorar la calidad de la asignatura a través de elementos con cámaras digitales, videos, Apps para transmitir información como bailes aeróbicos, resultados fisiológicos y ejemplos de acciones motrices deportivas para desarrollar los contenidos de enseñanza”*.

Hoy en día en el área de la educación las TIC son de especial importancia, principalmente internet y aparatos electrónicos, ya que, estos les permiten a los estudiantes el acceso a la información requerida y/o solicitada en los establecimientos educacionales de los que son partícipes. Fomentando el trabajo autónomo, procesar y seleccionar la información.

2.1.2 Metodología

Entendemos que la metodología de enseñanza en su puro estilo consiste en el conjunto de medios que el profesor utiliza para lograr el aprendizaje de sus estudiantes. Entonces para abordar y entender la metodología, hemos considerado a Muska Mosston y Sara Ashworth, autores de los estilos de enseñanza (EE) los cuales nos podrían guiar en el camino del aprendizaje del estudiante y facilitar la manera en cómo entregamos la información para los docentes.

Mosston y Ashworth (1993) describen 10 tipos de estilos distintos que los docentes hasta la actualidad siguen aplicando, en algunos casos conscientes y mayoritariamente inconscientes, que sirven para emplear en las clases específicamente en Educación Física, a continuación mencionaremos cada uno de estos:

A – Mando directo

B – estilo de la práctica. Enseñanza basada en la tarea

C – Estilo recíproco. Enseñanza recíproca

D – Estilo de auto evaluación

E - Estilo de inclusión

F – Estilo del descubrimiento guiado

G – Estilo divergente. Resolución de problemas

H – el programa individualizado el diseño del alumno

I – El estilo para alumnos iniciados

J – El estilo de auto enseñanza

GAMIFICACION

Hemos considerado como una alternativa didáctica que demuestra la utilización de las tecnologías como parte del proceso de aprendizaje de los estudiantes. Dentro de autores, creemos en la afirmación de *Ortiz, A. Jordán, J. Agreda, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. Educ. Pesqui, 44, 4.* El cual señala que: *Burke (2012) que plantea a la gamificación como “El uso de diseños y técnicas propias de los juegos en contextos no lúdicos con el fin de desarrollar habilidades y comportamientos de desarrollo”.* Mientras que otros autores se refieren a una idea similar enfatizado al mundo laboral u organizacional. Según *(Valderrama, 2015)*, los ámbitos de uso van desde la innovación, el marketing, la gestión del talento y el aprendizaje, hasta el desarrollo de hábitos saludables y responsables.

Entonces, es importante entender que la gamificación podría ser una herramienta óptima para trabajar aspectos como el esfuerzo, la

cooperación, trabajo en equipo, la estrategia e incluso identificar facciones dentro de un equipo en el ámbito escolar.

Esta herramienta didáctica, contempla aspectos mecánicos en el funcionamiento aplicativo. Es decir, que al igual que los juegos digitalizados, estos comprometen: ranking; puntos; niveles; colección y progresión. Como serán tareas asignadas indiferente de cuales, estas serán establecidas con clasificación o comparación entre equipos o alumnos de un curso. La obtención de puntaje es fundamental para motivar a los estudiantes a seguir participando de manera activa.

Finalmente, la gamificación es una herramienta que utiliza plataformas virtuales para que estas sean utilizadas con dispositivos tecnológicos. Entonces, es aquí donde podemos traspasar este método a la cancha, al patio o al espacio donde los profesores de educación física se desenvuelven, sin la necesidad de utilizar tecnologías explícitamente, sino, desde un conocimiento previo de las generaciones actuales de diversos y diferentes dispositivos que motive al estudiante a participar en las actividades empleadas por los docentes.

2.1.3 Educación Física

- Según la RAE:

Es un conjunto de disciplinas y ejercicios encaminados a lograr el desarrollo y perfección corporal.

- Según la Real Academia Española (RAE), la palabra **educación** tiene la siguiente definición:
 - Instrucción por medio de la acción docente.
 - Crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes.
- Según la Real Academia Española (RAE), la palabra **física** tiene la siguiente definición:
 - Perteneciente o relativo a la constitución y naturaleza corpórea, en contraposición a moral.

De acuerdo a las siguientes definiciones, podemos comprender que la Educación Física es una actividad físico corporal, que busca la formación integral del ser humano a través del su cuerpo y mente, promoviendo una composición sana entre los diversos movimientos corporales del ser humano.

- Currículum nacional describe Educación Física y salud como:

Bases Curriculares 7° básico a 2° medio, Ministerio de Educación, (2018):
La práctica regular de actividad física desarrollará habilidades motrices y actitudes proclives al juego limpio, el liderazgo y el autocuidado. Dándoles la posibilidad de adquirir un estilo de vida activo y saludable, asociado a múltiples beneficios individuales y sociales.

- *Wuest & Bucher (1999, p. 8):*

Es un proceso educativo que emplea la actividad física como un medio para ayudar a los individuos que adquieran destrezas, aptitud física,

conocimiento y actitudes que contribuyen a su desarrollo óptimo y bienestar.

- *Diccionario de las ciencias de la educación:*

Define cada concepto por separado:

- Educación: Procede del verbo latino “educare” que significa conducir, guiar y orientar.
- Física: Se emplea en la actualidad para denominar a todo un conjunto de saberes explicativos, estructurados, organizados y sistematizados en torno a la “physis”.

2.2 Historia de las TIC.

Para dar inicio a esta era de las TIC, todo comienza con una palabra clave “TECNOLOGIA”, esta es la madre de todo lo que denominamos tecnología de la información y comunicación. Este concepto surgió durante el siglo XVIII (1751 a 1772), todo esto donde ya habían nacido las corrientes tecnológicas en Francia y Alemania insinuando que permitían la iluminación espiritual y el perfeccionamiento humano.

De acuerdo a (Ávila, 2012) podemos definir TIC de la siguiente manera, es el conjunto de herramientas, soportes y canales desarrollados y sustentados por las tecnologías (telecomunicaciones, informática, programas, computadores e internet) que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y

datos, contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética a fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

La presente definición engloba en un todo lo que puede llegar a realizar las TIC, siendo aun así mínimas, pero si las contextualizamos a lo que deseamos, éstas pueden cumplir grandes labores.

Las nuevas tecnologías se encuentran desde los siglos pasados en nuestro mundo, y con el pasar de los años van mejorando y evolucionando enormemente.

Es por ello que hoy en día se han vuelto en una herramienta de gran ayuda para cada quien necesite utilizarla, sin embargo, hay que destacar la diversidad de usos que le podemos dar, desde el ámbito recreativo, laboral, hasta el educativo.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC), llevan inmersas en nuestra civilización desde los inicios de esta, el telégrafo, la radio, el primer teléfono, entre otros, pero el salto más largo de esta área se vio cuando fue presentada la primera computadora (1936), ese sin duda fue uno de los inventos más innovadores de la sociedad. Con el pasar de los años esta ha ido mejorando en todo ámbito, la primera computadora era gigante lo cual se hacía imposible transportar, pero hoy en la actualidad las computadoras (notebooks) los podemos transportar fácilmente.

Hoy sin duda lo que va más allá de todo son las aplicaciones de celulares, este invento vino a cambiar todo, constantemente aparecen

aplicaciones con diferentes funciones, desde los comunicativos, musicales, mensajerías, alimentación e incluso deportivas o de ejercicio.

2.3 Competencias digitales de los docentes.

Dentro de este punto, será considerado el nivel de competencias digitales que tienen los docentes de Educación Física respecto al uso y dominio de las TIC. Cabe considerar la percepción personal de cada uno de los profesores en cuanto al nivel de conocimiento y protagonismo que estos le dan a las tecnologías en sus clases. Las competencias digitales serán establecidas por dos puntos que permiten a la investigación entender de mejor manera la utilización de las TIC; competencias adquiridas y no adquiridas.

Por ejemplo, la adquisición a través del proceso de formación universitaria. Esto quiere decir, qué tan importante es la formación universitaria de los futuros docente en el campo tecnológico para la aplicación en las clases de Educación Física y Salud.

Siguiendo la línea de preparación y formación universitaria, es primordial mencionar que fuera de todo proceso de estudio y clases que puedan tener los futuros docentes para la obtención de habilidades de uso tecnológico, hay una responsabilidad personal de cada cual para la adquisición de conocimiento y dominio de tecnologías (en su utilización práctica), haciendo la autonomía como parte del proceso de adquirir nuevas ventajas didácticas. Vale la pena recordar que hoy en día la tecnología está presente en todo momento de los jóvenes tanto estudiantiles universitarios

como secundarios, con mayor acceso a redes que permiten tener fluidez comunicativa, informativa, aplicativos que hacen de sus necesidades formativas. En el caso de los establecimientos que, aunque tengan poco capital monetario, hay material didáctico con el cual pueden utilizar y aplicar el uso de TIC, especificación al área de Educación Física. Por supuesto que, la aplicación didáctica del dominio de TIC con la finalidad de saber utilizar e incorporar en las clases.

Las competencias no adquiridas, son básicamente la utilización libre de las distintas fuentes que nos entregan las TIC. Su utilización depende de sus necesidades personales, no para la utilización didáctica para lograr una conexión real de enseñanza – aprendizaje. Las experiencias personales de cada ser, son propiamente una base para generar conocimiento sobre el cómo utilizar las tecnologías. Es por esta razón que la formación universitaria es fundamental en la adquisición de conocimientos sobre la utilización que nos permiten las TIC. Teniendo en cuenta lo importante que es el saber cómo ocupar, también es fundamental el saber cómo transmitir la utilización de las tecnologías, sobreponiéndose a la utilización ordinaria de las tecnologías.

Existen tres competencias que deben ser consideradas para la aplicación docente (Tejedor y García – 2006).

2.3.1 Competencias teóricas – conceptuales.

Consiste en el análisis, comprensión e interpretación de la información. Considera el contexto general del establecimiento donde se desenvuelve el docente.

2.3.2 Competencias sociales.

Consiste en saber relacionarse en distintas aristas con otros pares, ya sea en el ámbito docente y en la relación de los estudiantes con los profesores. En este punto se considera las actitudes, valores y normas en las que se rigen. Las competencias de organización, gestión y comunicación también son importantes debido al impacto que genera en la comunidad estudiantil.

2.3.3 Competencias psicológicas y metodológicas.

Consiste en la utilización de métodos de enseñanza en los momentos necesarios, precisos y concretos en los cuales debe ser utilizado un elemento didáctico como las TIC. La utilización de las planificaciones, integrando las habilidades, procedimientos en las que se pondrán en práctica.

Consideramos al profesor de Educación Física y Salud debe cumplir a cabalidad estos tres puntos, el ejercicio docente es la manera de evaluar si estas son puestas en escena y entender que cada uno de ellos adoptará como mejor le parezca. (Tejada, 2009).

2.4 TIC en la clase de Educación Física.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación, (en adelante TIC) hoy más que nunca se encuentran inmersas en nuestra sociedad, se han vuelto una herramienta indispensable para la ciudadanía donde cumplen un rol importante en el día a día, pero ¿las estaremos implementando en nuestro diario vivir de buena manera? En algunas áreas son fundamentales, trabajos, para comunicarse con la familia o informarse sobre algún acontecimiento, sin embargo, existe un área en la que no sabemos si se le estará dando tanto énfasis a esta herramienta tan útil; el área de la educación, esta área sin duda es un sector que se debe atacar implementando las TIC, hoy más que nunca, ya que son una herramienta de gran ayuda si se sabe utilizar de buena manera. Sin duda hay sectores de la educación que las pueden estar utilizando y puede ser algo más cómodo, pero aplicarla en la clase de Educación Física tiene una dificultad mayor.

Según Contreras (2003), *“es una etapa del desarrollo de las sociedades en la que todos sus miembros pueden acceder, obtener y compartir información de forma instantánea. Esta transferencia de información puede hacerse desde cualquier lugar”*.

De acuerdo a lo mencionado por el reciente autor, gran parte de las sociedades pueden acceder y obtener estas nuevas herramientas, compartir información desde cualquier lugar y estar conectado virtualmente, esta herramienta se ha vuelto indispensable para la gran mayoría de las

personas. Si bien las TIC están cumpliendo un rol esencial en la actualidad, pero la diversidad de áreas que estas pueden abarcar no se les está dando, una de estas áreas es la de la educación.

En Chile, las bases curriculares, en el apartado de Objetivos de Aprendizaje Transversales, se hace mención de la utilización de las TIC a lo largo de la escolaridad, junto con ello en los planes y programas de cada escolaridad en los ciclos de 1° básico a 6° básico y 7° básico a 2° medio, se hace mención de que la utilización de las TIC son orientaciones para implementar y planificar cada una de las unidades a trabajar con cada curso.

En los siguientes extractos, se detalla explícitamente el propósito general de las TIC a lo largo de la etapa escolar de los estudiantes.

2.4.1 TIC bases curriculares.

El propósito general del trabajo educativo en esta dimensión es proveer a todos los alumnos y las alumnas de las herramientas que les permitirán manejar el “mundo digital” y desarrollarse en él, utilizando de manera competente y responsable estas tecnologías. Los Objetivos de Aprendizaje en esta dimensión son:

- *Buscar, acceder y evaluar la calidad y la pertinencia de la información de diversas fuentes virtuales.*

- *Utilizar TIC que resuelvan las necesidades de información, comunicación, expresión y creación dentro del entorno educativo y social inmediato.*
- *Utilizar aplicaciones para presentar, representar, analizar y modelar información y situaciones, comunicar ideas y argumentos, comprender y resolver problemas de manera eficiente y efectiva, aprovechando múltiples medios (texto, imagen, audio y video).*
- *Participar en redes virtuales de comunicación y en redes ciudadanas de participación e información, con aportes creativos y pertinentes.*
- *Hacer un uso consciente y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación, aplicando criterios de autocuidado y cuidado de los otros en la comunicación virtual, y respetando el derecho a la privacidad y la propiedad intelectual.*

(Bases Curriculares 1° básico a 6° básico, Ministerio de Educación, 2018)

Como vemos, los siguientes extractos de las bases curriculares buscan que los docentes hagan parte de su enseñanza la utilización de las TIC, pero cada ciclo tiene una finalidad distinta durante el proceso de cada estudiante.

Uno de los supuestos del porque los docentes no utilizan dicha herramienta, es por creer que esta le quitara la esencia a la clase de Educación Física, que de por si es ludo-práctica y esta herramienta le quitaría ese rol, pero no es así. Estas nuevas tecnologías permitirán al docente y a su clase a ser inclusiva con la diversidad de estudiantes. Si

bien se hace complejo hacer un cambio en la modalidad de la clase, es algo que debe hacerse lo antes posible, ya que como sociedad estamos limitando y privando de un beneficio que mejorara el aprendizaje de los estudiantes, las bases curriculares desde hace un tiempo nos piden integrarlas, pero no se logra evidenciar su integración.

Existen una diversidad de aplicaciones, instrumentos de medición, material didáctico, etc. que permiten mejorar la experiencia deportiva de aquellos que la practican tanto profesional como hobby directamente, sin embargo, es en la educación donde las tecnologías aun no cumplen un rol determinante acá en Chile, si bien están comenzaron a integrarse a la educación entre los inicios del siglo XXI, esta solo se podía encontrarse en sectores específicos de la sociedad, colegios de sectores acomodados o emblemáticos, con el pasar de los años, las TIC se fueron masificando a lo largo de Chile, pero con recursos limitados, colegios que simplemente tenían computadores (45 para todos los estudiantes del establecimiento) mientras que otros que poseían más recursos tenían más salas con computadores, entre ellos DATA, PDI (pizarras digitales interactivas), tabletas, entre otros.

Si bien el currículo nacional se encuentra modificado y agrega las utilizaciones de las TIC, desde hace varios años, curricularmente no se logra apreciar una verdadera intención por parte de los docentes de integrarla, aunque este se encuentra inmersa en el currículo, no se le da la importancia que necesita.

Se procura que futuros docentes se encuentren capacitados a la hora de realizar clases con TIC, puesto que la sociedad va cambiando de manera acelerada, y esta herramienta es de gran ayuda tanto para el docente, educando y establecimiento. Es importante que las mallas curriculares de educación superior tengan un ramo que enseñe, oriente y genere un nuevo aprendizaje para todo el círculo. El aplicar las TIC en la clase de Educación Física no solo deriva de ocupar las tecnologías, sino que también tenga un propósito en la clase del docente, como en la del educando.

Según Gros (2000) en uno de sus libros señala, *“utilizar las TIC en forma habitual en las aulas para tareas variadas como escribir, obtener información, experimentar, simular, comunicarse, aprender un idioma, diseñar... todo ello en forma natural, invisible...va más allá del mero uso instrumental de la herramienta y se sitúa en el propio nivel de innovación del sistema educativo”*

De acuerdo a lo mencionado por el reciente autor, lo que se debe realizar de antemano para agregar las TIC al aprendizaje del educando, es que esta herramienta tenga un propósito dentro del currículo, que no solo sea una ayuda para la clase, es por ello que los docentes debemos estar capacitados para la integración de estas tecnologías.

Según Dockstader, *“Que el currículo oriente el uso de las TICs y no que las TICs orienten al currículo”* (Dockstader, 1999).

Debemos dejar en claro, tal como señala el siguiente autor, que las TIC deben ser una herramienta que nos entrega el currículo, la cual nos permitirá tener un abanico de posibilidades para generar un aprendizaje moderno y de integración para cada uno de los educandos que tengamos en los futuros procesos. Junto con ello, destacar que las TIC no buscan quitar la enseñanza tradicional, sino que busca generar integración por parte de todos los seres que componen las clases y que la enseñanza y aprendizajes sean de igual a igual para todos.

El cuerpo docente debe hacerse cargo de esta presencia tecnológica y sobre todo en la Educación Física donde básicamente todo es práctico. Los establecimientos en su gran mayoría ya están con dispositivos donde pueden entregar y facilitar la información de manera más proficiente. En la Educación Física no es la excepción, damos cuenta que no solo para practicar el deporte es beneficioso, sino también el porqué y el para qué se realizan las actividades prácticas. Sabemos que la realidad tecnológica ha avanzado de manera significativa en los últimos años y seguirá en aumento. Lo importante es destacar qué tanto se ha familiarizado el cuerpo docente con estas para la utilización y aprendizaje de sus estudiantes.

“La incorporación de las TICs al área de Educación Física supone un desafío para los docentes actuales pues se está dando una nueva reforma pedagógica que puede dar lugar a una mejoría en los procesos de conexión a la actividad física y el deporte”. (Monroy, 2010).

2.4.2 Ventajas generadas con la implementación de las TIC.

Cuando se quiere representar las ventajas y desventajas presentes en el proceso enseñanza aprendizaje que se genera día a día tanto en el aula como en el diario vivir, debemos mencionar el estudio de las ventajas sobre el uso de tic en educación publicada en EDUTECH, revista electrónica de tecnología educativa, la cual señala beneficios obtenidos mediante la implementación de esta herramienta.

El primer gran beneficio “Ruptura de las barreras espacio-temporales en las actividades de enseñanza y aprendizaje” transmite que el proceso más significativo en la formación es eliminar la barrera espacio-temporal, rompiendo el paradigma del proceso enseñanza aprendizaje de manera presencial. Esta perspectiva se basa en el aprendizaje el cual se genera en un espacio físico no tangible por ende no real.

Menciona la segunda ventaja como “Proceso formativo abierto y flexibles”. Se refiere a la posibilidad educativa la cual no está limitada a oportunidades en ambiente cercano, con esto se posibilita a los estudiantes el poder decidir libremente sobre el proceso de aprendizaje y así abarcar las necesidades específicas a cada uno de ellos

La tercera ventaja se define como “mejorar la comunicación entre los distintos agentes del proceso enseñanza-aprendizaje”. Permiten la interacción entre docentes, alumnos y/o ambos. Esta puede ser de manera sincrónica como asincrónica, esto quiere decir que se puede establecer en

tiempo real como diferido en el tiempo de comunicación, un claro ejemplo de comunicación sincrónica son reuniones virtuales entre docente-alumno, como comunicación asincrónica podemos ejemplificar el uso de correos electrónicos. Esto permite que alumnos puedan resolver dudas y/o consultas de manera no presencial como también el intercambio de información, entrega de trabajos, desde cualquier lugar y momento.

Cuarta ventaja es la “enseñanza más personalizada” la cual se enfoca en la posibilidad con la cual se adapta la información conforme a las características, necesidades e interés de los usuarios, como también así por el nivel de dificultad que desean adquirir. Es por esta razón que a los estudiantes les permite el decidir cuándo, cómo y dónde estudiar, ya que se brinda la posibilidad de diferentes metodologías, materiales y espacio formal de formación.

La implementación de las TIC proporciona como quinta ventaja el “acceso rápido a la información”, se basa en la rapidez y eficacia con la cual docentes y estudiantes tienen acceso a la información, además de reducir considerablemente el uso de información obsoleta y utilizar de manera eficiente las distintas fuentes de conocimientos posibles de encontrar en la red.

Sexta ventaja se define como la “Posibilidad de interactuar con la información”. Fundamenta la importancia en el proceso por el cual el estudiante deja de ser un simple receptor y memorizador de la información

que recibe clase a clase. Mediante la utilización de las tic el estudiante debe buscar, analizar y reelaborar los datos obtenidos mediante la búsqueda en la red, pasando a ser un constructor significativo de su aprendizaje.

“Eleva el interés y la motivación de los estudiantes” se describe como la séptima ventaja adquirida mediante la utilización de las TIC la cual motiva y capta la atención de los estudiantes, ya que estimula al pensamiento, actividad y proactividad. Este beneficio permite que los estudiantes al estar motivados dediquen más tiempo al proceso enseñanza-aprendizaje.

Como última gran ventaja del uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje podemos describir la “mejora de la eficacia educativa” la cual fundamenta dicha eficacia formativa gracias a las nuevas herramientas que permiten utilizar recursos más interactivos, nuevas metodologías, mayor facilidad de desarrollo de expresión escrita, gráfica y audiovisual.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación.

3.1.1 Enfoque.

- Cuantitativo: *“Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”.*

(Hernández, 2006)

“Es un paradigma de la investigación científica que emplea procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento”. (Hernández, 2006:4). Este utiliza la recolección de datos y se fundamenta en el método hipotético deductivo para elaborar y comprobar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para instaurar patrones de comportamiento y probar teorías.

La investigación cuantitativa es una estrategia de investigación que conceptualmente delimita propiedades de sus sujetos de estudio con el fin de otorgarles números a las magnitudes, grados o tipos en que estos las poseen; y que utiliza procedimientos estadísticos para resumir, manipular y asociar dichos números.

Este enfoque se destaca por ser secuencial y probatorio.

- Sus principales características son:
 - El problema de estudio delimitado y/o identificado en la investigación es delimitado y concreto.

- Se efectúa un marco teórico. Con base el marco teórico, se puede derivar una o varias hipótesis donde estas son sometidas a pruebas mediante a los instrumentos de evaluación correspondiente a la investigación.
- La recolección de datos, específicamente, la medición de los resultados de los instrumentos de evaluación se formalizan mediante procedimientos estandarizados, los cuales son avalados por la comunidad científica.
- Los datos y/o resultados son producto de mediciones, donde se analizan usando métodos estadísticos.
- La investigación debe ser lo más objetiva posible, debe contener un patrón predecible y estructurado.

3.2 Diseño de investigación

3.2.1 Análisis transeccional no experimental descriptivo.

3.2.1.1 No experimental.

Este tipo de estudio se destaca porque se ejecutan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su entorno natural para posteriormente analizarlos.

3.2.1.2 Investigación transeccional o transversal.

Los investigadores que recopilan datos y/o información lo realizan en un momento único. Cuyo propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Pueden abarcar grupos o

subgrupos de personas. En este tipo de investigación se divide en subgrupos.

3.2.1.3 Descriptivo.

Su propósito es indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. Consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas y proporcionar su descripción.

3.3 Investigación cuantitativa.

3.3.1 Características.

- Refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación.
- El investigador o investigadora plantea un problema de estudio delimitado y concreto sobre el fenómeno, aunque en evolución. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas.
- Una vez planteado el problema de estudio, el investigador o investigadora considera lo que se ha investigado anteriormente (la revisión de la literatura) y construye un marco teórico (la teoría que habrá de guiar su estudio), del cual deriva una o varias hipótesis (cuestiones que va a examinar si son ciertas o no) y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados. Si los resultados corroboran las hipótesis o son congruentes con éstas, se aporta evidencia a su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevas hipótesis. Al apoyar las hipótesis se genera confianza en la teoría que las

sustenta. Si no es así, se rechazan las hipótesis y, eventualmente, la teoría.

Se destaca que, la presente investigación se confeccionó de esta manera, considerando cada punto como un pilar fundamental de esta, ya que, la construcción del marco teórico se considera como la base de sustentación de la investigación. La hipótesis es una explicación tentativa, son las guías para la investigación.

- Así, las hipótesis (por ahora denominémoslas “creencias”) se generan antes de recolectar y analizar los datos.
- La recolección de los datos se fundamenta en la medición (se miden las variables o conceptos contenidos en las hipótesis). Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder observarse o referirse al “mundo real”.
- Debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar con métodos estadísticos.
- En el proceso se trata de tener el mayor control para lograr que otras posibles explicaciones, distintas o “rivales” a la propuesta del estudio (hipótesis), se desechen y se excluya la incertidumbre y minimice el

error. Es por esto que se confía en la experimentación o en las pruebas de causalidad.

- Los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría). La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente (Creswell, 2013a).
- La investigación cuantitativa debe ser lo más “objetiva” posible. Los fenómenos que se observan o miden no deben ser afectados por el investigador, quien debe evitar en lo posible que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros (Unrau, Grinnell y Williams, 2005).
- Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener presente que las decisiones críticas sobre el método se toman antes de recolectar los datos.
- En una investigación cuantitativa se intenta generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población). También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse.
- Al final, con los estudios cuantitativos se pretende confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y

relaciones causales entre elementos. Esto significa que la meta principal es la formulación y demostración de teorías.

- Para este enfoque, si se sigue rigurosamente el proceso y, de acuerdo con ciertas reglas lógicas, los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento.
- Esta aproximación se vale de la lógica o razonamiento deductivo, que comienza con la teoría, y de ésta se derivan expresiones lógicas denominadas “hipótesis” que el investigador somete a prueba.
- La investigación cuantitativa pretende identificar leyes “universales” y causales (Leman, 2008).
- La búsqueda cuantitativa ocurre en la “realidad externa” al individuo. Conviene ahora explicar cómo se concibe la realidad con esta aproximación a la investigación.

Sampieri. (2014). Metodología de la investigación (Sexta edición).

México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

3.3.2 Etapas de la investigación cuantitativa (comportamiento del proceso).

El proceso de la investigación cuantitativa es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no se puede saltar y/o eludir pasos, el orden de esta es riguroso. Parte desde una idea que va acotándose y, una vez delimitada se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco teórico. De las preguntas de

investigación se establecen hipótesis y determinan variables en un contexto en específico, se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos y se establecen una serie de conclusiones respecto a la hipótesis.

A continuación se exhibe una breve explicación de cada una de las etapas de la investigación cuantitativa (Sampieri, 2014):

- Idea de la investigación.
- Planteamiento del problema.
- Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico.
- Visualización del alcance del estudio.
- Elaboración de hipótesis y definición de variables.
- Desarrollo del diseño de investigación.
- Definición y selección de la muestra.
- Recolección de los datos.
- Análisis de los datos.
- Elaboración del reporte de resultados.

3.4 Fases del proceso de investigación.

A continuación describiremos cuatro fases en donde se especificará el proceso teórico de nuestra investigación. La fase 1 describe la génesis de la investigación en la que destacamos el planteamiento del problema y precisa el objetivo general y los específicos. Fase 2, describe el marco teórico. Fase 3, destinada al marco metodológico y su orden. Por último, la fase 4 que contiene análisis de datos y conclusiones.

3.4.1 Fase 1: “Planteamiento del problema”.

Durante el inicio del proceso estudiantil del último año universitario, destacamos diversos temas de contingencia para la relevancia de la Educación Física y salud en el área escolar. Es por esto que en el planteamiento del problema decidimos concretar y precisar nuestra investigación en la utilización de las TIC por parte de los docentes en dos establecimientos de carácter salesiano; Oratorio Don Bosco (A) y Manuel Arriarán Barros (B).

3.4.2 Fase 2: “Marco teórico”.

Confección del marco teórico en el que destacamos el sustento teórico, revisión bibliográfica (papers, documentos, libros, páginas WEB, tesis, entre otros), recopilación de información acerca de las variantes a tratar; TIC a nivel nacional e internacional, competencias digitales de los docentes, TIC en la educación.

3.4.3 Fase 3: “Marco metodológico”.

En esta etapa se describe de manera general a específica el tipo de investigación, el diseño de la investigación, la investigación cuantitativa, fases del proceso de investigación, instrumento de recolección de datos, muestra y población.

3.4.4 Fase 4: “Análisis de datos y conclusiones”.

Esta contempla la aplicación del cuestionario como instrumento, para el análisis posterior y establecer los datos recopilados de los docentes

de establecimientos A y B. concluyendo de manera general esta investigación.

3.5 Muestra y población.

Según Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación (Sexta edición)*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. Señala que: (Lepkowski, 2006b) define: “La **población** es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”.

Es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones en relación a la investigación realizada (Hernández, 2006. P.236).

Es por lo mencionado anteriormente que, se considera a la población de la investigación a los docentes de dos establecimientos educacionales de la congregación Salesiana.

La **muestra** es el subgrupo de la población. Esta es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos *población*.

Como el universo a estudiar son los docentes de pedagogía en Educación Física de dos establecimientos educacionales los cuales son parte de la Congregación Salesiana de Santiago. El total de docentes abarca un total de nueve, donde cuatro de ellos componen el grupo A, mientras que, cinco de ellos componen al grupo B

3.6 Instrumento de recolección de datos.

Es importante destacar que existen una gran variedad de instrumentos que nos permiten recolectar los datos necesarios para una investigación. Es por esta razón que, se selecciona un instrumento evaluado por docentes de la Universidad Católica Silva Henríquez en una tesis de pre grado del año dos mil diez, cuyo director fue el docente Sergio Hidalgo. Es un cuestionario que consta principalmente de dos ítems, el primer ítems consta de ocho preguntas, las cuales evalúan el nivel de conocimiento de los docentes hacía las TIC. El segundo ítems consta de trece preguntas las cuales derechamente especifican la aplicación y utilización de las TIC en el subsector de Educación Física.

3.6.1 Cuestionario.

El cuestionario es un instrumento que se utiliza frecuentemente para recolectar datos de la investigación, este *“consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir”* (Chasteauneuf, 2009), destacar que, *“debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis”* (Brace, 2013). Es un dispositivo consistente en un conjunto de preguntas que deben ser aplicadas a un sujeto en un orden determinado y frente a las cuales este sujeto puede responder adecuando sus respuestas a un espacio restringido o una serie de respuestas que el mismo cuestionario ofrece.

3.6.2 *Técnica.*

La técnica utilizada fue la escala de Likert.

Para contestar cada indicador se utilizó una escala numérica a la cual se le designo valores que señalan el grado de conocimiento de cada sujeto, de 0 (cero conocimiento) a cuatro (máximo conocimiento) del ítem planteado. Esta forma, corresponde al tipo de selección de respuesta cerrada. En definitiva, se optó por el cuestionario, ya que permite la recopilación de datos para luego comparar entre los docentes de los establecimientos educacionales si existe conocimiento y aplicación de las TIC en la clase de Educación Física.

Las preguntas del cuestionario y éste como tal, fueron formuladas sin poder ser modificados durante la aplicación, con el fin de lograr un correcto orden lógico, psicológico y objetivo, para no alterar las respuestas, es por esto que se organizó el cuestionario en dos ítems, que son de nivel de conocimiento y aplicación de las TIC en la asignatura de Educación Física. Las preguntas de cada ítem van de lo más general a lo más específico. Hay que destacar que en el primer ítem se organizan las preguntas de manera que no se entregue información específica que pudiese ayudar a responder el siguiente ítem.

3.6.3 Validación del instrumento.

La validación del instrumento consta de cinco pasos, los cuales son:

A. Instrumento inicial.

Corresponde al primer cuestionario creado considerando factores que resolvieran el problema de la investigación.

B. Plan piloto.

Aplicación del primer cuestionario a los profesores(as) de Educación Física de seis establecimientos educativos distintos, correspondiente a los centros de práctica profesional de los investigadores.

Luego de la aplicación piloto se realizan correcciones de acuerdo a las falencias reconocidas en cuanto a redacción, orden de los ítems y la orientación de cada pregunta tras esta primera aplicación.

C. Validación.

Fue realizada por dos docentes de la Universidad Católica Silva Henríquez, en el año 2010 para una tesis de pre grado, la cual estaba estrechamente relacionada con la temática abordada en esta investigación. El director de tesis fue el docente Sergio Hidalgo.

Elvira del Pilar Palma Gajardo.	Miguel Ángel Fernández Rebolledo.
Profesora de estado en Educación Física. Licenciada en Educación, Magister © en Currículum educacional, Doctora © en psicología educacional. Especialización Currículo y Didáctica de la educación física área de las prácticas.	Profesor de estado en Educación Física. Licenciado en Educación, Magister en orientación vocacional y consejería. Especialización: natación y desarrollo personal.

D. Corrección.

Es realizado por los profesores dando a conocer los errores y posibles dificultades a la hora de ser implementado el cuestionario, generando soluciones y acotaciones para modificar el instrumento.

E. Aplicación final.

Corresponde a la aplicación del instrumento validado a los distintos establecimientos educativos de la muestra, en los plazos establecidos y según la distribución de ellos por investigador.

3.6.4 Programa SPSS.

Es importante destacar que, los datos y/o resultados obtenidos por el instrumento de recolección de datos fueron ingresados a el programa SPSS (**S**tatistical **P**roduct and **S**ervice **S**olutions) para poder ser estudiados detenidamente para posteriormente analizarlos y concluir en base a este. Otorga un conjunto de herramientas de tratamiento de datos para el análisis estadístico. Este programa funciona mediante menús desplegables, con cuadros de dialogo los cuales facilitan hacer la mayor parte del trabajo sencillamente utilizando el puntero del mouse. En el programa emerge una ventada principal “*editor de datos*”, y las demás ventanas corresponden a *visor de resultados, editor de tablas, editor de gráficos, entre otros.*

Mediante la implementación de este programa a la investigación logramos obtener resultados percentiles certeros y gráficos que demuestran dichos resultados de una manera más sencilla.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE DATOS

GRUPO A

ITEM I: NIVEL DE CONOCIMIENTO.

Pregunta N°1: “¿Conozco el significado de las siglas TICS?”

Se destaca que el 75% de los sujetos se encasilla dentro de la valoración numérica correspondiente a bastante y máximo conocimiento, mientras que, el 25% restante se encasilla en la valoración numérica de cero conocimientos en cuanto al conocimiento conceptual sobre las siglas TIC.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Cero conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Bastante conocimiento	2	33,3	50,0	75,0
Máximo conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 1 - P.1

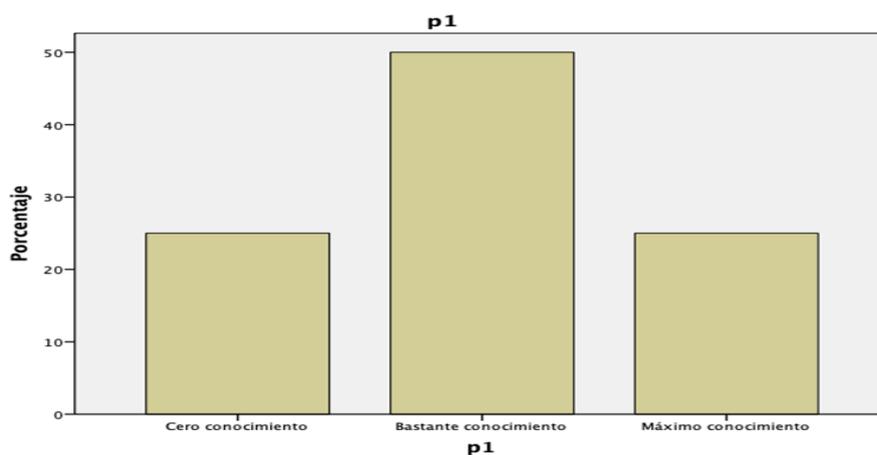


Gráfico 1 - P.1

Pregunta N°2: “¿Conozco las categorías de las TICS?”

Se proyecta que cada sujeto responde a una valoración numérica diferente (de cero a bastante conocimiento), se destaca que, se encasilla al 50% correspondiente a criterios inferiores considerando poco y cero conocimientos en cuanto al conocer las categorías de las TIC. Mientras que, el 25% restante se encasilla sobre la media designada al criterio de bastante conocimiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Cero conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Poco conocimiento	1	16,7	25,0	50,0
Mediano conocimiento	1	16,7	25,0	75,0
Bastante conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 2 - P.2

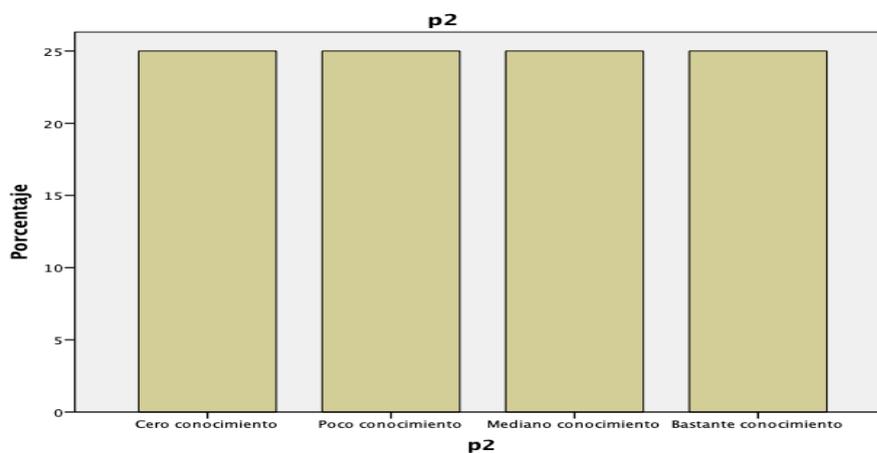


Gráfico 2 - P.2

Pregunta N°3: “Conozco el origen de las TICS”

Se destaca que el 75% de los sujetos se encasilla a criterios inferiores considerando cero y poco conocimiento. Se especifica que, el 50% se encasilla directamente en el criterio poco conocimiento. Por lo tanto, se puede señalar que los sujetos no dominan la procedencia de las TIC.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Cero conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Poco conocimiento	2	33,3	50,0	75,0
Mediano conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 3 - P.3

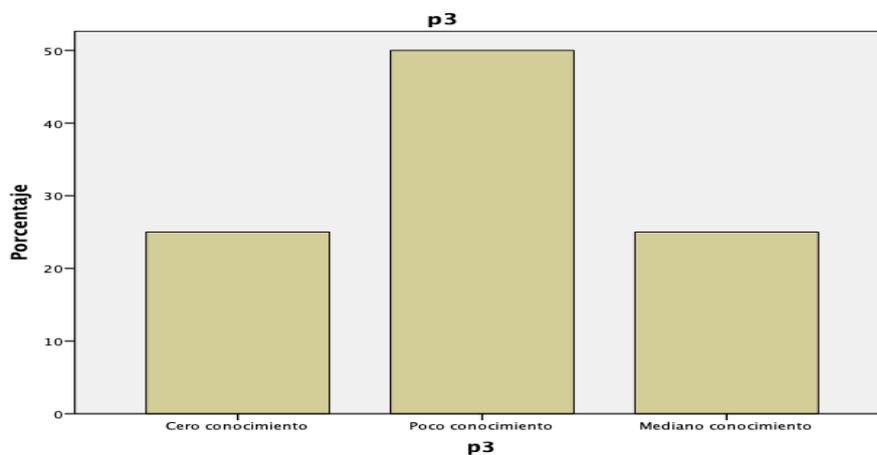


Gráfico 3 - P.3

Pregunta N°4: “¿Sé cómo se utilizan las TICS en mis clases?”

Se destaca que el 50% de los sujetos se encasilla a criterios superiores considerando bastante y máximo conocimiento. Se especifica que, el 50% se encasilla directamente en la valoración numérica de mediano conocimiento sobre cómo saber utilizar las TIC en sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mediano conocimiento	2	33,3	50,0	50,0
Bastante conocimiento	1	16,7	25,0	75,0
Máximo conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 4 - P.4

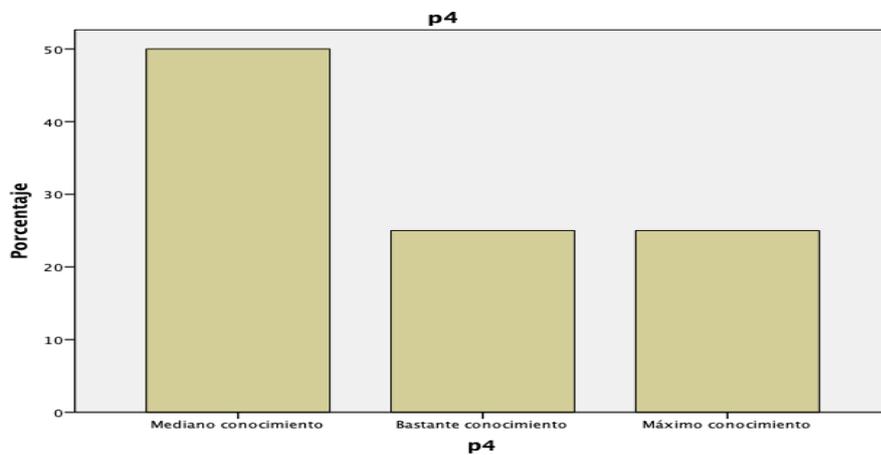


Gráfico 4 - P.4

Pregunta N°5: “¿Conozco las ventajas y desventajas del uso de las TICS en educación?”

Se destaca que el 75% de los sujetos se encasilla a criterios superiores considerando bastante conocimiento hasta máximo conocimiento. Especificando que el 50% se enmarca directamente en la valoración numérica correspondiente a bastante conocimiento, destacando a este como la moda de la pregunta. Enfatizando que el 25% posee el máximo conocimiento.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mediano conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Bastante conocimiento	2	33,3	50,0	75,0
Máximo conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 5 - P.5

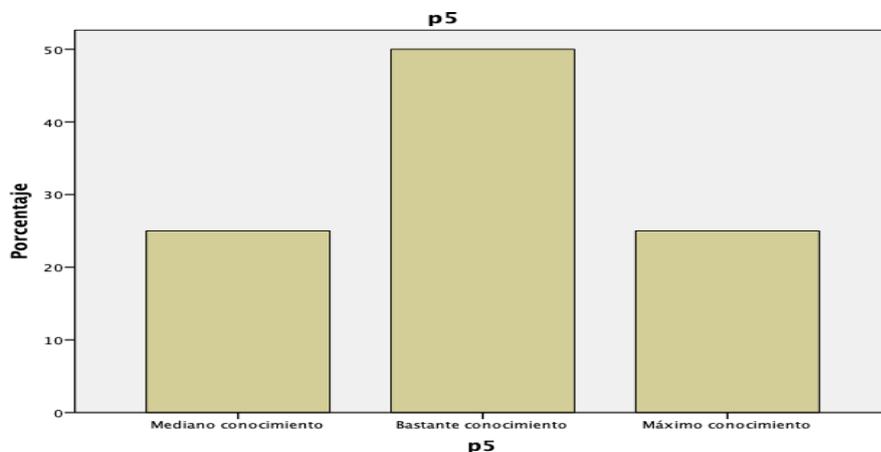


Gráfico 5 - P.5

Pregunta N°6: “¿Me siento capacitado para utilizar las TICS en las clases de Educación Física?”

Se considera que el 75% de los sujetos está entre bastante y máximo conocimiento, es decir, que los sujetos entrevistados responden en base a los criterios de mediano, bastante (siendo este la moda de la pregunta) y máximo conocimiento. Es por esta razón que, los sujetos se sienten capacitado para utilizar las TIC en sus clases de Educación Física.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mediano conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Válidos Bastante conocimiento	2	33,3	50,0	75,0
Válidos Máximo conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 6 - P.6

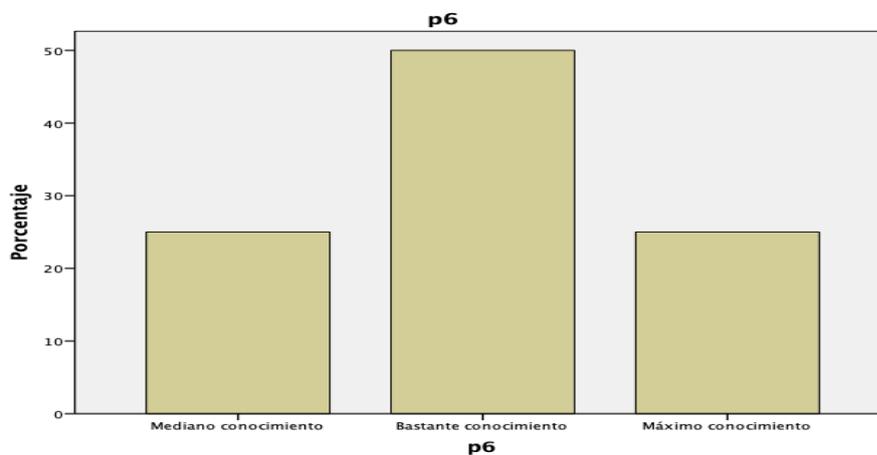


Gráfico 6 - P.6

Pregunta N°8: “¿He realizado cursos de capacitación sobre el uso de las TICS en educación?”

Se logra evidenciar el 75% de los sujetos se encasilla en cero conocimientos, mientras que, el 25% restante se encasilla en mediano conocimiento. Es por esta razón que, se considera que la mayoría de los sujetos no ha realizado cursos de capacitación sobre el uso de las TIC en educación.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cero conocimiento	3	50,0	75,0	75,0
Válidos Mediano conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 8 - P.8

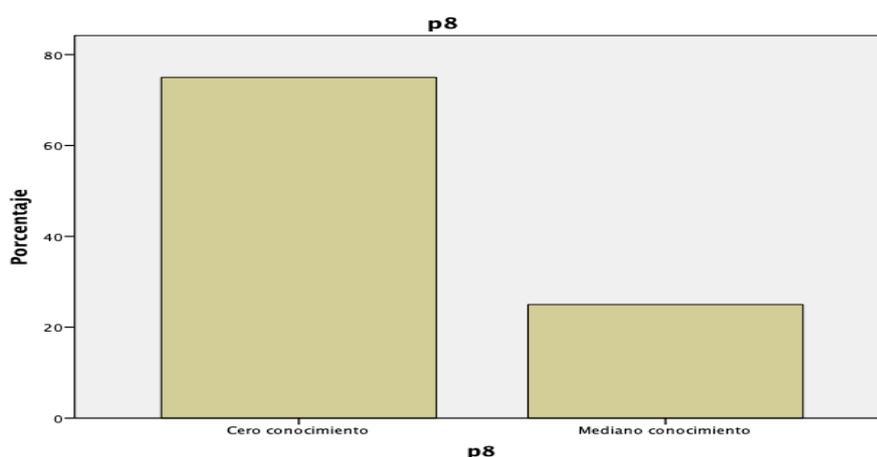


Gráfico 8 - P.8

ITEM II: APLICACIÓN DE LAS TICS EN EL SUBSECTOR DE EDUCACIÓN FÍSICA.

Pregunta N°9: “¿Utilizo las TICS en la ejecución de mis clases?”

Se considera que el 50% de los sujetos se encasilla dentro la valoración numérica de mediano (el cual es la moda de la pregunta), mientras que un 25% se encasilla en bastante conocimiento, lo cual se evidencia que la mayoría de los sujetos utiliza las TIC en la ejecución de sus clases, mientras que, el 25% restante se encasilla en poco conocimiento.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Poco conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Mediano conocimiento	2	33,3	50,0	75,0
Bastante conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 9 - P.9

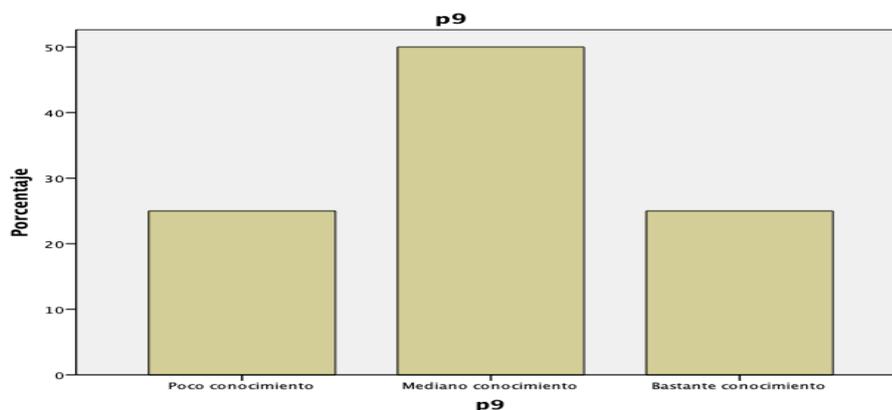


Gráfico 9 - P.9

Pregunta N°10: “¿ Utilizo computador en la ejecución de mis clases?”

Se evidencia que el 75% de los sujetos se encasilla dentro las valoraciones numéricas de mediano (el cual es la moda de la pregunta) y bastante conocimiento, mientras que el 25% restante se encasilla en poco conocimiento, en consecuencia se logra observar que la mayoría de los sujetos utilizan el computador en la ejecución de sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Poco conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Mediano conocimiento	2	33,3	50,0	75,0
Bastante conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 10 - P.10

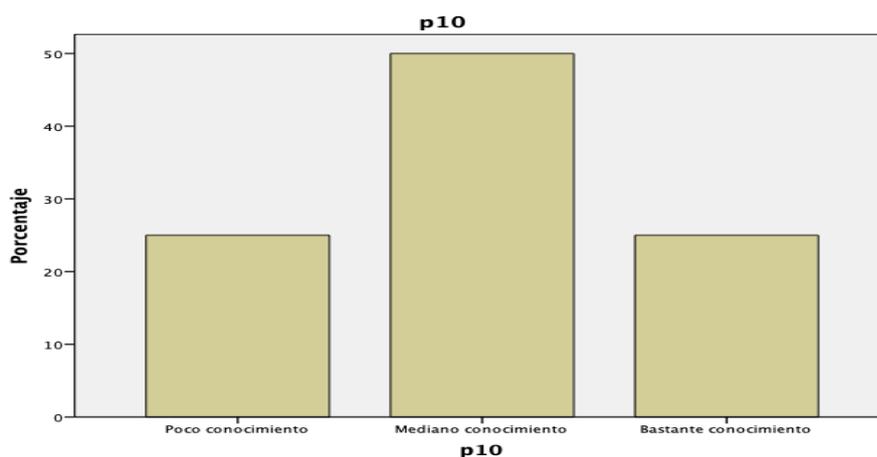


Gráfico 10 - P.10

Pregunta N°11: “¿Utilizo proyector en la ejecución de mis clases?”

Se considera que, el 75% de los sujetos se encasilla en las valoraciones numéricas de mediano y bastante conocimiento (siendo este último la moda de la pregunta), mientras que el 25% restante se encasilla en la valoración numérica de poco conocimiento, en consecuencia la mayoría de los sujetos utiliza proyector en la ejecución de sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Poco conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Mediano conocimiento	1	16,7	25,0	50,0
Bastante conocimiento	2	33,3	50,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	
		100,0		

Tabla 11 - P.11

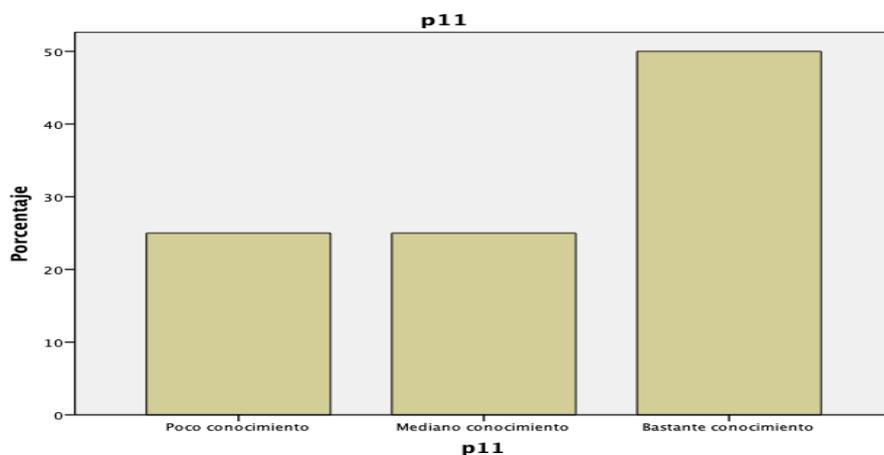


Gráfico 11 - P.11

Pregunta N°12: “¿ Utilizo videograbadora en la ejecución de mis clases?”

Se considera que el 75% de los sujetos se encasillan en la valoración numérica cero conocimiento, mientras que, el 25% restante de los sujetos se encasilla en poco conocimiento, en consecuencia se puede identificar que los sujetos están bajo la media inferior de las valoraciones numéricas, identificando que no utilizan videograbadora en la ejecución de sus clases.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Cero conocimiento	3	50,0	75,0	75,0
Válidos	Poco conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
	Total	4	66,7	100,0	

Tabla 12 - P.12

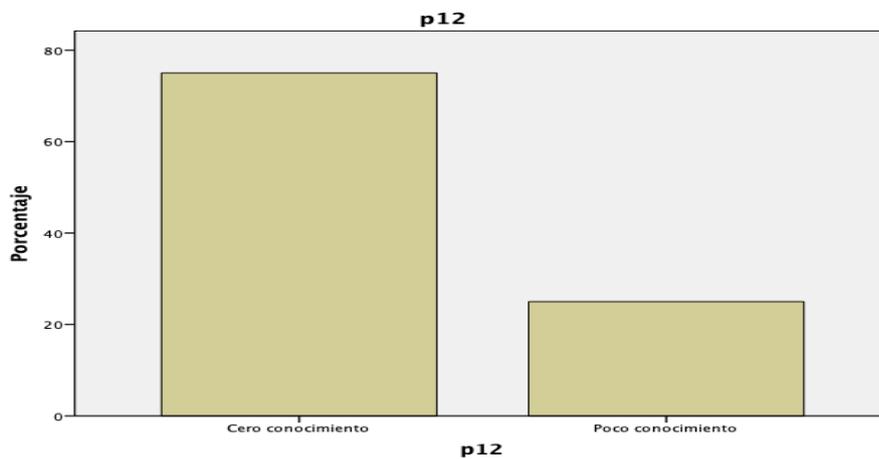


Gráfico 12 - P.12

Pregunta N°13: “¿Utilizo algún tipo de software en la ejecución de mis clases?”

Se destaca que existe un 75% de los sujetos que se encasillan en las valoraciones numéricas de cero a poco conocimiento (considerando a este último como la moda de la pregunta), mientras que, el 25% restante se encasilla en máximo conocimiento. En conclusión se evidencia que la mayoría de los sujetos no utiliza algún tipo de software en la ejecución de sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cero conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Válidos Poco conocimiento	2	33,3	50,0	75,0
Máximo conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 13 - P.13

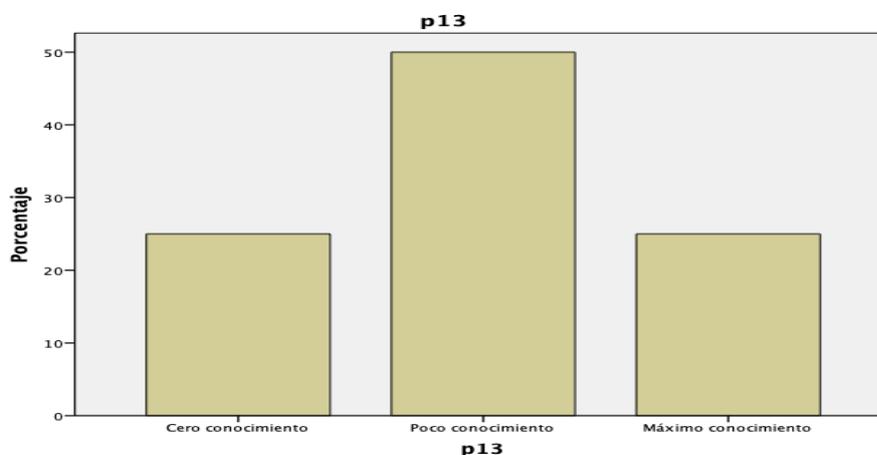


Gráfico 13 - P.13

Pregunta N°14: “¿Utilizo cámara fotográfica en la ejecución de mis clases?”

Se identifica que el 100% de los sujetos se encasillan entre las valoraciones numéricas de cero a poco conocimiento, considerando la primera valoración numérica con un 75% siendo esta la moda de la pregunta, mientras que el restante con un 25%. En consecuencia, se puede evidenciar que los sujetos no utilizan cámara fotográfica en la ejecución de sus clases.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cero conocimiento	3	50,0	75,0	75,0
	Poco conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
	Total	4	66,7	100,0	
			100,0		

Tabla 14 - P.14

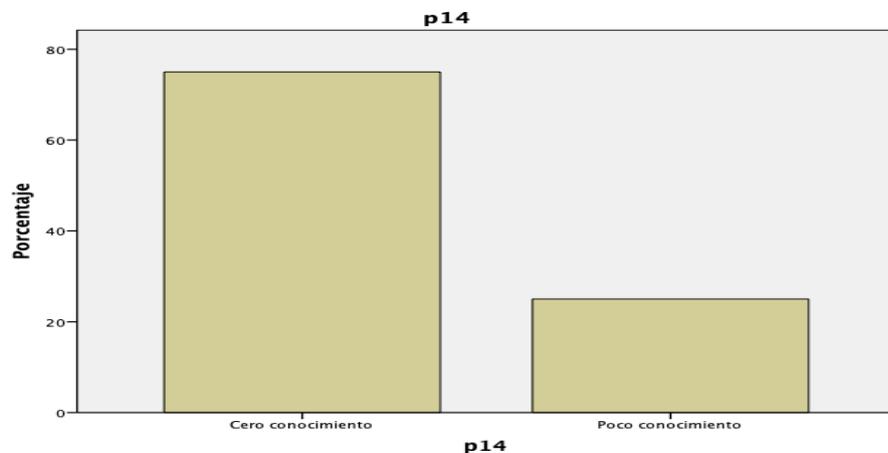


Gráfico 14 - P.14

Pregunta N°15: “¿Utilizo power point en la ejecución de mis clases?”

Se considera que el 75% de los sujetos se encasillan entre las valoraciones numéricas de poco a bastante conocimiento, siendo poco conocimiento la moda de la pregunta. Mientras que, el 25% restante se encasilla en máximo conocimiento. En consecuencia se puede identificar que la mayoría de los sujetos no utilizan power point en la ejecución de sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Poco conocimiento	2	33,3	50,0	50,0
Bastante conocimiento	1	16,7	25,0	75,0
Máximo conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 15 - P.15

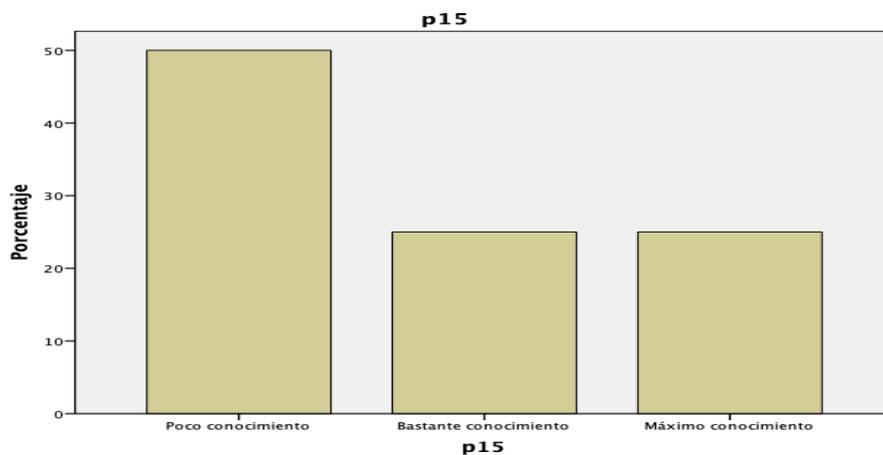


Gráfico 15 - P.15

Pregunta N°16: “¿ Utilizo videos que muestren escenas o momentos clases en algún deporte o movimiento?”

Se logra evidenciar que el 100% de los sujetos se encasillan entre las valoraciones numéricas de poco a máximo conocimiento, cada una de estas valoraciones se presenta con un 25%, siendo la única valoración numérica considerada como inferior a poco conocimiento. En consecuencia, se demuestra que la mayoría de los sujetos utiliza en cierto grado videos que muestren escenas o momentos clases en algún deporte o movimiento.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Mediano conocimiento	1	16,7	25,0	50,0
Válidos Bastante conocimiento	1	16,7	25,0	75,0
Máximo conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 16 - P.16

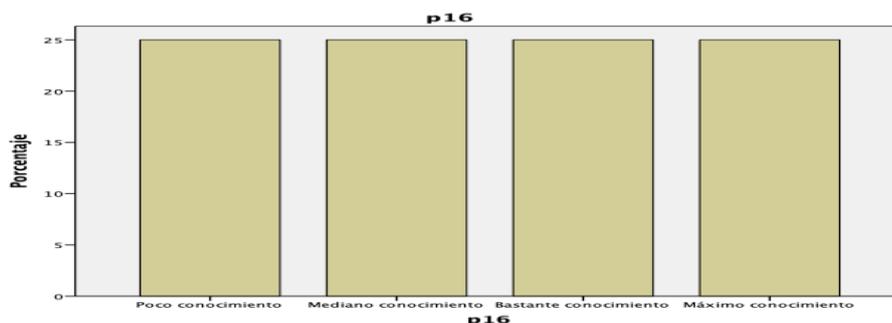


Gráfico 16 - P.16

Pregunta N°17: “¿Las TICs complementan la buena enseñanza de los estudiantes en Educación Física?”

Se considera que el 75% de los sujetos se encasilla entre las valoraciones numéricas bastante y máximo conocimiento, mientras que, el 25% restante se encasilla en mediano conocimiento. En consecuencia, se logra evidenciar que los sujetos concuerdan con que las TIC complementan la buena enseñanza de los estudiantes en Educación Física.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mediano conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Bastante conocimiento	2	33,3	50,0	75,0
Máximo conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 17 - P.17

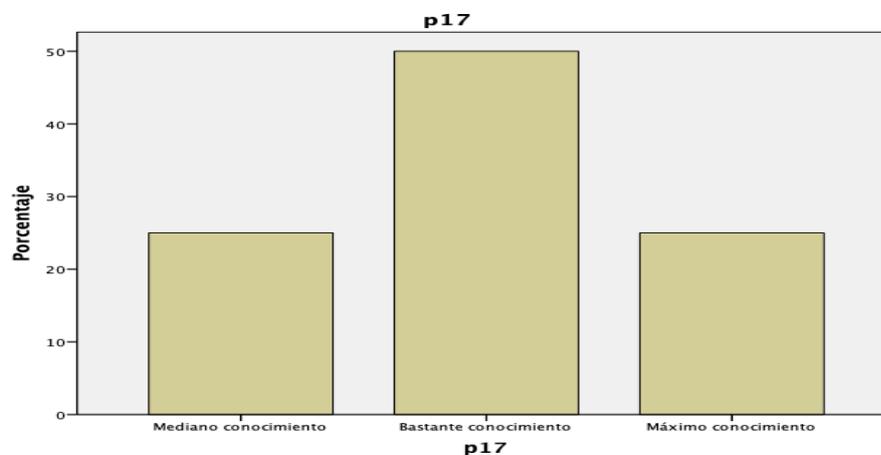


Gráfico 17 - P.17

Pregunta N°18: “¿Las TICS permiten incorporar técnicas de análisis que pueden dar cuenta de detalles importantes en las actividades?”

Se incide que el 75% de los sujetos se encasilla entre las valoraciones numéricas bastante y máximo conocimiento, mientras que, el 25% restante se encasilla en mediano conocimiento. Se logra evidenciar que las TIC permiten incorporar técnicas de análisis que pueden dar cuenta de detalles importantes en las actividades.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mediano conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Bastante conocimiento	1	16,7	25,0	50,0
Máximo conocimiento	2	33,3	50,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 18 - P.18

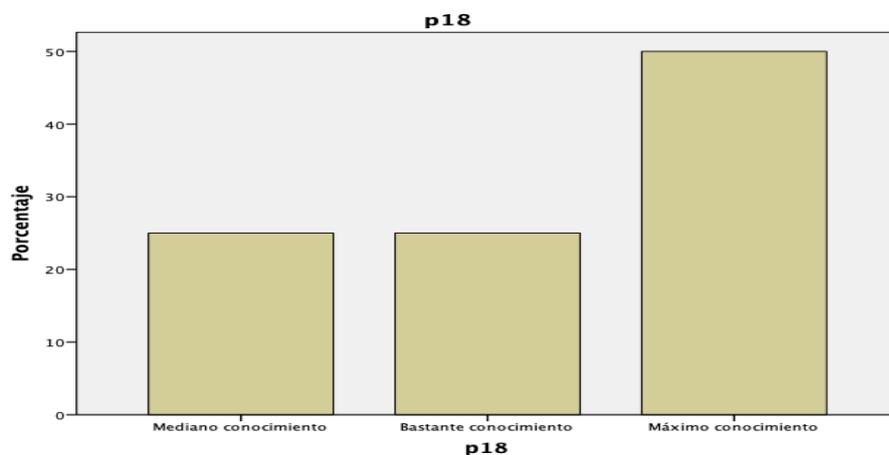


Gráfico 18 - P.18

Pregunta N°19: “Es factible implementar las TICS en Educación Física”

Se considera que el 50% de los sujetos encasillados en bastante y máximo conocimiento comprenden factible implementar las TIC en Educación Física, destacando el 50% restante que se encasilla directamente en la valoración numérica de mediano conocimiento, considerando a esta última como la moda de la pregunta.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Mediano conocimiento	2	33,3	50,0	50,0
Bastante conocimiento	1	16,7	25,0	75,0
Máximo conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 19 - P.19

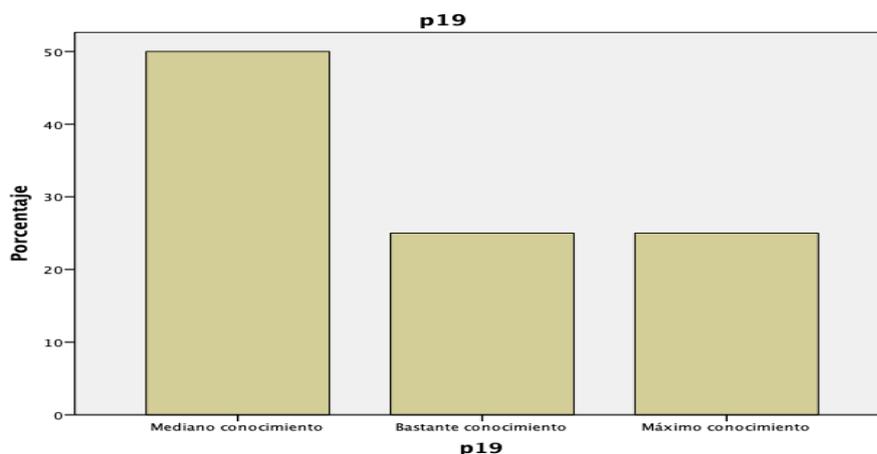


Gráfico 19 - P.19

Pregunta N°20: “¿Aplico frecuentemente las TICS en Educación Física?”

Se logra evidenciar que la moda de la pregunta se encuentra en la valoración numérica mediano conocimiento la cual corresponde al 50%. Un 25% con mayor conocimiento se encuentra encasillado en bastante conocimiento, mientras que, el 25% inferior se encuentra encasillado en poco conocimiento. En consecuencia, gran parte de los sujetos aplican en cierto grado frecuentemente las TIC en Educación Física.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Poco conocimiento	1	16,7	25,0	25,0
Mediano conocimiento	2	33,3	50,0	75,0
Bastante conocimiento	1	16,7	25,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	
		100,0		

Tabla 20 - P.20

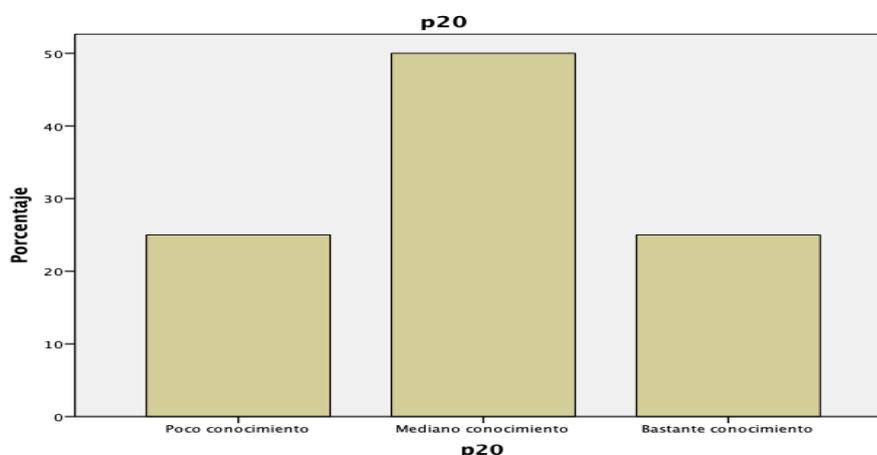


Gráfico 20 - P.20

Pregunta N°21: *“Necesito aprender a utilizar las TICS en Educación Física”*

Se destaca que el 100% de los sujetos poseen la necesidad de aprender a utilizar las TIC en Educación Física, puesto que, se refleja directamente en las valoraciones numéricas en la cuales se encasillaron en bastante y máximo conocimiento, ambas con un porcentaje de 50% respectivamente.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bastante conocimiento	2	33,3	50,0	50,0
Válidos Máximo conocimiento	2	33,3	50,0	100,0
Total	4	66,7	100,0	

Tabla 21 - P.21

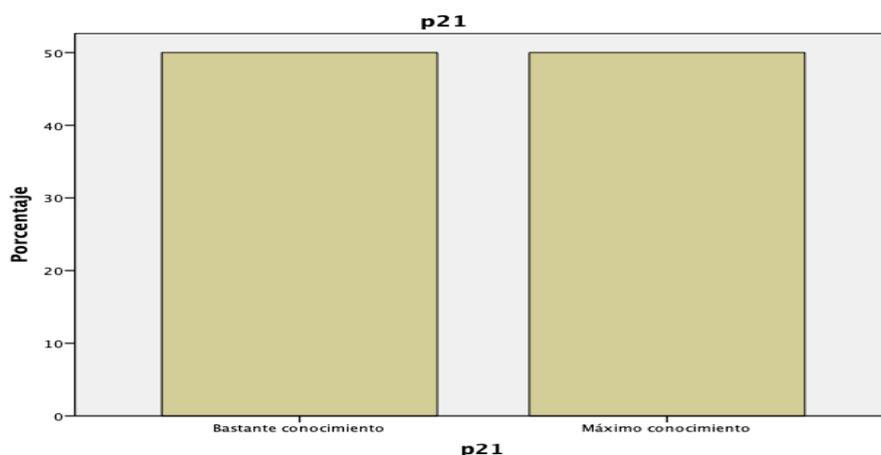


Gráfico 21 - P.21

GRUPO B

ITEM I: NIVEL DE CONOCIMIENTO.

Pregunta N°1: “¿Conozco el significado de las siglas TICS?”

El porcentaje valido de este gráfico está representado en tres criterios; poco, bastante y máximo conocimiento. Considerando estos datos, se aprecia un 20% del total valido en el cual considera un bajo conocimiento sobre el significado de las siglas TIC. Sin embargo, existe un 40% tanto para bastante conocimiento como para máximo de éste mismo que si conoce el significado de las siglas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Poco conocimiento	1	16,7	20,0	20,0
Bastante conocimiento	2	33,3	40,0	60,0
Máximo conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 22 - P. 1

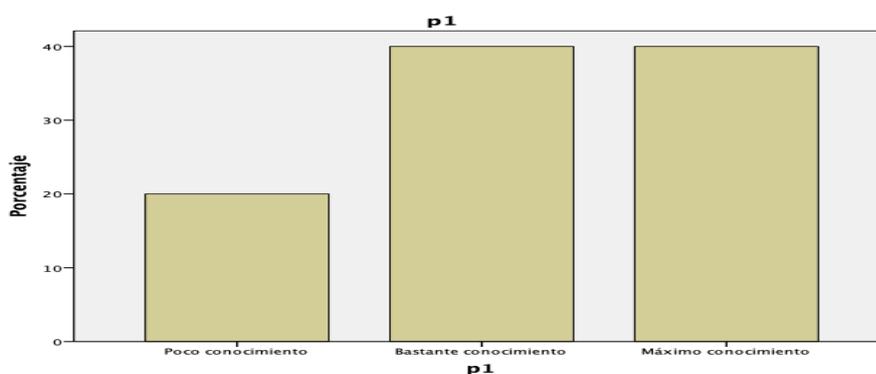


Gráfico 22 - P.1

Pregunta N°2: “¿Conozco las categorías de las TICS?”

La tabla indica los porcentajes validos respecto al conocimiento de las categorías de las TIC. Considerando los criterios con valoración numerico de cero, mediano y bastante conocimiento. En el grafico se visualiza que el 40% se adjunta tanto en cero como en medio conocimiento sobre las categorías. Mientras que solo el 20% restante corresponde a bastante conocimiento.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Cero conocimiento	2	33,3	40,0	40,0
Mediano conocimiento	2	33,3	40,0	80,0
Bastante conocimiento	1	16,7	20,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 23 - P.2

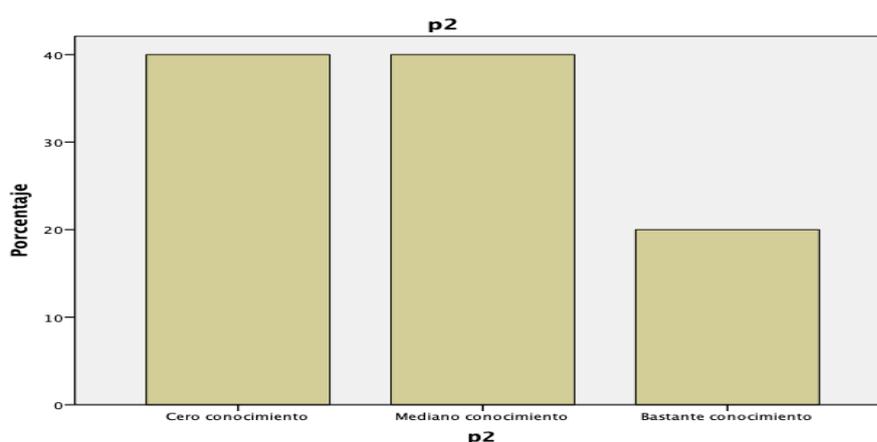


Gráfico 23 - P.2

Pregunta N°3: “Conozco el origen de las TICS”

Los sujetos demuestran en el porcentaje valido, los criterios de evaluación correspondientes a un 40% de cero conocimiento; un 20% se adjunta a poco Conocimiento, mientras que otro 40% corresponde a mediano conocimiento. Se evidencia que no poseen el conocimiento sobre el origen de las TIC.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Cero conocimiento	2	33,3	40,0	40,0
Poco conocimiento	1	16,7	20,0	60,0
Mediano conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 24 - P.3

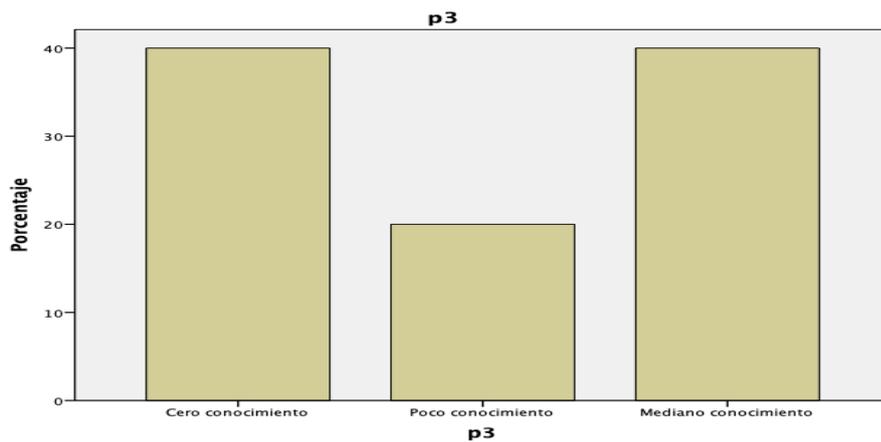


Gráfico 24 - P.3

Pregunta N°4: “¿Sé cómo se utilizan las TICS en mis clases?”

Existen dos criterios de valoración numérica observables de porcentaje válido. Esto quiere decir que, los sujetos poseen un 60% de Bastante Conocimiento y un 40% de Máximo Conocimiento comprobando que saben utilizar las TIC en sus respectivas clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Bastante conocimiento	3	50,0	60,0	60,0
Máximo conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	
Perdidos				
Sistema	1	16,7		
Total	6	100,0		

Tabla 25 - P.4

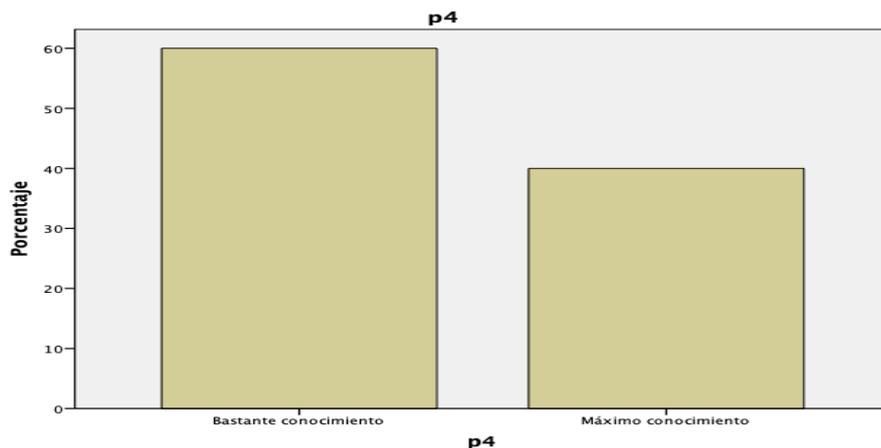


Gráfico 25 - P.4

Pregunta N°5: “¿Conozco las ventajas y desventajas del uso de las TICS en educación?”

Se destaca en los datos mostrados, que existe una predominancia del criterio de valoración numérica que corresponde a bastante conocimiento con un 60% considerando a este como la moda de la pregunta. Mientras que mediano conocimiento alcanza un 20% al igual que máximo conocimiento con el mismo porcentaje, respecto al conocimiento sobre las ventajas y desventajas del uso de las TIC en educación.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mediano conocimiento	1	16,7	20,0	20,0
Válidos Bastante conocimiento	3	50,0	60,0	80,0
Válidos Máximo conocimiento	1	16,7	20,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 26 - P.5

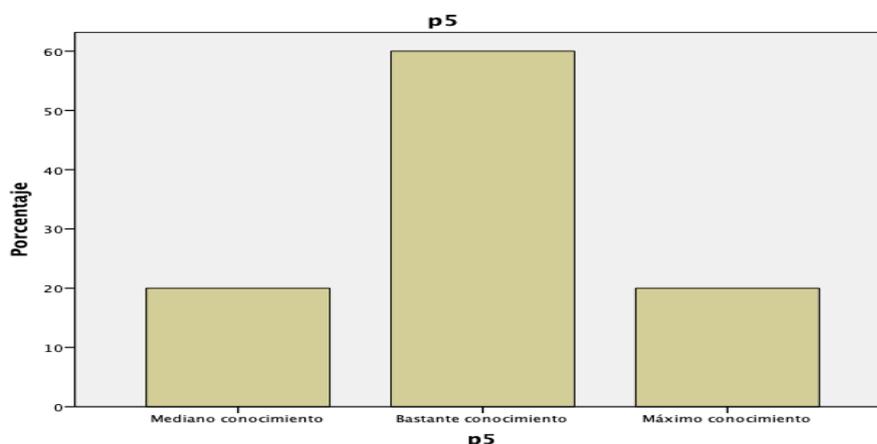


Gráfico 26 - P.5

Pregunta N°6: “¿Me siento capacitado para utilizar las TICS en las clases de Educación Física?”

Se considera, que un 80% de los sujetos se establece en los criterios de bastante y máximo conocimiento, sobre si se sienten capacitados para utilizar las TIC en las clases de Educación Física, mientras que un 20% se instaure en el criterio de mediano conocimiento, sobre lo capacitado que se siente en utilizar las TIC. Sin embargo, los valores numéricos nos permiten destacar que los docentes de dicho establecimiento se sienten capacitados para utilizar las TIC en sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mediano conocimiento	1	16,7	20,0	20,0
Bastante conocimiento	2	33,3	40,0	60,0
Máximo conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 27 - P.6

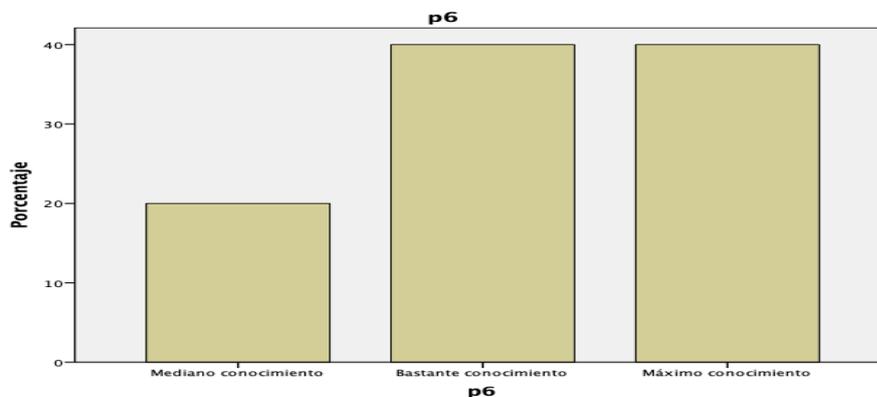


Gráfico 27 - P.6

Pregunta N°7: “¿Busco información sobre las aplicaciones de las TICS?”

Se estima, que un 40% de los sujetos se encuentra en los criterios de poco conocimiento, un 20% se instaura en mediano conocimiento, mientras que un 40% se encuentra en bastante conocimiento, todo estos valores numericos relacionados a si los expuestos buscan informacion sobre las aplicaciones de las TIC. Cabe destacar, que el criterio de poco conocimiento (40%), no es menor, por ende no existe una distancia abismal en cuanto a si los sujetos buscan informacion sobre las aplicaciones de las TIC.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Poco conocimiento	2	33,3	40,0	40,0
Mediano conocimiento	1	16,7	20,0	60,0
Bastante conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 28 - P.7

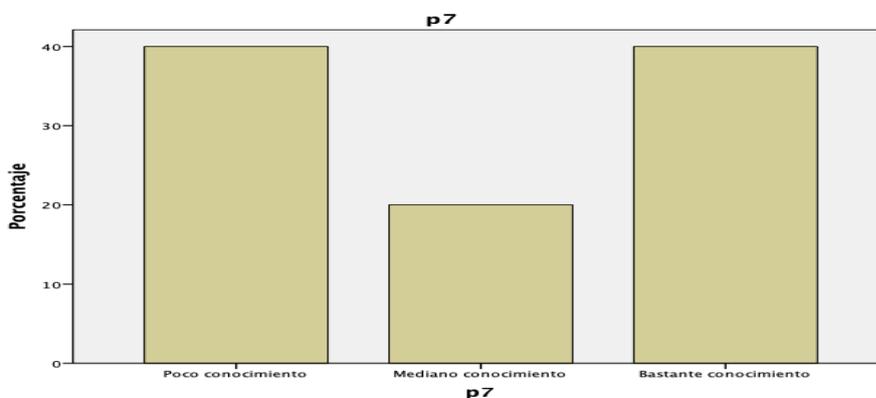


Gráfico 28 - P.7

Pregunta N°8: “¿He realizado cursos de capacitación sobre el uso de las TICs en educación?”

Se considera, que los sujetos están bajos en la media, donde el criterio de poco conocimiento (60%), refleja que los expuestos no han realizado cursos de capacitación sobre el uso de las TIC en educación. Mientras que en el criterio de mediano conocimiento (40%), han realizado algún curso de capacitación sobre el uso de las TIC en educación. Esto nos indica que los sujetos no tienen las herramientas necesarias para su utilización.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco conocimiento	3	50,0	60,0	60,0
Válidos Mediano conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 29 - P.8

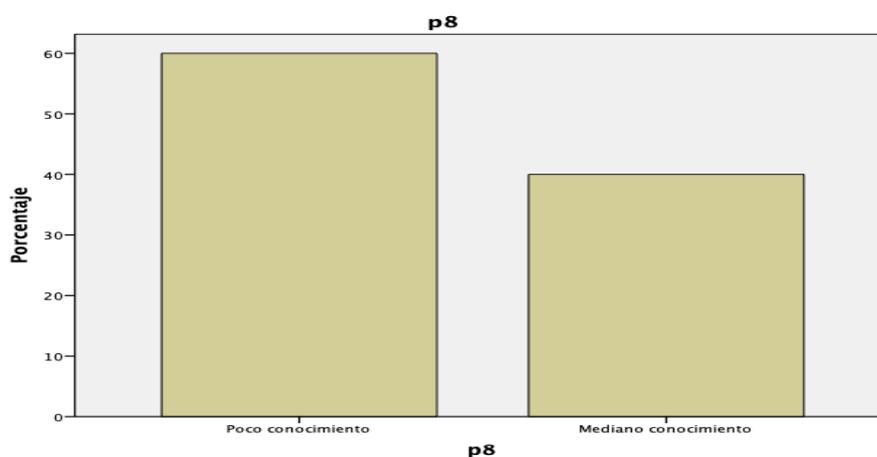


Gráfico 29 - P.8

ITEM II: APLICACIÓN DE LAS TICS EN EL SUBSECTOR DE EDUCACIÓN FÍSICA.

Pregunta N°9: “¿Utilizo las TICS en la ejecución de mis clases?”

Se considera, que un 60% de los sujetos se encuentran en los criterios de bastante y máximo conocimiento, un 20% se instaura en mediano conocimiento, mientras que 20% se establece en el criterio de poco conocimiento, todo esto relacionado en sobre si los expuestos utilizan las TIC en la ejecución de sus clases. Esto nos indica que la mayoría de los sujetos utilizaron alguna vez las TIC durante su clase.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco conocimiento	1	16,7	20,0	20,0
Mediano conocimiento	1	16,7	20,0	40,0
Válidos Bastante conocimiento	2	33,3	40,0	80,0
Máximo conocimiento	1	16,7	20,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 30 - P.9

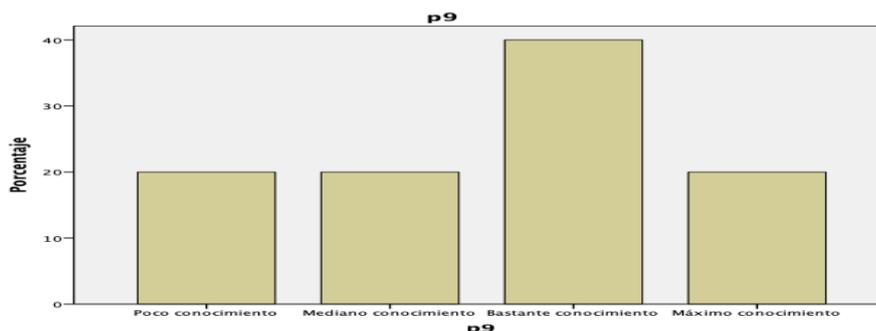


Gráfico 30 - P.9

Pregunta N°10: “¿ Utilizo computador en la ejecución de mis clases?”

Se estima, que un 40% de los sujetos se establece en los criterios de bastante conocimiento, un 40% en el criterio de mediano conocimiento, mientras que un 20% se instaure en cero conocimientos, todo esto relacionado sobre si los expuestos utilizaron computador en la ejecución de sus clases. Esto refleja que los expuestos, en su mayoría, si utilizan en gran parte como apoyo el computador.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Cero conocimiento	1	16,7	20,0	20,0
Mediano conocimiento	2	33,3	40,0	60,0
Bastante conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 31 - P.10

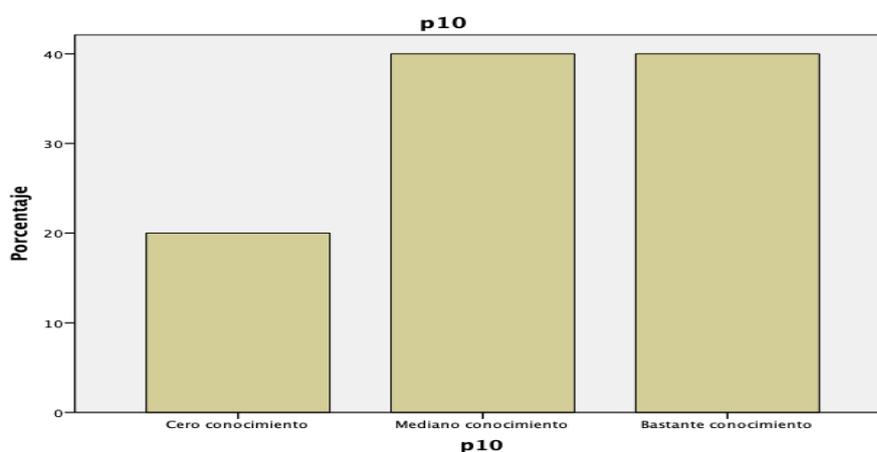


Gráfico 31 - P.10

Pregunta N°11: “¿Utilizo proyector en la ejecución de mis clases?”

Se identifica en el gráfico cuatro criterios de valoración numerica, considerando poco, mediano, bastante y maximo conocimiento. Esto representado en porcentaje, da cuenta de un predominio en la respuesta de mediano conocimiento con un 40% considerando a esta valoración la moda de la pregunta. Mientras que bastante y máximo conocimiento se distribuye el resto del porcentaje con 20% cada uno respecto a la utilizacion en la ejecución de sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco conocimiento	1	16,7	20,0	20,0
Mediano conocimiento	2	33,3	40,0	60,0
Válidos Bastante conocimiento	1	16,7	20,0	80,0
Máximo conocimiento	1	16,7	20,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 32 - P.11

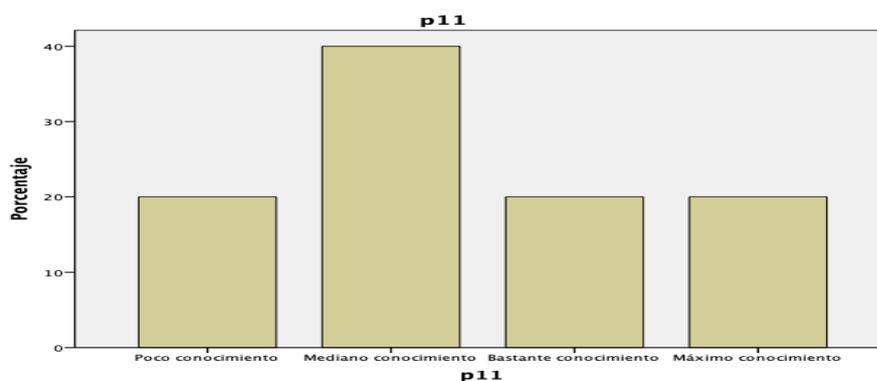


Gráfico 32 - P.11

Pregunta N°12: “¿ Utilizo videograbadora en la ejecución de mis clases?”

El porcentaje se distribuye en tres criterios de valoración numérica, considerando a cero conocimiento con 40%, poco conocimiento con 40% y mediano conocimiento con un 20%. Esto, nos indica que los sujetos poseen un criterio bajo de la media respecto a la utilización de videograbadora en la ejecución de sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Cero conocimiento	2	33,3	40,0	40,0
Poco conocimiento	2	33,3	40,0	80,0
Mediano conocimiento	1	16,7	20,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 33 - P.12

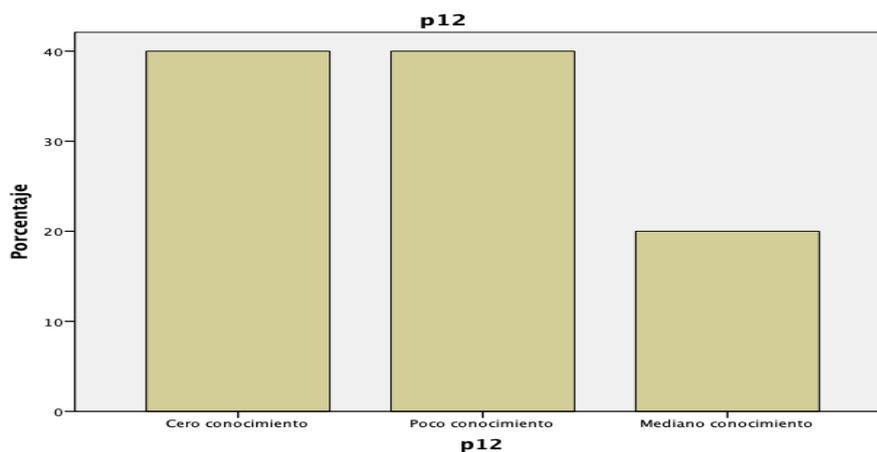


Gráfico 33 - P.12

Pregunta N°13: “¿Utilizo algún tipo de software en la ejecución de mis clases?”

En este gráfico, representa en tres criterios de valoración numérica los cuales considera poco, mediano y máximo conocimiento. Sobresale fehacientemente poco conocimiento que contempla un 60% que se contrasta con el 20% de mediano conocimiento y máximo conocimiento que demuestra el 20% restante. Esto, nos indica que existe una predominancia de una baja utilización de algún tipo de software en la ejecución de sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Poco conocimiento	3	50,0	60,0	60,0
Mediano conocimiento	1	16,7	20,0	80,0
Máximo conocimiento	1	16,7	20,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 34 - P.13

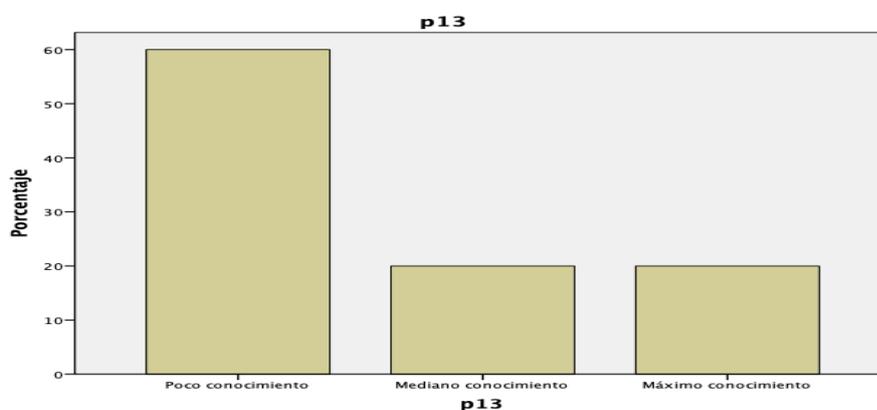


Gráfico 34 - P.13

Pregunta N°14: “¿Utilizo cámara fotográfica en la ejecución de mis clases?”

La tabla indica tres criterios de valoración numérica, en los cuales se considera a cero conocimiento con un 40%, igual porcentaje para poco conocimiento, mientras que mediano conocimiento posee un 20% sobre la utilización de cámaras fotográficas en la ejecución de sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Cero conocimiento	2	33,3	40,0	40,0
Poco conocimiento	2	33,3	40,0	80,0
Mediano conocimiento	1	16,7	20,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 35 - P.14

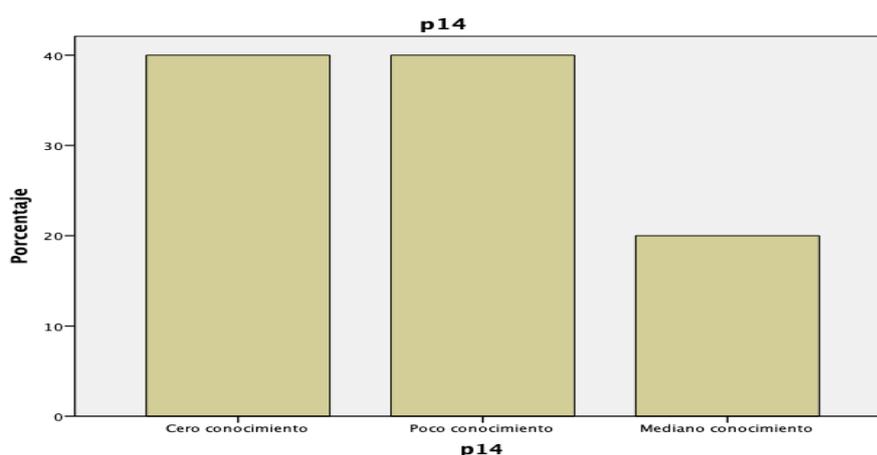


Gráfico 35 - P.14

Pregunta N°15: “¿Utilizo power point en la ejecución de mis clases?”

En esta pregunta queda evidenciada la variada gama de respuestas por parte de los sujetos. Las cuales se concentra en los criterios de valoración numérica de poco conocimiento con un 20%, mediano conocimiento con un 40%, mientras que bastante y máximo conocimiento con un 20% cada uno respecto a la utilización de power point en la ejecución de sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco conocimiento	1	16,7	20,0	20,0
Mediano conocimiento	2	33,3	40,0	60,0
Válidos Bastante conocimiento	1	16,7	20,0	80,0
Máximo conocimiento	1	16,7	20,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 36 - P.15

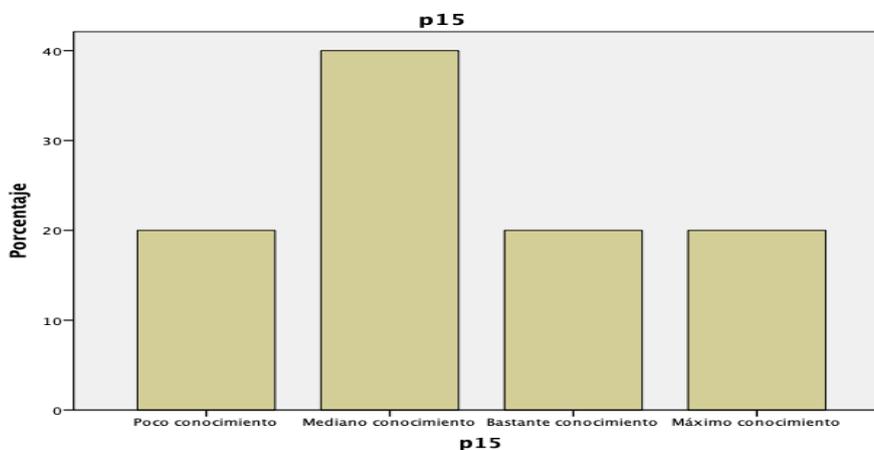


Gráfico 36 - P.15

Pregunta N°16: “¿ Utilizo videos que muestren escenas o momentos clases en algún deporte o movimiento?”

Se considera, que un 80% de los sujetos se encuentran sobre la media en cuanto a si utilizan videos que muestren escenas o momentos clases algún deporte o movimiento. Mientras que el criterio de poco conocimiento 20% refleja que uno de los expuestos no suele utilizar con frecuencia videos como herramienta de enseñanza en su clase.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Poco conocimiento	1	16,7	20,0	20,0
Bastante conocimiento	2	33,3	40,0	60,0
Máximo conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 37 - P.16

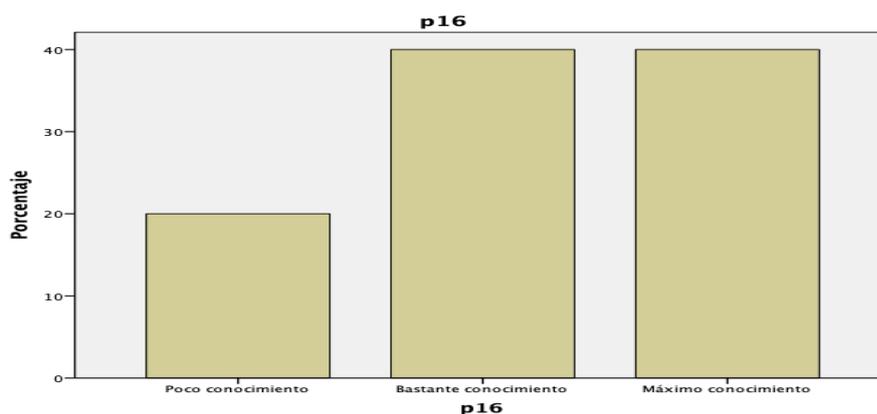


Gráfico 37 - P.16

Pregunta N°17: “¿Las TICs complementan la buena enseñanza de los estudiantes en Educación Física?”

Se estima, que un 60% de los sujetos se encuentran en bastante y máximo conocimiento en cuanto a si las TIC complementan la buena enseñanza de los estudiantes en educación física, mientras que mediano conocimiento 40% esta por debajo de la media, pero esto no quiere decir que ellos no creen que las TIC complementen la buena enseñanza.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mediano conocimiento	2	33,3	40,0	40,0
Bastante conocimiento	1	16,7	20,0	60,0
Máximo conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 38 - P.17

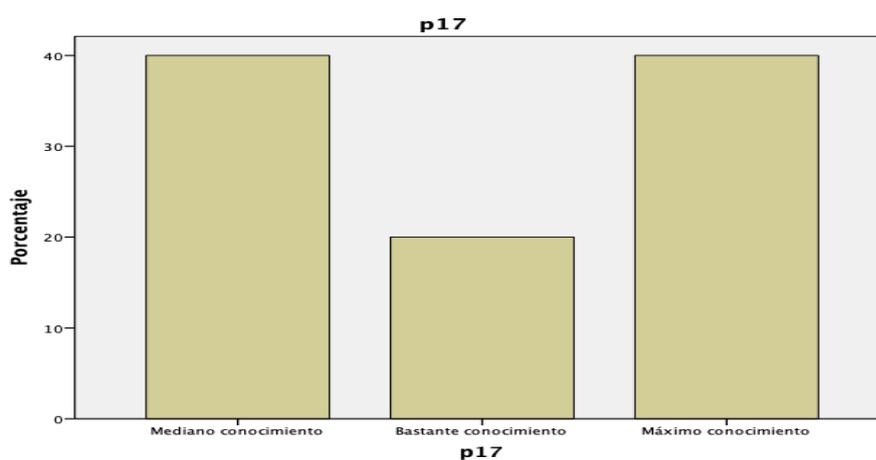


Gráfico 38 - P.17

Pregunta N°18: “¿Las TICS permiten incorporar técnicas de análisis que pueden dar cuenta de detalles importantes en las actividades?”

Se considera, que el 60% de los sujetos se cataloga en los criterios de bastante y máximo conocimiento sobre si las TIC permiten incorporar técnicas de análisis que pueden dar cuenta de detalles importantes en las actividades, mientras que un 40% se clasifica en mediano conocimiento, sobre si las TIC permiten incorporar técnicas de análisis a sus actividades. Esto nos indica que en gran parte de los expuestos creen que las TIC ayudan en las diversas actividades.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mediano conocimiento	2	33,3	40,0	40,0
Bastante conocimiento	1	16,7	20,0	60,0
Máximo conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 39 - P.18

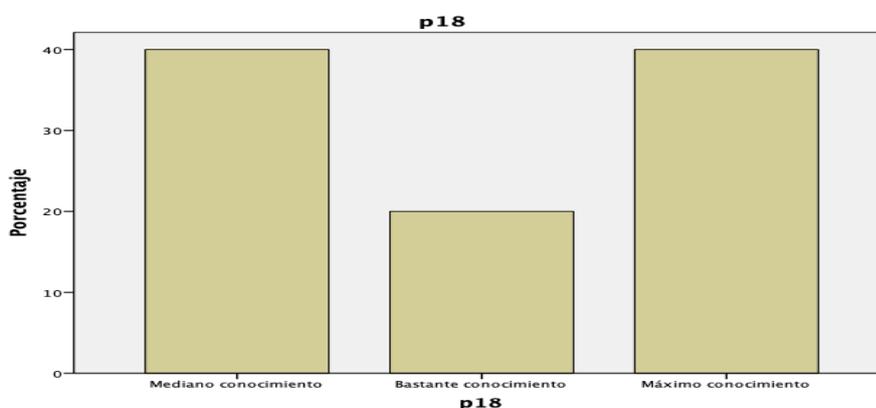


Gráfico 39 - P.18

Pregunta N°19: “Es factible implementar las TICS en Educación Física”

Se estima, que un 80% de los expuestos este sobre la media en los criterios de bastante y máximo conocimiento sobre si es factible implementar las TIC en Educación Física, mientras que solo un 20% se encuentra en mediano conocimiento sobre si esta herramienta es factible para implementar en sus clases.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Mediano conocimiento	1	16,7	20,0	20,0
Bastante conocimiento	2	33,3	40,0	60,0
Máximo conocimiento	2	33,3	40,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 40 - P.19

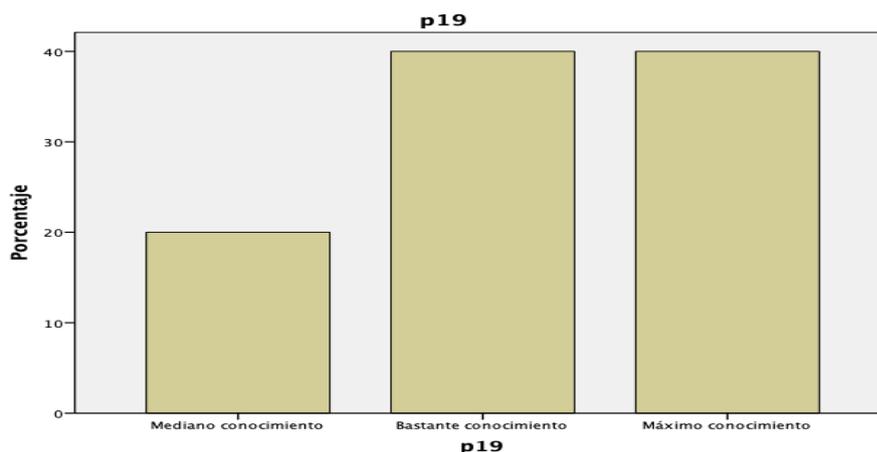


Gráfico 40 - P.19

Pregunta N°21: *“Necesito aprender a utilizar las TICS en Educación Física”*

En esta tabla se indica que los sujetos responden a dos criterios opuestos de valoración numérica. Esto, nos demuestra que el 40% está dentro de cero conocimientos, mientras que un 60% corresponde a bastante conocimiento sobre si necesita aprender a utilizar TIC en Educación Física.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cero conocimiento	2	33,3	40,0	40,0
Válidos Bastante conocimiento	3	50,0	60,0	100,0
Total	5	83,3	100,0	

Tabla 42 - P.21

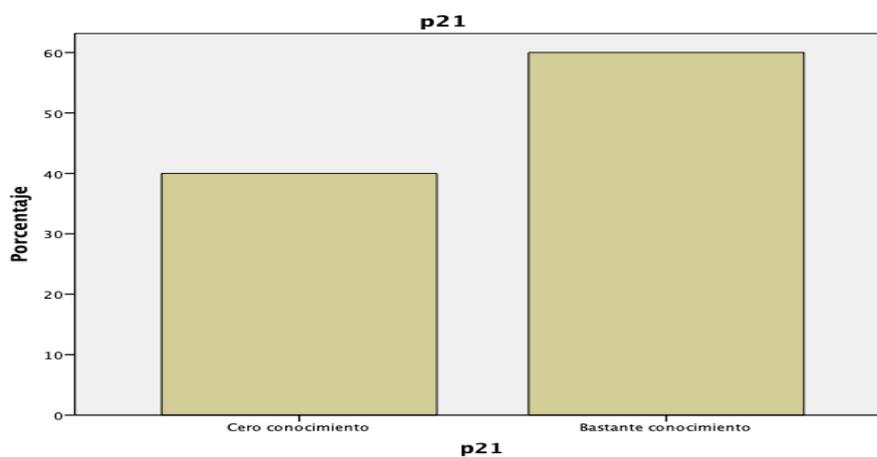


Gráfico 42 - P.21

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

Estará basada y tendrá estrecha concordancia con el objetivo general de la investigación.

El objetivo general de esta investigación residió en “Contrastar la utilización de las TIC por parte de dos establecimientos educacionales de la congregación Salesiana y cuan grado de conocimiento tienen los docentes de Educación Física y su relevancia en la actualidad”. En la investigación se aplicó como instrumento de recolección de datos un cuestionario, el cual constaba de dos ítems, el primero de este era de carácter conceptual y el siguiente era de carácter procedimental, el cual permitió analizar e identificar el grado de conocimiento que poseen los docentes de la asignatura en cuanto a las TIC.

En consecuencia, se logra evidenciar que, de acuerdo a la hipótesis establecida en esta investigación y los resultados de los análisis da cuenta que los docentes de ambos establecimientos si incorporan en sus metodologías procedimentalmente dichas herramientas, cabe destacar que, un establecimiento de la congregación Salesiana conoce, identifica y aplica las TIC en sus clases de Educación Física en un mayor porcentaje que el otro establecimiento educacional.

5.2 Conclusión análisis de datos.

En base a cada pregunta de los ítems I y II de cada uno de los grupos, podemos realizar una comparativa de ambos y concluir que:

En el caso del ítem I, se proponen preguntas destinada al conocimiento histórico de las TIC, sin embargo, el uso y la frecuencia aplicativa en las clases de los sujetos consultados son de carácter conceptual. Mientras que el ítem II está destinado a realizar consultas procedimentales sobre qué tan relevante es en sus prácticas metodológicas la utilización de las TIC, además de considerar la importancia de diversos programas y dispositivos tales como ppt, cámaras fotográficas, data y proyector, videos respecto a alguna clase determinada que influyan e incidan en la entrega de información en las clases de Educación Física. Por lo que finalmente, este instrumento considera las cinco últimas preguntas como datos reflexivos sobre la utilización, aplicación y auto superación en las competencias digitales. Así mismo, se contempla la consideración de TIC en las clases de Educación Física, y esto hace referencia a que gran parte de los docentes menciona que es relevante

En algunos casos, existe una relación entre preguntas que componen un ítem, además, existe un cruce de relación entre preguntas que componen ambos ítems. Por lo que el ámbito conceptual tiene un escaso nivel aceptable en sus respuestas, mientras que la información procedimental es la que predomina en las competencias digitales aceptables de los sujetos en cuestión, lo que nos da cuenta que los

docentes de los establecimientos salesianos considera preferentemente la implementación de las TIC en sus respectivas clases consideradas como herramientas didácticas.

En definitiva, podemos concluir que en ambos establecimientos los resultados son similares en los aspectos procedimentales frente al dominio de la utilización de tecnologías que permiten un uso frecuente en sus clases y mantener como alternativa didáctica para la entrega de información a los estudiantes.

A futuro se sugiere que la utilización de las TIC pueda otorgar a los docentes de Pedagogía en Educación Física una herramienta didáctica para potenciar la inclusión de estudiantes, teniendo en cuenta los diversos estilos de aprendizaje de cada uno de estos (Kinestésico, auditivo y visual).

CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA

- 1) Ávila, W. (2012). **Hacia una reflexión histórica de las TIC.** *Hallazgos*, vol. 10(19). 222-223.
- 2) **Bases Curriculares 1° básico a 6° básico**, Ministerio de Educación, (2018).
- 3) Beltrán, M. (2017). **Manual de Investigación Cuantitativa.** Santiago de Chile: Donnebaum.
- 4) Brace (2013). Sampieri H. Roberto. (2014). **Metodología de la investigación sexta edición.** P. 217. México D.F.: McGRAW-HILL.
- 5) Contreras, F. (2003). **Panorama de la sociedad de la información en América latina.**
- 6) Cortes, C. Duran, A. Iturrieta, X. Jara, I. Jerez, V. Vilches, D. (2010). ***Uso de las tecnologías en la clase de Educación Física, en establecimientos de enseñanza media científico – humanista, particulares subvencionados de la comuna de Santiago.*** Tesis para optar al grado de licenciado en Educación y título de profesor de Educación Media en Educación Física, Universidad Católica Silva Henríquez.
- 7) Chasteauneuf (2009). Sampieri H. Roberto. (2014). **Metodología de la investigación sexta edición.** P. 217. México D.F.: McGRAW-HILL.

- 8) Dockstader, J. (1999). **Teachers of the 21st century know the what, why, and how of technology integration.** T.H.E. Journal, 73-74., January.
- 9) Dr. Graells, P. (23/03/08). **Las TIC y sus aportaciones a la sociedad.** 3. 13/09/19, De Google.
- 10) Extremera, A. (-). **Análisis del concepto de Educación Física escolar en primaria y secundaria.** Material docente, -, 1-9.
- 11) Fernández, A. (2013). **Redefinición de procesos y estructura organizacional a través de la gestión del cambio en una institución educativa.** Tesis para optar al grado de Doctor, Universidad de Sevilla. Sevilla.
- 12) García-Valcárcel, A. y Tejedor, F.J. (2006). **Condicionantes (actitudes, conocimientos, usos, intereses, necesidades formativas) a tener en cuenta en la formación del profesado no universitario en TIC,** *Rev. Enseñanza. Anuario Interuniversitario de Didáctica*, v. 23, 115-14.
- 13) Gross, B. (2000). **El ordenador invisible, hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza.** Barcelona: Editorial Gedisa.
- 14) <https://institutoprofesionalmr.org/wp-content/uploads/2018/04/Hernandez-Fernandez-Baptista-2010-Metodologia-de-la-Investigacion-5ta-edicion.pdf> – pág. 4. Infobib: Revista de la Bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2, 73-94.

- 15) Lepkowski, (2006b). Sampieri H. Roberto. (2014). **Metodología de la investigación sexta edición**. México D.F.: McGRAW-HILL.
- 16) Monroy, A. J. (2010). **La enseñanza de la educación física y las nuevas tecnologías**. International Journal of Sports Law & Management, 10, 17-26.
- 17) Mosston, M. Ashworth, S. (1993). **La enseñanza de la Educación Física**. Barcelona (España): Hispano Europea S.A.
- 18) Ortiz, A. Jordán, J. Agreda, M. (2018) – Burke (2012). **Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión**. Educ. Pesqui, 44, 4.
- 19) Real Academia Española. (2019). **Comunicación**. de RAE Sitio web: <https://dle.rae.es/comunicaci%C3%B3n>
- 20) Real Academia Española. (2019). **Información**. de RAE Sitio web: <https://dle.rae.es/informaci%C3%B3n>
- 21) Real Academia Española. (2019). **Tecnología**. de RAE Sitio web: <https://dle.rae.es/?id=ZJ2KRZZ>
- 22) Sánchez M.L - Espada M. María. (2018). **Evaluación de un programa de intervención basado en el uso de las TIC para mejorar la satisfacción del alumnado hacia la Educación Física**. Fuentes, 1, 78 - 79.
- 23) Tejada, F. j. (2009). **Competencias docentes**. *Revista de currículum y formación del profesorado*, v. 13(2), 1-14.

- 24) Valderrama, B. (2015). **Los secretos de la gamificación: 10 motivos para jugar**. Capital humano, 295.
- 25) Wuest & Bucher (1999, p. 8)

CAPÍTULO VII: ANEXOS

7.1 Cuestionario

Ítem I

“Uso de Tecnologías en la clase de Educación Física”

Edad: **Años de docencia:**
.....

Marque con una X en el espacio correspondiente al valor numérico que Ud. asigne a cada indicador.

Cada indicador a evaluar considera un puntaje de 0 a 4 correspondiente a los valores numéricos que establecen desde cero conocimiento hasta llegar al máximo conocimiento.

Valores numéricos:

0. Cero conocimientos.
1. Poco conocimiento.
2. Mediano conocimiento.
3. Bastante conocimiento.
4. Máximo conocimiento.

INDICADORES	VALOR NUMÉRICO				
	0	1	2	3	4
<i>Ítem I: nivel de conocimiento</i>					
1. Conozco el significado de las siglas Tics					
2. Conozco las categorías de las Tics					
3. Conozco el origen de las Tics					
4. Sé cómo se utilizan las Tics en mis clases					
5. Conozco las ventajas y desventajas del uso de las Tics en educación					
6. Me siento capacitado para utilizar las Tics en las clases de Educación Física.					
7. Busco información sobre las aplicaciones de las Tics					
8. He realizado cursos de capacitación sobre el uso de las Tics en educación.					

Ítem II

INDICADORES	VALOR NUMÉRICO				
	0	1	2	3	4
<i>Ítem II: aplicación de las Tics en el subsector de Educación Física (E.F)</i>					
1. Utilizo las Tics en la ejecución de mis clases					
2. Utilizo computador (notebook, notebook) en la ejecución de mis clases					
3. Utilizo proyector en la ejecución de mis clases					
4. Utilizo videograbadora en la ejecución de mis clases					
5. Utilizo algún tipo de software en la ejecución de mis clases					
6. Utilizo cámara fotográfica en la ejecución de mis clases					
7. Utilizo power point en la ejecución de mis clases					
8. Utilizo videos que muestren escenas o momentos clases en algún deporte o movimiento					
9. Las Tics complementan la buena enseñanza de los estudiantes en Educación Física					
10. Las Tics permiten incorporar técnicas de análisis que pueden dar cuenta de detalles importantes en las actividades					
11. Es factible implementar las Tics en Educación Física					
12. Aplico frecuentemente las Tics en Educación Física					

13. Necesito aprender a utilizar Tics en Educación Física					
---	--	--	--	--	--

7.2 Cuadro comparativo (análisis ambos grupos de estudio).

ITEM I

RELACIÓN ENTRE AMBOS GRUPOS

N° Pregunta

1	En ambos grupos existe una relación semejante de respuestas, esto se refiere a que el porcentaje valido se adjunta a los criterios con alto grado de dominio conceptual sobre el conocimiento de las siglas TIC.
2	Se establece que los sujetos mayoritariamente se declaran con poco conocimiento sobre las categorías de las TIC.
3	Se da cuenta que gran parte de los sujetos, conoce vagamente la procedencia y origen de las TIC. Demostrando un nivel conceptual bajo.
4	En ambos casos, la mayoría del total de los sujetos reconocen un alto dominio conceptual sobre cómo utilizar las TIC en las clases de Educación Física
5	Predomina en ambos grupos un alto grado de conocimiento sobre las ventajas y desventajas del uso de TIC en educación. Lo cual significa que los sujetos están consciente de la importancia que éstas herramientas les proporciona al momento de aplicarlas en sus clases.
6	Gran parte de los sujetos de ambos grupos se sienten capacitados para utilizar las TIC en las clases de Educación Física. Esto, nos podría aclarar que es una herramienta frecuente para aplicar y obtener beneficios

	tanto para la entrega de información como para el aprendizaje de los estudiantes.
7	Tanto en el grupo A como en el B no existe un mayor o menor interés de buscar información sobre la utilización de las TIC. Sin embargo, la minoría del grupo B considera relevante la búsqueda de información sobre la utilización de TIC
8	En ambos grupos se establece que no han efectuado cursos de capacitación sobre el uso de las TIC en educación. Esto se puede entender, que la mayoría de los sujetos no considera relevante realizar dichos cursos.
ITEM II	RELACIÓN ENTRE AMBOS GRUPOS
N° Pregunta	
9	En ambos grupos se visualiza mediante los porcentajes que si utilizan las TIC en sus respectivas clases.
10	La mayoría de los sujetos de los grupos pertinentes predomina en entre las valoraciones numéricas de mediano y bastante conocimiento, en consecuencia se logra identificar que los sujetos si utilizan el computador en la ejecución de sus clases.
11	Se considera que la mayoría de los sujetos en ambos grupos se encasillan entre las valoraciones numéricas de bastante y máximo conocimiento. Concluyendo que los sujetos si utilizan el proyector en la ejecución de sus clases.
12	Se visualiza mediante los porcentajes validos de cada sujeto que, se encasillan mayoritariamente entre las valoraciones numéricas de cero y poco conocimiento. Lo

	cual conlleva a que los sujetos no utilizan videograbadora en la ejecución de sus clases.
13	En ambos grupos se establece que no utilizan algún tipo de software en la ejecución de sus clases. Sin embargo el concepto y/o palabra <i>software</i> es la que no conocen, ya que, procedimentalmente si utilizan software en sus clases.
14	Se considera que la mayoría de los sujetos no utiliza cámara fotográfica en la ejecución de sus clases.
15	En ambos grupos se determina que la mayoría de los sujetos considera el uso de Power Point como una herramienta de uso regular e intermedio.
16	Se logra evidenciar que la mayoría de los sujetos si utilizan el uso de videos que muestren escenas o momentos de algún deporte o movimiento.
17	Gran parte de los sujetos si consideran que las TIC complementan la buena enseñanza de los estudiantes en Educación Física, siendo esto favorable como una herramienta para la diversidad de aprendizajes presentes en el aula.
18	La mayoría de los sujetos si creen que las TIC permiten incorporar técnicas de análisis que pueden dar cuenta de detalles importantes en sus actividades, es por esto que, los estudiantes pueden corregir a base de ensayo y error mediante la visualización de un video.
19	Un alto porcentaje de sujetos en ambos grupos considera que, si es factible implementar las TIC en sus clases de Educación Física.
20	La mayoría de los sujetos considera que no es relevante utilizar esta herramienta en sus clases. Sin

	embargo, esto no quiere decir que nos las utilicen en algún proceso de unidad.
21	Se da cuenta que un alto porcentaje de los sujetos si considera importante aprender a utilizar las TIC en Educación Física. Considerando que dicha herramienta siempre se encuentra en procesos de cambios.

