

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**



**USO DE LAS TICS Y LA ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS
ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA “DIVINO MAESTRO” DE PUNO**

TESIS

**PRESENTADA POR:
EDWIN CHURA LUNA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA**

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA

**USO DE LAS TICS Y LA ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "DIVINO MAESTRO" DE PUNO**

TESIS PRESENTADA POR:

EDWIN CHURA LUNA

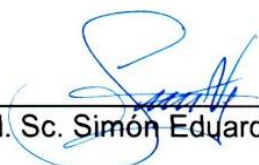


**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:


M. Sc. Simón Eduardo Villasante Saravia

PRIMER MIEMBRO

:


Dr. Luis Guillermo Puño Canqui

SEGUNDO MIEMBRO

:


Dr. Porfirio Layme Cutipa

DIRECTOR / ASESOR

:


Dr. Alcides Flores Paredes

Área : Procesos Educativos

Tema : TICs en Educación

Fecha de sustentación: 06 / Junio / 2019

DEDICATORIA

A mi familia integrada por Feli, Dominig y Abigail

AGRADECIMIENTOS

A Dios

que me mantiene con vida y salud.

A mis padres

por su gran apoyo a mi formación profesional.

A mis docentes

por sus enseñanzas y sus sabios consejos.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	10
ABSTRACT.....	11
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Planteamiento del problema.....	13
1.2. Formulación del problema	15
1.2.1 Problema general.....	15
1.2.2 Problemas específicos	15
1.3. Hipótesis de la investigación	15
1.3.1 Hipótesis general.....	15
1.3.2 Hipótesis específicas	16
1.4. Justificación	16
1.5. Objetivos	18
1.5.1 Objetivo general	18
1.5.2 Objetivos específicos	18
II. REVISIÓN DE LITERATURA	19
2.1. Antecedentes	19
2.2. Marco teórico	21
2.2.1. Uso de las TICs	21
2.1.2. Actividad física	27
2.3. Marco conceptual.....	30
III. MATERIALES Y MÉTODOS	33
3.1. Ubicación geográfica del estudio.....	33
3.2. Periodo de duración del estudio.....	33

3.3.	Procedencia del material utilizado	33
3.4.	Población y muestra del estudio	35
3.5.	Diseño estadístico	35
3.5.1	Diseño y pasos para la prueba de hipótesis estadística	35
3.6.	Procedimiento	37
3.7.	Variables	38
3.8.	Análisis de los resultados	39
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1.	Resultados	40
4.1.1	Uso de las TICs por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno – 2018.....	40
4.1.2	Actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno – 2018.....	45
4.1.3	Correlación entre las variables: uso de las TICs. y la actividad física de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno – 2018.	50
4.1.4	Cálculo de Correlación de Pearson.....	52
4.2.	Discusión.....	55
V.	CONCLUSIONES	56
VI.	RECOMENDACIONES.....	58
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
	ANEXOS	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Grado de control en el uso de las TICs respecto a Internet en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018. - 41	41
Figura 2. Grado de dirección en el uso de las TICs respecto a celulares por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018. ----- 42	42
Figura 3. Uso de Las TICs por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018. ----- 44	44
Figura 4. Praxis de la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.----- 46	46
Figura 5. Frecuencia de la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.----- 47	47
Figura 6. Actividad Física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno----- 49	49
Figura 7. Distribución bidimensional de las variables: Uso de las TICs y la Actividad Física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.----- 51	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Población de estudiantes de la IEP “Divino Maestro” de Puno - 2018.....	35
Tabla 2	Grado de control en el uso de las TICs respecto a Internet en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018. ..	40
Tabla 3	Grado de dirección en el uso de las TICs respecto a celulares por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.....	42
Tabla 4	Uso de Las TICs por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.	44
Tabla 5	Praxis de la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.	45
Tabla 6	Frecuencia de la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.	47
Tabla 7	Actividad Física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.	49
Tabla 8	Distribución bidimensional de las variables: Uso de las TICs y la Actividad Física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.....	51

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- TICs : Tecnologías de la Información y la Comunicación
- ESCALE : Estadística de la Calidad Educativa

RESUMEN

La investigación realizada determinó el grado de correlación existente entre uso de las TICs y la actividad física de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno. Respecto a la metodología, el método de investigación que se usó es de carácter exploratorio y el tipo de investigación realizada es no experimental que por su forma general corresponde al diseño descriptivo correlacional, los instrumentos para la recolección de la información usados son: cuestionario de encuesta para la variable uso de las TICs y ficha de observación para la variable actividad física, previa evaluación de la validez de estos cuestionarios mediante juicio de expertos; y la población de estudio estuvo constituida por los estudiantes de la mencionada institución y la muestra por los estudiantes del cuarto grado secciones A y B correspondientes al periodo académico del año 2018. Finalmente, con la investigación se logró conocer el grado de correlación entre el uso de las TICs y la actividad física de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno, estos resultados obtenidos de las pruebas de hipótesis planteadas nos permitieron realizar conclusiones sobre el alto grado de correlación entre las variables mencionadas, los mismos que pueden servir como diagnóstico situacional para que los administrativos de la institución tomen las decisiones pertinentes en pro de mejorar el desenvolvimiento y el desarrollo personal de los estudiantes.

Palabras Clave: Actividad física, celulares, frecuencia, internet y praxis

ABSTRACT

The research carried out determined the degree of correlation between the use of ICT and the physical activity of the students of the Secondary Educational Institution "Divino Maestro" of Puno. Respect to the methodology, the research method used, the exploratory character, and the type of research, is not experimental nor by its general form, corresponds to a descriptive design, the instruments for the collection of information are: questionnaire evaluation of the use of ICT and physical activity, after evaluating the duration of these questionnaires through expert judgment; and the study population was constituted by the students of the aforementioned institution and it is shown by the fourth grade students sections A and B corresponding to the academic year of 2018. Finally, with the research it refers to the degree of correlation between the use " Divino Maestro "of Puno, these results are the results of the tests of the hypotheses that were raised allowed me to make the answers about the high degree of correlation between the variables, the same ones that can Serve as a situational diagnosis for the employees of the institution, to make the pertinent decisions to improve the development and personal development of the students.

Keywords: Physical activity, cell phones, frequency. internet, and praxis

I. INTRODUCCIÓN

La finalidad esencial de la investigación realizada es contribuir con la solución de problemas respecto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en las instituciones educativas de nuestro medio a partir del conocimiento y la conciencia por parte de los directores, docentes, estudiantes y administrativos quienes muchas veces desconocen la real importancia del uso de las TICs y su relación con diferentes situaciones educativas así como con la actividad física, para que puedan tomar mejores decisiones respecto al desarrollo personal de sus estudiantes y ello incidirá en la mejora de la calidad educativa.

Por ello, la investigación realizada tuvo por objetivo determinar el grado de relación existente entre uso de las TICs y la actividad física de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno. Las cuales se exponen en el presente trabajo bajo la siguiente secuencia:

En el CAPÍTULO I, se fundamenta el planteamiento del problema, se describe la problemática de la investigación, además, se establece la definición del problema general y los específicos, así como las hipótesis, los objetivos y la justificación de la investigación, los cuales conllevan a la conclusión muy importantes las mismas que se detallan en la parte final.

En el CAPÍTULO II, se sustenta la revisión de literatura, referido a los antecedentes y al sustento teórico, extraído del aporte científico-teórico de diferentes autores que desarrollaron importantes teorías respecto al uso de las TICs y su relación con la actividad física, las mismas que constituyen las principales variables de la investigación.

En el CAPÍTULO III, se expone los materiales y métodos que abarca metodología de la investigación en las que se detalla el tipo y diseño de la investigación, así como la población y muestra, el diseño estadístico, procedimiento, variables de estudio y análisis de resultados.

En el CAPÍTULO IV, se presentan los resultados y discusión de la investigación a través de análisis e interpretaciones que corresponde, así mismo, se presentan las discusiones correspondientes considerando las investigaciones que anteceden a la presente investigación. Finalmente se detallan las conclusiones y las recomendaciones del presente trabajo sobre la base de los objetivos planteados.

1.1. Planteamiento del problema

En el actual mundo globalizado y la sociedad altamente tecnificada en el que nuestro país está inmerso, vemos a diario el uso vertiginoso de las tecnologías de información incluso desde edades muy tempranas; claro está que el avance de la tecnología nos permite desarrollarnos en un mundo más moderno y sofisticado, sin embargo, la parte negativa radica en no usar adecuadamente la tecnología en el campo educativo, es así que en las instituciones educativas los estudiantes se van automatizando o robotizando con el uso de las TICs y van descuidando aspectos esenciales para el desarrollo vital como la actividad física, es ahí donde parte la problemática que dio origen al presente trabajo de investigación.

En nuestra región el creciente incremento del uso de los celulares relativamente sofisticados y la propagación del internet en lugares donde hace solo una década no

había conexión de redes está ocasionando estudiantes adictos al uso de las TICs que terminan siendo insensibles, individualistas, viciosos y con poca inteligencia emocional; en consecuencia van descuidando aspectos como la actividad física, la recreación sana, la lectura, las relaciones familiares y muchos otros aspectos del desarrollo personal, de ahí que en nuestra región también es un problema el uso de las TICs y esto ha generado discusiones entre los diferentes actores de nuestro sistema educativo regional, desde los directivos de las diferentes instituciones educativas hasta los mismos padres de familia; las mismas que impulsaron a abordar esta problemática en el presente trabajo de tesis.

Por otro lado, en nuestro medio local se observa como los padres de familia contribuyen al mal uso de las TICs incluso desde muy tempranas edades, hecho que podemos divisar cuando un papá o una mamá está ocupado le entrega un celular a su menor hijo para que este se distraiga con ese aparato electrónico y no moleste a los padres, situaciones similares son percibidos constantemente en nuestro entorno local; y en las instituciones educativas es común observar que los estudiantes usen celulares modernos con aplicativos que usan datos de internet y no precisamente para buscar información académica, sino para distraerse en las redes sociales o para usar los juegos del celular. En ese vaivén dejan de lado lo que era común en los recesos y tiempos libres de los estudiantes de las décadas pasadas: la actividad física, la misma que se expresaba fundamentalmente en el deporte.

En la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de la ciudad de Puno también se refleja los problemas nacionales, regionales y locales expuestos en los párrafos precedentes, es decir, el uso de las TICs está mal direccionado y la

actividad física está quedando relegado por el excesivo uso de los celulares y el internet; problemática a cuya solución queremos contribuir desde el presente trabajo de investigación para fomentar un uso responsable de las tecnología de información y comunicación, así como la práctica de la actividad física.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el uso de las TICs y la actividad física en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el periodo académico del año 2018?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿En qué medida los estudiantes controlan el uso de las TICs respecto al internet?
- ¿En qué medida los estudiantes direccionan el uso de las TICs respecto a los celulares?
- ¿Cuál es el nivel de praxis de la actividad física de los estudiantes?
- ¿Cuál es el grado de frecuencia de la actividad física de los estudiantes?

1.3. Hipótesis de la investigación

1.3.1 Hipótesis general

La relación entre el uso de las TICs y la actividad física es alta en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el periodo académico del año 2018.

1.3.2 Hipótesis específicas

- Los estudiantes controlan el uso de las TICs respecto al internet siempre.
- Los estudiantes direccionan el uso de las TICs respecto a los celulares casi siempre.
- El nivel de praxis de la actividad física de los estudiantes es regular.
- El grado de frecuencia de la actividad física de los estudiantes es regular.

1.4. Justificación

La importancia de haber realizado la presente investigación: uso de las TICs y su relación con la actividad física, se enmarca esencialmente en el contexto tecnológico y globalizado en que vivimos actualmente, las tecnologías de información y comunicación han abarcado casi todas las esferas de la actividad humana y por ende están relacionados también con la actividad física, materia de la presente investigación. Lo mencionado anteriormente se sustenta en los planteamientos de Corredor & Sandino (2009) quienes sostienen que la revolución tecnológica de la época contemporánea ha llevado al ser humano a transformar sus actividades diarias de una manera drástica, así como por ejemplo, en el ámbito de la educación, los métodos de enseñanza varían en diversidad en cuanto al uso de herramientas que faciliten la labor del docente, y en algunos casos éste último se vuelve una figura del ciberespacio.

Por otro lado, Hernandez (2017) señala que las autoridades educativas de las instituciones educativas muy pocas veces toman en cuenta la dimensión real del uso de la TICs y la relación que tienen con la actividad física, es decir, el uso de los celulares y el internet pasan muchas veces desapercibidas por los agentes que

conducen los destinos de las entidades educativas; la presente investigación se va realizar es en virtud de la importancia que tienen el uso de la TICs y su relación con la actividad física; en la actualidad vivimos la era de la tecnología, por ello, las TICs tienen relación directa con la formación de los estudiantes y especialmente con la actividad física.

Por su parte, Parra (2012) sostiene que uno de los lugares donde la tecnología ha influenciado mayoritariamente es en la escuela, y este a su vez en el oficio maestro, llegando a formar parte de la cotidianidad escolar. El impacto de las TIC, dentro de la sociedad del conocimiento ha traído grandes cambios, respecto a forma y contenido, el efecto ha sido masivo y multiplicador, de tal forma que el sentido del conocimiento ha calado en la sociedad en general, y una de las grandes implicancias y modificaciones, es la educación (Hernandez, 2017).

En la actualidad el uso de las tecnologías de la información y comunicación generan discusiones y debates entre los diferentes actores del sistema educativo, por ello quiero contribuir con esta investigación en la solución de algunos problemas que son generadas por el uso de las TICs respecto a la actividad física en las instituciones educativas. Los directores, docentes, estudiantes y administrativos quienes muchas veces desconocen la real importancia del uso de las TICs y su relación con diferentes situaciones educativas, así como con la actividad física, para que puedan tomar mejores decisiones respecto al desarrollo personal de sus estudiantes y ello incidirá en la mejora de la calidad educativa. Al respecto Gómez & Macedo, (2010) sostienen que los docentes que conocen y manejan las TIC adquieren competencias que facilitan el uso de estas herramientas virtuales, por

ejemplo, son capaces de navegar en Internet, calcular datos, usar un correo electrónico, etc.; a pesar de todas estas ventajas, muchos docentes hoy en día no logran comprender a cabalidad la utilidad que puede significar el uso de las TIC en el desarrollo de sus clases; esto se refleja en la calidad educativa que reciben los alumnos. Por otro lado, de los resultados obtenidos de la presente investigación me permitieron elaborar importantes conclusiones que deberán ser considerados para mejorar la formación de los estudiantes, por cuanto, la investigación se funda en un sustento teórico-científico acerca del grado de relación que existe entre el uso de las TICs y la actividad física de los estudiantes de la Institución Educativa Privada Divino Maestro de la ciudad de Puno. Del mismo modo la presente tesis servirá para que los directivos de la institución mencionada puedan tomar las medidas respectivas para orientar el uso adecuado de las TICs y fortalecer la actividad física.

1.5. Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el uso de las TICs y la actividad física en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el periodo académico del año 2018.

1.5.2 Objetivos específicos

- Identificar el grado de control en el uso de las TICs respecto al internet en los estudiantes.
- Identificar el grado de dirección en el uso de las TICs respecto a los celulares en los estudiantes.
- Establecer el nivel de praxis de la actividad física de los estudiantes.
- Establecer el grado de frecuencia de la actividad física de los estudiantes.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

En la Universidad de las Islas Baleares de España, Arbós (2017) sustentó la tesis doctoral referida a la actividad física y salud en estudiantes universitarios desde una perspectiva salutogénica. El propósito del estudio fue determinar la asociación entre el sentido de coherencia, los estilos de vida, los factores socioeconómicos, el estado de salud y la calidad de vida en una población de estudiantes universitarios. La conclusión principal a la que se arriba, señala que los estudiantes del área de conocimiento de Ciencias de la Salud presentan un sentido de coherencia más alto, una mayor prevalencia de adherencia a la dieta mediterránea, una mayor prevalencia de actitudes positivas hacia la actividad física y un mayor gasto energético que el resto de estudiantes.

En la Universidad Academia de Humanismo Cristiano Figueroa (2013) defendió la tesis: Actividad física, salud y calidad de vida el discurso de las personas con hábitos sedentarios. El propósito fundamental de la investigación fue describir y analizar la importancia que le dan las personas de hábitos sedentarios a la actividad física como factor positivo en su salud y su calidad de vida. La conclusión a la que se llega en la investigación mencionada señala que respecto a los hábitos de actividad física, se puede resumir que son personas que en la actualidad desarrollan muy poca actividad física, es decir, realizan actividades físicas de bajo a medio gasto energético, pero insuficiente, de acuerdo a los parámetros que entrega la OMS en esta materia y que establece que “son personas sedentarias aquellas que realizan menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana”. Además, la poca actividad física que algunos/as de ellos/as practica es de poca

frecuencia o de frecuencia indeterminada, insuficiente para satisfacer las necesidades fisiológicas humanas en este aspecto.

En la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Morales (2016) defendió la tesis: Actividad física, hábitos alimentarios y su relación con el nivel de uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en adolescentes de la región Callao. La investigación tenía como propósito determinar el nivel de actividad física, hábitos alimentarios y su relación con el nivel de uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en adolescentes de la región mencionada. La conclusión a la que se arribó señala que la relación entre el nivel de uso de las TIC y el nivel de actividad física en los adolescentes no es estadísticamente significativa, del mismo modo en relación a los hábitos alimentarios, una proporción importante de los adolescentes tienen hábitos alimentarios poco saludables y requiere modificar y respecto al uso de las tecnologías de información y comunicación, una alta proporción de los adolescentes se clasifica como “usuarios sin problemática”.

En la Universidad Nacional del Altiplano Puno, Anco (2017) sustentó la tesis: Actividad física y uso del internet en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano 2017. El propósito de la investigación fue determinar la relación de los niveles de actividad física con el uso de internet en los estudiantes de la universidad mencionada. La conclusión principal a la que arribó indica que existe una correlación de Pearson positiva moderada de 0,647 entre las variables actividad física y uso del internet con una significativa bilateral de 0,00; en los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano 2017, concluyendo que la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la Universidad Nacional del Altiplano Puno, López (2017) sustentó la tesis: El uso de las TICs y su relación con la actividad física en escolares de la Institución Educativa Secundaria “Mariano Melgar” de Ayaviri 2015. El propósito de la investigación fue determinar la relación del uso de las TICs con la actividad física en escolares de la institución mencionada. La conclusión principal a la que arriba la investigación es que existe una correlación de Pearson entre la variable uso de las TICs y la variable actividad física de 0,233 con una significancia en el nivel de 0,01 (2 colas) de positiva perfecta; con un valor de significancia bilateral de 0,001.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Uso de las TICs

2.2.1.1 Las TICs

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación comprenden aquellos recursos y programas tecnológicos que son usados para procesar y administrar la información mediante determinados soportes tecnológicos, estos pueden ser: computadoras, celulares, televisores, tablets, consolas de videojuegos y otros reproductores portátiles de audio y vídeo; además giran en función a tres mecanismos básicos: la informática, microelectrónica y telecomunicaciones. Martínez (2014) sostiene que las TICs son nuevos paradigmas socio-técnicos se viven con la Revolución de la Tecnología de la Información al poder generar, procesar y transmitir la información que se desee sin limitación alguna; por esto los campos tecnológicos que constituyen las tecnologías basadas en la electrónica son la microelectrónica, los ordenadores y las telecomunicaciones.

Por su parte Cabero (2010) afirma que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se están convirtiendo en una de las variables críticas de los entornos formativos de la Sociedad del Conocimiento, ofreciéndonos diferentes tipos de posibilidades: ampliación de la oferta informativa, creación de entornos más flexibles para el aprendizaje, eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes, incremento de las modalidades comunicativas, potenciación de la interacción social entre los participantes.

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son dispositivos tecnológicos (hardware y Las software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes (Morales, 2016).

Esta emergente sociedad de la información, impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal -globalizador y sustentada por el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y la comunicación (TIC), conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana (Marqués, 2013).

2.2.1.2 Uso de las TICs

Los avances tecnológicos en la informática y sistemas altamente computarizados de las comunicaciones permitieron el rápido desarrollo de las TICs, su uso en los diferentes campos saber humano es cada vez más prolífico. En el campo de la educación tiene muchas ventajas para los estudiantes, así como para los docentes, sin embargo, el descontrolado uso de estas tecnologías de producción, tratamiento

y comunicación de la información ha generado sedentarismo, adicción, insensibilidad e inactividad física en los agentes del quehacer educativo (estudiantes, docentes y padres de familia).

Las herramientas digitales y las tecnologías de la información y la comunicación nos han permitido crear entornos de comunicación nuevos denominados ciberespacios que nos posibilitan transmitir y compartir, de inmediato, abundante información (Ambrós, Coiduras & Rodríguez, 2013). En el proceso pedagógico, tanto profesores como estudiantes se ven beneficiados con su de las TIC, ya que se puede acceder a una inmensidad de información, pueden compartir experiencias, trabajar sin importar el tiempo y la distancia, existe una comunicación más fluida entre los participantes en este proceso (Días, 2013).

En esta sociedad altamente tecnificada el uso de las Tecnología de Comunicación en Información mediante los múltiples servicios que nos brinda: internet en celulares móviles, correo electrónico, cuentas informáticas, búsqueda de información, videojuegos educativos, banca online, redes sociales, música y cine online, programas educativos, aulas virtuales, bibliotecas virtuales, compraventa online y entre otras ventajas o aspectos positivos de su uso han permitido mejorar la calidad educativa y el desarrollo personal del individuo. Por otro lado, el aspecto negativo del uso de estas tecnologías tiene innumerables desventajas con las que va establecerse una relación gradual o causal, esta investigación establece la relación entre el uso de las TICs y la actividad física.

La innovación tecnológica en materia de TICs ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo (Qi, Wang, Liu, & Huang, 2019).

Según Ambrós, Coiduras & Rodríguez (2013) La experiencia acumulada y el seguimiento de algunas prácticas exitosas en el uso educativo de las TIC nos indican algunos de los factores clave que pueden estar implicados en una integración adecuada de estas tecnologías en la formación de los estudiantes, estos factores, desde nuestro punto de vista, están relacionados, principalmente, con la supeditación de la tecnología a una estrategia de formación definida, que responda a la misión y a los valores de la institución.

En la actualidad, contar con celulares contactados a internet no es novedad, tampoco lo es el poder cancelar cuentas mediante transferencias electrónicas, menos el acceder a las noticias que están sucediendo el cualquier continente, y tampoco el acceder a los avances y las publicaciones sobre los últimos avances científicos – tecnológicos (Días, 2013).

Sobre el uso del internet consideramos los siguientes aspectos necesarios para su estudio: ejercer control del uso de las TICs respecto al internet, usar adecuadamente las TICs respecto al internet, dejar de practicar alguna actividad física para conectarse más tiempo al internet, sentir aburrimiento cuando no está conectado al internet, presentar nerviosismo y ansiedad a falta del internet, preferir los

videojuegos del internet antes que la actividad física. Es posible que existe otros aspectos a considerarse, sin embargo, esta investigación establece la relación entre el uso de las TICs y la actividad física.

La "sociedad de la información" en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de "desaprender" muchas cosas que ahora "se hacen de otra forma" o que simplemente ya no sirven (Marqués, 2013).

a) Internet

El internet es una red global que está constituido por miles y millones de ordenadores que están interconectados mediante una estructura sofisticada de sistemas, las mismas que permiten las telecomunicaciones y el intercambio de informaciones en distintos modos o formatos, estos pueden ser audiovisuales, textuales, icónicos, auditivos entre otros.

En la actualidad posee miles de millones usuarios en el mundo y su uso se va proliferando cada día más y más; ya que en un mundo tecnificado y globalizado se ha convertido en un medio de comunicación indispensable entre los individuos de una sociedad, sin importar la raza, nacionalidad, género, edad ni la condición social.

En 2014, se estimaba que, en el mundo, 3600 millones de personas eran suscriptoras únicas de telefonía móvil, 2923 millones de habitantes, equivalentes al 40,4% de la

población, usaban Internet, existían más de 3000 millones de suscripciones a banda ancha fija y móvil, el tráfico IP (protocolo internet) era de 60 000 exabytes al mes, y ya se habían descargado 179 000 millones de aplicaciones, es decir, cerca de 25 por habitante (Morales, 2016).

Al mismo tiempo, las tareas educativas realizadas con ordenador y el acceso a la información que hay en Internet permiten obtener un alto grado de interdisciplinariedad. Asimismo, debido a la versatilidad y gran capacidad de almacenamiento de los ordenadores, es fácil realizar muy diversos tipos de tratamiento a una información muy amplia y variada (Qi et al., 2019).

En la relación del uso de las Tics y la actividad física se debe considerar los siguientes aspectos fundamentales: dirección del uso de las TICs respecto a los celulares, usar adecuadamente las TICs respecto al internet, controlar el uso de las redes sociales mediante el celular, preferir los videojuegos del celular antes que la actividad física, sentir aburrimiento cuando no tiene celular, dejar de practicar alguna actividad física para estar pendiente del celular.

Según García (2008) uno de los acontecimientos más llamativos durante nuestra última década sigue siendo el creciente impacto del uso de las nuevas tecnologías en nuestros estilos de vida y en general, en nuestra sociedad. Pero, en paralelo a la transformación y ventajas que proporciona el uso de Internet como medio de información, como facilitador de las relaciones sociales, y en general, como instrumento de ocio y de interacción

b) Celulares

Los celulares son pequeños dispositivos informáticos que han sido diseñados para desarrollar las tecnologías de información y comunicación entre los miembros de una sociedad, está constituido por múltiples atributos que permiten interactuar a la humanidad entera. En la actualidad su uso va más allá de las comunicaciones, finalidad con la que ha sido creada inicialmente; dependiendo del nivel de sofisticación del aparato informático es la utilidad que el ser humano le pueda dar, mediante llamadas, mensajes de texto, fotos, mensajes multimedia, navegabilidad en la web, video llamadas, almacenamiento de la información, uso de redes sociales, búsqueda de la información, juegos, etc. El buen uso de estos dispositivos depende del conocimiento y la sana intención para poder obtener un óptimo servicio tecnológico de comunicaciones.

En un segundo, en Internet se descargan más de 1700 aplicaciones, lo que ha llevado a que a finales de 2014, el usuario promedio contara con alrededor de 60 aplicaciones (Morales, 2016). Por su parte Zedano (2017) afirma que el internet se ha convertido en el centro de la tecnología universal y su evolución ha dado el origen a la web 1.0 y está dio paso a la web 2.0 que concentra tecnologías nuevas entre ellas se encuentran las llamadas redes sociales una manera dinámica de intercambio y colaboración entre los usuarios, desarrollado para conectar a la humanidad en tiempo real.

2.1.2. Actividad física

La actividad física es cualquier movimiento corporal generado por los músculos esqueléticos que tiene como consecuencia el gasto de energía; estos movimientos

corporales se pueden manifestar en caminar, correr, manejar bicicleta, nadar, jugar fútbol o practicar otro deporte, trabajar haciendo esfuerzo físico, practicar aeróbicos y cualquier otra actividad que tenga efectos en el consumo de energía y el desarrollo acelerado del metabolismo.

Es importante considerar las distinciones conceptuales entre actividad física, ejercicio y aptitud física. La actividad física es el más amplio de los tres conceptos y se define como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que resulta en gasto energético” (González & Rivas, 2018).

El ejercicio físico adecuado para la salud está más relacionada con una actividad física moderada y continua, genera mayores beneficios cuando se pasa desde una situación de sedentarismo a niveles medidos de actividad física; disminuyendo los mismos cuando se consiguen niveles altos de entrenamiento físico (Morales, 2016).

a) Praxis de la actividad física

La praxis de la actividad física se refiere a la práctica cotidiana y repetitiva de movimientos corporales espontáneos o planificados como caminar, bailar, nadar, correr, hacer deporte, manejar bicicleta, ejecutar trabajos de gimnasia entre otras; estas actividades deben realizarse con una determinada frecuencia.

Los aspectos que se deben considerar al respecto a la actividad física son la efectividad en la praxis de la actividad física, efectividad en la práctica de actividades ligeras, capacidad en el ejercicio de las actividades moderadas,

capacidad en el ejercicio de las actividades vigorosas, participación en las actividades físicas organizadas, participación frecuente en las actividades deportivas y el compromiso con las actividades deportivas en una institución.

Los beneficios de la actividad física y el ejercicio para la salud tanto en hombres como mujeres son irrefutables. La evidencia que avala la importancia de un estilo de vida activo ha crecido exponencialmente y se considera que la actividad física y el ejercicio regular son medidas preventivas primarias y secundarias eficaces para más de 25 condiciones crónicas médicas (González & Rivas, 2018).

b) Frecuencia de la actividad física

La frecuencia de la actividad física se refiere a la praxis habitual del movimiento muscular esquelético considerando el tiempo en minutos u horas diarias, semanales o mensuales, esta frecuencia resulta ser muy beneficiosa para la salud del ser humano. Es de conocimiento generalizado que la constante actividad física contribuye en la salubridad física de los hombres; sin embargo, la mayoría de las personas no lo realiza quizá porque desconocen la frecuencia recomendada o simplemente no se dan el tiempo para hacerlo.

Es prioritario disminuir los índices de sedentarismo en la población general. Las políticas de salud deben orientarse a lograr un estilo de vida saludable que implique entre otras cosas realizar actividad física en forma regular (Matsudo, 2012).

Por otro lado, la inactividad genera el sedentarismo y decaimiento de las potencialidades físicas, en muchos países desarrollados del primer mundo la tasa de

sedentarismo se incrementa causando enfermedades y muertes de las personas, nosotros tampoco somos ajenos a esa realidad; el motivo fundamental de estas enfermedades y muertes es la falta de frecuencia de la actividad física.

La actividad física regular y la adopción de un estilo de vida saludable son necesarias para mejorar la salud y la calidad de vida. La actividad física debería fomentarse en todas las etapas de la vida, como una forma de prevenir y controlar las enfermedades crónicas no transmisibles. Se deben estimular en mayor medida las actividades aeróbicas de intensidad moderada, de forma continua o acumulada, de preferencia todos los días de la semana (Matsudo, 2012).

Respecto a la frecuencia de las actividades físicas debe tenerse en cuenta la frecuencia en el ejercicio de las actividades físicas, intensidad en la praxis de las actividades físicas, participación frecuente en las actividades deportivas institucionales, compromiso con las actividades físicas programadas por una institución, participación frecuente en las actividades deportivas institucionales, compromiso con las actividades físicas programadas por la institución, dominio de alguna actividad física en particular y duración por más de 30 minutos en alguna actividad física.

2.3. Marco conceptual

Tecnología de la información y comunicación: Es el medio de comunicación o el tratamiento de la información que se sirve de los avances y progresos de la tecnología electrónica y que tiene su base en los conocimientos existentes y en aquellos modos distintos de vivir.

Educación física: Se define como la ciencia que trata de las relaciones entre el cuerpo y el movimiento con sus respectivas funciones, así como el desarrollo de este y su importancia para una saludable calidad de vida.

Capacidad: Expresión actual de una aptitud latente (Potencialidad, aptitud legal, inteligencia, talento).

Praxis: se refiere a la práctica cotidiana y repetitiva de movimientos corporales espontáneos o planificados como caminar, bailar, nadar, correr, hacer deporte, manejar bicicleta, ejecutar trabajos de gimnasia entre otras; estas actividades deben realizar con una determinada frecuencia

La actividad física: es cualquier movimiento corporal generado por los músculos esqueléticos que tiene como consecuencia el gasto de energía; estos movimientos corporales se pueden manifestar en caminar, correr, manejar bicicleta, nadar, jugar fútbol o practicar otro deporte, trabajar haciendo esfuerzo físico, practicar aeróbicos y cualquier otra actividad que tenga efectos en el consumo de energía y el desarrollo acelerado del metabolismo

La frecuencia de la actividad física: se refiere a la praxis habitual del movimiento muscular esquelético considerando el tiempo en minutos u horas diarias, semanales o mensuales, esta frecuencia resulta ser muy beneficiosa para la salud del ser humano

El celular: El teléfono móvil es un instrumento tecnológico relativamente nuevo, versátil y accesible, muy atractivo, especialmente para jóvenes, cuyo uso conlleva riesgo de abuso y comportamiento adictivo

El internet es una red global que está constituido por miles y millones de ordenadores que están interconectados mediante una estructura sofisticada de sistemas, las mismas que permiten las telecomunicaciones y el intercambio de informaciones en distintos modos o formatos, estos pueden ser audiovisuales, textuales, icónicos, auditivos entre otros

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación geográfica del estudio

El lugar de estudio corresponde a la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” del distrito de Puno, provincia de Puno y región de Puno.

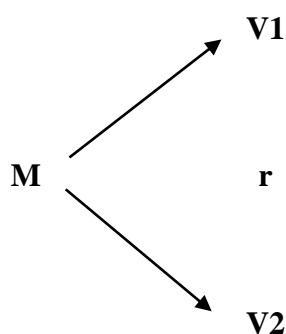
3.2. Periodo de duración del estudio

La duración del estudio comprendió cuatro meses del segundo semestre académico del periodo académico del año 2018, los mismos que corresponden a los meses de setiembre, octubre, noviembre y diciembre.

3.3. Procedencia del material utilizado

3.3.1. Diseño de la investigación

El diseño de investigación que sea utilizado corresponde al diseño descriptivo correlacional, cuyo esquema es:



Dónde:

V1 : Uso de las TICs.

V2 : Actividad física

r : Coeficiente de correlación de Pearson.

M : Muestra de estudio.

El significado del esquema es el siguiente: en la Muestra “M” integrada por 46 estudiantes, se recogen información referente a la variable Uso de las TICs (V1) y referente a la variable Actividad física (V2), estos datos recolectados se procesan para poder obtener el coeficiente de correlación de Pearson (r), este valor nos indica el grado de correlación entre ambas variables; que la misma es sometida a una prueba de hipótesis estadística.

3.3.2. Tipo de investigación

Según Charaja (2018) la investigación es de tipo no experimental, debido a que en este tipo de trabajo se describen las dimensiones de cada variable, para poder encontrar la correlación sin ninguna manipulación por parte del investigador, para ello se sigue el siguiente proceso:

- a) Se recoge datos respecto a cada variable para describirlos en función a sus dimensiones.
- b) Se aplica un modelo estadístico de correlación para encontrar su coeficiente de correlación y tomar la decisión correspondiente en función a la hipótesis general.

3.3.3. Técnica

Se ha aplicado la técnica de la encuesta para cada variable.

3.3.4. Instrumento

Se ha utilizado un cuestionario de encuesta para la variable uso de las TICs y una ficha de observación para la variable Actividad física.

3.4. Población y muestra del estudio

Población

La población está constituida por la totalidad de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de la ciudad de Puno en una cantidad de 229 alumnos, que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1

Población de estudiantes de la IEP “Divino Maestro” de Puno - 2018.

GRADOS	ESTUDIANTES		TOTAL POR GRADOS
	SECCIÓN A	SECCIÓN B	
Primero	20	23	43
Segundo	19	21	40
Tercero	22	19	41
Cuarto	22	24	46
Quinto	25	24	59
TOTAL			229

Fuente: ESCALE del Ministerio de Educación 2018.

Muestra

La muestra está constituida por 46 estudiantes del cuarto grado secciones A y B de la Institución Educativa secundaria “Divino Maestro” de la ciudad de Puno.

3.5. Diseño estadístico

3.5.1 Diseño y pasos para la prueba de hipótesis estadística

Para realizar los cálculos de coeficiente de correlación de Pearson. Para ello se elabora una sábana de datos para cada variable y proceder a almacenar en el paquete estadístico.

a) Se ha definido el coeficiente de correlación con la siguiente fórmula:

$$r = \frac{n(\sum fxydx dy) - (\sum fxdx)(\sum fyd y)}{\sqrt{[n(\sum fxdx^2) - (\sum fxdx)^2][n(\sum fyd y^2) - (\sum fyd y)^2]}}$$

5.

b) Se ha definido los parámetros como una regla de decisión:

VALOR		INTERPRETACIÓN
DE:	r:	
	± 1.00	Correlación perfecta (positiva o negativa)
± 0.90	± 0.99	Correlación muy alta (positiva o negativa)
± 0.70	± 0.89	Correlación alta (positiva o negativa)
± 0.40	± 0.69	Correlación moderada (positiva o negativa)
± 0.20	± 0.39	Correlación baja (positiva o negativa)
± 0.01	± 0.19	Correlación muy baja (positiva o negativa)
	± 0.00	Correlación nula (positiva o negativa)

c) Determinación de las hipótesis estadísticas.

H1: $R_{xy} \neq 0$ (significa que existe algún grado de relación entre las dos variables)

H0: $R_{xy} = 0$ (significa que no existe relación entre las dos variables)

d) Nivel de significancia.

Se utilizó un nivel de significancia del 5% es decir, $\alpha = 0,05$

e) Estadística de prueba.

Se ha utilizado la distribución T con n-2 grados de libertad.

$$t_c = r \sqrt{\frac{n - 2}{1 - r^2}}$$

Dónde:

t_c : T calculada

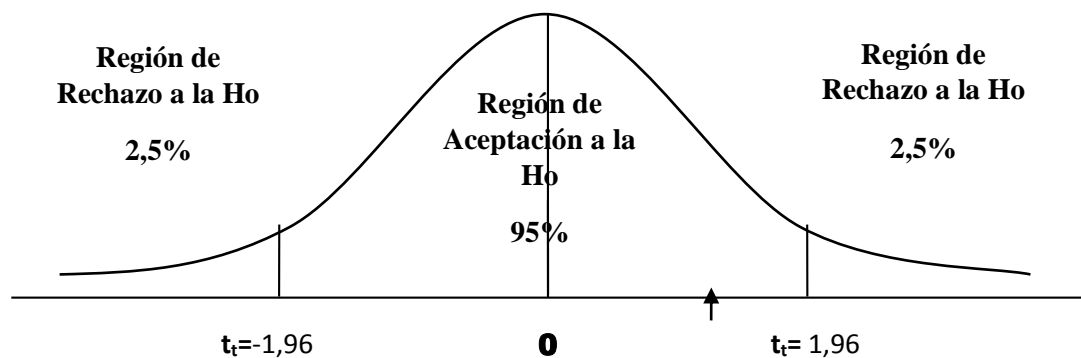
n : tamaño de muestra

r : coeficiente de correlación.

f) Regla de decisión.

Si $\alpha = 0.05$, entonces t tabulada es $t_t = 1,96$, Este valor se encuentra en la tabla estadística de distribución t de Student con una probabilidad de confianza del 95% y 44 grados de libertad, de tipo bilateral.

Se procede a la toma de decisiones comparando los valores de la t_c con t_t siendo así: Si $t_c \geq t_t = 1,96$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0), y se acepta la hipótesis alternativa, caso contrario se acepta la H_0 .



3.6. Procedimiento

- Sensibilización a los estudiantes, para ello se les ha explicado la forma en que se aplicarán los instrumentos de recolección de datos para fines de una investigación educativa.
- Aplicación de los instrumentos de investigación.

3.7. Variables

Sistema de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍNDICES
1. Uso de las TICs	1.1. Internet	- Ejercer control del uso de las TICs respecto al internet.	Nunca (01-05) Algunas veces (06-10) Casi siempre (11-15) Siempre (16-20)
		- Usar adecuadamente las TICs respecto al internet.	
	- Dejar de practicar alguna actividad física para conectarse más tiempo al internet.		
	- Sentir aburrimiento cuando no está conectado al internet.		
1.2. Celulares	- Presentar nerviosismo y ansiedad a falta del internet.		
	- Preferir los videojuegos del internet antes que la actividad física.		
	- Dirección del uso de las TICs respecto a los celulares.		
	- Usar responsablemente los celulares durante las actividades académicas.		
2. Actividad física	2.1. Praxis de la actividad física	- Controlar el uso de las redes sociales mediante el celular.	Pésimo (01-05) Regular (06-10) Bueno (11-15) Muy bueno (16-20)
		- Preferir los videojuegos del celular antes que la actividad física.	
	- Sentir aburrimiento cuando no tiene celular.		
	- Dejar de practicar alguna actividad física para estar pendiente del celular.		
2.2. Frecuencia de la actividad física	- Efectividad en la praxis de la actividad física.		
	- Efectividad en la práctica actividades ligeras.		
	- Capacidad en el ejercicio de las actividades físicas moderadas.		
	- Capacidad en el ejercicio de actividades vigorosas		
		- Participación en las actividades físicas organizadas por la institución.	
		- Compromiso las actividades deportivas institucionales.	
		- Frecuencia en el ejercicio de las actividades físicas	
		- Intensidad en la praxis de las actividades físicas.	
		- Participación frecuente en las actividades deportivas institucionales.	
		- Compromiso con las actividades físicas programadas por la institución.	
		- Dominio de alguna actividad física en particular.	
		- Duración por más de 30 minutos en alguna actividad física.	

3.8. Análisis de los resultados

Para el tratamiento de datos, se procedió a la codificación de los instrumentos aplicados y se utiliza el paquete estadístico SPSS versión 25.0 para realizar los cálculos de coeficiente de correlación de Pearson. Para ello se elabora una sábana de datos para cada variable y proceder a almacenar en el paquete estadístico.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1 Uso de las TICs por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno – 2018.

En este capítulo, se organizan los datos obtenidos a través de la encuesta del anexo N° 1 sobre el uso de las TICs por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de la ciudad de Puno en el año 2018, para cada dimensión de la siguiente manera:

Tabla 2

Grado de control en el uso de las TICs respecto a Internet en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

N°	ITEMS	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Nunca		TOTAL	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	f1	%
1	¿Tienes programa semanal del uso de internet?	9	19.57	14	30.43	13	28.26	10	21.74	46	100
2	¿Usas adecuadamente el internet como parte de las TICs?	8	17.39	14	30.43	17	36.96	7	15.22	46	100
3	¿Dejas de practicar alguna actividad física para conectarse más tiempo al internet?	9	19.57	19	41.30	16	34.78	2	4.35	46	100
4	¿Te sientes aburrido cuando no estas conectado a internet?	12	26.09	16	34.78	15	32.61	3	6.52	46	100
5	¿La falta de internet te genera nerviosismo y ansiedad?	14	30.43	18	39.13	9	19.57	5	10.87	46	100
6	¿Prefieres el videojuego antes que la actividad física?	1	2.17	18	39.13	19	41.30	8	17.39	46	100
PROMEDIO (1)		9	19.20	17	35.87	15	32.25	6	12.68	46	100

Fuente: Encuesta N° 01

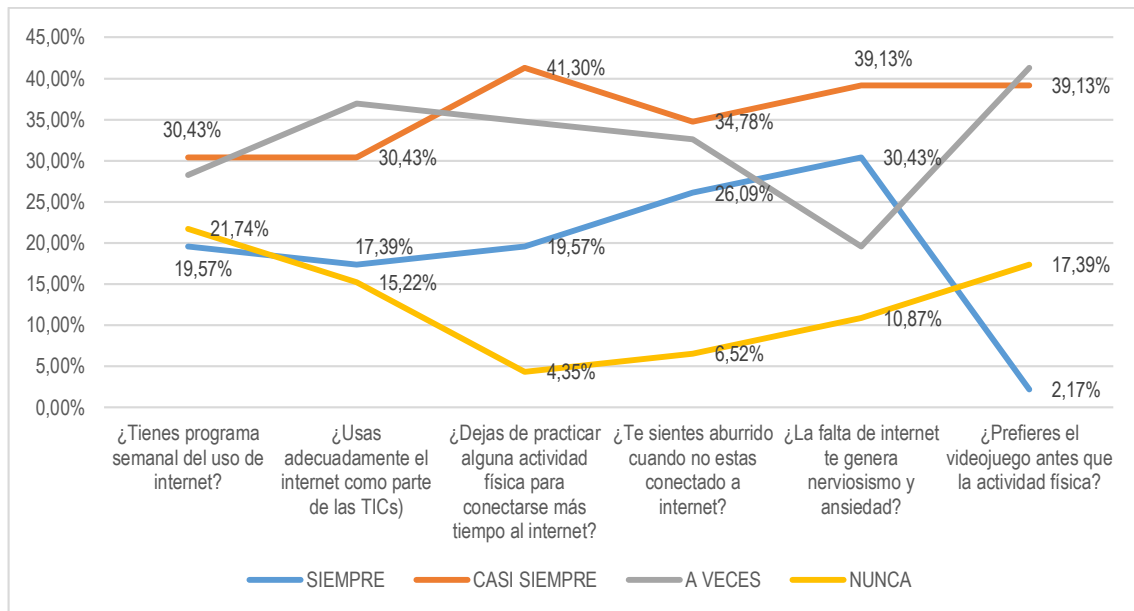


Figura 1. Grado de control en el uso de las TICs respecto a Internet en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

Fuente: tabla 2.

En la tabla 2 y figura 1, referente al grado de control en el uso de las TICs respecto al internet en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018, se puede apreciar que de un total de 46 estudiantes encuestados, referente a que si ellos tienen programa semanal de uso de internet, usan adecuadamente el internet, dejan de practicar las actividades físicas por conectarse a internet, se sienten aburridos, nerviosos y con ansiedad sin internet y que también prefieren los video juegos; el 19,20% manifiestan que siempre lo realizan; el 35,87% casi siempre; el 32,25% algunas veces y el 12,68% nunca.

Esta información significa que el 55.07% del total de estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018 manifiestan su identidad con el control en el uso de las TICs respecto al internet.

Tabla 3

Grado de dirección en el uso de las TICs respecto a celulares por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

N°	ITEMS	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Nunca		TOTAL	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	f1	%
1	¿Direccionalas el uso de tus celulares como parte de las TICs?	12	26.09	16	34.78	11	23.91	7	15.22	46	100
2	¿Usas responsablemente tus celulares durante las actividades académicas?	10	21.74	13	28.26	18	39.13	5	10.87	46	100
3	¿Utilizas las redes sociales mediante tu celular?	14	30.43	14	30.43	15	32.61	3	6.52	46	100
4	¿Prefieres los videojuegos en tu celular antes que la actividad física?	10	21.74	14	30.43	15	32.61	7	15.22	46	100
5	¿Cuándo no tienes celular, te sientes aburrido?	16	34.78	17	36.96	11	23.91	2	4.35	46	100
6	¿Dejas de practicar las actividades físicas por estar pendiente al celular?	2	4.35	20	43.48	17	36.96	7	15.22	46	100
PROMEDIO (2)		11	23.19	16	34.06	15	31.52	5	11.23	46	100

Fuente: Encuesta N° 1

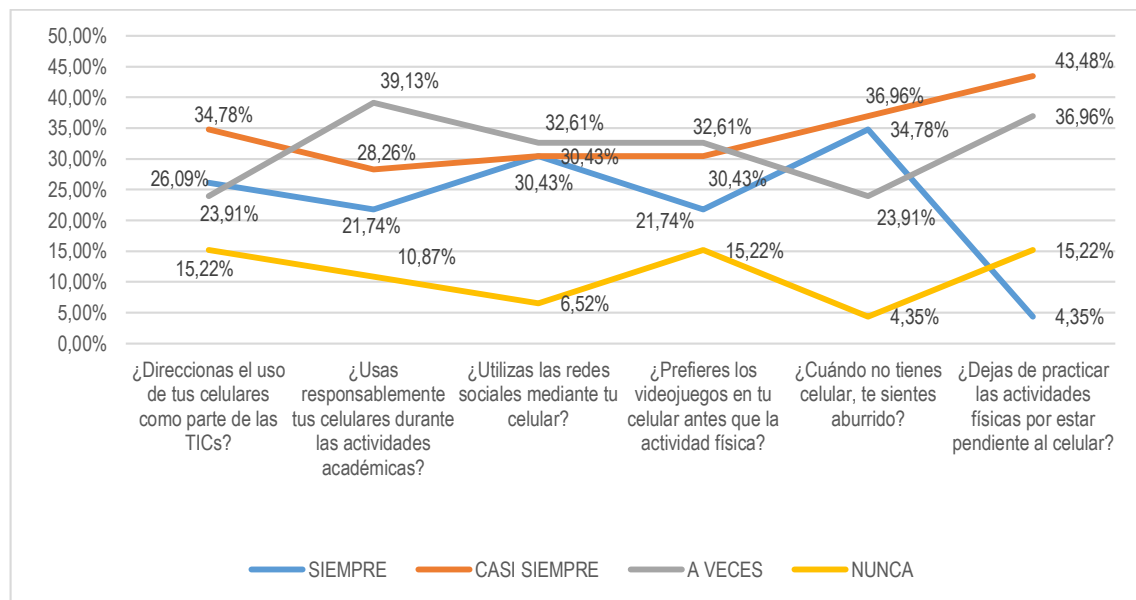


Figura 2. Grado de dirección en el uso de las TICs respecto a celulares por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

Fuente: tabla 3.

En la tabla 3 y figura 2, referente al grado de dirección en el uso de las TICs respecto a los celulares en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018, se puede apreciar que de un total de 46 estudiantes encuestados, referente a que si ellos direccionan el uso de celulares como parte de las TICs, y usan responsablemente, usan las redes sociales, los videojuegos antes de la actividad física, sienten aburrimiento y dejan de practicar las actividades físicas por estar pendientes al celular; el 23,19% manifiestan que siempre lo realizan; el 34,06% casi siempre; el 31,52% algunas veces y el 11,23% nunca.

Esta información significa que el 57,25% del total de estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018 manifiestan su identidad con la dirección en el uso de las TICs a los celulares.

Tabla 4

Uso de Las TICs por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

		USO DE LAS TICs					
		INTERNET		CELULARES		PROMEDIO	
		f	%	f	%	f	%
Siempre	(4)	9	19.57	11	23.91	10	21.74
Casi siempre	(3)	16	34.78	16	34.78	16	34.78
A veces	(2)	15	32.61	14	30.43	15	31.52
Nunca	(1)	6	13.04	5	10.87	5	10.87
TOTAL		46	100.00	46	100.00	46	98.91

FUENTE: Encuesta (Anexo N° 1)

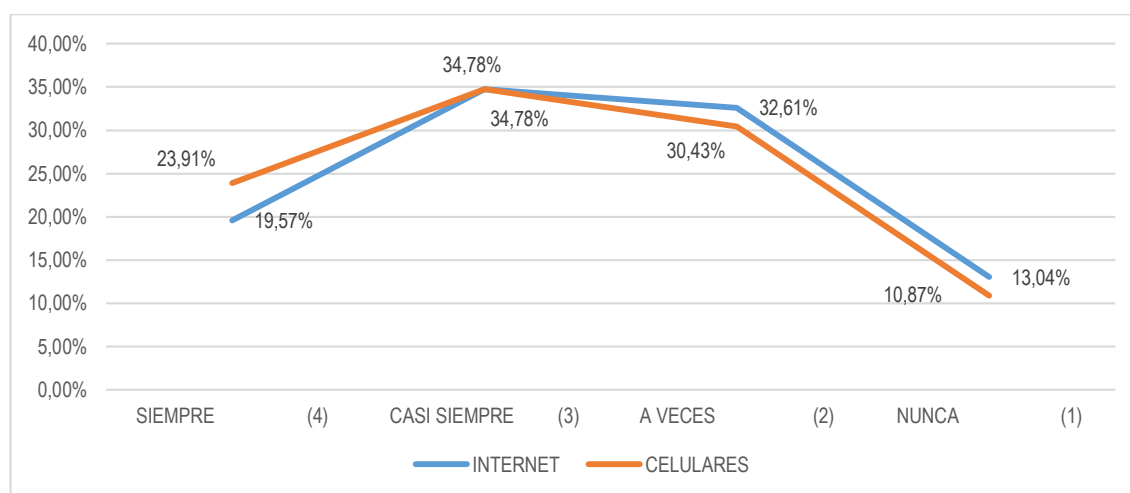


Figura 3. Uso de Las TICs por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

Fuente: tabla 4.

En la tabla 4 y figura 3, referente al uso de las TICs en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018, se puede apreciar que de un total de 46 estudiantes encuestados; el 21,74% manifiestan que siempre usan el internet y los celulares; el 34,78% casi siempre utilizan; el 31,52% algunas veces y el 10,87% nunca utilizan el internet y los celulares según los indicadores planteados.

En consecuencia, esta información significa que el 56,52% del total de estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018 manifiestan el uso de las TICs a través del internet y los celulares y el 43,48% restante usa algunas veces o nunca.

4.1.2 Actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno – 2018.

En este capítulo, se organizan los datos obtenidos a través de la encuesta del anexo N° 2 sobre la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de la ciudad de Puno en el año 2018, para cada dimensión de la siguiente manera:

Tabla 5

Praxis de la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

N°	ÍTEMS	Muy Bueno		Bueno		Regular		Pésimo		TOTAL	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	f1	%
1	Efectividad en la praxis de la actividad física.	6	13.04	9	19.57	18	39.13	13	28.26	46	100
2	Efectividad en la práctica actividades ligeras.	8	17.39	13	28.26	17	36.96	8	17.39	46	100
3	Capacidad en el ejercicio de las actividades físicas moderadas.	11	23.91	14	30.43	16	34.78	5	10.87	46	100
4	Capacidad en el ejercicio de actividades vigorosas.	6	13.04	14	30.43	19	41.30	7	15.22	46	100
5	Participación en las actividades físicas organizadas por la institución.	5	10.87	11	23.91	26	56.52	4	8.70	46	100
6	Compromiso con las actividades deportivas institucionales.	8	17.39	10	21.74	21	45.65	7	15.22	46	100
PROMEDIO (3)		7	15.94	12	25.72	20	42.39	7	15.94	46	100

Fuente: Anexo N° 2

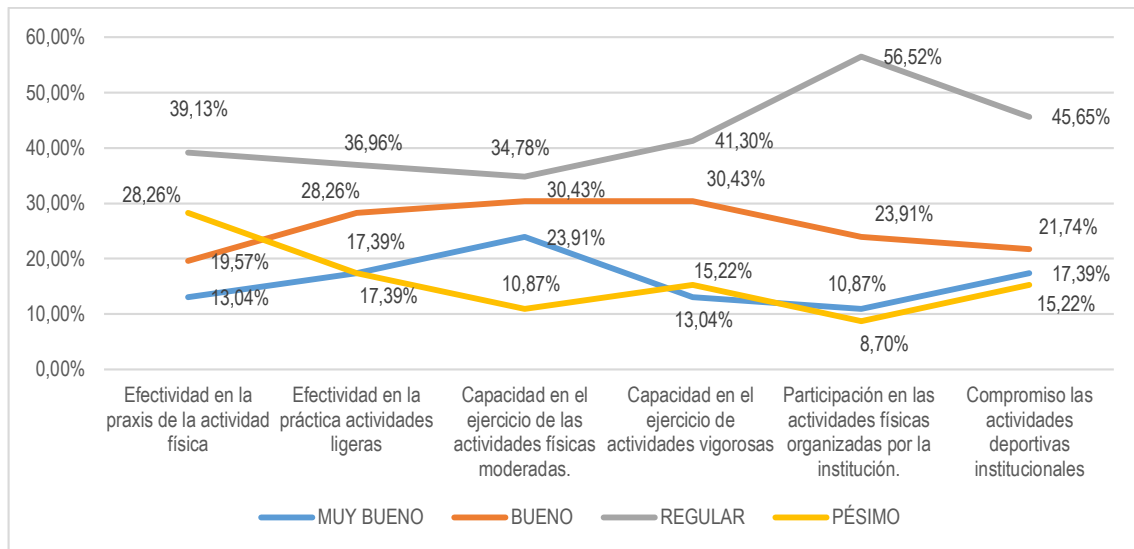


Figura 4. Praxis de la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

Fuente: tabla 5.

En la tabla 5 y figura 4, referente al nivel de praxis de las actividad física de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018, se puede apreciar que de un total de 46 estudiantes observados, referente a los indicadores efectividad en la praxis y actividades ligeras, capacidad en el ejercicio de actividades moderadas y vigorosas, la participación en actividades físicas organizadas por la institución y compromiso con las actividades deportivas institucionales; el 15,94% lo demuestran en nivel muy bueno; el 25,72% lo demuestran en nivel bueno; el 42,39% lo demuestran en nivel regular y el 15,94% lo demuestran en nivel pésimo.

Esta información significa que las praxis de la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018 es dejada de lado debido a que solo el 41,66% lo practica en niveles muy bueno y bueno, el 58,34% restante lo realiza en nivel regular o en todo caso no lo realiza; pues el estudiante está dedicado al uso del internet y los celulares.

Tabla 6

Frecuencia de la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

N°	ITEMS	Muy Bueno		Bueno		Regular		Pésimo		TOTAL	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	f1	%
1	Frecuencia en el ejercicio de las actividades físicas	5	10.87	12	26.09	16	34.78	13	28.26	46	100
2	Intensidad en la praxis de las actividades físicas	6	13.04	12	26.09	21	45.65	7	15.22	46	100
3	Participación frecuente en las actividades deportivas institucionales	9	19.57	13	28.26	18	39.13	6	13.04	46	100
4	Compromiso con las actividades físicas programadas por la institución	7	15.22	15	32.61	20	43.48	4	8.70	46	100
5	Dominio de alguna actividad física en particular	8	17.39	14	30.43	22	47.83	2	4.35	46	100
6	Duración por más de 30 minutos en alguna actividad física.	8	17.39	12	26.09	21	45.65	5	10.87	46	100
PROMEDIO (4)		7	15.58	13	28.26	20	42.75	6	13.41	46	100

Fuente: Anexo N° 02

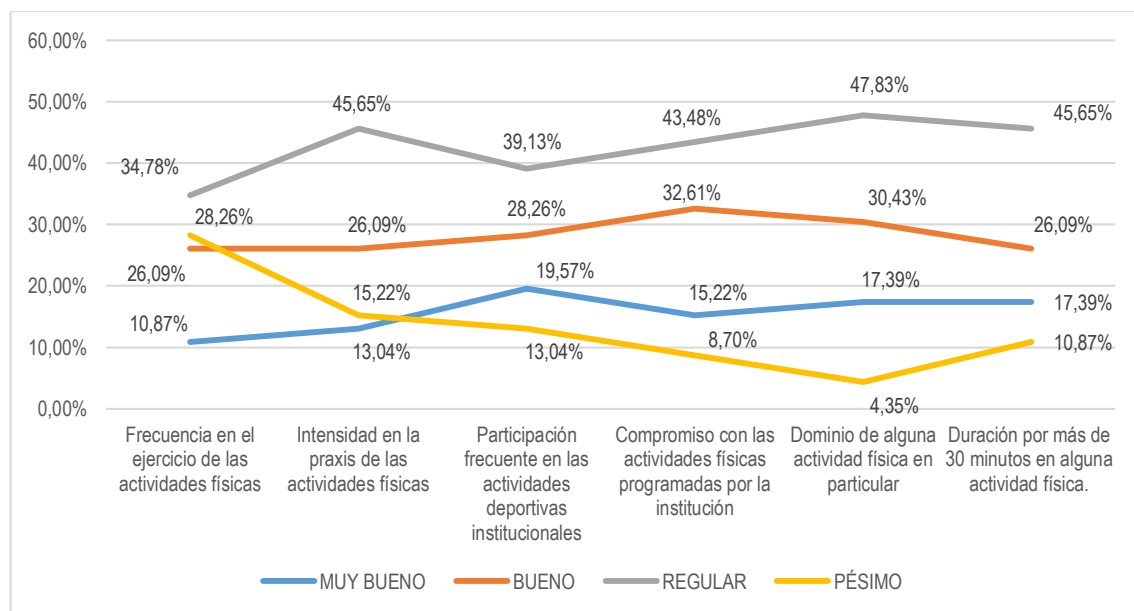


Figura 5. Frecuencia de la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

Fuente: tabla 6.

En la tabla 6 y figura 5, referente a la frecuencia de la actividad física de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018, se puede apreciar que de un total de 46 estudiantes observados, referente a los indicadores frecuencia e intensidad, compromiso, dominio, duración de más de 30 minutos de las actividades físicas y la participación frecuente en las actividades deportivas; el 15,58% lo demuestran en nivel muy bueno; el 28,26% lo demuestran en nivel bueno; el 42,75% lo demuestran en nivel regular y el 13,41% lo demuestran en nivel pésimo.

Esta información significa que la frecuencia de la actividad física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018 no es tan frecuente debido a que solo el 43,84% lo practica frecuentemente en niveles muy bueno y bueno, el 56,16% restante lo realiza esporádicamente o no lo realiza; de la misma manera que la praxis, pues el estudiante está dedicado al uso del internet y los celulares.

Tabla 7

Actividad Física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

	ACTIVIDAD FÍSICA					
	PRAXIS		FRECUENCIA		PROMEDIO	
	f	%	f	%	f	%
MUY BUENO 16-20	7	15.22	7	15.22	7	15.22
BUENO 11-15	12	26.09	13	28.26	13	27.17
REGULAR 06-10	20	43.48	20	43.48	20	43.48
PÉSIMO 01-05	7	15.22	6	13.04	6	14.13
TOTAL	46	100.00	46	100.00	46	100.00

FUENTE: Anexo N° 02

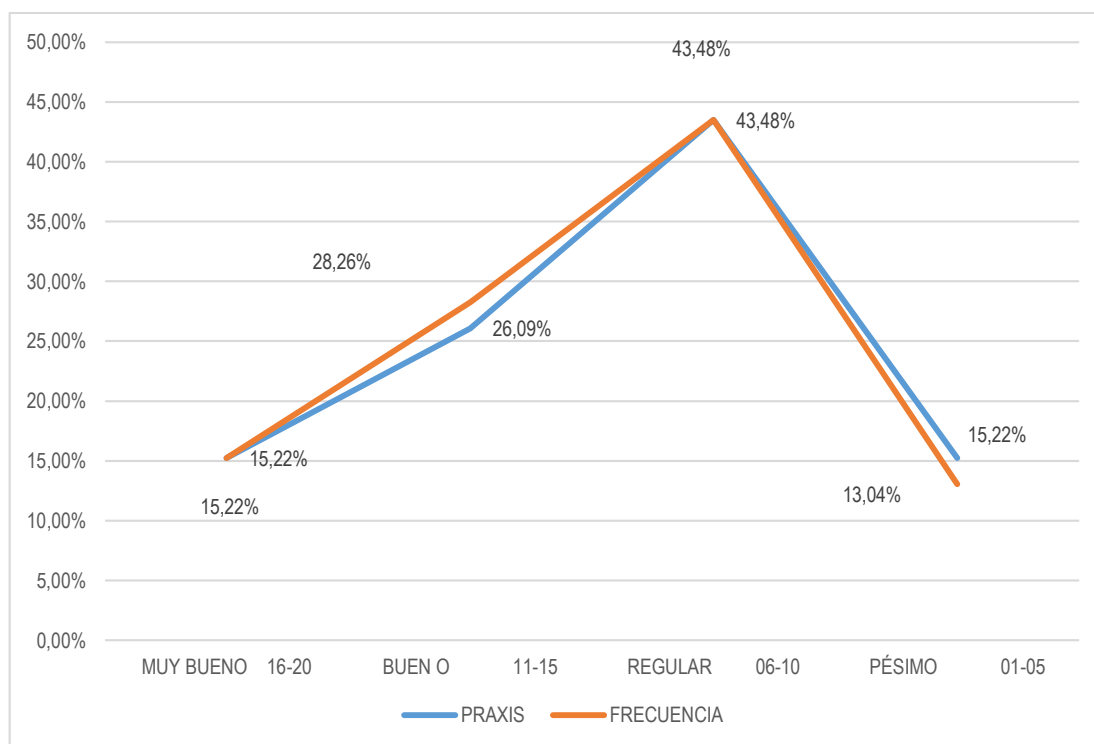


Figura 6. Actividad Física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno

Fuente: tabla 7

En la tabla 4 y figura 3, referente al uso de las TICs en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018, se puede apreciar que de un total de 46 estudiantes encuestados; el 15,22% demuestran la praxis y la frecuencia de las actividades físicas en niveles muy bueno; el 27,17% demuestran en nivel bueno; el 43,48% demuestra en nivel regular y el 14,13% demuestran niveles pésimos.

En consecuencia, esta información significa que el 42,39% del total de estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018 practica y frecuenta con las actividades físicas y el 57,61% restante lo realiza esporádicamente o no lo practica ni frecuenta.

4.1.3 Correlación entre las variables: uso de las TICs. y la actividad física de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno – 2018.

Para concluir el presente trabajo de investigación, y lograr el objetivo principal, es necesario correlacionar las variables objeto de estudio, para ello es necesario construir un cuadro de doble entrada, para obtener la información y realizar el cálculo del coeficiente de correlación de Pearsson, y el resultado del coeficiente de correlación someter a una prueba de hipótesis estadística, a fin de dar un fundamento técnico y científico del trabajo de investigación realizada, para lo cual se presenta el siguiente tabla.

Tabla 8

Distribución bidimensional de las variables: Uso de las TICs y la Actividad Física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

USO DE LAS TICs.		N	A	CS	S	fx	dx	fxdx	fxdx ²	fydy
ACTIVIDAD FÍSICA		1	2	3	4					
MB	16-20			1 2% (0)	6 13% (12)	7	2	14	28	12
B	11-15		1 2% (-1)	10 22% (0)	4 9% (4)	15	1	15	15	3
R	6-10	3 7% (0)	12 26% (0)	4 9% (0)	1 2% (0)	20	0	0	0	0
P	1-5	1 2% (2)	2 4% (2)	1 2% (0)		4	-1	-4	4	4
Fy		4	15	16	11	46		25	37	19
Dy		-2	-1	0	1					
Fydy		-8	-15	0	11	-12				
fydy ²		16	15	0	11	42				
Fyxdydx		2	1	0	16	19				

FUENTE: Anexo N° 1 y 2

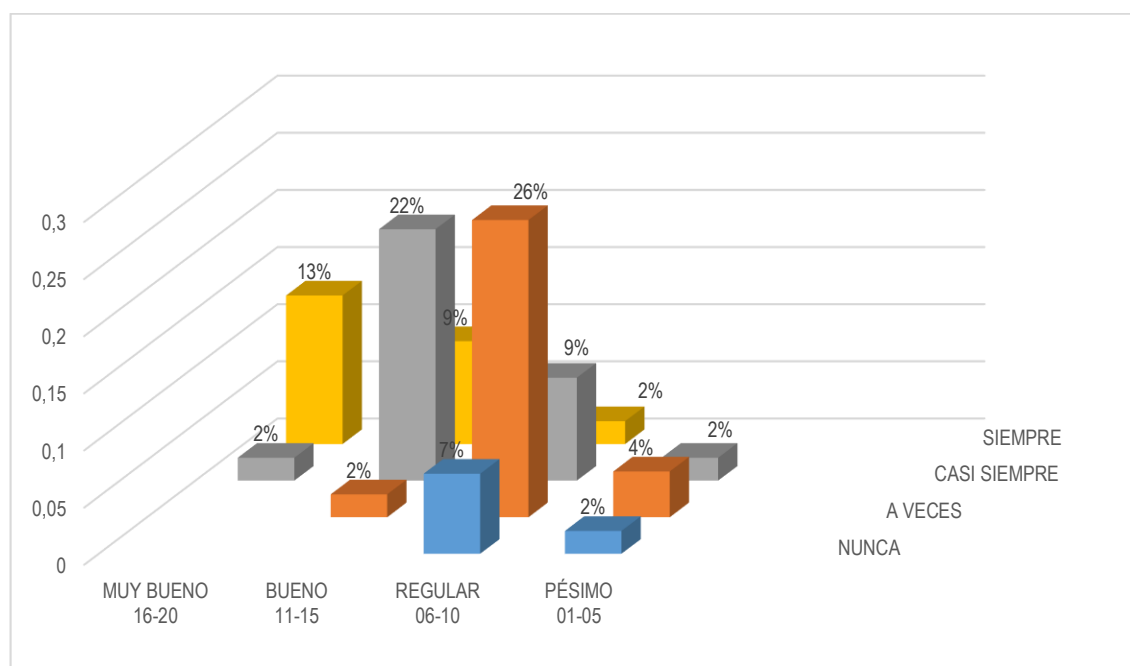


Figura 7. Distribución bidimensional de las variables: Uso de las TICs y la Actividad Física por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno - 2018.

Fuente: tabla 8

En la tabla 8 y figura 7, se pueden observar que el 13% de estudiantes siempre usan el TIC y tienen muy buen nivel en las actividades físicas, el 2% de estudiantes casi siempre usan el TIC y tienen muy buen nivel en las actividades físicas, el 9% de estudiantes siempre usan el TIC y tienen buen nivel en las actividades físicas, el 22% de estudiantes casi siempre usan el TIC y tienen buen nivel en las actividades físicas, el 2% de estudiantes a veces usan el TIC y tienen buen nivel en las actividades físicas, el 2% de estudiantes siempre usan el TIC y tienen regular nivel en las actividades físicas, el 9% de estudiantes casi siempre usan el TIC y tienen regular nivel en las actividades físicas, el 26% de estudiantes a veces usan el TIC y tienen regular nivel en las actividades físicas, el 7% de estudiantes nunca usan el TIC y tienen regular nivel en las actividades físicas y finalmente el 2% de estudiantes casi siempre usan el TIC y tienen pésimo nivel en las actividades físicas, el 4% de estudiantes algunas veces usan el TIC y tienen pésimo nivel en las actividades físicas, el 2% de estudiantes nunca usan el TIC y tienen pésimo nivel en las actividades físicas.

4.1.4 Cálculo de Correlación de Pearson

Con los datos presentados en la tabla 8, se procede a calcular el coeficiente de correlación de Pearson aplicando la fórmula de la siguiente manera:

$$r = \frac{n(\sum fxydx dy) - (\sum fxdx)(\sum fyd y)}{\sqrt{[n(\sum fxdx^2) - (\sum fxdx)^2][n(\sum fyd y^2) - (\sum fyd y)^2]}}$$

6.

$$r = 0,722$$

Este resultado se interpreta ubicando el valor de $r = 0,722$ en el siguiente esquema:

VALOR		INTERPRETACIÓN
DE:	r:	
	± 1.00	Correlación perfecta (positiva o negativa)
	± 0.90 ± 0.99	Correlación muy alta (positiva o negativa)
	± 0.70 ± 0.89	Correlación alta (positiva o negativa)
	± 0.40 ± 0.69	Correlación moderada (positiva o negativa)
	± 0.20 ± 0.39	Correlación baja (positiva o negativa)
	± 0.01 ± 0.19	Correlación muy baja (positiva o negativa)
	± 0.00	Correlación nula (positiva o negativa)

Esto significa que ± 0.70 ± 0.89 corresponde a una correlación alta (positiva o negativa)

Prueba de hipótesis estadística:

Para poder analizar e interpretar los datos, se formularon las siguientes hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0): El uso de las TICs no tiene un grado de correlación con las actividades físicas en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno – en el año 2018. $H_0: R_{xy}=0$

Hipótesis Alternativa (H_a): El uso de las TICs tiene algún grado de correlación con las actividades físicas en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno – en el año 2018. $H_i: R_{xy}\neq 0$

Nivel de significancia:

Si $\alpha = 0.05$, entonces t tabulada es $t_t = 1.96$ Este valor se encuentra en la tabla estadística de distribución t de Student con una probabilidad de confianza del 95% y 44 grados de libertad, de tipo bilateral.

a) Se Calcula la el valor de Tc en base a la siguiente fórmula:

$$t_c = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

b) Se procede a la toma de decisiones comparando los valores de la t_c con t_t siendo así: Si $t_c \geq t_t = 1.96$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0), y se acepta la hipótesis alternativa, caso contrario se acepta la H_0 .

Prueba de hipótesis:

$$t_c = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$t_c = 6,9088$



La prueba de hipótesis estadística de la distribución T_e calculada ($t_c = 6,9088$) y el valor del coeficiente de correlación de Pearson $r = 0,722$, indican que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, esto quiere decir que el uso de las TICs tiene un alto grado de correlación con las actividades físicas en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno – en el año 2018.

4.2. Discusión

Según Morales (2016) la relación entre el nivel de uso de las TIC y el nivel de actividad física en los adolescentes no es estadísticamente significativa, del mismo modo en relación a los hábitos alimentarios, una proporción importante de los adolescentes tienen hábitos alimentarios poco saludables y requiere modificar y respecto al uso de las tecnologías de información y comunicación, una alta proporción de los adolescentes se clasifica como “usuarios sin problemática”.

López (2017) “Tecnologías de Información y de la Comunicación – Influencia en la actividad física de los Jóvenes” Afirma que el hecho de establecer un control de uso de la tecnología puede ser positivo para la actividad física en el área de las/los jóvenes y contribuir de manera importante a unas buenas calificaciones y a que no repitan cursos, las TIC. Las TIC entre tanto, pueden ser un vehículo potente para acercar a los estudiantes a fenómenos científicos, en el que se puedan simular experimentos, e incluso, modelarlos y predecirlos, finalmente se concluye: Se debe entonces propiciar espacios para que los docentes puedan ejercer las TIC's y se afiance en los cambios logrados, por pequeños que estos sean, contribuirá a que el profesor adquiera mayor seguridad al usar las TIC.

V. CONCLUSIONES

PRIMERA: Existe una relación alta entre el uso de las TICs y la actividad física en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el periodo académico del año 2018. De acuerdo al coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0,722$), y la prueba de hipótesis $T_t = 6,9088$, concluimos que existe un alto grado de correlación entre el uso de las TICs y las actividades físicas en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno – en el año 2018, de esta manera se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

SEGUNDA: El grado de control en el uso de las TICs respecto al internet en los estudiantes es siempre y casi siempre. Conforme a los resultados obtenidos el grado de control en el uso de las TICs respecto al internet en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno en el año 2018, es siempre (38.87 %) y casi siempre (19.20 %) tal como se muestra ilustrativamente en la tabla 2 y figura 1, esta información significa que el 55.07% del total de estudiantes de la institución mencionada manifiestan su identidad con el control en el uso de las TICs respecto al internet.

TERCERA: El grado de dirección en el uso de las TICs respecto a los celulares en los estudiantes es siempre y casi siempre. De acuerdo con los resultados obtenidos el 23,19% manifiestan que siempre lo realizan; el 34,06% casi siempre (tabla 3 y figura 2), esto significa que el 57,25% del total de estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Divino

Maestro” de Puno en el año 2018 manifiestan su identidad con la dirección en el uso de las TICs a los celulares.

CUARTO: El nivel de praxis de la actividad física en los estudiantes es de nivel regular y pésimo. De acuerdo con los resultados estadísticos obtenidos el 42,39% lo demuestran en nivel regular y el 15,94% lo demuestran en nivel pésimo (tabla 5 y figura 4), debido a que los estudiantes prefieren el internet y los celulares antes que realizar las actividades físicas, esta información significa que las praxis de la actividad física por parte de los estudiantes de la institución mencionada es dejada de lado debido a que solo el 41,66% lo practica en niveles muy bueno y bueno, el 58,34% restante lo realiza en nivel regular o en todo caso no lo realiza; pues el estudiante está dedicado al uso del internet y los celulares.

QUINTO: El grado de frecuencia de la actividad física en los estudiantes es de nivel regular y pésimo. De acuerdo a los resultados estadísticos el 42,75% lo demuestran en nivel regular y el 13,41% lo demuestran en nivel pésimo (tabla 6 y figura 5), esta información significa que la frecuencia de la actividad física por parte de los estudiantes de la institución mencionada no es tan frecuente debido a que solo el 43,84% lo practica frecuentemente en niveles muy bueno y bueno, el 56,16% restante lo realiza esporádicamente o no lo realiza; de la misma manera que la praxis, pues el estudiante está dedicado al uso del internet y los celulares.

VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: A los directivos de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno recomendamos implementar programas en el área de educación física que permitan desarrollar y fomentar el desarrollo de la actividad física en los estudiantes. Sabiendo que existe un alto grado de correlación entre el uso de las TICs y las actividades físicas en los estudiantes de la institución mencionada, los responsables de la institución deben fomentar la actividad física para mejorar el desarrollo personal y la salubridad de los estudiantes de la institución mencionada.

SEGUNDA: A los directivos de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno sugerimos poner en marcha proyectos el uso adecuado del internet dentro y fuera de la institución. Teniendo conocimiento que el grado de control en el uso de las TICs respecto al internet en los estudiantes de la institución mencionada es siempre y casi siempre, los responsables de la institución deberían implementar y poner en praxis proyectos que permitan utilizar adecuadamente el internet por parte de los estudiantes, dentro y fuera de la institución.

TERCERA: A los directivos de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno sugerimos establecer determinadas políticas institucionales que permitan orientar el uso adecuado de los celulares o los teléfonos móviles dentro de la institución. Conociendo que el uso de las TICs respecto a los celulares en los estudiantes de la institución mencionada es siempre y casi siempre, los responsables de la institución deberían proponer y ejecutar

determinadas políticas institucionales que permitan orientar el uso adecuado de los celulares o los teléfonos móviles dentro de la institución que incluso podría funcionar fuera de ella.

CUARTO: A los directivos de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno sugerimos fomentar la praxis de la actividad física dentro de la institución en coordinación con el departamento de educación física. Sabiendo que el nivel de praxis de la actividad física en los estudiantes de es de nivel regular y pésimo, los responsables de la institución mencionada deberían fomentar la práctica de la actividad física en coordinación con el departamento de educación física para así lograr el desarrollo integral de los estudiantes.

QUINTO: A los directivos de la Institución Educativa Secundaria “Divino Maestro” de Puno recomendamos implementar programas constantes que permitan fomentar la frecuencia de la actividad física dentro y fuera de la institución. Teniendo conocimiento que el nivel de frecuencia de la actividad física en los estudiantes de la institución mencionada es de nivel regular y pésimo, los responsables de la institución mencionada deberían implementar continuamente determinados programas que permitan fomentar la frecuencia de la actividad en la institución y fuera de ella en los planes curriculares y extracurriculares.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambrós, P., C., & C. & Rodríguez, J. (2013). Introducción de las TIC en educación física. Estudio descriptivo sobre la situación actual. *Apunts Educación Física y Deportes*, 8(113), 37–44. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2013/3\).113.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2013/3).113.03)
- Anco, C. (2017). *Actividad física y uso del internet en los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano 2017*. Universidad Nacional del Altiplano. Puno.
- Arbós, T. (2017). *Actividad física y salud en estudiantes universitarios desde una perspectiva salutogénica*. Universidad de las Islas Baleares. España.
- Cabero, J. (2010). *Los retos. Los retos de la integración de las tics en los procesos educativos. Límites y perspectivas*. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile.
- Charaja, F. (2018). *El MAPIC en la investigación científica*. (C. S. EIRL, Ed.). Puno, Perú.
- Corredor, A. & Sandino, M. (2009). *Las TIC`S como herramienta de investigación científica*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Días, D. (2013). *TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas*. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación Chile.
- Figuroa, J. (2013). *Actividad física, salud y calidad de vida el discurso de las personas con hábitos sedentarios*. Universidad Academia de Humanismo Cristiano Chile. Retrieved from <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/1184/tsoc171.pdf?sequence=1>
- García, J. A. (2008). Adicciones. *Uso y Abuso de Internet En Jóvenes Universitarios.*, 20(2), 131–142. Retrieved from <http://www.itesm.ucm.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/277/278>
- Gómez, L. & Macedo, J. (2010). *Importancia de las TIC en la educación básica regular*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima, Perú.

- González & Rivas. (2018). Actividad física y ejercicio en la mujer. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25, 125–131. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.12.008>
- Hernandez, R. (2017). *Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas*. Universidad San Ignacio de Loyola Lima, Perú.
- López, C. A. (2017). *El uso de las TICs y su relación con la actividad física en escolares de la Institución Educativa Secundaria “Mariano Melgar” de Ayaviri 2015*. Universidad Nacional del Altiplano. Puno.
- Marqués, P. (2013). Impacto de las Tic en la educación: Funciones y limitaciones. *3C TIC*, 2(1). <https://doi.org/10.17993/3CTIC.2013.21>.
- Martínez, L. M. (2014). *¿Qué son las TIC'S?* Universidad Juárez del Estado de Durango. México.
- Matsudo, S. M. M. (2012). Actividad Física: Pasaporte Para La Salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(3), 209–217. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70303-6](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70303-6)
- Morales, J. (2016). Actividad física, hábitos alimentarios y su relación con el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación en adolescentes de la región Callao. *Repositorio de Tesis - UNMSM*. Retrieved from <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/324605>
- Parra, C. A. (2012). *TIC, conocimiento, educación y competencias tecnológicas en la formación de maestros*. Universidad Central de Colombia.
- Qi, Q., Wang, L., Liu, Y., & Huang, Z. (2019). Efecto del tamaño de las partículas de TIC en la resistencia a la oxidación de los compuestos de TIC / hastelloy aplicados para interconexiones de celdas de combustible de óxido sólido de temperatura intermedia. *Journal of Alloys and Compounds*, 778, 811–817. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.11.224>
- Zedano, Z. (2017). *Las redes sociales en las estudiantes de la Institución Educativa “Aurora Inés Tejada” Abancay - 2016*. Facultad de Teología Pontificia y Civil de Lima.

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

INSTRUCCIONES: Apreciado estudiante agradezco anticipadamente vuestra cooperación a esta tarea de investigación y como tal responda al siguiente cuestionario eligiendo una de las opciones de las preguntas cerradas u opciones de la escala que se presenta para cada aspecto. Conteste objetivamente las afirmaciones de acuerdo a la realidad y tu experiencia durante su labor educativa marcando con un aspa (X).

ESCALA VALORATIVA			
1.Nunca	2.Algunas veces	3.Casi siempre	4.siempre

PREGUNTAS	1	2	3	4
Uso de Internet				
1. Ejercer control del uso de las TICs respecto al internet.				
2. Usar adecuadamente las TICs respecto al internet.				
3. Dejar de practicar alguna actividad física para conectarse más tiempo al internet				
4. Sentir aburrimiento cuando no está conectado al internet.				
5. Presentar nerviosismo y ansiedad a falta del internet.				
6. Preferir los videojuegos del internet antes que la actividad física.				
Uso de Celulares				
1. Dirección del uso de las TICs respecto a los celulares.				
2. Usar responsablemente los celulares durante las actividades académicas				
3. Controlar el uso de las redes sociales mediante el celular.				
4. Preferir los videojuegos del celular antes que la actividad física.				
5. Sentir aburrimiento cuando no tiene celular.				
6. Dejar de practicar alguna actividad física para estar pendiente del celular.				

ANEXO N° 2

Ficha de observación

ESCALA VALORATIVA			
1.Pésimo	2.Regular	3.Bueno	4.Muy Bueno

ITEMS	1	2	3	4
Praxis de actividades físicas				
1. Efectividad en la praxis de la actividad física.				
2. Efectividad en la práctica actividades ligeras.				
3. Capacidad en el ejercicio de las actividades físicas moderadas				
4. Capacidad en el ejercicio de actividades vigorosas				
5. Participación en las actividades físicas organizadas por la institución.				
6. Compromiso las actividades deportivas institucionales.				
Frecuencia de Actividades físicas				
1. Frecuencia en el ejercicio de las actividades físicas				
2. Intensidad en la praxis de las actividades físicas.				
3. Participación frecuente en las actividades deportivas institucionales.				
4. Compromiso con las actividades físicas programadas por la institución.				
5. Dominio de alguna actividad física en particular.				
6. Duración por más de 30 minutos en alguna actividad física.				

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE
INVESTIGACIÓN**

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Nombre del experto** : M.Sc. Wilson Gregorio Sucari Turpo
- 1.2. **Actividad laboral** : Docente
- 1.3. **Institución donde labora** : UNA-Puno
- 1.4. **Instrumento de validación** : Cuestionario del Uso de las TICs
- 1.5. **Autor del instrumento** : Edwin Chura Luna

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- Muy bueno (MB) = 2,0
- Bueno (B) = 1,5
- Regular (R) = 1,0
- Deficiente (D) = 0,5
- Muy deficiente (MD) = 0,0

III. CRITERIO DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		MD 0,0	D 0,5	R 1,0	B 1,5	MB 2,0
1. Claridad	Está escrito en lenguaje científico de fácil comprensión y es apropiado al tipo de investigación que se pretende realizar.				X	
2. Objetividad	Está expresado en forma de indicadores observables o medibles.					X
3. Actualidad	Los ítems corresponden a las formas actuales de formulación de instrumentos de investigación.				X	
4. Organización	La formulación de los ítems tiene una secuencia lógica según el tipo de investigación que se pretende realizar.				X	

5. Coherencia estructura	La cantidad de ítems es correspondiente a la cantidad de indicadores que se quiere medir.					X
6. Coherencia semántica	Los ítems se refieren a las incógnitas de los problemas de investigación o al sentido de la investigación.					X
7. Consistencia teórica	Los ítems se sustentan en el marco teórico que se asume en la investigación.					X
8. Metodología	Este instrumento corresponde a la técnica de investigación apropiada para recoger datos confiables.					X
9. Estructura formal	El instrumento contiene todos los elementos estructurales básicos.					X
10. Originalidad	Este instrumento es de elaboración propia, de lo contrario se menciona la fuente.				X	
Puntaje parcial					6	12
PUNTAJE FINAL		18				

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Firma y nombre del experto informante

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE
INVESTIGACIÓN**

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Nombre del experto** : M.Sc. Wilson Gregorio Sucari Turpo
- 1.2. **Actividad laboral** : Docente
- 1.3. **Institución donde labora** : UNA-Puno
- 1.4. **Instrumento de validación** : Cuestionario de la Actividad Física
- 1.5. **Autor del instrumento** : Edwin Chura Luna

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- Muy bueno (MB) = 2,0
- Bueno (B) = 1,5
- Regular (R) = 1,0
- Deficiente (D) = 0,5
- Muy deficiente (MD) = 0,0

III. CRITERIO DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		MD 0,0	D 0,5	R 1,0	B 1,5	MB 2,0
1. Claridad	Está escrito en lenguaje científico de fácil comprensión y es apropiado al tipo de investigación que se pretende realizar.				X	
2. Objetividad	Está expresado en forma de indicadores observables o medibles.				X	
3. Actualidad	Los ítems corresponden a las formas actuales de formulación de instrumentos de investigación.					X
4. Organización	La formulación de los ítems tiene una secuencia lógica según el				X	

	tipo de investigación que se pretende realizar.					
5. Coherencia estructura	La cantidad de ítems es correspondiente a la cantidad de indicadores que se quiere medir.					X
6. Coherencia semántica	Los ítems se refieren a las incógnitas de los problemas de investigación o al sentido de la investigación.				X	
7. Consistencia teórica	Los ítems se sustentan en el marco teórico que se asume en la investigación.					X
8. Metodología	Este instrumento corresponde a la técnica de investigación apropiada para recoger datos confiables.				X	
9. Estructura formal	El instrumento contiene todos los elementos estructurales básicos.					X
10. Originalidad	Este instrumento es de elaboración propia, de lo contrario se menciona la fuente.				X	
Puntaje parcial					9	8
PUNTAJE FINAL		17				

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Firma y nombre del experto informante