



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE  
ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE  
SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024**

## **TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

## **AUTOR**

**Toribio Mio, Jordan Faridt Arom**

**(ORCID: 0000-0001-7279-7125)**

## **ASESOR**

**Soto Tarazona, Alonso Ricardo (0000-0001-8648-8032)**

**Lima, Perú  
2024**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

AUTOR Toribio Mio, Jordan Faridt Arom

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 70557369

### **Datos de asesor**

ASESOR: Soto Tarazona, Alonso Ricardo

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 09873944

### **Datos del jurado**

PRESIDENTE: Quiroz Valdivia, Rodolfo Santiago

DNI: 23800091

ORCID: 0000-0002-0420-7290

MIEMBRO: Claros Manotupa, José Luis

DNI: 07472035

ORCID: 0000-0002-7762-3121

MIEMBRO: Ramos Godoy, Oscar Amador

DNI: 21420000

ORCID: 0000-0002-6451-6116

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, JORDAN FARIDT AROM TORIBIO MIO, con código de estudiante N° 201710795, con DNI N° 70557369, con domicilio en JR. PROGRESO 302 (LA BALANZA), distrito COMAS, provincia y departamento de LIMA, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

La presente tesis titulada; “ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024”, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente ALONSO RICARDO SOTO TARAZONA, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 9% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 05 de abril de 2024



---

JORDAN FARIDT AROM TORIBIO MIO

DNI 70557399

# INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

## ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="https://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://www.medwave.cl">www.medwave.cl</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://repositorio.uns.edu.pe">repositorio.uns.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas  Activo  
Excluir bibliografía  Activo

Excluir coincidencias  < 1%

## ***DEDICATORIA***

*A todas aquellas personas que me apoyaron  
a lo largo de este difícil camino*

*A mi familia, parte de mi sangre que  
me motivo a no rendirme*

*A la vida por volver realidad lo  
que inicialmente solo eran sueños*

*A cualquiera que lea esto, nunca te rindas  
y recuerda que, si te encuentras triste, ese  
no es el final porque todos tenemos un final feliz.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios, mi familia y a la Universidad Ricardo Palma por acompañarme a lo largo de estos 7 años en mi formación entregándome personas que al día de hoy son mi familia elegida.

A mi asesor el Dr. Alonso Soto por apoyarme en este proceso que parecía al inicio imposible, pero con su paciencia y desempeño hoy en día es una realidad.

A mis amigos por darme ánimo, por no dejarme rendir a pesar de las circunstancias y ser un soporte emocional para esos días en donde mi mente era una tormenta. Y a mi amiga Leidy por tenerme paciencia y apoyarme en todo este proceso de elaborar mi sueño.

Finalmente agradezco aquel niño que decidió un día ser médico, en busca de impartir salud de manera justa y con el deseo de dar una mejor oportunidad de vida a los que ama.

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El internet es un fenómeno mundial de alta relevancia. En Perú se reporta que el 48.7% de la población tiene acceso a internet, del cual la población joven (19 a 24 años) y adolescente (10 a 19 años), son los que mayor uso hacen de este (67,2% y 64,2%, respectivamente). Sin embargo, una pérdida de control sobre su uso generaría una adicción con repercusiones negativas en la vida diaria. Actualmente se identifica al sedentarismo como un grave problema de salud en los niños y jóvenes (5 a 17 años), observándose una falta de ejercicio reemplazado por un exceso de ocio sedentario, vinculado a las nuevas tecnologías y la aparición de conductas adictivas por el inadecuado uso del internet. Ambos problemas generan una afección negativa en la calidad de vida del estudiante peruano.

**OBJETIVO:** Determinar la asociación entre la adicción a internet y el nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria en un colegio público en el periodo de febrero a marzo en Lima durante el año 2024.

**MÉTODOS:** El estudio es de tipo cuantitativo, transversal de diseño no experimental. Se incluyeron estudiantes del 4to y 5to año de secundaria. Los instrumentos empleados fueron el test de Adicción al internet (IAT) y el Cuestionario Internacional de Actividad Física de versión corta (IPAQ-SF). Se utilizaron modelos de regresión de Poisson para el cálculo de las razones de prevalencia cruda y ajustada.

**RESULTADOS:** Se incluyeron a 210 participantes. Se encontró 106 (50,48%) personas de sexo masculino y 104 (49,52%) del sexo femenino. El 97,62% presentó algún grado de adicción a internet, entre los cuales la adicción severa al internet fue la más frecuente (49,05%). La actividad física baja se evidenció en 163 (77,62%) participantes. La adicción a Internet moderada (Rp 6,28 IC 95% 2,54-15,50) como severa (Rp 6,11 IC 95% 2,46-15,18). presentan una asociación de aproximadamente seis veces mayor con la prevalencia de inactividad física, ello fue ajustado a las variables de sexo, edad y año de estudio.

**CONCLUSIONES:** Existe asociación entre la adicción a internet y la inactividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria en un colegio público en el periodo de febrero a marzo en Lima durante el año 2024. Se recomienda desarrollar programas para prevenir la adicción a internet y fomentar la actividad física en los adolescentes.

**PALABRAS CLAVE (DeCS):** Adicción a Internet, Actividad Física, IAT, IPAQ-SF

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The Internet is a worldwide phenomenon of high relevance. In Peru, it is reported that 48.7% of the population has access to the Internet, of which the young population (19 to 24 years old) and adolescents (10 to 19 years old) are those who use it the most (67.2% and 64.2%, respectively). However, a loss of control over its use would generate an addiction with negative repercussions in daily life. Sedentary lifestyles are currently identified as a serious health problem in children and young people (5 to 17 years old), with a lack of exercise replaced by an excess of sedentary leisure, linked to new technologies and the emergence of addictive behaviors due to inappropriate use of the Internet. Both problems have a negative impact on the quality of life of Peruvian students.

**OBJECTIVE:** To determine the association between internet addiction and the level of physical activity in adolescents in 4th and 5th year of high school in a public school in the period from February to March in Lima during the year 2024.

**METHODS:** The study is a quantitative, cross-sectional, non-experimental design. Fourth and fifth year high school students were included. The instruments used were the Internet Addiction Test (IAT) and the International Physical Activity Questionnaire short version (IPAQ-SF). Poisson regression models were used to calculate crude and adjusted prevalence ratios.

**RESULTS:** A total of 210 participants were included. There were 106 (50.48%) males and 104 (49.52%) females. The 97.62% presented some degree of internet addiction, among which severe internet addiction was the most frequent (49.05%). Low physical activity was evident in 163 (77.62%) participants. Moderate Internet addiction (Rp 6.28 CI 95% 2.54-15.50) and severe Internet addiction (Rp 6.11 CI 95% 2.46-15.18) were associated approximately six times more with the prevalence of physical inactivity, adjusted for sex, age and year of study.

**CONCLUSIONS:** There is an association between internet addiction and the level of physical activity in 4th and 5th year high school adolescents in a public school in the period from February to March in Lima during the year 2024. It is recommended to develop programs to prevent internet addiction and to promote physical activity in adolescents.

**KEYWORDS (MESH):** Internet Addiction Disorder, Physical Activity, IAT, IPAQ-SF

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA.....	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
2.2 BASES TEÓRICAS.....	15
2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	24
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	25
3.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	25
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	25
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	26
4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	26
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	26
4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE.....	28
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
4.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	30
4.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	31
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	32
5.1 RESULTADOS.....	32
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	38
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	42
6.1 CONCLUSIONES.....	42
6.2 RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS.....	48
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS.....	48
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS.....	49
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARIA ACADÉMICA Y LA DECANA DE LA FACULTAD DE MEDICINA.....	50
ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN.....	51
ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS.....	52
ANEXO 6: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.....	53
ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	54
ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	56

ANEXO 9: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS: FICHA SOCIODEMOGRÁFICA.....	58
ANEXO 10: TEST DE ADICCIÓN AL INTERNET (TAI) VERSIÓN MATALINARES, RAYMUNDO Y BACA (2014).....	59
ANEXO 11: CUESTIONARIO IPAQ-SF.....	61
ANEXO 12: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN A LA DIRECCIÓN DEL COLEGIO.....	63
ANEXO 13: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE AUTORIZACIÓN DE LOS PADRES A SUS HIJOS.....	64
ANEXO 14: ASENTIMIENTO INFORMADO DE LOS ALUMNOS PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO.....	65
ANEXO 15: BASE DE DATOS EXCEL.....	67

#### LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas, grado de adicción a internet y nivel de actividad física de adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público, Lima 2024.....	32
Tabla 2. Análisis bivariado de la asociación entre el nivel de actividad física y la adicción a internet de los adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público, Lima 2024.....	33
Tabla 3. Grado de adicción a internet en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público, Lima 2024.....	34
Tabla 4. Nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público, Lima 2024.....	35
Tabla 5. Análisis bivariado y multivariado del nivel de actividad física con el grado de adicción a internet y otras variables distractoras en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público, Lima 2024.....	36

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, el internet facilita actividades en diversos ámbitos siendo un fenómeno mundial con alta relevancia en la población. <sup>1</sup> Sin embargo existe una pérdida de control en su uso perjudicando la propia función de la vida diaria del individuo. <sup>5</sup>

Los adolescentes y jóvenes son los que más empleo hacen del internet, utilizando gran cantidad de tiempo en la red que a la larga genera una adicción, que en consecuencia produce pocas horas de sueño, hiporexia y un declive de la actividad física en largos periodos. <sup>7</sup> Estas consecuencias poseen similitud a las que genera el alcoholismo o el juego compulsivo. <sup>6</sup>

La poca actividad física es la consecuencia más agravante para la población según la OMS, donde señala que los niños y jóvenes de 5-17 dan más preferencia al ocio sedentario relacionado a las tecnologías que a la propia actividad física. <sup>8</sup>

Por último, es importante mencionar que en el Perú se encontró entre el año 2013 al 2016 que solo 2 de 10 estudiantes realizan actividad física por lo menos 5 días y el 75% de estos mantiene una vida sedentaria. <sup>10</sup> Además, en el país, no se encuentran investigaciones suficientes donde analicen la asociación entre la adicción al internet y la actividad física, a pesar de la gravedad que genera en la calidad de vida de la población adolescente; es por ello que el objetivo de la presente investigación es Determinar la asociación entre la adicción a internet y el nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria en un colegio público en el periodo de febrero a marzo en Lima durante el año 2024.

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El avance en el ámbito de la tecnología en conjunto con el contexto cibernético actual transformó al internet en un fenómeno mundial con alta importancia para la población. El internet facilitó diferentes actividades como el desarrollo laboral, la creación de nuevos círculos sociales, la comunicación interpersonal, el entretenimiento y el ocio. <sup>1</sup> En Sudamérica, el empleo del internet ronda en un 71,5% frente a Europa (85,2%) y Norteamérica (95,0%). <sup>2</sup> En nuestro país se reporta que el acceso a internet lo posee el 48,7% de la población <sup>3</sup>, del cual los adolescentes (10-19 años) y jóvenes (19-24 años), son los que más empleo realizan de este (64,2% y 67,2%, respectivamente). <sup>4</sup> Sin embargo, una pérdida de control sobre su empleo genera impactos desfavorables dentro de la estabilidad emocional, las relaciones familiares y las propias funciones en la vida diaria. La adicción a internet muestra componentes como: depresión cuando no se tiene acceso a la red, intolerancia en las repercusiones desfavorables dentro de la vida diaria, sentimientos de ira y el propio uso excesivo; <sup>5</sup> siendo consecuencias similares a las que genera el juego compulsivo e incluso el alcoholismo. <sup>6</sup>

Cuando una persona emplea gran cantidad de tiempo navegando en internet nace la adicción, lo que como consecuencia genera periodos de excitación con resultados como poca actividad física durante periodos largos, hiporexia y pocas horas de sueño. <sup>7</sup>

Siendo el primero uno de los aspectos más agravantes; según la OMS (Organización Mundial de la Salud), en la actualidad se visualiza al sedentarismo como un problema grave dentro de la salud de niños y jóvenes en edades de 5-17 años, identificándose una nula actividad física, pues el ejercicio es reemplazado por el aumento del ocio sedentario vinculado a las nuevas tecnologías. <sup>8</sup> La cantidad de tiempo empleado en el internet (especialmente en las redes sociales), es mayor del que podrían emplear en las ocupaciones del día a día, que, sobre todo, se considera como una limitación en la realización de la actividad física y el deber escolar. Visualizar un video, escuchar música y chatear son actividades que se privilegian frente a la actividad física y académica. <sup>9</sup> En nuestro país, el comportamiento de inactividad física se visualiza desde años anteriores, donde según el Plan de Salud Escolar 2013-2016, sólo 2 de 10 estudiantes realizan diversas actividades físicas de cinco a más días durante la semana y el

75% de estos no realiza alguna actividad física. <sup>10</sup> Tras el impacto por el COVID 19, nació dentro de la población escolar, un enfrentamiento entre el tiempo dedicado al ocio digital y la práctica de movilidad física activa, por el decrecimiento de las actividades recreativas al aire libre, incrementando de este modo el tiempo de permanencia frente a las pantallas y la aparición de conductas adictivas por el inadecuado empleo del internet. <sup>8</sup>

Por lo expuesto, la importancia del siguiente estudio deriva de un problema de salud agravado en la población joven, a pesar de la existencia de estudios en los cuales analizan la relación en la población escolar sobre las adicciones y la actividad física por separado, pocos son los realizados tras el contexto de una pandemia y el impacto que trae este en niños y adolescentes especialmente en nuestro país. Es por tanto la relevancia de la investigación pues apoyara en la referencia de trabajos futuros y en la contribución en focos preventivos con soluciones tempranas a la problemática.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la asociación entre la adicción al internet y el nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria en un colegio público, Lima 2024?

## **1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA**

El presente trabajo, de acuerdo a las prioridades de investigación del Instituto Nacional de Salud proyectadas en el periodo 2019- 2024, corresponde a la medicina del estilo de vida, medicina preventiva y salud pública.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El avance de la tecnología permitió que el acceso al internet, por parte de los jóvenes, sea más factible y se encuentre en constante aumento en nuestra población; sin embargo, así como existen beneficios también generó repercusiones negativas siendo uno de ellos la adicción al internet, al mismo tiempo el nivel de actividad física en jóvenes peruanos se encuentra en un decrecimiento alarmante, pues la falta de esta promueve al sedentarismo y amplifica el problema de salud pública en el Perú, por ello el tema presenta una alta prevalencia en el país y estrecha relación con repercusiones a futuro.

De la misma forma es necesario conocer si existe una asociación entre la adicción a internet y el nivel de actividad física puesto que es primordial reconocer dicha relación para tener la oportunidad de intervenir en la prevención del empleo excesivo del internet y tomar

conciencia sobre las repercusiones de esta sobre la actividad física como también de otras desventajas.

Como ya se mencionó, la adicción al internet presenta múltiples consecuencias perjudiciales para la salud mental y física, dejando en evidencia que su asociación con la actividad física presenta un punto para crear herramientas nuevas y así prevenir los problemas a causa del sedentarismo y de esta manera no desencadenar problemas de salud futura como las enfermedades no transmisibles.

Finalmente, se espera que los resultados obtenidos en el presente trabajo puedan servir como referencia para la realización de futuras investigaciones que otros profesionales de la salud deseen desarrollar, ya que por lo que se ha podido observar existe un gran campo de estudio con respecto a este tema además de gran carencia de investigaciones, sobre todo en nuestro medio relacionados a adicción a internet y el nivel de actividad física en estudiantes de 4to y 5to de secundaria.

## **1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Estudiantes que se encuentran cursando el cuarto y quinto año de secundaria en la institución educativa pública I.E. 3047 República de Canadá en la región de Lima durante el periodo febrero-marzo del 2024.

## **1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la asociación entre la adicción a internet y el nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria en un colegio público en el periodo de febrero a marzo en Lima durante el año 2024.

### **1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el grado de adicción a internet en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público.
- Determinar el nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público.
- Evaluar las asociaciones crudas y ajustadas a posibles confusores entre la adicción a internet y la actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### ANTECEDENTES INTERNACIONALES

1. Hinojo Lucena, F. y col. (2021) realizaron el estudio “Uso problemático de internet y variables psicológicas o físicas en estudiantes universitarios”. Se empleó una metodología de revisión sistemática con metanálisis, en las bases de Datos Web of Science y Scopus donde se identificaron 12 estudios. Los resultados encontrados muestran que, con respecto a la población, en mayor cantidad eran estudiantes universitarios (45,09%), adolescentes (29,41%) y adultos (27,45%). Además, las variables físicas y psicológicas relacionadas con el uso problemático del internet fueron la baja autoeficacia académica, baja actividad física, baja autoestima, ansiedad y falta de autocontrol. Los estudios, en su gran mayoría, analizaron la relación de la ansiedad (43,13%) y la autoestima (25,49%) con el internet. En menor frecuencia la actividad física (17,64%), autocontrol (13,72%) y autoeficacia académica (9,80%) <sup>11</sup>

2. Deyvar R. y col. (2017) En la investigación titulada “Prevalencia de adicción a internet y su relación con disfunción familiar en adolescentes”. Siendo un estudio descriptivo transversal en el cual se incluyeron 390 adolescentes de entre 15 a 19 años de edad de la ciudad de Loja. Cuyos resultados muestran una prevalencia de adicción a internet leve del 35,8 %, moderada 14,2 % y grave 1,5 %. El uso mal adaptado de internet que abarca a las tres categorías anteriores se ubicó en un 51,5 %. Además, los adolescentes de primer año de bachillerato son los que usan más de 17 horas de internet a la semana y los que más utilizan redes sociales y ocio, a su vez tienen mayor probabilidad de presentar Adicción a Internet. <sup>5</sup>

3. Barros Bernal, S. y Col. (2017) llevaron a cabo un estudio sobre “Adolescentes de básica superior con adicción a internet y redes sociales y relaciones interpersonales” empleando un enfoque cuali-cuantitativo. Se realizó con 247 estudiantes de básica superior de la Unidad Educativa Luisa de Cordero, Cuenca, Ecuador. Según los resultados, el 89,2 % de los estudiantes emplean el Internet y redes sociales sin provocar un perjuicio evidente en su vida. Sin

embargo, el 10,9 % presenta un consumo perjudicial o con problemas que afecta a su integridad. Se observa que un pequeño porcentaje, el 2%, presentan niveles de consumo que generan problemas importantes. Aproximadamente la mitad de la muestra (50%) utiliza el internet durante menos de 2 horas por día, pero el resto presenta patrones de consumo prolongados, llegando incluso a 14 horas diarias de conexión.<sup>12</sup>

4. Sánchez Zafra, M. y col. (2019) En su estudio titulado “Análisis de la relación existente entre el uso de videojuegos y la práctica de actividad física”. El cual como objetivo analiza si la actividad física podría mitigar los problemas asociados con el empleo prolongado de los videojuegos. El enfoque de estudio fue transversal y de carácter descriptivo y comparativo. Participaron 220 alumnos de tercer ciclo de Educación Primaria, de los cuales 47,7% eran varones y 52,3% eran mujeres, con edades comprendidas entre los 10 y 13 años. Se evaluó el empleo de videojuegos con el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos, la cantidad de actividad física semanal y si estaban federados, utilizando un propio registro. Los resultados mostraron que el 66.4% de los estudiantes practicaban más de 3 horas de actividad física a la semana; y se observó que aquellos que lo hacían presentaban menor problema asociado a los videojuegos. En cuanto a los problemas severos, se encontró que ningún niño estudiado presentaba 3 horas semanales de actividad física.<sup>13</sup>
5. Sanabrias Moreno, D. y col. (2021) En su investigación titulada “Uso del Smartphone, Actividad Física y Autoconcepto. Relación entre los tres constructos”. El propósito principal de la investigación fue examinar las conexiones entre el empleo del Smartphone, el tiempo dedicado a la práctica de actividad física y como un estilo de vida activo, junto con diversas dimensiones del autoconcepto influyen en los estudiantes universitarios. La muestra consistió en estudiantes del Grado en Educación Primaria e Infantil de la Universidad de Jaén, con un total de 253 participantes, de los cuales el 58.1% eran mujeres y el 41.9% hombres, con edades comprendidas entre los 18 y 42 años. Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo-descriptivo de corte transversal y empleó tres cuestionarios para la recopilación de datos: el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil (CERM), el

Autoconcepto Forma 5 "AF-5" y uno diseñado específicamente para la investigación. Los hallazgos revelaron que el 44.6% de los estudiantes de la Universidad de Jaén dedicaban menos de 3 horas semanales a la práctica de actividad física, mientras que solo el 34% dedicaba más de 3 horas a esta actividad.

14

6. Sánchez Alcaraz, B. y col. (2020) En su investigación titulada “Relación entre el nivel de actividad física, uso de videojuegos y rendimiento académico en estudiantes universitarios”. Tenía como objetivo conocer el nivel de actividad física practicado y su vínculo con el uso de videojuegos y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Participaron en el estudio 87 estudiantes, con una edad promedio de 20 años, de los cuales 42 eran hombres y 45 mujeres, pertenecientes a los Grados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, así como al Grado de Educación Primaria. La recolección de datos se realizó mediante el uso de los cuestionarios Physician-based Assessment and Counseling for Exercise y el Cuestionario de Experiencia Relacionada con los Videojuegos. Los resultados revelaron un nivel moderado de actividad física, con los jóvenes realizando aproximadamente 60 minutos de actividad física entre 3 y 4 días a la semana. Además, se observó que los hombres realizaban casi el doble de actividad física semanal que las mujeres. Se encontró una relación positiva entre el nivel de actividad física y el rendimiento académico, es decir, a mayor actividad física, mayor promedio de calificaciones. También se evidenció una relación entre el nivel de actividad física y el uso de videojuegos, indicando que, a mayor nivel de actividad física, mayor uso de videojuegos. <sup>15</sup>
7. Moral García, J. y col. (2023) En su investigación titulada “Análisis desde el ámbito escolar: Uso de las redes sociales vs. Practica de actividad física”. Con el objetivo de describir la adicción a las redes sociales y el nivel de práctica de actividad física entre adolescentes, considerando factores como género, edad e índice de masa corporal (IMC). Esta investigación se llevó a cabo como un estudio descriptivo transversal con la participación de 103 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria de entre 14 y 17 años. Se emplearon diversos instrumentos de medición, incluyendo un cuestionario sociodemográfico, la Escala para medir la

adicción a las redes sociales adaptada por Cabero-Almenara y colaboradores (2020), y el Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ) diseñado por la Organización Mundial de la Salud (2014). Los resultados revelaron que las chicas mostraban una mayor necesidad de estar conectadas en comparación con los chicos, así como una mayor adicción a las redes sociales y problemas asociados. Se observó que los escolares con obesidad tenían más problemas de adicción a las redes sociales, aunque moderados. Además, se encontró que la adicción a las redes sociales era más pronunciada entre los estudiantes mayores, mientras que los más jóvenes mostraban menos satisfacción por estar conectados. En cuanto a la práctica de actividad física, se determinó que los hombres realizaban más actividades físicas intensas que las mujeres, siendo los estudiantes de 14 años los más activos físicamente. Los resultados también indicaron que los estudiantes con un peso normal eran más activos físicamente en comparación con los que tenían sobrepeso. En resumen, se concluyó que la satisfacción con el uso de las redes sociales aumentaba con la edad, y que el nivel de práctica de actividad física moderada era mayor en los chicos y en aquellos con un peso normal. <sup>16</sup>

## **ANTECEDENTES NACIONALES**

1. Zegarra Zamalloa C. y Cuba Fuentes, S. (2017) en su investigación titulada “Frecuencia de adicción a internet y desarrollo de habilidades sociales en adolescentes de una localidad urbana de Lima”. Realizaron un estudio transversal relacional que involucró a adolescentes de entre 10 y 19 años, desde quinto de primaria hasta tercero de secundaria, en los colegios estatales Inca Pachacútec y Alfonso Ugarte, ubicados en la localidad de Condevilla, Lima, Perú. Se utilizaron dos encuestas: la Escala de Adicción a Internet de Lima para evaluar el grado de adicción a internet, y el Test de Habilidades Sociales del Ministerio de Salud de Perú, que evaluó la toma de decisiones, la comunicación, asertividad y autoestima. El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando la prueba de Chi-cuadrado, la prueba exacta de Fisher y un modelo lineal generalizado con la familia binomial y el link log para determinar las razones de prevalencia. En los resultados se observa que un 49,2% de ellos eran varones. La mediana de edad fue de 13 años y el 78,8% estaban cursando educación secundaria. Se encontró que el 12,9% de los

participantes presentaba adicción a internet, siendo la mayoría de sexo masculino (78,3%,  $p=0,003$ ). En el análisis multivariado, los factores independientes asociados con la adicción a internet fueron el sexo masculino ( $p=0,016$ ) y la posesión de habilidades sociales bajas en comparación con habilidades sociales altas. <sup>4</sup>

2. Matalinares Calvet, M. y col en la investigación titulada (2013) “Adicción a la internet y agresividad en estudiantes de secundaria del Perú”. La muestra estuvo constituida por 2225 alumnos de 3ero a 5to año de secundaria de 13 ciudades representativas de la costa, sierra y selva del Perú, con edades entre 13 y 19 años. El diseño del estudio fue descriptivo correlacional y comparativo; utilizando como instrumentos el cuestionario de agresión de Buss y Perry (1992) y el test de adicción a la Internet de Young (1998), adaptados a la realidad nacional. Los resultados mostraron una relación positiva entre agresividad y adicción a la Internet, así como entre todos los componentes de ambas variables. A nivel comparativo, se observó que los varones tendían a ser más agresivos física y verbalmente, mientras que las mujeres mostraban más ira y hostilidad. Los factores de riesgo para desarrollar una adicción a internet incluían el género masculino, vivir en la costa del Perú debido al fácil acceso sin supervisión, tener entre 15 y 16 años y presentar una alta agresividad. Estos factores podían contribuir a la adquisición, desarrollo y mantenimiento de la adicción a internet. La mayoría de los estudiantes accedían a internet principalmente a través de una cabina (59.1% de varones y 55.7% de mujeres), siendo el tiempo de mayor uso menor de 05 horas semanales (67.4% de varones y 74.9% de mujeres). Los motivos más frecuentes para acceder a internet incluían: para jugar en red (73.1% de varones y 42.8% de mujeres), para buscar información para adultos (31.8% en varones y 23.3% en mujeres), para tener espacio personal (72% de varones y 70.3% de mujeres) y para conocer personas (66.7% de varones y 51% de mujeres). <sup>17</sup>
3. Estela Saavedra S., Aldazabal Barbaran, K. (2021) en su estudio titulado “Adicción a internet asociado a depresión en estudiantes universitarios de Lima durante el periodo Setiembre a Noviembre 2020”. El estudio es de tipo trasversal analítico. La muestra consistió en 678 estudiantes universitarios de la Universidad Ricardo

Palma, seleccionados aleatoriamente durante el periodo de setiembre a noviembre de 2020. Se utilizaron instrumentos validados, como el Test de adicción a internet (TAI) y el cuestionario Patient Health Questionnaire (PHQ-9) para evaluar la depresión. Se encontró que, de los participantes, 368 (54.3%) eran mujeres y 310 (45.7%) eran hombres. Además, 414 (60.5%) presentaban adicción a internet, de los cuales 144 (21.20%) fue clasificada como leve, 158 (23.30%) como moderada y 112 (16.05%) como severa. Se observó también que 436 (64.30%) presentaban síntomas de depresión. Los resultados indicaron una asociación estadísticamente significativa entre la adicción a internet y la depresión, con una Razón de Prevalencia (RP) cruda de 2.17 (IC 95%: 1.84–2.55,  $p=0.001$ ). Además, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la adicción a internet en sus niveles leve, moderado y severo, y la depresión, con RP ajustadas de 1.85 (IC 95% 1.53–2.24,  $p=0.001$ ), 2.30 (IC 95% 1.94–2.73,  $p=0.001$ ) y 2.50 (IC 95% 2.10–2.98,  $p=0.001$ ) respectivamente.<sup>3</sup>

4. Escudero Orellana A. (2022) en su investigación “El consumo frecuente de dispositivos digitales y la actividad física en los alumnos del colegio Micaela Bastidas de Condorcanqui en el distrito de Lince, 2022”. Donde se observó que los estudiantes del colegio municipal Micaela Bastidas de Condorcanqui muestran un rendimiento insuficiente en las clases de educación física y danza. Esto se debe a que solo pueden participar en las actividades propuestas durante aproximadamente 30 minutos de un total de 90 minutos asignados para la clase. Además, experimentan dificultades para alcanzar este tiempo debido a la falta de oxígeno, dolor muscular y fatiga, que resultan del alto nivel de sedentarismo causado por el uso prolongado de dispositivos digitales, lo que los mantiene sentados o acostados durante largos periodos de tiempo. Esta situación se agravó durante la pandemia por COVID-19 debido a la inmovilización social obligatoria. La investigación concluye que el sedentarismo en niños en edad escolar es un problema creciente, exacerbado por el acceso temprano a dispositivos digitales. Además, señala que el problema no radica en el uso en sí de los dispositivos digitales, sino en su abuso durante largos períodos sin un adecuado control por parte de los tutores o padres. <sup>18</sup>

5. Basauri Delgado, M. (2020) en su investigación titulada “Adicción al internet y pensamientos automáticos en estudiantes de secundaria de una institución pública de Villa el Salvador”. Examinó a una población de 758 estudiantes de secundaria, de los cuales se seleccionó una muestra de 313 estudiantes con edades entre los 12 y 18 años. La investigación adoptó un enfoque no experimental de tipo transversal correlacional. Los resultados revelaron que el 36.7% de los participantes mostraba niveles bajos de adicción a internet, el 39.3% niveles moderados y el 24% niveles altos. En cuanto a la tolerancia, el 39.6% presentó niveles moderados, mientras que para el uso excesivo fue del 40% en niveles bajos, para la retirada fue del 42.8% en niveles bajos y para las consecuencias negativas fue del 39.3% en niveles moderados. Se encontraron diferencias significativas en función del sexo ( $p < .05$ ), siendo los varones los que mostraban niveles más altos. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en función de la edad ( $p > .05$ ). Se concluyó que los estudiantes de primer año de secundaria presentaban mayores niveles de adicción a internet y pensamientos automáticos negativos en comparación con los de grados superiores, siendo más prevalentes en varones que en mujeres. Además, se encontró que los estudiantes que tenían dificultades para controlar el uso de internet mostraban una mayor prevalencia de pensamientos automáticos negativos.

19

6. Estrada Araoz E. y col. (2020) En su investigación titulada “Adicción a internet y agresividad en estudiantes peruanos de educación secundaria”. Buscaron establecer la relación entre la adicción a internet y la agresividad en estudiantes de educación secundaria en una institución educativa pública en Madre de Dios, Perú. La investigación se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo y un diseño experimental de tipo correlacional. La muestra consistió en 170 estudiantes a quienes se les administró la Escala de Adicción a Internet de Lima y el Cuestionario de Agresión. Según los resultados obtenidos, el 36.5% de los participantes tenía entre 11 y 12 años, el 27.1% entre 13 y 14 años, el 24.1% entre 15 y 16 años, y el 12.3% entre 17 y 18 años. En cuanto al género, el 54.7% eran varones y el 45.3% mujeres. Además, el 74.1% vivía con sus padres, mientras que el 25.9% vivía con otros familiares. Se encontró que el 43.5% de los estudiantes mostraba niveles

moderados de adicción a internet, el 23% niveles altos, el 15.9% niveles bajos, el 12.3% niveles muy altos y el 5.3% niveles muy bajos. En cuanto a la agresividad, se observaron niveles medios, y se determinó un coeficiente de correlación de 0.643 entre ambas variables, con un valor p menor al nivel de significancia ( $p < 0.05$ ).<sup>20</sup>

7. Arias Gonzales, J. y col. (2021) En su investigación titulada “Estilo de crianza y adicción al Internet en tiempos de Covid 19”. Se propusieron evaluar la relación entre los estilos de crianza y la adicción al Internet en estudiantes de una institución educativa en Arequipa durante la pandemia de Covid-19. El enfoque del estudio fue cuantitativo con un nivel correlacional y un diseño no experimental-transversal. La población de estudio consistió en 289 estudiantes y se utilizó un muestreo censal, es decir, se incluyeron a todos los 289 estudiantes. La recolección de datos se llevó a cabo a través de encuestas en línea utilizando la Escala de Socialización Parental (ESPA) y la Escala de Adicción al Internet de Lima. Los resultados revelaron que el 48.8% de los estudiantes mostraron un riesgo de adicción al Internet, mientras que el 37.7% presentó adicción, y el 13.5% no mostró ni riesgo ni adicción al Internet. Se observó que casi la mitad de los estudiantes tenían riesgo de adicción al Internet, lo que sugiere un uso de Internet de al menos 5 horas al día, además de las horas dedicadas a actividades académicas. Por otro lado, más de un tercio de los estudiantes mostraron adicción al Internet, indicando un uso de Internet mayor a 35 horas a la semana, incluyendo las horas académicas que oscilaban entre 20-30 horas semanales. En total, el uso de Internet de los estudiantes fue de al menos 45 horas a la semana.<sup>21</sup>
8. Montoya Moreno E. (2022) en su investigación titulada “Asociación de adicción al Smartphone y nivel de actividad física en estudiantes de medicina humana”. Se propuso investigar la relación entre la adicción al Smartphone y el nivel de actividad física en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Santa. El diseño del estudio fue observacional, transversal y descriptivo. Los participantes incluyeron a todos los estudiantes de Medicina Humana de la universidad durante el semestre académico 2021-II. Se emplearon la Hoja de recolección de datos básicos, la Smartphone Addiction Scale short version (SAS-

SV) y el International Physical Activity Questionnaire short form (IPAQ-SF) como instrumentos de medición. Los datos fueron analizados con el software SPSS utilizando pruebas de Chi cuadrado y prueba de Fisher. La muestra consistió en 164 estudiantes de Medicina Humana que cursaban desde el primer al sexto año en la facultad. Los resultados no mostraron una asociación entre la adicción al Smartphone y el nivel de actividad física en los estudiantes de Medicina Humana durante el semestre 2021-II ( $p = 0.821$ ,  $p > 0.05$ ). Se observó que el 51.8% de los participantes presentaba adicción al Smartphone, mientras que el 71.3% tenía un nivel de actividad física bajo, el 20.7% un nivel moderado y solo el 7.9% un nivel alto de actividad física.<sup>22</sup>

9. Gomez Ortega, L. (2021) en su investigación titulada “Actividad física y adicción a los videojuegos en educandos del ciclo IV de primaria de Ate Vitarte, 2021”. Se propuso investigar la relación entre la actividad física y la adicción a los videojuegos en alumnos del cuarto de educación primaria de una institución educativa estatal en el distrito de Ate Vitarte. Se empleó una metodología cuantitativa con un diseño de investigación descriptivo correlacional, en el cual participaron 174 alumnos. Los instrumentos utilizados fueron una escala tipo Likert y el cuestionario de dependencia a los videojuegos de Chóliz y Clara (2011). Los resultados del estudio indican que el 47.0% de los estudiantes mencionan que casi siempre realizan actividades físicas, el 43.0% a veces, el 6.0% casi nunca, el 3.0% siempre, y solo el 1.0% nunca. Además, el 86.2% de los estudiantes están totalmente en desacuerdo con ser adictos a los videojuegos, y el 46.6% señala que casi siempre practican actividad física. Estos hallazgos sugieren que un mayor tiempo dedicado a la actividad física se relaciona con una menor probabilidad de ser adicto a los videojuegos, lo cual tiene un impacto positivo en la calidad de vida de los alumnos.<sup>23</sup>
10. Garcia Chinchiguara, K. y Malquichagua Salazar, L. (2021) en su investigación titulada “Practica de actividad física y estilos de vida, asociado al uso de redes sociales en universitarios que reciben clases virtuales, 2021”. Se propusieron analizar la relación entre la práctica de actividad física, los estilos de vida y el uso de redes sociales en estudiantes universitarios que participan en clases virtuales. La

investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de corte transversal y nivel correlacional. La muestra consistió en 102 universitarios, y para la recolección de datos se emplearon los cuestionarios ARS, FANTASTIC y el IPAQ-SF, adaptados a un formato de auto-cuestionario virtual. Se utilizó un muestreo no probabilístico por cuotas y se evaluó la asociación de variables utilizando la prueba no paramétrica de Chi cuadrado. Los resultados mostraron que el 45.1% de los participantes tenía una adicción moderada al uso de las redes sociales, el 16.7% una adicción severa y el 38.2% no presentaba adicción. En cuanto al estilo de vida, el 16.7% tenía un estilo de vida fantástico, el 80.4% uno adecuado y el 2.9% uno peligroso o de riesgo. Respecto a la práctica de actividad física, el 59.9% era sedentario, el 27.5% realizaba actividad física vigorosa y el 17.6% actividad moderada. Se encontró una asociación significativa ( $p < 0.05$ ) entre la práctica de actividad física, los estilos de vida y el uso de redes sociales en este grupo de universitarios que reciben clases virtuales.<sup>24</sup>

11. Jáuregui Camacho, M. (2022) en su investigación titulada “Nivel de actividad física en los estudiantes del Colegio Stanford en tiempos de COVID-19, Arequipa – 2021”. tuvo como objetivo general determinar el nivel de actividad física de los estudiantes del mencionado colegio durante la pandemia de COVID-19. La investigación se clasificó como descriptiva, con un diseño no experimental y transversal. La muestra estuvo compuesta por 66 alumnos de la institución educativa, con un 65,15 % (43 estudiantes) de población femenina y un 34,85 % (23 estudiantes) de población masculina. Las edades de los participantes variaron, con un 19,70 % (13 alumnos) de 13 años, un 27,27 % (18 alumnos) de 14 años, un 15,15 % (10 alumnos) de 15 años, un 12,12 % (8 alumnos) de 16 años y un 25,78 % (17 alumnos) de 17 años. Se utilizó el "cuestionario de nivel de actividad física para adolescentes" como instrumento de medición. Los resultados indican que el 80 % de los alumnos presentan un nivel bajo de actividad física, el 10 % un nivel moderado y otro 10 % un nivel alto de actividad física. En conclusión, la muestra evidenció predominantemente un nivel bajo de actividad física.<sup>25</sup>

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### EL INTERNET

A principios de los años sesenta, surge el internet, tras el encargo a un grupo de investigadores por parte del Departamento de Defensa de EEUU en busca de una solución para la seguridad de Occidente, cuyo resultado ante este pedido fue la red Arpa, con el fin de permitir una comunicación rápida entre los propios militares. Desde ese momento, los fundadores no imaginaron el alcance que tendría su invento: la base de lo que en la actualidad es conocido como el internet, la red que generó el cambio en la historia de la tecnología mundial. <sup>26</sup>

Luego de ser empleado en el ámbito militar, esta red paso a ser utilizada por universidades en los setenta, especialmente por investigadores. En el año 1995, el Consejo Federal de Red (FNC, por sus siglas en inglés) hace referencia al internet como un sistema de información global el cual inicio como un invento de un grupo pequeño de investigadores para volverse un éxito comercial. Este sistema se convirtió en un servicio de acceso fácil para los usuarios, gracias a su rápida y amplia adopción tecnológica World Wide Web (www), que permite al usuario encontrar de manera rápida toda información distribuida a nivel global. <sup>27</sup>

Actualmente, Internet es una pieza fundamental de las telecomunicaciones, el entretenimiento, la educación y los negocios. Con más de 200 millones de usuarios los cuales continúan en incremento, esta red se convirtió en la segunda tecnología más empleada a nivel mundial, por detrás de la telefonía móvil. <sup>26</sup>

Extendida en diversos países, se emplea para la búsqueda de información, ventas al público, transacciones financieras, juegos y comunicaciones en línea, entre otras muchas aplicaciones conocidas. <sup>26</sup>

Internet se encuentra en un cambio constante, el cual busca mejorar y proveer servicios como la televisión, la telefonía y las nuevas formas de acceso que generaran un cambio en la propia red. <sup>28</sup>

Tras el incremento constante de la popularidad del internet, se generó un empleo excesivo de este, lo que trajo consigo un nuevo trastorno: la adicción a Internet (AI). En 1995, el psiquiatra Ivan Goldberg fue el primero en proponer este término, al describir el uso compulsivo patológico de Internet. <sup>29</sup> En general, las personas perciben

al concepto de adicción como un evento relacionado con la toma de drogas y frecuentemente las definiciones asociadas a una adicción se centran en el abuso de alguna sustancia. Sin embargo, desde tiempo atrás diversos autores consideran la existencia de conductas las cuales poseen potencial para ser adictivas aun así no se encuentren relacionados con el consumo de alguna droga. Incluso se conocen hábitos de conducta que aparentan ser inofensivos, pero en ciertas circunstancias pueden generar un comportamiento adictivo e interferir en la vida diaria de las personas afectadas. <sup>3</sup>

### **ADICCIÓN A INTERNET**

La adicción a Internet puede ser considerada como una adicción específicamente psicológica (como la adicción a la televisión, a los videojuegos, etc), la cual posee características similares a otras adicciones como: la interferencia en la vida cotidiana, pérdida de interés por otras actividades, pérdida de control, fuerte dependencia psicológica y aparición de síndrome de abstinencia. <sup>30</sup> Esta nace a partir que el individuo emplea un tiempo prolongado navegando en Internet, generando un estado de excitación cuyos resultados serán hiporexia, pocas horas de sueño, y poca actividad física, generando problemas en la salud mental y física. <sup>26</sup>

### **DIAGNÓSTICO**

El internet es una herramienta cuyo empleo masivo fue tras la edición del DSM – IV, es por tanto que no se encuentra alguna referencia sobre la Adicción a Internet en dicho manual. <sup>30</sup>

El psiquiatra Ivan Goldberg (1995) fue la primera persona que estableció criterios diagnósticos para la adicción a Internet. Criterios basados a partir de criterios diagnósticos del abuso de sustancias. <sup>30</sup>

Al año siguiente, Young adapta criterios a partir de criterios para Juego Patológico, por su similitud a la patología por el empleo de internet. <sup>30</sup>

Inicialmente, el Test de Adicción al Internet (TAI) mostraba un cuestionario corto conformado por 8 items los cuales, si 5 respuestas eran afirmativas, entraban en la clasificación de adictos al internet <sup>29</sup>; este test fungió de base para la creación de un cuestionario nuevo conformado por 20 items relacionados a los criterios diagnósticos del DSM IV de la dependencia de sustancias y del juego patológico. A su vez, su

formato de respuesta es de tipo Likert con 6 alternativas (0-5) el cual entrega un puntaje dentro del rango del 0 al 100, dividiéndose en un rango normal un puntaje <31, adicción leve 31-49, moderada 50-79 y severa 80-100. Además, las adicciones leves y moderadas se consideran como un uso problemático del internet, la propia adicción severa se considera como adicción al internet. La prueba cuenta con validación al idioma en español en países como España, Colombia y Chile con un alfa de Cronbach >0,75 (buen índice de confiabilidad).

En el Perú, Maria Matalinares (2014) junto a otros investigadores publicaron un artículo titulado “Propiedades Psicométricas del test de adicción al internet (TAI)”, donde determina la validez y confiabilidad de la prueba, contando con una muestra de 225 estudiantes adolescentes (13-19 años) de instituciones educativas públicas de la costa, sierra y selva del Perú; mostraron que el TAI de Young posee un alfa de Cronbach de 0.871. <sup>3</sup>

A pesar de existir diversos esfuerzos en busca de detectar la Adicción al Internet teniendo como punto base el uso excesivo de este, se observa que no es factible mantenerlo como un criterio valido para realizar el diagnostico, puesto que muchas personas, por diferentes motivos ya sea de estudio o trabajo, se ven en la obligación de pasar por gran cantidad de horas conectados y aun así no se convierten o categorizan como adictos. <sup>30</sup>

## **FACTORES DE RIESGO**

La adolescencia es considerada como el factor de riesgo principal para desarrollar una adicción al internet, se sabe que durante este periodo las personas forman su propia identidad e inician las relaciones sentimentales; pero, en el caso de adolescentes con autoestima baja o que posean alguna fobia que perjudique el ámbito social, encuentran al internet como una ayuda para sus problemáticas donde no presentan inhibiciones; siendo de esta forma la aparición de la susceptibilidad para desarrollar este tipo de adicción. <sup>31</sup>

Además, universidades y colegios favorecen la accesibilidad al internet contribuyendo de manera indirecta como factor de riesgo, ya que de manera gratuita y sin limitación de tiempo alguno se ofrece esta red. Es, por tanto, la consideración de la adolescencia para el desarrollo de esta y otras adicciones. <sup>26</sup>

## **EFFECTOS NEGATIVOS**

La adicción al internet genera diversas consecuencias, siendo la más señalada la privación de sueño. Esta es producida por la problemática que presenta el usuario al momento de cortar conexión con la red, permaneciendo por un largo periodo de tiempo despierto durante la noche, dando lugar a fatiga, depresión del sistema inmunitario y deterioro en la salud. <sup>30</sup>

Así como la alteración en el sueño, en diversos estudios se analizan la asociación entre un alto empleo del internet y el aumento de casos de personas con depresión. Sin embargo, aún existe controversia sobre si la depresión actúa como causa o efecto para la adicción al Internet. Según Praterelli y cols., aparece un periodo cíclico en el cual la depresión y la soledad generan un aumento en el empleo del internet, y esto genera a un mayor sentimiento de depresión y soledad. La explicación de este evento nace a partir de una conducta compensatoria donde se emplea mayor tiempo el internet ante un aumento de sentimiento de incomunicación. Esta adicción también genera cambios psicológicos negativos que lleva al adicto aislarse del entorno y evitar sus obligaciones; como ejemplo a estos cambios tenemos: ansiedad, impaciencia por no encontrar lo que se busca o a quien busca en la red, alteraciones en el humor, irritabilidad en caso de interrupción o ante problemas de conexión, estado de conciencia alterado (total focalización atencional), incapacidad para despegarse del monitor, agresividad, etc. <sup>30</sup>

## **TRATAMIENTO**

Con respecto al tratamiento para la adicción al internet, en la actualidad no se encuentran estudios que demuestren un tratamiento eficaz. Pero, existen diversas asociaciones que surgen del internet para el apoyo hacia personas que presenten una problemática con el empleo de este. <sup>26</sup>

El juego patológico, como parte de las otras adicciones psicológicas, presenta aportes empíricos con respecto al tratamiento el cual también está relacionado la adicción al internet, donde estudios dan la sugerencia que las terapias conductuales y cognoscitivas presentan más efectividad a comparación de no realizar el intento alguno de tratamiento; aun así, no se conoce cuál sería la terapia con mayor efectividad. Otros

tratamientos para este tipo de adicciones psicológicas presentan escasa evidencia sobre su eficacia.<sup>32</sup>

## **LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL EJERCICIO FÍSICO**

Según la Organización mundial de la Salud (OMS), desde el 2004, por la estrategia mundial sobre el régimen alimentario, la actividad física y la salud; el cual tiene como objetivo revertir las tendencias de obesidad e inactividad física; definen a la actividad física como cualquier movimiento emitido por el cuerpo producido por el musculo esquelético generando un consumo de energía en la persona. También incluyen movimientos en tiempo de ocio, para desplazarse de un lugar a otro y los realizados en el propio trabajo del individuo.<sup>33</sup>

Desde la época Hipocrática, la actividad física es mencionada como pieza de la salud y bienestar de las personas, siendo así que la actividad física y el ejercicio físico se implementaron como recomendaciones médicas desde tiempo atrás hasta la actualidad. En consecuencia, a finales del siglo XX, nace el término “el ejercicio es medicina” sustentado bajo información epidemiológica que apunta a la asociación de este tipo de intervención con la disminución de tasas de diferentes enfermedades no transmisibles tales como la diabetes, los accidentes cerebrovasculares, enfermedades cardiacas y distintos tipos de cáncer; logrando así estar dentro de la terapéutica médica actual.<sup>34</sup>

En la actualidad, existen diversos paradigmas que muestran la necesidad de una salud publica nueva siendo este el rol de las determinantes sociales de la salud, estas son las circunstancias en donde las personas se desarrollan y se interrelacionan con aspectos ambientales, educativos, culturales, políticos y otros que lo integran. Existe la posibilidad de acercarse a la enfermedad desde acciones humanas durante el proceso o la historia natural de la enfermedad; la idea de centralidad es de origen netamente humano, pero se ve integrada en la propia acción natural de la enfermedad. De la misma forma, las enfermedades no transmisibles se relacionan con las determinantes de la salud por medio de los estilos de vida, siendo las no saludables las que cumplen un rol importante, teniendo ejemplos como la alimentación inadecuada, fumar, consumo de alcohol y la inactividad física; de forma en que una actividad física adecuada es recomendada en la promoción de la salud en general, tanto para prevenir como para tratar problemas relacionados a las enfermedades no transmisibles.<sup>35</sup>

Por lo expuesto anteriormente, es evidente la importancia de promover una actividad física adecuada, que sea realizada de forma regular para evitar un estilo de vida sedentario que forma parte de uno de los principales factores de riesgo para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. Además, en la actividad física se tiene que reconocer al ejercicio físico como una actividad estructurada, planeada y repetitiva, la cual influye en la calidad de vida de las personas al tener un efecto positivo en el mantenimiento o mejora de la aptitud física. <sup>34</sup>

Como ejemplo de actividad física que puede realizarse en el día a día tenemos: caminar, practicar deporte, montar en bicicleta, participar en actividades recreativas, pedalear y participar en juegos; siendo todas acciones que podrán ser realizadas con cualquier nivel de capacidad y sin generar incomodidad en las personas que las realicen. <sup>33</sup>

También, se tiene evidencia la cual indica que la actividad física cuando es practicada de forma regular trae beneficios que, según la Organización Mundial de la Salud, vendrían a ser: <sup>33</sup>

- Mejorar el estado cardiorrespiratorio y muscular de la persona, así como la funcionalidad y la salud ósea del individuo.
- Disminuye el riesgo de depresión, diabetes, accidentes cerebrovasculares, cardiopatías coronarias, hipertensión y varios tipos de cáncer (entre ellos el cáncer de colon y de la mama).
- Disminuye el riesgo de caídas, así como de fracturas vertebrales o de cadera.
- Ayuda en el mantenimiento del peso corporal dentro de rangos considerados como saludables.

Como evidencia de lo mencionado tenemos el artículo de revisión elaborado por Bravo-Cucci S, et al.; demuestra en su investigación que el ejercicio aeróbico induce a adaptaciones favorables que implican una frecuencia cardiaca menor durante el reposo y el ejercicio submaximo, la optimización de la acción de la insulina en el organismo y de la glucosa en el musculo, disminución de los lípidos séricos y disminución de la presión arterial. Actualmente se tiene evidencia abundante sobre los efectos positivos de la actividad física en el organismo, dentro de los cuales se encuentra el impacto hacia la calidad de vida, disminución de síntomas ansiosos y reducción de la

morbilidad, mortalidad y discapacidad asociada a las enfermedades no transmisibles. Por lo tanto, se concluye que la escasa o nula actividad física resulta contraproducente para la salud mental y física, además trabaja como un factor de riesgo para desarrollar enfermedades de tipo no transmisibles.<sup>35</sup>

La Organización Mundial de la Salud también hace mención sobre los niveles de actividad física recomendado en los diferentes grupos etarios, entre los cuales tenemos el rango de 5 a 17 años los cuales son:<sup>33</sup>

- Realizar actividades físicas principalmente aeróbicas de moderadas a intensas en un promedio de por lo menos 60 minutos al día durante la semana.
- Las actividades aeróbicas intensas deben ser realizadas al menos 3 días por semana, así como los ejercicios que apoyan al fortalecimiento de músculos y huesos.
- Limitar el tiempo dedicado en actividades sedentarias, en especial el tiempo de ocio relacionado a la tecnología (frente al monitor del computador).

En el caso de las personas con el rango de edad 18-64 años, la recomendación es:

- Realizar actividades físicas aeróbicas moderadas en un lapso de 150 a 300 minutos o intensas en por lo menos 75 a 150 minutos; o un equivalente de ambas actividades durante la semana.
- Se recomienda realizar actividades para el fortalecimiento muscular de moderada a más intensidad durante 2 a más días por semana; también se puede ampliar la actividad física aeróbica moderada por más de 300 minutos o intensas por más de 150 minutos.
- Limitar las horas de actividades sedentarias y sustituirlas por actividades de cualquier intensidad para beneficio de la salud.

## **EL SEDENTARISMO**

Según la Organización Mundial de la Salud, la definición del sedentarismo es "el poco movimiento o poca agitación". La persona es calificada como sedentaria cuando la actividad física que realiza dentro de su estilo de vida es escasa, de tal forma que la mayor parte del tiempo realizando sus actividades de vida diaria para sentada o en reposo.<sup>36</sup>

El sedentarismo es considerado como el principal factor de riesgo de mortalidad para las enfermedades no transmisibles. Incluso existe un estimado el cual considera a las personas que realizan una escasa o nula actividad física como individuos que poseen entre el 20-30% más riesgo de muerte a comparación de aquellos que poseen un nivel óptimo de actividad física acorde a su edad. <sup>33</sup>

Existen efectos negativos en el cuerpo a causa del estilo de vida sedentario, como ejemplo tenemos al trastorno del sueño debido a la inactividad, debilidad a nivel del sistema inmunológico, sentimiento constante de cansancio y principalmente la pérdida de masa muscular. <sup>36</sup>

Como evidencia a lo expuesto anteriormente, la investigación realizada por Leiva AM, et al en el país de Chile, la cual buscaba demostrar la relación del nivel de sedentarismo con factores de riesgo cardiovascular y metabólico asociado a la obesidad, siendo estos factores el tiempo de actividad física, el tiempo de ocio, el consumo de sal, grasas monoinsaturadas y saturadas, el perímetro abdominal, la masa grasa corporal, el IMC, etc. Se demostró que el incremento del tiempo empleado en actividades sedentarias se correlaciona con un aumento de factores de riesgo cardiovascular y metabólico, y que el resultado del sedentarismo en los marcadores evaluados fue independiente al IMC, la actividad física, la alimentación y a factores socio-demográficos. Esto demuestra que el efecto del sedentarismo en los factores de riesgo no vendría a estar modulado por un incremento de la ingesta calórica, sino que se encuentra modulado por la cantidad de gasto energético reducido por el tiempo excesivo invertido en actividades sedentarias. <sup>37</sup>

Aunque estas evidencias son de conocimiento público, las personas no acatan las recomendaciones dadas por la OMS para mantener un estilo de vida saludable. Existen factores que favorecen el estilo de vida sedentario, como por ejemplo la falta de tiempo para desarrollar actividades físicas, trabajo o escuela, no contar con un espacio para desarrollar ejercicio; e inclusive, usar un aparato tecnológico en el hogar. <sup>36</sup>

Actualmente, el sedentarismo se evidencia con mayor frecuencia debido a la crisis sanitaria atravesada a nivel mundial como resultado de la pandemia por el Covid-19.

Además, se observa que los estudiantes son la población vulnerable a presentar comportamientos sedentarios, puesto que realizan poca actividad física por mantenerse

centrados en presentar un rendimiento académico óptimo, como consecuencia se exponen a desarrollar enfermedades no transmisibles relacionadas a la inactividad física. El evento de pasar de una vida educativa virtual y generar nuevas costumbres que actúan a nivel del estilo de vida para regresar al entorno de prácticas estudiantiles presenciales hacen más complicado el estilo de vida sedentario pues presentan un mayor tiempo frente a un computador como parte de su día, lo cual limita la realización de actividades físicas.<sup>36</sup>

### **CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA**

En los últimos años, la actividad física es un pilar fundamental para los programas y estrategias de salud pública, gracias a sus beneficios que trae con su realización. Debido a esto se creó el “International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)” que en español viene a ser el “Cuestionario Internacional De Actividad Física”; un instrumento originado con el objetivo de englobar los criterios empleados al valorar la actividad física realizada. Conformada por 7 preguntas sobre la frecuencia, duración e intensidad de la actividad realizada en la última semana, también el caminar y el tiempo sentado en el ámbito laboral.

El cuestionario presenta dos versiones:<sup>38</sup>

- **Versión larga:** la información registrada es de mayor detalle y se reserva para los estudios que empleen dichas dimensiones, especialmente actividades sedentarias, actividades por su ocupación, tiempo de ocio, transporte, jardinería y actividades de mantenimiento del hogar.
- **Versión corta:** Conformada por 7 preguntas las cuales entregan información sobre el tiempo que el individuo emplea para realizar actividades de moderada y vigorosa intensidad, en estar sentados y caminar. Empleada en estudios donde se mantenga en vigilancia y monitoreo a la población.

En investigación, el IPAQ versión corta es la más empleada debido a la complejidad y extensión de la versión larga. Además, ambas versiones evalúan tres características de la actividad física (AF): intensidad (leve, moderada o vigorosa), frecuencia (días por semana) y duración (tiempo por día).

## 2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

**Adolescente:** Todo individuo que inicia la pubertad pero no es adulto. Presenta cambios hormonales, físicos y del desarrollo para la transición a la edad adulta. Según la OMS, la adolescencia transcurre en el rango de los 10-19 años. Además, se divide en dos fases: adolescencia temprana (12-14 años) y adolescencia tardía (15-19 años).

**Internet:** Red global de redes de ordenadores con la finalidad de permitir un intercambio libre de información entre todos los usuarios.

**Adicción a Internet:** Trastorno donde se presentan tiempos de conexión prolongados con una pauta anormal de su uso, desatención de obligaciones sociales, académicas y laborales; y aislamiento del entorno.

**Sexo:** Características fisiológicas, cromosómicas, anatómicas y biológicas de diferencias a las personas en hombre y mujer.

**Edad:** Periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de referencia.

**Actividad física:** Actividades o movimientos que en consecuencia generan un gasto energético producido a partir de contracciones musculares. Tiene la característica de ser organizada y pensada en el caso el individuo que lo realiza tenga el fin de conseguir resultados específicos.

**Frecuencia:** Magnitud que ayuda a medir el número de repeticiones por una unidad de tiempo determinado de cualquier evento, fenómeno o suceso periódico.

**Intensidad:** Según la Organización Mundial de la Salud la intensidad expresa en general el sentimiento subjetivo de qué tan duro o cuán “duramente” una actividad física es percibida por una persona.

**Duración:** Se define como el plazo de tiempo que se realiza una actividad, responde a la pregunta ¿cuánto tiempo? (por ejemplo, 20 minutos). La duración total de la actividad física es importante ya que las actividades moderadas de mayor duración presentan resultados similares a los de intensidad vigorosa de menor duración.

**Mets:** La energía consumida durante el estado de reposo de una persona (permanecer sentado) se le conoce como MET. Para una actividad o un ejercicio específico, el valor MET ayuda al cálculo en relación al reposo. Los valores MET demuestran la intensidad de toda actividad realizada por una persona.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

### **3.1 HIPÓTESIS GENERAL:**

- **H0:** No existe asociación entre la Adicción al Internet y el Nivel de Actividad Física en Adolescentes de 4to y 5to de Secundaria en un Colegio Público, Lima 2024
- **H1:** Existe asociación entre la Adicción al Internet y el Nivel de Actividad Física en Adolescentes de 4to y 5to de Secundaria en un Colegio Público, Lima 2024

### **3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN**

#### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

- Actividad Física

#### **VARIABLES INDEPENDIENTES:**

- Adicción a Internet
- Edad
- Sexo
- Año de estudio

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El presente estudio fue de tipo cuantitativo, observacional, analítico, correlacional y transversal.

**Cuantitativo:** Los datos recogidos mediante ficha de recolección de datos y utilizando métodos estadísticos para la asociación.

**Observacional:** Se limitó a la medición de las variables mediante la observación, sin manipulación.

**Analítico:** En el análisis del estudio se establecerá la asociación entre las variables.

**Transversal:** Análisis de variables sobre población de muestra, recopiladas determinado periodo de tiempo.

**Correlacional:** Se evalúa el grado de relación entre variables.

### 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### POBLACIÓN:

La población de la investigación estuvo conformada por estudiantes de educación secundaria, que voluntariamente participaron, correspondientes al cuarto y quinto año de secundaria del colegio I. E. 3047 Republica de Canadá matriculados durante el año 2024.

#### TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el cálculo de la muestra del total de escolares del cuarto y quinto nivel secundario de la I. E. 3047 Republica de Canadá, se usó la calculadora estadística OPENEPI. El cálculo se realizó con un intervalo de confianza del 95% y un poder estadístico de 80%, con respecto a los porcentajes de expuestos y no expuestos positivos se empleó 39,2% y 60,8% respectivamente, según menciona el autor Ying Ying C. y col., en su investigación titulada “Association of Internet Addiction with Adolescents' Lifestyle: A National School-Based Survey”<sup>39</sup>. El tamaño obtenido del cálculo realizado es de 190. A efectos de considerar posibles datos incompletos y poder realizar un análisis estratificado por año de estudio, se incluyó la totalidad de alumnos (120 de cuarto año y 90 de quinto

año).

<b>Tamaño muestral: transversal, de cohorte, y ensayo clínico</b>			
Nivel de significación de dos lados(1-alpha)			95
Potencia (1-beta,% probabilidad de detección)			80
Razón de tamaño de la muestra, Expuesto/No Expuesto			1
Porcentaje de No Expuestos positivos			61
Porcentaje de Expuestos positivos			39
Odds Ratio:			0.42
Razón de riesgo/prevalencia			0.64
Diferencia riesgo/prevalencia			-22

	<b>Kelsey</b>	<b>Fleiss</b>	<b>Fleiss con CC</b>
Tamaño de la muestra - Expuestos	87	85	95
Tamaño de la muestra- No expuestos	87	85	95
Tamaño total de la muestra	174	170	190

#### Referencias

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15  
Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19  
CC= corrección de continuidad

Los resultados se redondean por el entero más cercano

Imprima desde el menú del navegador o seleccione copiar y pegar a otros programas.

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCohort

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

### **SELECCIÓN DE LA MUESTRA:**

Estudiantes de educación secundaria que cursan el cuarto y quinto año en la I. E. 3047 República de Canadá durante el año 2024 a los cuales se les realizó una encuesta para la recolección de información sobre la adicción al internet y su nivel de actividad física. Con un tipo de muestreo no probabilístico y con la técnica por conveniencia.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:**

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Alumnos matriculados a la I.E. 3047 Republica de Canadá que estén cursando el 4to y 5 to año de secundaria durante el año 2024

- Alumnos que hayan entregado el documento del consentimiento con la autorización de sus padres para participar en el presente estudio

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Alumnos que no estén presente durante el desarrollo del cuestionario
- Alumnos que no hayan entregado el documento del consentimiento con la autorización de sus padres para participar en el presente estudio
- Alumnos que pese a tener la autorización de los padres no deseen participar en el estudio
- Alumnos que hayan rellenado de forma inadecuada el cuestionario

### **4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**

La operacionalización de las variables se encuentra en el anexo 7.

### **4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica que se empleó fue la encuesta, la cual permitió obtener datos sobre los conocimientos que poseen los adolescentes de la institución objeto de estudio sobre la adicción a internet y la actividad física.

El instrumento empleado fue el cuestionario, la adicción a internet fue evaluada mediante el Test de Adicción al Internet (TAI) de Young (Anexo 9) previamente validado en nuestro país por María Matalinares, Raymundo Ornella y Deyvi Baca en el 2014 con una publicación llamada “Propiedades psicométricas del test de adicción al internet (TAI)” en donde se obtuvo una muestra de 2225 estudiantes adolescentes pertenecientes a instituciones educativas públicas de la costa, sierra y selva del Perú, cuyas edades fluctúan entre los 13 a 19 años. El 47.1% fueron de género masculino y el 52.9% femenino. Los resultados obtenidos validan las propiedades psicométricas de fiabilidad con un Alfa de Cronbach 0.87, lo que evidencia que las preguntas del cuestionario contribuyen adecuadamente a la definición de los conceptos que se desean investigar.<sup>40</sup> Este test consta de 20 ítems, basados en los criterios diagnósticos del DSM IV del juego patológico y de dependencia a sustancias. Además, utiliza un formato de respuesta tipo Likert de seis alternativas que nos da un puntaje del 0 al 100, siendo el rango normal <31; adicción leve de 31-49; adicción moderada 50-79 y adicción severa de 80-100.

Se usó los puntos de corte para determinar adicción a internet puntaje > o igual a 31.

El instrumento empleado para el cálculo de la Actividad Física fue Cuestionario Internacional de Actividad Física de versión corta (IPAQ-SF), el cual está compuesto de 7 ítems (preguntas), donde nos brindó datos sobre la cantidad de tiempo utilizado, denominando a la intensidad de dicha actividad como baja o sedentaria, no baja (moderada o vigorosa); así como también a la frecuencia, los días en la semana, y la duración, el tiempo utilizado en el día en realizar actividades físicas. La actividad física se registró mediante un indicador de índices metabólicos o METs en sus siglas en inglés, en minutos por semana. Para el análisis, los datos mediante el IPAQ-SF se tuvo las siguientes referencias;

**Actividad Física Vigorosa:**

- La Actividad Física Vigorosa es mayor o igual a tres días por semana logrando un total de al menos 1500 Mets.
- Siete días de cualquier combinación entre caminata, con actividad física moderada y/o actividad física vigorosa, logrando un total de al menos 3000 Mets.

**Actividad Física Moderada:**

- Tres o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos por día.
- Cinco o más días de actividad física moderada y/o caminata de al menos 30 minutos por día.
- Cinco o más días de cualquier combinación entre caminata, actividad física moderada o vigorosa logrando como mínimo un total de 600 Mets.

**Actividad Física Baja o sedentaria:**

- No registran actividad física o la registra, pero no alcanza las categorías moderada y alta.

Para obtener el número de METs se multiplicó el tiempo (minutos) en realizar la actividad física realizado por día, a la vez por la cantidad de semanas que se realizan dicha actividad física. Por último, se multiplicó con los valores anteriores citados según intensidad, para después categorizar en bajo o sedentaria, no baja (moderado-vigoras). Así mismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha realizado mejoras e implementado en el IPAQ, donde además lo propone como un instrumento a utilizar para brindar información sobre el gasto energético e intensidad de la actividad física que se realiza al día.

El IPAQ-SF (Anexo 10) en su versión traducida al español, se encuentra validada en 12 países. En el Perú fue validada en el año 2022 por Montoya Moreno Estefany en un trabajo llamado “Asociación de Adicción al Smartphone y el Nivel de Actividad Física en Estudiantes de Medicina Humana”, donde los resultados obtenidos validan las propiedades psicométricas de fiabilidad con un Alfa de Cronbach 0.70, <sup>22</sup> lo que evidencia que las preguntas del cuestionario contribuyen adecuadamente a la definición de los conceptos que se desean investigar. En el caso del presente estudio se categorizó la actividad física en baja y no baja (moderada-vigorosa).

#### **4.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Los datos recogidos se almacenaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, donde se incluyeron criterios de validación para evitar posibles errores de digitación. El procesamiento, recodificación y validación, así como el análisis estadístico se realizó en el software estadístico STATA versión 16, con la categorización de las variables para su análisis inferencial y descriptivo.

#### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El método empleado para el análisis de los datos fue la estadística orientado a la elaboración y obtención de las principales medidas del estudio. Se utilizó los estadísticos de Chi<sup>2</sup> para las variables adicción a internet, actividad física, sexo, edad y año de estudio. Para la demostración de la asociación de adicción a internet y actividad física se utilizó la Razón de Prevalencias (RP). Asimismo, se empleó la Razón de Prevalencia ajustado a un modelo de regresión en el análisis multivariado, donde estuvo considerado las variables de intereses (adicción a internet y actividad física) y las variables intervinientes (sexo, edad, año de estudio), de esta forma se pudo determinar las variables que verdaderamente se asociación con el nivel de actividad física. Por último, la presentación de los resultados fue mediante la elaboración de tablas donde el nivel de significancia fue con un  $p < 0.05$ .

Para evaluar la asociación entre variables cualitativas o categóricas, se utilizó la prueba de hipótesis Chi cuadrado de independencia. Además, estas variables cualitativas fueron presentados en frecuencias y porcentajes.

Para el análisis inferencial se usó un nivel de confianza de 95%, el mismo utilizado en el cálculo del tamaño de la muestra.

Para la obtención de resultados más estables, sólidos e intervalos de confianza más ciertos se optó por agrupar las categorías de no adicción con adicción leve al internet a causa de la obtención mínima en la variable no adicción (5 participantes). Y finalmente se agrupó a la población sin adicción a internet junto a la adicción leve por poca muestra (5 participantes).

#### **4.6 ASPECTOS ÉTICOS**

En el presente trabajo se empleó un formato de consentimiento informado tanto de los padres como de los alumnos previo a la ejecución de la encuesta, la misma fue de carácter anónimo, respetando la privacidad y la confidencialidad de los datos obtenidos. Se logró además la autorización de la institución educativa y la aprobación del Comité de Ética. Durante el periodo de ejecución de la investigación, se respetó los principios éticos basados en la Declaración de Helsinki y el informe Belmont. En todo el proceso de la investigación se tuvo en cuenta aspectos éticos como el principio de autonomía, pues se protegerán los derechos de todos los autores nacionales e internacionales mencionados dentro de la bibliografía del estudio. A su vez, la autoría de los textos empleados en el fundamento de las variables de estudio fue respetada. Durante la investigación, los participantes actuaron de forma voluntaria y libre. El principio de beneficencia también se tuvo en cuenta, pues los resultados apoyaron en la creación de estrategias que fomenten la promoción en salud, beneficiando a la población estudiada y funcionando como ayuda a las futuras investigaciones.

Se aplicó el principio de justicia, pues todos los participantes fueron invitados por igual, con las mismas oportunidades y derechos, sin discriminación alguna. Por último, el principio de no maleficencia también estuvo presente, pues las personas participaron sin ser obligadas o coaccionadas, respetando su voluntad, dando el anonimato en su participación, pues así no se generan afecciones en su vida cotidiana.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 RESULTADOS

En la presente investigación, 210 alumnos de la Institución Educativa “I.E. 3047 REPUBLICA DE CANADÁ” fueron invitados a participar en el llenado de la encuesta, de los cuales en su totalidad accedieron; por lo que, finalmente se analizó la totalidad de estos.

El conjunto de participantes en el estudio estuvo compuesto por 106 individuos de sexo masculino (representando el 50,48%) y 104 de sexo femenino (equivalente al 49,52%). En relación con la distribución por edades, se observa que 112 personas (53,33%) tienen 15 años, seguidas por 63 (30%) de 16 años, 26 (12,38%) de 18 años y 9 (4,29%) de 17 años. Asimismo, se constató que 120 estudiantes (57,14%) se encontraban cursando el cuarto grado, mientras que 90 (42,86%) estaban matriculados en el quinto grado de secundaria. (Tabla 1)

Por otra parte, entre los participantes que manifestaron tener adicción a internet, se observó que 28 individuos (13,33%) presentaban sin adicción/adicción leve. Entre ellos, 5 (2,38%) no mostraban adicción alguna y 23 (10,95%) presentaban adicción leve; 79 participantes (37,62%) exhibían adicción moderada, mientras que 103 (49,05%) evidenciaban una adicción severa. Finalmente, se constató que 163 encuestados (77,62%) presentaban un nivel de actividad física bajo o sedentario, en contraste con 47 (22,38%) que mantenían un nivel de actividad física no bajo o moderado-vigoroso. (Tabla 1)

**Tabla 1. Características sociodemográficas, grado de adicción a internet y nivel de actividad física de adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público, Lima 2024**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	106	50,48%
Femenino	104	49,52%
<b>Edad (años)</b>		
15	112	53,33%
16	63	30,00%
17	9	4,29%
18	26	12,38%
<b>Año de Estudio</b>		

Cuarto Grado	120	57,14%
Quinto Grado	90	42,86%
<b>Adicción a Internet</b>		
Sin adicción/Adicción leve	28	13,33%
Adicción Moderada	79	37,62%
Adicción Severa	103	49,05%
<b>Nivel de Actividad Física</b>		
Bajo	163	77,62%
No Bajo	47	22,38%

Además, como parte de los resultados, se llevó a cabo un análisis bivariado para examinar la asociación entre el nivel de actividad física y las variables de interés. En este sentido, se identificó que la adicción a internet exhibe una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ), a diferencia de las demás variables estudiadas, como el sexo, la edad y el año de estudio, las cuales no mostraron una asociación significativa. (Tabla 2)

Desde una perspectiva enfocada en las características demográficas del nivel de actividad física, se pudo corroborar que 81 (76,42%) de los hombres y el 82 (78,85%) de las mujeres mostraron bajos niveles de actividad física. En cuanto a la edad, se observó que 89 (79,46%) de las personas de 15 años tenían una tendencia notablemente mayor hacia la baja actividad física en comparación con otros grupos de edad. Asimismo, se identificó que, de los 163 estudiantes de cuarto y quinto grado de secundaria, 95 (79,17%) pertenecían al cuarto grado, lo que representa el segmento con el porcentaje más alto de baja actividad física

Por último, en relación con la variable de adicción a internet, se observó que, de los encuestados con baja actividad física, la mayoría mostraba adicción severa, con un total de 89 participantes de los 163 identificados. (Tabla 2)

**Tabla 2. Análisis bivariado de la asociación entre el nivel de actividad física y la adicción a internet de los adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público, Lima 2024**

Variables	Nivel de Actividad Física		Valor P
	Baja N (%)	No Baja N (%)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	81 (76,42%)	25 (23,58%)	0,673
Femenino	82 (78,85%)	22 (21,15%)	

<b>Edad (años)</b>			
15	89 (79,46%)	23 (20,54%)	0,765
16	49 (77,78%)	14 (22,22%)	
17	6 (66,67%)	3 (33,33%)	
18	19 (73,08%)	7 (26,92%)	
<b>Año de Estudio</b>			
Cuarto Grado	95 (79,17%)	25 (20,83%)	0,534
Quinto Grado	68 (75,56%)	22 (24,44%)	
<b>Adicción a Internet</b>			
Sin adicción/Adicción leve	4 (14,29%)	24 (85,71%)	<0,001
Adicción Moderada	70 (88,61%)	9 (11,39%)	
Adicción Severa	89 (86,41%)	14 (13,59%)	

En relación con la adicción a internet entre los estudiantes de cuarto grado de secundaria, se evidenció que 58 de ellos (48,33%) presentaron adicción severa, lo cual fue la categoría más frecuente. Asimismo, 51 alumnos (42,50%) exhibieron adicción moderada, mientras que 11 (9,17%) presentaron una adicción leve. En cuanto a los estudiantes de quinto año, se observó que 45 (50%) presentaban adicción severa, 28 (31,11%) mostraban adicción moderada y 17 (18,89%) sin adicción/adicción leve. Esta última categoría se subdividió en 5 alumnos (5,56%) sin adicción y 12 (13,33%) con adicción leve. Por lo tanto, en ambos grados, la adicción severa a internet prevaleció como la categoría más común.

Además, se constató que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la adicción a internet y el año de estudio, dado que el valor de p obtenido fue de 0,066 ( $p > 0,05$ ). (Tabla 3)

**Tabla 3. Grado de adicción a internet en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público, Lima 2024**

<b>Año de Estudio</b>	<b>Adicción a Internet</b>		
	<b>Sin adicción/ Adicción leve N (%)</b>	<b>Adicción moderada N (%)</b>	<b>Adicción severa N (%)</b>
Cuarto Grado	11 (9,17%)	51 (42,50%)	58 (48,33%)
Quinto Grado	17 (18,89%)	28 (31,11%)	45 (50%)

Pearson chi2 = 5,4482 Pr = 0,066

En lo que concierne a la actividad física entre los estudiantes de cuarto grado de secundaria, se apreció que 95 de ellos (79,17%) presentaban un nivel de actividad física bajo o sedentario, mientras que 25 (20,83%) mantenían un nivel de actividad física no bajo o moderado-vigoroso. Respecto a los estudiantes de quinto año, se constató que 68 (75,56%) exhibían un nivel de actividad física bajo o sedentario, mientras que 22 (24,44%) mostraban un nivel de actividad física no bajo o moderado-vigoroso. Por lo tanto, en ambos grados, prevaleció el predominio del nivel de actividad física bajo o sedentario.

Además, se observó que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la actividad física y el año de estudio, dado que el valor de p obtenido fue de 0,534 ( $p > 0,05$ ). (Tabla 4)

**Tabla 4. Nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público, Lima 2024**

Año de Estudio	Nivel de actividad física	
	No Bajo N (%)	Bajo N (%)
Cuarto Grado	25 (20,83%)	95 (79,17%)
Quinto Grado	22 (24,44%)	68 (75,56%)

Pearson  $\chi^2 = 0,3860$  Pr = 0,534

En el análisis bivariado y multivariado de los datos recolectados para el presente estudio, los adolescentes de 4to y 5to de secundaria del colegio “I.E. 3047 REPUBLICA DE CANADÁ”; muestran que, la adicción a Internet se vincula con una menor prevalencia de actividad física adecuada; tanto la adicción moderada como la severa presentan una asociación significativa con la inactividad física, con un valor de  $p < 0,001$ . En el caso de la adicción moderada, se observa una razón de prevalencia (RP) cruda de 6,20 (RPc= 6,20; IC 95% 2,48-15,45;  $p < 0,001$ ), mientras que, para la adicción severa, el RP crudo es de 6,04 (RPc=6,04; IC 95% 2,42-15,06;  $p < 0,001$ ). Esto indica que, según los datos analizados, en los alumnos de cuarto y quinto de secundaria la probabilidad de presentar inactividad física en el grupo de estudiantes que poseen adicción a internet fue 6 veces mayor con respecto al grupo que no presenta o posee adicción leve al internet. (Tabla 5)

En el análisis multivariado realizado en estos alumnos, se encontró que tanto la adicción a Internet moderada como la severa presentan una asociación de aproximadamente seis veces mayor con la prevalencia de inactividad física, ello fue ajustado a las variables de sexo, edad y año de estudio. El RP ajustado (RPa) para la adicción moderada es de 6,28 (IC 95% 2,54-15,50;  $p < 0,001$ ), mientras que para la adicción severa es de 6,11 (IC 95% 2,46-15,18;  $p < 0,001$ ). (Tabla 5) Por lo cual se rechaza la hipótesis nula, aceptando que existe asociación entre la Adicción al Internet y el Nivel de Actividad Física en Adolescentes de 4to y 5to de Secundaria en un Colegio Público, Lima 2024.

**Tabla 5. Análisis bivariado y multivariado del nivel de actividad física con el grado de adicción a internet y otras variables distractoras en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público, Lima 2024**

	<b>Actividad Física</b>			
	<b>RPc (IC 95%)</b>	<b>Valor de p (RPc)</b>	<b>RPa (IC 95%)</b>	<b>Valor de p (RPa)</b>
<b>Año de Estudio</b>				
Cuarto Grado	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Quinto Grado	0,95 (0,82-1,10)	0,540	1,08 (0,90-1,28)	0,375
<b>Edad (años)</b>				
15	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
16	0,97 (0,83-1,15)	0,796	0,94 (0,78-1,13)	0,525
17	0,83 (0,52-1,34)	0,466	0,90 (0,56-1,46)	0,685
18	0,91 (0,71-1,18)	0,515	0,95 (0,74-1,22)	0,741
<b>Sexo</b>				
Masculino	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Femenino	1,03 (0,89-1,19)	0,673	1,04 (0,92-1,18)	0,435
<b>Adicción a Internet</b>				
Sin adicción/Adicción leve	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Adicción moderada	6,20 (2,48-15,45)	<0,001	6,28 (2,54-15,50)	<0,001

Adicción severa	6,04 (2,42- 15,06)	<0,001	6,11 (2,46- 15,18)	<0,001
-----------------	-----------------------	--------	-----------------------	--------

RPc: Razón de Prevalencia crudo RPa: Razón de Prevalencia ajustado

## 5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El internet y la actividad física son aspectos que vienen siendo investigados desde diversos grupos demográficos e incluso latitudes a causa de las consecuencias negativas que podrían ejercer en el estilo de vida; tales son como el poseer una vida sedentaria con actividad física baja a causa de la adicción a las nuevas tecnologías como lo es el internet <sup>8</sup> <sup>9</sup> <sup>36</sup> que a la larga perjudicaría no solo en el ámbito psicológico sino también en la salud física como la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. <sup>33</sup> <sup>35</sup> <sup>36</sup> A pesar de ello, no se encuentran estudios suficientes donde se estudien ambas variables <sup>11</sup> en el país y los resultados encontrados en la presente investigación demostrarían un panorama preocupante especialmente para la población joven.

Diversos estudios muestran que la población adolescente, especialmente los escolares de 15-18 años, vendrían siendo un grupo que posee la vulnerabilidad de generar una adicción al internet <sup>4, 5, 8, 10, 16</sup>.

Los resultados evidenciaron que en la adicción a internet los porcentajes fueron del 13,33% en el caso de sin adicción/adicción leve, 37,62% en la adicción moderada y 49,05% en la adicción severa; siendo esta ultima la más frecuente. Encontramos similitudes de la alta prevalencia de la adicción a internet con la literatura internacional donde Deyvar R. y col <sup>5</sup> menciona que la prevalencia en su población fue de 51,5% donde la adicción a internet leve fue del 35,8 %, moderada 14,2 % y grave 1,5 %; siendo la adicción leve la más frecuente y la grave la menos frecuente; en contraste, Barros Bernal S. y col <sup>12</sup> mencionan que la prevalencia en su estudio de adicción a internet fue del 10,9 % los cuales muestran problemas o el consumo se torna perjudicial para la integridad del sujeto de estudio, pero a la par mencionan que el 50% de la población presentan patrones de consumo prolongado llegando a 14 horas diarias de conexión. En el Perú encontramos

similitudes de la problemática estudiada, pues similar a nuestro resultado en base a la prevalencia Estela y Aldazabal <sup>3</sup> encontraron que el 60.5% de su población estudiada presentaba adicción a internet, de los cuales 21.20% fue clasificada como leve, 23.30% como moderada y 16.05% como severa. Así también, Basuri Delgado M. <sup>19</sup>, menciona que de su población estudiada encuentra que 36.7% de los participantes mostraba niveles bajos de adicción a internet, el 39.3% niveles moderados y el 24% niveles altos. Además, Estrada Araoz E. y col. <sup>20</sup> menciona que el 43.5% de los estudiantes mostraba niveles moderados de adicción a internet, el 23% niveles altos, el 15.9% niveles bajos, el 12.3% niveles muy altos y el 5.3% niveles muy bajos. Cabe mencionar que, aunque se utilizaron distintos métodos de medición, población y tipos de estudio, los resultados obtenidos mostrarían similitud.

Con respecto a la actividad física, se encontró una sobreexpresión de la actividad física baja o sedentaria con un 77,62%. Similar a lo encontrado por Montoya <sup>22</sup> el cual menciona que el 71.3% de su población tenía un nivel de actividad física baja siendo la más frecuente; también Garcia y Malquichagua <sup>24</sup> encontró que la práctica de actividad física más frecuente fue baja o sedentaria con un 59.9%, corroborado también en la investigación de Jáuregui <sup>25</sup> donde el 80 % de los alumnos presentan un nivel bajo de actividad física. En base al sexo, en la presente investigación se observó que las mujeres presentan un mayor porcentaje de actividad física baja con un 78,85% a comparación de los hombres, lo cual respalda lo encontrado por Moral <sup>16</sup> el cual muestra que los hombres realizaban más actividades físicas moderadas e intensas que las mujeres.

En conjunto, la presente investigación muestra que la adicción a internet presenta una asociación estadísticamente significativa con el nivel de actividad física ( $p < 0,05$ ); siendo más específicos, la adicción a internet moderada y severa presentan un RP ajustado de

6,28 (RPa=6,28; IC 95% 2,54-15,50;  $P<0,001$ ); y de 6,11 (RPa=6,11; IC 95% 2,46-15,18;  $P<0,001$ ) respectivamente. Lo que quiere decir que la adicción a internet se asocia a una prevalencia 6 veces mayor a la inactividad física; ello ajustado a las variables sexo, edad y año de estudio. Hallazgos similares observamos en el estudio de Basuri <sup>19</sup> donde menciona a la edad ( $p<0,05$ ) no mostraba una asociación significativa, sin embargo, el sexo si lo presentaba ( $p<0,05$ ), como en el caso de Zegarra <sup>4</sup> donde el sexo masculino estaba asociado con la adicción a internet ( $p=0,016$ ). Es importante destacar que, a pesar de las variaciones en las variables consideradas en la mayoría de las investigaciones, existe una asociación estadísticamente significativa entre la adicción a la tecnología y el nivel de actividad física, tal como se observa en nuestro estudio, pues esto se respalda con la investigación realizada por Gomez <sup>23</sup> donde muestra que un mayor tiempo dedicado a la actividad física se relaciona con una menor probabilidad de ser adicto a los videojuegos, siendo inversamente proporcionales tal cual la presente investigación. También, Garcia y Malquichagua <sup>24</sup> encontró una asociación significativa ( $p<0,05$ ) entre la práctica de actividad física, los estilos de vida y el uso de redes sociales. En contraste, Montoya <sup>22</sup> encontró en sus resultados que no se muestra asociación entre la adicción al Smartphone y el nivel de actividad física ( $p = 0.821$ ,  $p > 0.05$ ). Aunque los enfoques metodológicos y las poblaciones de estudio pueden diferir entre investigaciones, los resultados consistentemente muestran una relación entre el uso excesivo de la tecnología y la disminución de la actividad física en diversas poblaciones, incluidos los adolescentes. Esta consistencia refuerza la importancia de abordar de manera integral estos dos aspectos en la promoción de estilos de vida saludables, especialmente entre los jóvenes, para mitigar los riesgos asociados con la adicción a la tecnología y la inactividad física.

En conclusión, la adicción al internet si se asocia con el nivel de actividad física en Adolescentes de 4to y 5to de Secundaria en un Colegio Público, Lima 2024. Esto gracias a que el sedentarismo en niños en edad escolar viene siendo un problema creciente, exacerbado por el acceso temprano a dispositivos digitales. Además, Escudero <sup>18</sup> menciona que el problema no radica en el uso en sí de los dispositivos digitales, sino en su abuso durante largos períodos sin un adecuado control por parte de los tutores o padres.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

- a. En conclusión, la investigación muestra en evidencia que la adicción a internet se asoció a una mayor frecuencia de inactividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria en un colegio público en el periodo de febrero a marzo en Lima durante el año 2024. A su vez, revela que ambas variables de estudio fueron altamente prevalentes en los escolares. Estos resultados muestran la importancia de trabajar desde la raíz del problema y fomentar una vida saludable para evitar en un futuro la aparición de enfermedades no transmisibles, pues, así como la tecnología va en avance, el porcentaje de personas afectadas por ello también lo hace.
- b. El grado de adicción a internet en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público fue en su gran mayoría severa para ambos grados.
- c. El nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público fue en su gran mayoría baja o sedentaria para ambos grados.
- d. Las asociaciones crudas y ajustadas a posibles confusores entre la adicción a internet y la actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público; como es el caso del sexo, la edad y el grado de estudio no afectan en la asociación entre la adicción al internet y la inactividad física.

### **6.2 RECOMENDACIONES**

- a. Se sugiere llevar a cabo más investigaciones que examinen la relación entre la adicción a Internet y la actividad física en la población adolescente, con el fin de fortalecer la evidencia acerca de los hallazgos encontrados. Esto contribuiría a una comprensión más profunda de cómo estas variables interactúan y cómo podrían influir en la salud y el bienestar de los adolescentes.

- b. Se recomienda que las escuelas implementen programas diversos, que incluyan charlas y actividades prácticas, para fomentar la actividad física entre los estudiantes. El propósito de estos programas sería mejorar la calidad de vida de los adolescentes y disminuir la probabilidad de que desarrollen adicciones, como la adicción a Internet. Al promover un estilo de vida activo desde una edad temprana, se podría contribuir significativamente a la salud física y mental de los estudiantes a largo plazo.
- c. Se recomienda realizar evaluaciones en todo el sistema educativo peruano basados en las variables de estudio y de confirmarse los hallazgos, establecer intervenciones o programas en base a evidencia para el abordaje conjunto de estos problemas. Es decir, un monitoreo de la actividad física en aquellos estudiantes que presentan el uso frecuente de internet. Y al mismo tiempo, considerar el uso problemático del internet dentro de la evaluación y atención del adolescente con problemas de inactividad física, en busca de evitar todo evento perjudicial para la salud de la población de manera temprana y así promover una buena calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rojas Jara C, Henríquez Vargas F, Sanhueza F, Núñez P, Inostroza E, Solís A, et al. Adicción a Internet y uso de redes sociales en adolescentes: una revisión. *Revista española de drogodependencias*. 2018;(43):39-54.
2. Miniwatts Marketing Group. Usage and Population in South America [Internet]. 2008.
3. Estela Saavedra SN, Aldazábal Barbarán KM. Adicción a internet asociada a depresión en estudiantes universitarios de Lima durante el periodo setiembre a noviembre 2020. *Repositorio institucional - URP*. 2021.
4. Zegarra Zamalloa CO, Cuba Fuentes MS. Frecuencia de adicción a internet y desarrollo de habilidades sociales en adolescentes de una localidad urbana de Lima. *Medwave*. 30 de enero de 2017;17(01).
5. Aponte Rueda Deyvar R., Castillo Chávez Paola, González Estrella José E.. Prevalencia de adicción a internet y su relación con disfunción familiar en adolescentes. *Rev Clin Med Fam*. 2017 Oct; 10(3): 179-186.
6. Young K. Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*. 1998.; 1(3):237-244.
7. Young K, Nabuco de Abreu C, editors. Internet addiction: a handbook and guide to evaluation and treatment. 1ª ed. Hoboken: John Wiley & Sons; 2011.
8. Idme Merma ME. Relación entre la adicción a los videojuegos y la actividad física en estudiantes de un Colegio Nacional en época de pandemia por COVID 19, Arequipa 2021. *Repositorio Institucional – UNSA*. 2021.
9. Hernández Mite KD, Yanez Palacios JF, Carrera Rivera AA. Las redes sociales y adolescencias: repercusión en la actividad física. *Revista Universidad y Sociedad*. junio de 2017;9(2):242-7.
10. Cossio Rodriguez, A.; Jurupe Sernaque, M. Factores socioculturales relacionados con la práctica de ejercicio físico en adolescentes de la Institución Educativa “Santa Lucia” – Ferreñafe 2013. *Repositorio Institucional – Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*. 2014.

11. Hinojo-Lucena FJ, Aznar-Díaz I, et al. Uso problemático de Internet y variables psicológicas o físicas en estudiantes universitarios. *Revista electrónica de investigación educativa*. 2021; 23.
12. Bernal SMB, Rodriguez Y de la CH, Quizhpi OSV, Armijos M de LC, Maldonado HA, Guerrero JAC. Adolescentes de básica superior con adicción a internet y redes sociales y relaciones interpersonales. *Rev Elec Psic Izt*. 22 de marzo de 2018;20(3):42-68.
13. Sánchez-Zafra M, Ramírez-Granizo IA, Baez-Mirón F, Moreno-Arrebola R, Fernández-Revelles AB. Análisis de la relación existente entre el uso de videojuegos y la práctica de actividad física. *Sportis Sci J*. 1 de enero de 2019;5(1):118-32.
14. Zagalaz Sánchez ML, Cachón Zagalaz J, Sanabrias Moreno D, Sánchez Zafra M, Lara Sánchez AJ. Uso del Smartphone, Actividad Física y Autoconcepto: relación entre los tres constructos. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*. 2021;(39):764-8.
15. Sánchez Alcaraz Martínez BJ, Sánchez Díaz A, Alfonso Asencio M, Courel Ibáñez J, Sánchez Pay A. Relación entre el nivel de actividad física, uso de videojuegos y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Espiral Cuadernos del profesorado*. 2020;13(26):64-73.
16. Moral Garcia JE, Fernández Gonzalez FL, Castillo Andrés Ó del, Flores Aguilar G. Análisis desde el ámbito escolar: uso de las redes sociales vs. práctica de actividad física. *Journal of Sport and Health Research*. 2023;15(2):419-428.
17. Matalinares Calvet ML, Arenas I. C, Díaz G, Dioses Ch. A. Adicción a la internet y agresividad en estudiantes de secundaria del Perú. *Revista de investigación en psicología*. 2013;16(1):75-93.
18. Escudero Orellana AA. El consumo frecuente de dispositivos digitales y la actividad física en los alumnos del colegio Micaela Bastidas de Condorcanqui en el distrito de Lince, 2022. *Repositorio Institucional – UAP*. 2022.
19. Basauri Delgado MÁ. Adicción al internet y pensamientos automáticos en estudiantes de secundaria de una institución pública de Villa El Salvador. *Internet addiction and automatic thoughts in secondary students of a Villa El Salvador*

- public institution. Repositorio Institucional – Universidad Autónoma del Perú. 13 de enero de 2022.
20. Estrada Araoz EG, Mamani Roque M, Gallegos Ramos NA, Mamani Uchasara HJ. Adicción a internet y agresividad en estudiantes peruanos de educación secundaria. *Apunt. univ.* 11 de noviembre de 2020;11(1):140-57.
  21. Gonzales JLA, Chávez M del RC. Estilos de crianza y adicción al internet en tiempos del Covid 19. *Revista Conecta Libertad* ISSN 2661-6904. 30 de agosto de 2021;5(2):1-12.
  22. Montoya Moreno EM. Asociación de adicción al Smartphone y nivel de actividad física en estudiantes de medicina humana. *Repositorio Institucional - UNS.* 22 de agosto de 2022.
  23. Gomez Ortega LH. Actividad física y adicción a los videojuegos en educandos del ciclo IV de primaria de Ate Vitarte, 2021. *Repositorio Institucional - UCV.* 2021.
  24. Garcia Chinchiguara K, Malquichagua Salazar FA. Práctica de actividad física y estilos de vida, asociado al uso de redes sociales en universitarios que reciben clases virtuales, 2021. *Repositorio Institucional - UCV.* 2021.
  25. Jáuregui Camacho MA. Nivel de actividad física en los estudiantes del Colegio Stanford en tiempos de COVID-19, Arequipa – 2021. *Universidad Continental.* 2022.
  26. Navarro-Mancilla Álvaro Andrés, Rueda-Jaimes Germán Eduardo. Adicción a Internet: revisión crítica de la literatura. *rev.colomb.psiquiatr.* 2007 Dec; 36( 4 ): 691-700.
  27. Glowniak J. History, structure, and function of the Internet. *Semin Nucl Med.* 1998;28(2):135-44.
  28. Leiner BM, Cerf VG, Clark DD, Kahn RE, Kleinrock L, Lynch DC, et al. *A Brief History of the Internet.* 2006.
  29. Mitchell P. Internet addiction: genuine diagnosis or not? *Lancet.* 2000;355(9204): 632.
  30. Luengo López A. Adicción a Internet: conceptualización y propuesta de intervención. *Revista profesional española de terapia cognitivo-conductual.* 2004;2(1):22-52.

31. Marlatt, AG, Baer JS, Donovan DM, Kivlahan DR. Addictive behaviors: etiology and treatment. *Annu Rev Psychol.* 1988;39:223-52.
32. Toneatto T, Ladoceur R. Treatment of pathological gambling: a critical review of the literature. *Psychol Addict Behav.* 2003;17(4):284-92.
33. OMS. Actividad física. Organización Mundial de la Salud. 2020.
34. Carrillo-Barrantes S. El ejercicio físico, la actividad física. ¿Cómo continuarlo en tiempo de pandemia?. *Rev. costarric. cardiol.* 2020; 22(1):27-29.
35. Bravo-Cucci S, Kosakowski H, Núñez-Cortés C, Sánchez-Huamash R, Ascarruz-Asencios J. La actividad física en el contexto de aislamiento social por COVID19. *Revistas GICOS.* 2020; 5(1): 6-22.
36. Quirumbay Vera BN, Pazmiño Mantuano NB, García Chila YE, Rodríguez Domínguez JN, Savedra Toala DF, Medina Cuesta KA, et al. Sedentarismo y actividad física en los estudiantes de la universidad estatal península de Santa Elena. *Ciencia Latina.* 2022; 6(1):2696-711.
37. Leiva AM, Martínez MA, Cristi-Montero C, Salas C, Ramírez-Campillo R, Díaz Martínez X, et al. El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Rev. méd. Chile.* 2017; 145(4): 458-467.
38. Carrasco Mero CR, Muñoz Moreira GE. Actividad física y su relación con la dependencia del adulto mayor del Centro de Salud de Uyumbicho, octubre 2018 – mayo 2019. [Ecuador]: Universidad Central del Ecuador; 2020.
39. Ying Ying C, Awaluddin SM, Kuang Kuay L, Siew Man C, Baharudin A, Miaw Yn L, Sahril N, Omar MA, Ahmad NA, Ibrahim N. Association of Internet Addiction with Adolescents' Lifestyle: A National School-Based Survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Dec 29;18(1):168.
40. Matalinares M. Raymundo O., Baca D. Propiedades psicométricas del test de adicción al internet (TAI) *Rev de Peruana de Psicología y Trabajo social.* 2014; 3(2): 45-66.

## ANEXOS

### ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero  
Oficina de Grados y Títulos

---

#### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024", que presenta el Sr. TORIBIO MIO JORDAN FARIDT AROM, para optar el Título Profesional de Médico(a) Cirujano(a), declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:



DR SOTO TARAZONA, ALONSO RICARDO  
ASESOR DE LA TESIS

Lima, 12 / 03 / 2024

## ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero

---

Lima, 12/03/2024

### CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

Por el presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, **JORDAN FARIDT AROM TORIBIO MIO** de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar **ocho meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis** (en caso de internos) motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Firma  
Soto Tarazona, Alonso Ricardo

**ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARIA ACADÉMICA Y LA DECANA DE LA FACULTAD DE MEDICINA**



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N°946-2014 SUNEDUC/D  
**Facultad de Medicina Humana**  
Manuel Huamán Guerrero



**ACUERDO DE CONSEJO DE FACULTAD N° 054-2024-FMH-D.**

Visto el Oficio Electrónico N° 334-2024-GYT-FMH., de fecha 18 de marzo del 2024, presentado por el Jefe de la Unidad de Grados y Títulos, mediante el cual eleva al Consejo de Facultad, el registro del Proyecto de Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano Titulado: "ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4to. y 5to. DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024", Tesis Modalidad: Ordinaria, presentado por el alumno TORIBIO MIO JORDAN FARIDT AROM; para su aprobación correspondiente.

El Consejo de Facultad, en su Sesión de fecha 22 de marzo del presente año, acordó:

➤ **APROBAR:**

El registro del Proyecto de Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano Titulado: "ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO. Y 5TO. DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024", Tesis Modalidad: Ordinaria, presentado por el alumno TORIBIO MIO JORDAN FARIDT AROM.

Lima, 22 de marzo de 2024.



Mg. Yulda Jurupe Chico  
Secretaría Académica



Dra. María del Socorro Alatriza Guillén Vda. de Bambarín  
Decana (e)

SBHUCH/ed.  
c.c. Archivo

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 3440 - Urb. Las Gardenias - Surco Central 708-0000 / Anexo: 6010/6290  
Lima 33 - Perú / [www.urp.edu.pe/medicina](http://www.urp.edu.pe/medicina)

## ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"  
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA



### CONSTANCIA

La presidenta del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación:

Título: "ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA, 2024".

Código del Comité: **PG 070 2024**

Investigadora: **TORIBIO MIO, JORDAN FARIDT AROM**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría de REVISIÓN EXPEDITA por el período de 1 año.

Exhortamos a las investigadoras a la publicación del trabajo de tesis concluido para contribuir con el desarrollo científico del país.

Lima, 19 de marzo del 2024

---

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz  
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

## ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos  

---

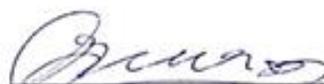
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

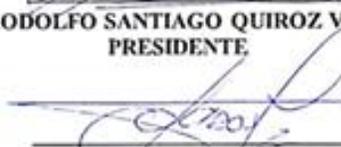
### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

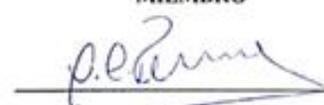
Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024", que presenta el Señor TORIBIO MIO JORDAN FARIDT AROM para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
DR. RODOLFO SANTIAGO QUIROZ VALDIVIA  
PRESIDENTE

  
DR. JOSE LUIS CLAROS MANOTUPA  
MIEMBRO

  
MC. OSCAR AMADOR RAMOS GODOY  
MIEMBRO

  
DR. ALONSO RICARDO SOTO TARAZONA  
Asesor de Tesis

Lima, 02 de marzo de  
2024

# ANEXO 6: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA



IE 3047  
"República de Canadá"  
UGEL 04 COMAS



ESTUDIO - EDUCACIÓN - INVESTIGACIÓN

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Lima, 26 de marzo 2024

Sr:  
JORDAN FARI DT AROM TORIBIO MIO  
BACHILLER EN MEDICINA HUMANA  
Presente:

**ASUNTO:** CARTA DE ACEPTACIÓN PARA ELABORACIÓN DE PROYECTO DE TESIS EN NUESTRA CASA DE ESTUDIO

**REF:** EXP. N° 741-24: SOLICITUD DE REALIZACIÓN DE ESTUDIO "ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024"

De mi más sincera consideración:

Me es grato poder dirigirme a usted en mi calidad de director de la IE N° 3047 "República de Canadá" y hacerle llegar un cordial saludo y a su vez indicarle lo siguiente:

Que, mediante EXP. N° 741-24 con la solicitud presentada, para realizar ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN en la población estudiantil de nivel secundario en nuestra INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPUBLICA DE CANADÁ 3047, con el objetivo de determinar la asociación entre la adicción a internet y nivel de actividad física en los estudiantes de cuarto y quinto de secundaria en nuestra casa de estudio. La Institución Educativa ACEPTA, para que pueda realizar dicho trabajo de investigación "ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024" realizado por su persona para optar por el título profesional de médico cirujano en la Universidad Ricardo Palma.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

  
  
Jorge Vilca Rabanal  
DIRECTOR

## ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍAS/PUNTOS DE CORTE	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cuál es la asociación entre la adicción al internet y el nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria en un colegio público, Lima 2024?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la asociación entre la adicción a internet y el nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria en un colegio público en el periodo de febrero a marzo en Lima durante el año 2024.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <p><b>OE1:</b> Determinar el grado de adicción a internet en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público.</p> <p><b>OE2:</b> Determinar el nivel de actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio</p>	<p><b>H0:</b> No Existe asociación entre la Adicción al Internet y el Nivel de Actividad Física en Adolescentes de 4to y 5to de Secundaria en un Colegio Público, Lima 2024.</p> <p><b>H1:</b> Existe asociación entre la Adicción al Internet y el Nivel de Actividad Física en Adolescentes de 4to y 5to de Secundaria en un Colegio Público, Lima 2024</p>	<p><b>Variable 1:</b> Adicción a Internet</p> <p><b>Variable 2:</b> Actividad Física</p> <p><b>Variable 3:</b> Edad</p> <p><b>Variable 4:</b> Sexo</p> <p><b>Variable 5:</b> Año de estudio</p>	<p>-Sin Adicción/Adicción Leve -Adicción Moderada -Adicción Severa</p> <p>-Nivel bajo o sedentarismo -Nivel no bajo o moderado-vigorouso</p> <p>-Edad en Años</p> <p>-Masculino -Femenino</p> <p>-4to año de secundaria -5 to año de Secundaria</p>	<p><b>Escala:</b> Ordinal</p> <p><b>Escala:</b> Ordinal</p> <p><b>Escala:</b> Razón</p> <p><b>Escala:</b> Nominal</p> <p><b>Escala:</b> Nominal</p>	<p><b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p><b>ENFOQUE:</b> Investigación cuantitativa</p> <p><b>TIPO:</b> Transversal</p> <p><b>NIVEL:</b> Correlacional</p> <p><b>DISEÑO:</b> No experimental</p> <p><b>POBLACIÓN:</b> Adolescentes que cursan el cuarto y quinto año de secundaria en la I. E. 3047 Republica de Canadá.</p> <p><b>MUESTRA:</b> 210 adolescentes que cursan el cuarto y quinto año de secundaria en la I. E. 3047 Republica de Canadá.</p> <p><b>INSTRUMENTOS:</b> Ficha de recolección de datos, el Test de Adicción al internet y el Cuestionario Internacional de Actividad Física de versión corta (IPAQ-SF)</p> <p><b>PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS</b></p>

	<p>público.</p> <p><b>OE3:</b> Evaluar las asociaciones crudas y ajustadas a posibles confusores entre la adicción a internet y la actividad física en adolescentes de 4to y 5to de secundaria de un colegio público.</p>					<p>La información recopilada será organizada, registrada y tabulada utilizando el programa Microsoft Excel 2010. Luego, a través del software estadístico STATA obtendremos las tablas y gráficos según variable. En el análisis estadístico se empleará la medida de asociación de riesgo de prevalencia (RP) crudo y ajustado y consideramos asociación significativa cuando el <math>p &lt; 0,05</math> con un intervalo de confianza del 95%.</p>
--	---	--	--	--	--	---

## ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	DIMENSIONES	INDICADORES	MEDICIÓN
<b>Adicción a Internet</b>	Trastorno caracterizado por una pauta de uso anómala, unos tiempos de conexión anormalmente altos, aislamiento del entorno y desatención a las obligaciones laborales, académicas y sociales.	Obtenido por el puntaje obtenido con el Test de adicción a Internet a partir de un puntaje mayor a 30	Independiente	Cualitativo Polítomica	-Tolerancia -Uso excesivo -Consecuencias negativas	-Sin Adicción/Adicción Leve -Adicción Moderada -Adicción Severa	Categorías de severidad de la adicción a internet: -Sin adicción: 0-30 -Adicción leve: 31-49 -Adicción moderada: 50-79 -Adicción severa: 80-100
<b>Actividad Física</b>	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.	Cantidad total de MET (unidades metabólicas equivalentes) totales por semana, según la siguiente ecuación: (3,3 × minutos totales por semana de caminata) + (4 × minutos totales por semana de actividad moderada) + (8 × minutos totales por semana de actividad intensa)	Dependiente	Cualitativa Dicotómica	-Laboral -Doméstico -De transporte -Del tiempo libre	-No baja o Moderada-Vigorosa  -Baja o Sedentarismo o inactividad física	Reporte de menos de 3 días de actividad vigorosa menor de 20 minutos-día o reporte menor de 5 días de actividad moderada y/o caminata menor a 30 minutos diarios o menos de 5 días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando menos 600 MET-min/semana.  Reporte de 3 o más días de actividad vigorosa por al menos 20 minutos-día; o reporte 5 o más días de actividad moderada y/o caminata al menos 30 minutos diarios; o 5 o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando más de 600 MET-min/semana.  Reporte de 7 días/semana de cualquier combinación de caminata, o actividades de moderada o alta

							intensidad logrando un mínimo de 3000 MET-min/semana; o reporte de actividad vigorosa al menos 3 días/semana alcanzando al menos 1500 MET-min/semana
<b>Edad</b>	Lapso de tiempo transcurrido entre el nacimiento y el momento de referencia	Número de años transcurridos a la fecha actual registrado por el participante de la encuesta	Independiente	Cualitativo		Tiempo de vida expresada en años (15-19 años)	0 15 1 16 2 17 3 18
<b>Sexo</b>	Diferencias y características biológicas, anatómicas, cromosómicas y fisiológicas que definen a las personas como varones o mujeres	Relación que realiza el participante con alternativa femenino masculino	Independiente	Cualitativo		Identidad sexual	1 Masculino 2 Femenino
<b>Año de Estudio</b>	Año registrado en el plan de estudios en el que se encuentre cursando un estudiante.	Año académico concertado por el participante en la encuesta	Independiente	Cualitativo		Grado académico cursado en la actualidad	1 4to año 2 5to año

## ANEXO 9: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS: FICHA SOCIODEMOGRÁFICA

Título de proyecto: Asociación entre la Adicción al Internet y el Nivel de Actividad Física en Adolescentes de 4to y 5to de Secundaria en un Colegio Público, Lima 2024.

Ud. está siendo invitado(a) a participar en una investigación sobre la Asociación entre la Adicción al Internet y el Nivel de Actividad Física en Adolescentes de 4to y 5to de Secundaria en un Colegio Público, Lima 2024. Todos los datos recolectados se mantendrán bajo el anonimato y serán utilizados estrictamente con fines de investigación para asegurar la confidencialidad e integridad del participante.

Marque sus respuestas con honestidad

En función a lo leído: ¿Desea participar en la investigación? SI  NO

Ficha sociodemográfica:

1. Sexo

Femenino () Masculino (  )

1. Edad: \_\_\_\_\_ años de edad

2. Año de Estudio

4to (  ) 5to (  )

**ANEXO 10: TEST DE ADICCIÓN AL INTERNET (TAI) VERSIÓN  
MATALINARES, RAYMUNDO Y BACA  
(2014)**

A continuación, encontrará una serie de frases sobre la forma que tiene usted con respecto al uso del internet, para que vaya leyendo atentamente y marque la respuesta con un aspa (X), que describa mejor cuál es su forma habitual de usar el internet. Siendo las alternativas de respuesta:

- 0 Nunca**
- 1 Raras veces**
- 2 Ocasionalmente**
- 3 Con frecuencia**
- 4 Muy a menudo**
- 5 Siempre**

No existen respuestas correctas o incorrectas, buenas o malas. Procure responder a todas las frases. Recuerde responder con espontaneidad, sin pensar mucho. Puede empezar.

Nº	ITEMS	CLAVES					
1.	¿Con qué frecuencia dejas de cumplir con tus obligaciones domésticas por quedarte más tiempo conectado a internet?	0	1	2	3	4	5
2.	¿Con qué frecuencia prefieres estar conectado a internet que pasar tiempo personalmente con tus amigos?	0	1	2	3	4	5
3.	¿Con qué frecuencia estableces nuevas relaciones con otras personas conectadas a internet?	0	1	2	3	4	5
4.	¿Con qué frecuencia se quejan las personas de tu entorno (familia) con respecto a la cantidad de tiempo que pasas conectado a internet?	0	1	2	3	4	5
5.	¿Con qué frecuencia se ve afectado tu rendimiento académico (notas) debido a la cantidad de tiempo que pasas conectado a internet?	0	1	2	3	4	5
6.	¿Con qué frecuencia prefieres revisar tu correo electrónico antes de cumplir con tus obligaciones escolares o del hogar?	0	1	2	3	4	5

7.	¿Con qué frecuencia tu motivación hacia el estudio se ve afectada debido al internet?	0	1	2	3	4	5
8.	¿Con qué frecuencia reaccionas a la defensiva o esquivo cuando alguien te pregunta qué haces conectado a internet?	0	1	2	3	4	5
9.	¿Con qué frecuencia reemplazas pensamientos que te perturban sobre tu vida, por pensamientos reconfortantes del internet?	0	1	2	3	4	5
10.	¿Con qué frecuencia te encuentras esperando con ansias la hora en que te volverás a conectar a internet?	0	1	2	3	4	5
11.	¿Con qué frecuencia piensas que la vida sin internet sería aburrida?	0	1	2	3	4	5
12.	¿Con qué frecuencia reaccionas bruscamente, gritas o te enojas si alguien te molesta mientras estás conectado a internet?	0	1	2	3	4	5
13.	¿Con qué frecuencia pierdes horas de sueño debido a que te conectas a internet?	0	1	2	3	4	5
14.	¿Con qué frecuencia sientes que tus pensamientos están centrados sobre el internet cuando no está conectado?	0	1	2	3	4	5
15.	¿Con qué frecuencia te encuentras diciendo “sólo unos minutos más” cuando estás conectado a internet?	0	1	2	3	4	5
16.	¿Con qué frecuencia intentas reducir la cantidad de tiempo que pasas conectado a internet y fallas en tu propósito?	0	1	2	3	4	5
17.	¿Con qué frecuencia tratas de ocultar la cantidad de tiempo que has estado conectado a internet?	0	1	2	3	4	5
18.	¿Con qué frecuencia eliges pasar más tiempo conectado a internet que a salir con otras personas de tu entorno (familia)?	0	1	2	3	4	5
19.	¿Con qué frecuencia te sientes deprimido, irritable, o nervioso cuando estás desconectado, lo cual desaparece cuando te conectas otra vez?	0	1	2	3	4	5

## ANEXO 11: CUESTIONARIO IPAQ-SF

Cuestionario Internacional de Actividad Física de versión corta (IPAQ-SF)

Según la actividad física que usted realiza en su vida cotidiana responda las siguientes 7 preguntas teniendo en cuenta lo realizado en los últimos 7 días.

1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

Días por semana (indique el número) ( )

Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3) ( )

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

Indique cuántas horas por día ( )

Indique cuántos minutos por día ( )

No sabe/no está seguro ( )

3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar

Días por semana (indicar el número) ( )

Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5) ( )

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

Indique cuántas horas por día ( )

Indique cuántos minutos por día ( )

No sabe/no está seguro ( )

5. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

Días por semana (indique el número) ( )

Ninguna caminata (pase a la pregunta 7) ( )

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

Indique cuántas horas por día ( )

Indique cuántos minutos por día ( )

No sabe/no está seguro ( )

7. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

Indique cuántas horas por día ( )

Indique cuántos minutos por día ( )

No sabe/no está seguro ( )

## **ANEXO 12: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN A LA DIRECCIÓN DEL COLEGIO**

**SOLICITO: REALIZAR ENCUESTA PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**SEÑOR DIRECTOR DE LA I.E. 3047 REPUBLICA DE CANADÁ**

**SR.**

Yo, Jordan Faridt Arom Toribio Mio, identificado con DNI 70557369, Domiciliado en Jr. Progreso 302 La Balanza Comas, Alumno egresado de la Facultad de Medicina Universidad Ricardo Palma.

Me presento ante usted para solicitar lo siguiente.

Que en mi condición de egresado de medicina, me encuentro en el proceso de elaboración de mi tesis “ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024” para optar el título de médico cirujano, solicito a usted autorizar y coordinar para la toma de una encuesta a los alumnos del cuarto y quinto año de secundaria; de la institución educativa que usted dirige, para lo cual adjunto para su conocimiento y verificación, la copia de la encuesta a realizarse.

Por lo tanto, ruego a usted se sirva de atender mi solicitud.

Lima de del 2024

-----  
Toribio Mio Jordan Faridt Arom

DNI: 70557369

**ANEXO 13: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE AUTORIZACIÓN DE LOS PADRES A SUS HIJOS**

**ESTUDIO:** “ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024”

Estimados Padres de Familia: Con la finalidad de mejorar la calidad de educación e instaurar medidas que puedan aumentar o brindar mejores y más claros conocimientos acerca de la adicción al internet, se está realizando un estudio a cargo del suscrito Estudiante de Medicina Humana Jordan Faridt Arom Toribio Mio

Estoy invitando a su hijo(a) a participar en forma voluntaria en dicho estudio.

**PROPÓSITO DEL ESTUDIO:** El presente estudio servirá para saber el nivel de adicción al internet de los estudiantes y también asociación con el nivel de actividad física que presenten.

**BENEFICIOS:** El estudio permitirá obtener datos importantes acerca del nivel de adicción al internet y la actividad física del estudiante de secundaria, para a partir de ahí, poder mejorar la educación integral y control de su hijo.

**CONFIDENCIALIDAD:** Los datos proporcionados por su hijo son confidenciales, esto para proteger su autonomía y privacidad.

Yo..... Padre de familia de ..... del colegio ..... Que cursa el..... grado, sección.... Acepto voluntariamente que mi hijo(a) forme parte de este estudio, habiendo leído todo el texto anterior y estando conforme, recibiendo una copia de este consentimiento. Fecha:.....

\_\_\_\_\_  
Firma del padre.

**ANEXO 14: ASENTIMIENTO INFORMADO DE LOS ALUMNOS PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO.**

**ESTUDIO:** "ASOCIACIÓN ENTRE LA ADICCIÓN AL INTERNET Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO DE SECUNDARIA EN UN COLEGIO PÚBLICO, LIMA 2024"

Estimados alumnos: Con la finalidad de mejorar la calidad de educación e instaurar medidas que puedan trabajar con respecto al nivel de adicción al internet en el caso se presente y el nivel de actividad física, se está realizando un estudio a cargo del suscrito Estudiante de Medicina Humana Jordan Faridt Arom Toribio Mio

Estoy invitando a usted a participar en forma voluntaria en dicho estudio.

**PROPOSITO DEL ESTUDIO:** El presente estudio servirá para saber el nivel de adicción al internet de los estudiantes y también asociación con el nivel de actividad física que presenten; para poder tener una idea de qué medidas se deben tomar.

**PROCEDIMIENTOS:** Se utilizará una encuesta donde se le harán diversas preguntas sobre su relación con el internet y su actividad física.

**POSIBLES RIESGOS O MOLESTIAS:** No existen riesgos para su salud.

**BENEFICIOS:** Si usted acepta participar no recibirá un beneficio directo de los resultados de este estudio. Con la información obtenida, se podría implementar nuevas medidas para mejorar y promover la actividad física frente al uso del internet.

**CONFIDENCIALIDAD:** Los datos que Usted nos proporcione son confidenciales, solo lo saben usted y el entrevistador.

**DERECHO A RETIRARSE DEL ESTUDIO:** En todo momento tiene el derecho de desistir de participar en el estudio.

Para cualquier pregunta o aclaración o reclamo, puede acudir al Estudiante Jordan Faridt Arom Toribio Mio. Número de celular: 963180303.

Correo electrónico: jfatm54@gmail.com.

IMPORTANTE: SE RUEGA TOTAL SINCERIDAD, ESTO NO VA PARA NINGUNA CALIFICACIÓN, NO ALTERARA EN NADA SUS NOTAS DE SU AÑO ACADÉMICO, ES IMPORTANTE QUE RESPONDA CON LO QUE SEPA PARA TENER RESULTADOS CONFIABLES. NADIE SABRÁ SUS RESULTADOS, ES TOTALMENTE CONFIDENCIAL

CONSENTIMIENTO

INFORMADO

Yo..... alumno del colegio ..... Que curso el..... grado, sección....

Acepto voluntariamente formar parte de este estudio, habiendo leído todo el texto anterior y estando conforme. Fecha: .....

---

Firma del alumno

# ANEXO 15: BASE DE DATOS EXCEL

ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18	ITEM19	TOTAL	Grado de Adición			
2	1	2	1	2	1	0	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	31	Adición leve			
3	5	1	1	4	4	2	1	1	2	1	1	2	4	3	1	2	1	3	1	40	Adición leve		
4	3	5	5	5	5	1	2	5	5	2	5	5	2	5	5	5	4	4	75	Adición moderada			
5	2	5	5	4	2	2	2	5	5	4	5	4	2	5	4	2	5	3	2	68	Adición moderada		
6	2	2	5	2	2	2	2	4	4	2	4	5	5	5	2	2	4	2	2	58	Adición moderada		
7	5	4	5	5	5	2	4	4	4	4	2	5	5	5	5	5	4	5	5	83	Adición severa		
8	2	4	2	4	5	2	5	4	2	2	2	4	2	4	2	4	2	5	5	62	Adición moderada		
9	4	5	5	5	2	1	5	5	5	2	5	4	5	5	5	2	5	5	5	80	Adición severa		
10	5	2	5	2	4	0	5	4	5	4	4	5	4	5	2	2	2	5	3	68	Adición moderada		
11	5	5	5	5	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	2	2	78	Adición moderada		
12	2	5	4	5	5	1	2	2	2	5	5	2	4	2	4	2	4	5	5	66	Adición moderada		
13	2	2	1	1	1	0	3	2	1	1	3	2	3	1	1	3	1	4	4	36	Adición leve		
14	5	5	5	5	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	3	5	83	Adición severa		
15	4	3	2	1	4	1	1	4	1	2	2	1	1	1	4	4	5	5	2	48	Adición leve		
16	5	5	5	5	5	0	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	81	Adición severa		
17	4	2	5	4	2	1	4	4	2	1	1	4	4	4	1	2	1	3	1	47	Adición leve		
18	5	5	5	5	2	1	2	4	4	5	2	5	5	5	2	2	3	5	2	69	Adición moderada		
19	4	5	5	4	2	2	5	5	5	2	4	2	4	4	4	4	5	4	2	72	Adición moderada		
20	5	4	5	5	5	2	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	3	5	82	Adición severa		
21	5	5	5	5	5	2	2	4	4	2	2	5	4	4	5	5	5	5	5	79	Adición moderada		
22	5	4	5	4	4	0	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5	83	Adición severa		
23	4	3	1	2	4	2	1	4	2	1	4	2	2	1	2	1	2	4	1	43	Adición leve		
24	2	5	5	5	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	80	Adición severa		
25	5	5	5	4	4	2	2	5	5	5	2	5	5	5	5	2	5	2	4	77	Adición moderada		
26	4	5	4	4	4	2	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	82	Adición severa		
27	5	5	5	5	5	2	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	2	3	2	80	Adición severa		
28	4	5	5	4	2	1	5	5	1	1	1	1	1	1	2	2	4	1	3	49	Adición leve		
29	4	2	4	4	5	2	4	5	4	2	4	2	4	2	2	4	4	5	5	84	Adición moderada		
30	4	4	5	5	5	2	5	4	4	2	5	4	5	4	4	4	5	4	5	81	Adición severa		
31	5	5	5	5	2	2	2	5	5	5	5	2	2	5	4	2	5	3	5	74	Adición moderada		
32	5	4	5	5	5	1	5	5	5	2	2	5	5	5	5	4	5	5	5	83	Adición severa		
33	2	4	4	4	5	1	5	5	2	5	4	5	2	4	4	4	4	5	5	74	Adición moderada		
34	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	2	3	5	2	5	5	5	5	82	Adición severa		
35	2	5	4	5	5	0	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	83	Adición severa		
36	5	4	4	4	5	0	4	5	5	4	2	4	4	4	5	2	4	5	5	74	Adición moderada		
37	5	5	4	4	5	0	5	4	4	4	5	2	5	4	5	4	5	5	5	80	Adición severa		
38	5	2	2	2	2	1	5	2	2	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	52	Adición moderada		
39	5	5	5	5	4	0	5	5	2	2	5	2	5	4	2	3	5	5	5	74	Adición moderada		
40	5	4	5	5	4	0	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	81	Adición severa		
41	4	4	2	4	4	2	2	5	2	5	2	5	4	4	2	2	5	3	5	66	Adición moderada		
42	5	4	5	5	2	1	5	4	4	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	81	Adición severa		
43	4	5	5	5	2	2	2	5	5	2	2	5	5	5	5	4	5	4	5	76	Adición moderada		
44	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	2	5	5	5	4	4	5	4	5	82	Adición severa		
45	2	5	5	5	2	2	2	5	4	2	4	4	4	4	2	2	5	3	5	67	Adición moderada		
46	4	5	5	5	4	2	4	5	5	4	2	4	5	5	5	5	5	5	5	84	Adición severa		
47	4	4	4	4	5	0	5	2	4	5	2	5	2	2	5	4	4	4	5	71	Adición moderada		
48	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	88	Adición severa		
49	5	4	5	4	4	2	5	5	2	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	84	Adición severa		
50	4	4	5	5	5	1	2	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	83	Adición severa		
51	5	3	5	5	2	2	5	2	2	2	2	5	5	2	2	5	2	5	5	66	Adición moderada		
52	4	5	2	4	5	1	5	5	5	5	2	5	5	4	5	5	4	5	5	81	Adición severa		
53	5	5	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	87	Adición severa		
54	4	4	4	4	5	2	2	2	4	5	4	2	2	2	5	4	4	3	3	65	Adición moderada		
55	2	5	4	5	5	1	2	2	4	2	5	5	5	5	2	2	5	3	5	69	Adición moderada		
56	2	5	4	5	5	1	2	2	4	2	2	5	5	5	5	2	2	5	3	5	69	Adición moderada	
57	2	4	4	4	4	2	2	4	5	2	4	5	4	4	4	2	4	4	3	4	67	Adición moderada	
58	5	5	5	5	5	5	2	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	83	Adición severa	
59	5	4	4	2	2	2	2	5	2	4	2	2	2	4	4	4	5	4	5	4	5	67	Adición moderada
60	3	2	4	3	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	83	Adición severa	
61	5	4	4	5	2	1	5	4	5	2	2	4	4	4	4	5	2	2	4	4	68	Adición moderada	
62	5	4	5	4	5	0	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	80	Adición severa
63	5	4	4	4	2	1	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	2	5	5	5	79	Adición moderada	
64	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	89	Adición severa	
65	2	2	1	4	2	0	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	5	5	2	4	49	Adición leve	
66	1	2	1	3	1	0	4	3	5	5	1	1	1	1	5	2	2	2	5	3	47	Adición leve	
67	5	5	5	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	84	Adición severa	
68	5	3	5	5	2	5	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	2	5	3	5	81	Adición severa	
69	2	4	2	4	4	2	2	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	78	Adición moderada	
70	4	4	4	5	4	0	2	5	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	69	Adición moderada
71	5	5	5	4	4	1	5	4	5	5	5	5	4	2	5	5	2	4	5	5	80	Adición severa	
72	4	2	4	4	4	2	2	5	5	2	2	4	2	4	2	2	2	2	4	3	5	62	Adición moderada
73	4	4	4	4	2	1	5	5	4	5	2	5	4	4	4	5	5	4	3	74	Adición moderada		
74	5	2	1	3	2	2	2	1	4	2	2	1	5	1	4	4	4	4	1	1	47	Adición leve	
75	5	2	4	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	5	61	Adición moderada	
76	4	4	5	2	4	0	4	2	4	4	5	4	2	4	4	5	2	4	5	5	69	Adición moderada	
77	1	2	3	4	2	0	2	2	4	4	1	5	1	1	1	5	1	3	4	4	46	Adición leve	
78	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	2	2	2	5	4	80	Adición severa	
79	5	4	4	4	5	2	5	2	2	4	2	4	2	2	4	2	2	5	3	63	Adición moderada		
80	5	2	4	4	4	0	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	82	Adición severa	
81	2	2	4	5	4	0	5	5	5	5	4	5	4	4	2	4	4	4	3	3	70	Adición moderada	
82	2	2	4	2	4	0	5	2	2	5	5	4	5	4	4	5	2	4	4	4	65	Adición moderada	
83	4	2	5	2	5	2	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	82	Adición severa	
84	5	2	4	5	5	0	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	82	Adición severa	
85	4	5	4	4	2	0	5	4	2	4	2	4	5	5	5	5	4	4	5	5	73	Adición moderada	
86																							

110	4	4	5	4	5	0	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	84	Adición severa		
111	4	4	4	5	4	0	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	81	Adición severa		
112	4	4	5	4	4	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	83	Adición severa		
113	5	3	4	5	5	2	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	2	82	Adición severa		
114	5	4	4	4	5	2	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	83	Adición severa		
115	2	2	2	5	4	1	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	75	Adición moderada		
116	2	4	4	4	5	2	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	82	Adición severa		
117	2	2	5	2	4	1	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	75	Adición moderada		
118	4	4	2	2	4	2	4	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	Adición moderada		
119	5	4	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	91	Adición severa		
120	4	5	5	4	4	0	4	4	5	4	5	5	5	3	4	3	3	4	76	Adición moderada		
121	3	5	4	4	5	2	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	4	5	4	80	Adición severa	
122	4	4	4	4	3	2	3	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	79	Adición moderada	
123	4	5	4	4	5	2	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	84	Adición severa	
124	5	5	4	5	4	1	4	4	5	4	4	3	5	5	3	5	5	5	5	81	Adición severa	
125	4	5	5	4	4	1	3	3	5	5	5	5	3	4	3	3	5	4	4	75	Adición moderada	
126	5	4	5	5	3	1	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	5	82	Adición severa	
127	5	5	4	5	4	1	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	84	Adición severa	
128	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	3	78	Adición moderada	
129	3	3	4	3	3	1	5	3	5	5	3	4	3	3	3	4	4	3	5	2	67	Adición moderada
130	2	3	1	3	3	1	2	1	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	36	Adición leve	
131	5	5	3	5	4	1	5	4	5	3	4	5	3	5	5	4	3	5	5	81	Adición severa	
132	4	5	3	5	4	1	5	5	5	5	4	3	3	3	5	4	3	5	5	79	Adición moderada	
133	5	5	3	5	4	1	4	4	3	4	5	5	3	5	5	4	5	3	4	79	Adición moderada	
134	5	4	4	5	4	0	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	83	Adición severa	
135	4	5	4	3	5	2	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	82	Adición severa	
136	2	4	1	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	29	Sin Adición
137	5	3	5	5	4	1	3	4	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	80	Adición severa	
138	3	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	4	5	3	4	5	3	5	3	79	Adición moderada
139	5	4	5	5	3	2	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	4	5	81	Adición severa	
140	3	5	5	1	2	2	3	2	1	2	4	5	4	4	2	4	3	4	3	59	Adición moderada	
141	5	5	4	5	3	1	5	4	5	4	3	5	4	5	5	4	4	5	5	81	Adición severa	
142	4	4	2	3	4	1	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	78	Adición moderada
143	5	5	5	4	5	1	5	5	5	4	3	4	3	4	5	4	5	5	4	81	Adición severa	
144	5	5	3	4	4	1	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	81	Adición severa	
145	5	5	5	5	3	1	3	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	81	Adición severa	
146	3	5	4	5	5	0	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	82	Adición severa	
147	5	5	5	3	4	0	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	5	81	Adición severa	
148	4	3	4	5	4	1	3	4	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	3	76	Adición moderada	
149	5	5	4	4	5	0	5	4	4	3	5	4	5	3	5	4	5	3	5	78	Adición moderada	
150	1	2	3	1	2	2	3	1	2	0	1	2	2	1	2	1	1	1	1	29	Sin Adición	
151	3	5	5	5	4	2	5	4	5	2	5	4	5	5	4	5	5	4	5	82	Adición severa	
152	5	3	4	5	5	0	3	5	4	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	80	Adición severa	
153	4	1	3	4	2	0	3	1	4	1	2	1	1	4	4	1	4	5	4	49	Adición leve	
154	2	4	2	1	3	0	4	1	3	1	4	1	4	1	1	3	2	4	5	46	Adición leve	
155	2	5	4	3	5	0	5	4	5	3	5	4	5	4	3	5	4	3	5	74	Adición moderada	
156	1	3	5	4	3	0	5	5	4	3	4	5	5	4	5	3	5	4	5	73	Adición moderada	
157	5	5	2	5	4	0	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	82	Adición severa	
158	3	4	3	4	5	0	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	79	Adición moderada	
159	5	3	5	5	4	0	4	4	5	4	4	5	5	3	5	4	5	5	5	80	Adición severa	
160	2	1	4	3	5	0	4	1	4	2	3	4	1	2	3	1	2	4	1	47	Adición leve	
161	4	4	5	5	4	0	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	80	Adición severa	
162	5	5	3	4	4	0	3	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	5	4	78	Adición moderada	
163	5	3	5	5	4	0	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	81	Adición severa	
164	1	3	2	3	3	0	3	4	1	4	1	5	4	1	5	4	1	3	49	Adición leve		
165	1	2	4	5	5	0	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	77	Adición moderada	
166	5	5	5	3	5	0	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	81	Adición severa	
167	3	5	5	5	4	0	5	5	4	4	5	4	5	4	5	3	5	3	5	80	Adición severa	
168	5	4	5	5	4	0	3	4	5	5	4	3	5	4	3	5	4	3	76	Adición moderada		
169	4	5	4	5	5	0	5	3	5	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	81	Adición severa	
170	5	3	4	1	2	0	1	1	2	1	2	1	2	2	1	0	1	0	0	29	Sin Adición	
171	3	5	5	3	3	0	4	3	4	3	3	3	4	5	5	5	3	5	5	71	Adición moderada	
172	5	5	5	4	5	0	5	4	4	5	5	4	5	4	3	5	4	5	3	81	Adición severa	
173	2	4	5	3	4	1	5	4	5	2	5	3	4	5	5	2	5	4	5	73	Adición moderada	
174	5	5	5	5	2	2	2	5	3	5	2	5	3	5	4	5	3	5	5	76	Adición moderada	
175	5	4	5	4	5	1	3	5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	4	4	81	Adición severa	
176	5	5	5	5	3	2	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	3	5	4	81	Adición severa	
177	5	3	5	4	4	1	3	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	80	Adición severa	
178	3	3	3	5	4	1	5	3	5	4	5	3	5	4	3	4	5	5	4	74	Adición moderada	
179	5	4	2	5	3	1	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	82	Adición severa	
180	4	2	5	5	5	1	5	3	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	79	Adición moderada	
181	2	5	4	5	5	1	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	80	Adición severa	
182	3	2	1	1	3	1	1	4	2	3	4	2	1	2	4	2	3	1	3	43	Adición leve	
183	5	4	5	5	5	1	4	3	3	3	4	5	4	5	4	5	3	4	5	77	Adición moderada	
184	4	4	5	3	5	1	5	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	3	5	80	Adición severa	
185	2	3	5	4	3	1	5	4	5	4	5	3	3	4	4	5	5	4	5	74	Adición moderada	
186	3	5	3	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	29	Sin Adición	
187	5	4	4	5	5	2	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	86	Adición severa	
188	4	5	5	3	5	2	4	3	5	4	4	3	5	5	3	5	4	5	3	77	Adición moderada	
189	5	2	5	5	5	2	3	5	4	5	3	5	3	5	5	3	3	5	5	78	Adición moderada	
190	2	1	2	4	3	2	4	4	1	1	3	2	4	2	3	2	4	1	3	48	Adición leve	
191	5	5	5	3	5	2	5	3	4	5	3	4	5	3	5	5	4	5	4	81	Adición severa	
192	3	3	5	4	5	2	3	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	80	Adición severa	
193	5	5	2	3	4	2	4	4	5	4	4	5	3	5	5	5	3	5	5	78	Adición moderada	
194	2	4	4	5	1	1	3	1	4	4	1	3	3	2	2	3	1	2	1	47	Adición leve	
195	4	5	5	4	4	1	2	2	4	5	3	5	5	4	5	4	4	4	5	76	Adición moderada	
196	5	5	5	2	3	1	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5					

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	1	0.40.00	320	1	0.15.00	60	5	0.20.00	300	130.00	90	710	NO BAJO			
2	1	0.40.00	240	2	0.20.00	160	4	0.30.00	396	3.00.00	160	736	NO BAJO			
3	1	0.30.00	240	1	0.10.00	60	3	0.20.00	495	0.20.00	240	535	BAJO			
4	0	0.00.00	0	1	0.10.00	60	3	0.20.00	495	0.20.00	240	535	BAJO			
5	1	0.30.00	240	2	0.30.00	240	4	1.00.00	792	2.00.00	120	1272	NO BAJO		BAJO	163
6	0	0.00.00	0	1	0.30.00	120	4	0.30.00	396	2.00.00	120	516	BAJO			
7	0	0.00.00	0	1	0.15.00	60	2	1.00.00	396	1.00.00	60	456	BAJO			
8	0	0.00.00	0	1	1.00.00	240	1	1.00.00	198	4.00.00	240	438	BAJO			
9	0	0.00.00	0	1	1.00.00	280	1	1.00.00	198	2.00.00	120	478	BAJO			
10	0	0.00.00	0	1	1.00.00	280	1	1.00.00	221	5.00.00	300	518	BAJO			
11	1	0.10.00	80	1	0.30.00	120	4	0.30.00	396	3.00.00	160	596	BAJO			
12	0	0.00.00	0	1	1.00.00	240	1	1.30.00	297	3.00.00	160	537	BAJO			
13	1	1.00.00	480	1	0.25.00	160	6	0.25.00	495	1.30.00	90	115	NO BAJO			
14	0	0.00.00	0	1	0.25.00	160	7	0.15.00	345.5	4.30.00	270	485.5	BAJO			
15	1	1.00.00	480	1	0.05.00	20	5	0.25.00	577.5	4.30.00	270	1077.5	NO BAJO			
16	1	0.30.00	240	0	0.00.00	0	2	0.15.00	99	5.00.00	395	339	BAJO			
17	2	0.10.00	160	0	0.00.00	0	5	1.00.00	590	5.00.00	300	1150	NO BAJO			
18	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	5	0.10.00	165	4.30.00	270	165	BAJO			
19	0	0.00.00	0	1	0.50.00	200	4	0.30.00	396	6.00.00	360	596	BAJO			
20	0	0.00.00	0	1	0.50.00	200	6	0.20.00	396	5.00.00	300	596	BAJO			
21	0	0.00.00	0	1	1.30.00	360	7	0.10.00	221	6.00.00	360	591	BAJO			
22	0	0.00.00	0	1	0.30.00	120	3	0.40.00	396	3.00.00	160	516	BAJO			
23	1	0.30.00	240	0	0.00.00	0	6	0.00.00	728	4.00.00	295	728	NO BAJO			
24	1	0.25.00	160	1	0.15.00	60	1	0.15.00	49.5	5.00.00	395	281.5	BAJO			
25	2	0.40.00	640	2	1.15.00	600	2	0.15.00	99	4.00.00	255	1339	NO BAJO			
26	0	0.00.00	0	1	1.00.00	240	7	0.10.00	221	5.00.00	395	471	BAJO			
27	1	0.10.00	120	0	0.00.00	0	2	0.20.00	198	6.00.00	360	398	BAJO			
28	3	0.30.00	720	1	2.00.00	480	2	0.20.00	132	3.00.00	160	132	NO BAJO			
29	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	4	0.40.00	528	1.00.00	60	528	BAJO			
30	0	0.00.00	0	1	0.20.00	80	2	1.15.00	495	3.20.00	200	200	NO BAJO			
31	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	3	0.30.00	495	4.00.00	297	495	BAJO			
32	0	0.00.00	0	1	1.20.00	320	4	0.20.00	284	4.00.00	240	594	BAJO			
33	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	3	0.10.00	99	6.00.00	360	99	BAJO			
34	1	0.30.00	240	0	0.00.00	0	2	0.20.00	132	5.00.00	370	372	BAJO			
35	1	0.30.00	240	1	0.30.00	120	7	0.10.00	221	6.00.00	370	591	BAJO			
36	1	0.20.00	160	1	0.25.00	100	2	0.30.00	198	5.00.00	390	458	BAJO			
37	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	2	0.10.00	79.2	2.00.00	120	79.2	BAJO			
38	1	0.10.00	80	1	1.15.00	300	2	0.20.00	198	1.00.00	60	516	BAJO			
39	0	0.00.00	0	1	0.35.00	140	6	0.20.00	396	5.00.00	390	536	BAJO			
40	0	0.00.00	0	1	0.15.00	60	7	0.10.00	221	5.00.00	300	231	BAJO			
41	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	1	1.15.00	247.5	6.00.00	370	247.5	BAJO			
42	0	0.00.00	0	5	0.10.00	200	7	0.10.00	221	5.00.00	390	431	BAJO			
43	0	0.00.00	0	2	0.10.00	144	4	0.30.00	396	1.00.00	60	540	BAJO			
44	0	0.00.00	0	1	0.15.00	60	5	0.30.00	495	6.00.00	360	555	BAJO			
45	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	5	0.30.00	495	4.45.00	295	495	BAJO			
46	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	3	0.40.00	396	3.30.00	290	396	BAJO			
47	1	1.00.00	480	2	1.00.00	480	5	1.00.00	396	5.00.00	300	1398	NO BAJO			
1	1	0.40.00	320	1	0.15.00	60	5	0.20.00	300	130.00	90	710	NO BAJO			
48	2	0.10.00	160	1	0.45.00	184	1	0.20.00	66	5.00.00	300	410	BAJO			
49	0	0.00.00	0	1	0.30.00	120	2	1.00.00	396	7.00.00	420	516	BAJO			
50	0	0.00.00	0	1	1.00.00	240	3	0.30.00	297	5.40.00	340	537	BAJO			
51	1	2.30.00	1200	2	0.15.00	120	3	0.40.00	396	4.40.00	280	1716	NO BAJO			
52	0	0.00.00	0	1	1.00.00	240	2	0.50.00	330	2.00.00	120	570	BAJO			
53	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	6	0.30.00	594	4.00.00	240	594	BAJO			
54	1	0.20.00	240	1	0.20.00	120	5	0.15.00	247.5	4.00.00	240	557.5	BAJO			
55	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	2	0.45.00	297	6.00.00	360	297	BAJO			
56	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	7	0.25.00	577.5	2.00.00	120	577.5	BAJO			
57	0	0.00.00	0	1	0.30.00	120	4	0.35.00	462	6.00.00	360	582	BAJO			
58	1	0.20.00	160	1	0.20.00	80	2	0.30.00	198	4.10.00	250	438	BAJO			
59	0	0.00.00	0	1	1.12.00	288	1	1.30.00	297	7.00.00	420	585	BAJO			
60	0	0.00.00	0	0	1.20.00	320	5	0.40.00	792	7.00.00	420	1162	NO BAJO			
61	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	3	0.50.00	495	6.00.00	360	495	BAJO			
62	1	1.00.00	480	2	1.00.00	480	2	0.30.00	198	5.00.00	300	1158	NO BAJO			
63	0	0.00.00	0	1	0.35.00	140	4	0.30.00	396	5.00.00	300	536	BAJO			
64	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	3	0.20.00	198	5.00.00	300	198	BAJO			
65	2	1.20.00	1280	2	0.25.00	200	2	0.50.00	330	7.00.00	420	1810	NO BAJO			
66	1	1.20.00	840	2	1.10.00	560	6	0.20.00	396	5.00.00	300	1596	NO BAJO			
67	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	6	0.30.00	594	5.00.00	300	594	BAJO			
68	0	0.00.00	0	1	0.15.00	60	2	0.20.00	132	5.00.00	300	192	BAJO			
69	0	0.00.00	0	1	1.10.00	280	7	0.10.00	221	7.00.00	420	511	BAJO			
70	0	0.00.00	0	1	0.30.00	120	4	0.30.00	396	5.00.00	300	516	BAJO			
71	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	6	0.30.00	594	4.00.00	240	594	BAJO			
72	0	0.00.00	0	1	0.40.00	160	6	0.20.00	396	7.00.00	420	556	BAJO			
73	1	0.25.00	200	0	0.00.00	0	2	1.00.00	396	5.00.00	300	596	BAJO			
74	2	0.30.00	480	0	0.00.00	0	5	0.40.00	680	6.00.00	360	140	NO BAJO			
75	0	0.00.00	0	0	0.00.00	0	3	1.00.00	594	5.00.00	300	594	BAJO			
76	0	0.00.00	0	1	0.30.00	120	3	0.48.00	475.2	5.00.00	300	585.2	BAJO			
77	2	0.30.00	480	2	0.30.00	240	6	1.00.00	1188	5.00.00	300	1908	NO BAJO			
78	0	0.00.00	0	1	1.10.00	280	4	0.20.00	264	6.00.00	360	544	BAJO			

94	0	0.0000	0	1	0.2500	140	5	0.1500	247.5	6.0000	360	387.5	BAJD
95	0	0.0000	0	0	0.0000	0	2	1.2000	594	5.0000	300	594	BAJD
96	0	0.0000	0	1	1.0000	240	3	0.3000	297	5.0000	300	537	BAJD
97	2	2.0000	1920	2	0.2500	200	6	0.3000	594	4.3000	270	2714	NO BAJD
98	0	0.0000	0	0	0.0000	0	5	0.3000	495	6.0000	360	495	BAJD
99	0	0.0000	0	1	1.0000	240	2	0.3000	198	8.0000	480	438	BAJD
100	0	0.0000	0	1	0.4000	180	1	0.4000	132	2.0000	120	292	BAJD
101	0	0.0000	0	1	1.0000	200	3	0.3000	297	5.3000	330	577	BAJD
102	0	0.0000	0	1	0.2000	80	7	0.2000	462	5.0000	300	542	BAJD
103	1	2.0000	960	2	1.0000	480	5	0.2000	330	5.0000	300	1770	NO BAJD
104	0	0.0000	0	1	0.3000	120	2	1.0000	396	6.0000	360	516	BAJD
105	1	0.3000	240	1	0.5000	200	2	0.2000	132	2.2200	142.0	572	BAJD
106	0	0.0000	0	1	0.5000	200	5	0.2000	330	7.0000	420	530	BAJD
107	0	0.0000	0	2	0.3000	240	2	0.1500	98	5.0000	300	238	BAJD
108	0	0.0000	0	1	1.0000	240	1	1.0000	198	5.0000	300	438	BAJD
109	0	0.0000	0	1	0.1000	40	2	1.0000	396	6.3000	390	436	BAJD
110	1	1.0000	480	2	1.0000	480	5	0.3000	495	3.0000	180	1495	NO BAJD
111	0	0.0000	0	1	1.0000	240	3	0.3000	297	7.0000	420	537	BAJD
112	0	0.0000	0	1	0.4000	180	3	0.4000	396	5.0000	300	556	BAJD
113	0	0.0000	0	1	1.0000	240	7	0.1500	346.5	3.0000	180	586.5	BAJD
114	0	0.0000	0	1	0.3000	120	4	0.3000	396	6.0000	360	516	BAJD
115	0	0.0000	0	0	0.0000	0	2	0.4500	297	7.0000	420	297	BAJD
116	0	0.0000	0	1	1.0000	240	4	0.2500	330	4.6000	240	570	BAJD
117	0	0.0000	0	1	1.2500	240	2	0.3000	198	6.0000	360	538	BAJD
118	1	1.0000	480	2	1.0000	480	1	1.3000	297	3.0000	180	1257	NO BAJD
119	0	0.0000	0	1	0.5000	200	4	0.3000	396	5.0000	300	596	BAJD
120	0	0.0000	0	1	0.3000	120	2	0.5000	330	4.0000	240	450	BAJD
121	0	0.0000	0	1	0.3000	120	4	0.3000	396	6.0000	360	516	BAJD
122	0	0.0000	0	1	0.1500	60	4	0.2000	264	2.0000	120	324	BAJD
123	0	0.0000	0	1	0.5000	200	4	0.3000	396	3.0000	180	596	BAJD
124	0	0.0000	0	2	0.4000	320	2	0.4000	264	2.0000	120	584	BAJD
125	0	0.0000	0	2	0.2000	160	3	0.3000	297	5.0000	300	457	BAJD
126	0	0.0000	0	1	0.4000	180	2	0.5000	330	7.0000	420	490	BAJD
127	0	0.0000	0	1	0.5000	200	5	0.2000	330	5.0000	300	550	BAJD
128	0	0.0000	0	3	0.1000	120	5	0.2000	330	2.0000	120	450	BAJD
129	0	0.0000	0	2	0.3000	240	7	0.1000	231	2.0000	120	471	BAJD
130	1	1.0000	480	1	0.3000	120	7	0.5000	195	6.0000	360	1755	NO BAJD
131	0	0.0000	0	1	0.3000	120	2	0.5000	330	5.0000	300	450	BAJD
132	0	0.0000	0	1	0.2000	80	2	0.4000	264	5.0000	300	344	BAJD
133	0	0.0000	0	2	0.3000	240	1	0.4000	132	5.0000	300	372	BAJD
134	0	0.0000	0	1	0.3000	120	2	0.5000	330	2.0000	120	450	BAJD
135	0	0.0000	0	1	0.3000	120	3	0.3000	297	6.0000	360	417	BAJD
136	0	0.0000	0	1	0.2800	112	2	0.4000	264	6.0000	360	376	BAJD
137	0	0.0000	0	2	0.3000	240	2	0.3000	198	6.0000	360	438	BAJD
138	0	0.0000	0	1	0.3000	120	4	0.3000	396	8.0000	480	516	BAJD
139	0	0.0000	0	2	0.2600	208	2	0.3000	198	8.0000	480	406	BAJD
140	0	0.0000	0	2	0.4000	320	2	0.3000	198	8.0000	480	516	BAJD
141	2	0.1000	160	2	0.1000	80	2	0.4000	264	3.0000	180	504	BAJD
142	1	0.2000	160	1	0.1500	60	2	0.4500	297	5.0000	300	517	BAJD
143	0	0.0000	0	2	0.3000	240	2	0.4000	264	2.0000	120	504	BAJD
144	0	0.0000	0	1	0.1500	60	7	0.0500	115.5	6.0000	360	175.5	BAJD
145	0	0.0000	0	1	0.3000	120	6	0.1500	297	5.0000	300	417	BAJD
146	0	0.0000	0	1	0.2000	80	1	0.5000	165	5.0000	300	245	BAJD
147	1	0.1000	80	1	0.3000	120	2	0.3000	198	6.0000	360	398	BAJD
148	2	0.1000	160	1	0.3000	120	3	0.3000	297	5.0000	300	577	BAJD
149	0	0.0000	0	0	0.3000	360	2	0.3000	198	6.0000	360	350	BAJD
150	2	0.5000	800	2	0.3000	240	5	0.2500	577.5	6.0000	360	1617.5	NO BAJD
151	0	0.0000	0	1	0.1000	40	4	0.4000	528	6.0000	360	563	BAJD
152	0	0.0000	0	2	0.1000	80	3	0.3500	346.5	6.0000	360	426.5	BAJD
153	2	0.4000	640	1	0.1000	40	3	0.4000	396	6.0000	360	1076	NO BAJD
154	1	0.1000	80	2	0.4000	320	5	0.5000	825	4.0000	240	1225	NO BAJD
155	0	0.0000	0	2	0.2000	160	2	0.5000	330	5.0000	300	490	BAJD
156	0	0.0000	0	1	0.1000	40	5	0.3000	495	4.0000	240	530	BAJD
157	0	0.0000	0	1	0.1500	60	4	0.4000	528	5.3000	330	588	BAJD
158	1	0.1000	80	2	0.1000	80	2	1.0000	396	5.3000	330	556	BAJD
159	2	0.4000	640	1	0.1000	40	2	1.3000	594	6.0000	360	1274	NO BAJD
160	0	0.1800	144	3	0.3000	360	3	1.0000	594	6.3000	390	1088	NO BAJD
161	0	0.0000	0	2	0.5000	400	2	0.3000	198	3.0000	180	598	BAJD
162	1	0.1500	120	1	0.4000	320	3	0.5000	495	6.0000	360	630	NO BAJD
163	0	0.0000	0	1	0.5000	200	2	1.0000	396	6.0000	360	596	BAJD
164	1	0.1000	80	3	0.1000	80	3	1.5000	1089	3.0000	180	1243	NO BAJD
165	0	0.0000	0	1	0.3000	120	3	0.4000	396	5.0000	300	516	BAJD
166	2	0.4000	640	1	0.3000	120	2	0.5000	330	3.0000	180	1080	NO BAJD
167	0	0.0000	0	2	0.1000	80	3	0.3000	297	3.0000	180	377	BAJD
168	0	0.0000	0	1	0.1500	60	4	0.4000	528	5.0000	300	588	BAJD
169	0	0.0000	0	0	0.0500	40	2	0.3000	198	4.0000	240	230	BAJD
170	1	2.0000	960	0	0.1500	60	7	0.3000	683	5.0000	300	1710	NO BAJD
171	0	0.0000	0	0	0.0000	0	6	0.3000	594	5.0000	300	594	BAJD
172	0	0.0000	0	1	0.0800	32	5	0.3000	495	5.0000	300	527	BAJD
173	0	0.0000	0	0	0.0000	0	3	1.0000	594	5.0000	300	594	BAJD
174	0	0.0000	0	2	0.5000	400	1	1.0000	198	3.0000	180	598	BAJD
175	2	0.2500	400	2	0.2000	160	5	1.0000	990	5.0000	300	1950	NO BAJD
176	1	0.2300	194	0	0.0000	0	0	1.0000	396	4.0000	240	588	BAJD
177	2	0.4000	640	2	0.3000	240	3	1.0000	594	3.0000	180	1474	NO BAJD
178	0	0.0000	0	1	0.1000	40	2	1.0000	396	4.0000	240	436	BAJD
179	0	0.0000	0	1	0.1000	40	5	0.3000	495	5.0000	300	535	BAJD
180	2	0.1000	160	0	0.0000	0	4	0.3000	396	4.0000	240	556	BAJD
181	1	0.4000	320	2	0.1000	80	5	0.5000	825	5.0000	300	1225	NO BAJD
182	1	0.3000	240	2	0.5000	400	7	0.4000	924	6.0000	360	1964	NO BAJD
183	0	0.0000	0	1	0.5000	200	3	0.4000	396	6.0000	360	596	BAJD
184	1	0.1300	104	1	0.4000	160	2	0.2000	132	5.0000	300	396	BAJD
185	0	0.0000	0	1	0.3000	120	5	0.2500	412.5	4.0000	240	532.5	BAJD
186	2	0.1000	160	2	0.4000	320	7	0.2500	577.5	2.5000	170	1057.5	NO BAJD
187	2	0.3500	560	3	0.4500	540	5	0.1500	247.5	2.0000	120	1347.5	NO BAJD
188	2	0.1000	160	1	0.4500	180	2	0.2500	165	2.0000	120	505	BAJD
189	0	0.0000	0	1	0.5000	200	3	0.3500	346.5	2.3000	150	546.5	BAJD
190	1	0.1600	80	2	0.4000	320	2	0.3000	198	2.4000	160	598	BAJD
191	1	0.1000	80	0	0.2500	40	2	0.3000	198	2.3000	150	595	BAJD
192	0	0.0000	0	3	0.1500	180	4	0.3000	396	3.0000	180	576	BAJD
193	1	0.3500	280	1	0.3000	120	1	0.4000	132	6.3000	390	532	BAJD
194	0	0.0000	0	2	0.3000	240	5	0.5000	825	7.0000	420	1065	NO BAJD
195	0	0.0000	0	2	0.1000	80	2	0.5000	330	7.0000	420	410	BAJD
196													