



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**  
**SEDE CUENCA**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**  
**Y DEPORTE**

**SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS DE  
LOS ESTUDIANTES EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA UNIDAD  
EDUCATIVA “24 DE MAYO”**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

**AUTOR: RICHARD ALEXANDER RAMÍREZ ROJAS**

**TUTOR: LCDO. MARIO GERMAN ÁLVAREZ ÁLVAREZ, MGT.**

Cuenca - Ecuador

2022

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO  
DE TITULACIÓN**

Yo, Richard Alexander Ramírez Rojas con documento de identificación N° 1401238298, manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana puedan usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 29 de marzo del 2022

Atentamente,



Richard Alexander Ramírez Rojas

1401238298

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Richard Alexander Ramírez Rojas con documento de identificación N° 1401238298, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor de la Sistematización de experiencias prácticas de investigación: “Satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los estudiantes en las clases de educación física en la Unidad Educativa “24 de Mayo”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 29 de marzo del 2022

Atentamente,



Richard Alexander Ramírez Rojas

1401238298

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Mario Germán Álvarez Álvarez con documento de identificación N° 0301494027, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS DE LOS ESTUDIANTES EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “24 DE MAYO”, realizado por Richard Alexander Ramírez Rojas con documento de identificación N° 1401238298, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Sistematización de experiencias prácticas de investigación que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 29 de marzo del 2022

Atentamente,



Lcdo. Mario Álvarez Álvarez, Mgt.

0301494027

## **Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas de los Estudiantes en las Clases de Educación Física en la Unidad Educativa “24 de Mayo”**

### **Resumen**

Las Necesidades Psicológicas Básicas son vitales para el mantenimiento de la práctica deportiva en las clases de educación física en tiempos de pandemia, en este sentido, el estudio tuvo como objetivo establecer el nivel de satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en las clases de educación física, en estudiantes de 9 a 18 años de la Unidad Educativa “24 de Mayo” en tiempos de COVID-19. La metodología utilizada fue cuantitativa con un enfoque descriptivo y de corte transversal, se aplicó el cuestionario Escala de Necesidades Psicológicas Básicas en una muestra conformada por 187 estudiantes. Los resultados mostraron que el 10% de los estudiantes estaban insatisfechos en cuanto a la autonomía, mientras que el 43% manifestaron estar satisfechos con la necesidad de competencia y sólo el 37% se hallaron conformes con las interrelaciones. En cuanto a la satisfacción de las necesidades no se encontraron diferencias significativas entre sexo, pero sí por rangos de edades. Lo que implica que los estudiantes se encuentran medianamente satisfechos con las dimensiones analizadas.

**Palabras clave:** educación física, niños, adolescentes, COVID-19, autonomía, competencia, relación.

### **Abstract**

The Basic Psychological Needs are vital for the maintenance of sports practice in physical education classes in times of pandemic, in this sense, the study aimed to establish the level of satisfaction of Basic Psychological Needs in physical education classes, in students from 9 to 18 years old of the Educational Unit "24 de Mayo" in times of COVID-19. The methodology used was quantitative with a descriptive and cross-sectional approach, the Basic Psychological Needs Scale questionnaire was applied to a sample of 187 students. The results showed that 10% of the students were dissatisfied with autonomy, while 43% were satisfied with the need for competence and only 37% were satisfied with interrelationships. Regarding the satisfaction of needs, no significant differences were found between sexes, but there were significant differences by age range. This implies that the students are moderately satisfied with the dimensions analyzed.

**Keywords:** physical education, children, adolescents, COVID-19, autonomy, competence, relationship.

## **Introducción**

De acuerdo con datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019), cuatro de cada cinco adolescentes entre 11 y 17 años no realizan actividad física por lo menos una hora diaria tal como se recomienda. Como consecuencia se prevé que la salud de los adolescentes está en riesgo no solo en la etapa actual sino futura, cabe mencionar que de acuerdo al género los niños/adolescentes son más activos que las niñas (Rodríguez-Torres et al., 2020).

Una de las soluciones a esta problemática según Trigueros et al. (2020) es la clase de educación física, debido a que la asistencia de forma regular implica varios beneficios a nivel físico, psicológico y emocional, a razón de que se fomenta la realización de actividades tanto físicas como lúdicas que tienen como principal objetivo incrementar el bienestar.

A pesar de la importancia de la clase de educación física, Flores (2019) menciona que existe un alto nivel de desmotivación por parte de los estudiantes por realizar actividades físicas, en donde las mujeres tienen menor disposición de realizar ejercicio presentando mayores índices de obesidad y desmotivación, añade mencionando que gran parte de la motivación para que los estudiantes tengan una mejor actitud a la materia depende de las estrategias pedagógicas de los docentes.

Por otra parte, Gaviria y Castejón (2019) manifiestan que a más de las estrategias de enseñanza que se implementen en la asignatura de educación física, la actitud del

estudiante frente a la materia depende del pensamiento sobre lo que aprende y la importancia que le da al mismo.

En este contexto, Leo et al. (2016) manifiestan que los esfuerzos realizados por parte de los docentes y de organizaciones por incentivar la práctica de actividad física no son eficientes debido a que se evidencia mayores índices de inactividad en los jóvenes, en donde la asignatura de educación física se convierte en un espacio idóneo para motivarlos a hacer del deporte un hábito.

A todo ello resulta importante mencionar el rol de la Teoría de la Autodeterminación (TAD) en el fundamento e incidencia en la práctica de actividades deportivas, que tal como lo menciona Martínez et al. (2016), esta tiene una influencia positiva de las formas de motivación auto determinadas como son la intrínseca, la regulación integrada e identificada en la actividad física, es decir, que mientras el docente utilice este tipo de motivación mayor será la afinidad de los estudiantes para realizar este tipo de actividades.

En torno a lo mencionado, es importante referir que dentro del fomento de la motivación a las clases de Educación Física se diferencia la teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas (NPBs), que de acuerdo con Viera et al. (2020) se plantean tres necesidades: competencia, autonomía y relaciones, que de acuerdo a lo establecido, la satisfacción de estas necesidades dan como resultado un incremento intrínseco en la motivación, sin embargo, la frustración de estas necesidades implica todo lo contrario.

De manera breve Moreno et al. (2008) define a las NPBs, así en cuanto a la *competencia* implica la necesidad que tiene un individuo para controlar los resultados, con ello experimentar, de cierta manera eficacia, mientras que la *autonomía* hace referencia a la percepción de las personas para conocer de dónde se originan las acciones

propias, con ello poder controlar el comportamiento. Por último, la necesidad de *relaciones*, implica la interacción con los demás, que a su vez genera la satisfacción propia por la vida social.

En efecto, uno de los estudios relevantes en cuanto a las NPBs vinculadas a la educación corresponde al trabajo elaborado por Vlachopoulos (2011) quien aplicó el cuestionario de las Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (BPN-PE) en 862 estudiantes de bachillerato y de educación básica correspondiente a quinto y sexto grado, donde se evidencia la invariabilidad entre los participantes que realizaron o no deportes extracurriculares, por ello se recomienda proporcionar datos psicométricos por separado entre niveles escolares.

En función de ello, a nivel internacional, la investigación efectuada por Tristán et al. (2020) en España con el objetivo de analizar la influencia de las NPBs en la percepción de los alumnos en la clase de educación física. Los resultados muestran que la satisfacción de las NPBs contribuyó a que los estudiantes perciban de mejor manera las tareas e incluso mejoró el bienestar psicológico, lo que demostró la eficacia como elemento de motivación.

A nivel de Latinoamérica, Fierro et al. (2019) analizan la relación entre las necesidades psicológicas básicas vinculado con el rendimiento académico en México, por tanto se aplica el cuestionario BPN-PE de 343 alumnos de educación secundaria obligatoria con edades entre 11-17 años, de esta forma se obtuvo una correlación positiva entre los requerimientos personales y los tipos de motivación, además que dentro de la dimensión relativa a la autodeterminación las emociones juegan un papel importante.

Por consiguiente, Viera et al. (2020) aplica el cuestionario BPN-PE vinculados al ejercicio de 53 jóvenes dedicados al baloncesto en Brasil, de esta manera los resultados



advierte que en espacios ligados a los deportes colectivos se presenta mayores puntuaciones en cuanto a las motivaciones intrínseca y menor satisfacción con los aspectos relacionados con la autonomía, inclusive los factores importantes para mantener la actividad física se fortalece con la admiración por el deporte (entrenamientos) y el soporte del núcleo familiar.

En Perú, Cáceres et al. (2021) con el objetivo de determinar las propiedades psicométricas en deportistas, aplican el cuestionario BPN-PE a 228 participantes entre hombres y mujeres con relación a las dimensiones de competencia, autonomía y relación; es así que identifican una correlación positiva con entre la vitalidad, afecto positivo y la satisfacción con la vida, mientras que la frustración y el afecto negativo se vinculan con el burnout deportivo que da paso a la frustración de las necesidades psicológicas.

De lo mencionado surgió el objetivo de la presente investigación que consistía en establecer el nivel de satisfacción de las NPB en las clases de educación física, en estudiantes de 9 a 18 años de la Unidad Educativa “24 de Mayo” en tiempos de COVID-19.

## **Materiales y métodos**

### ***Tipo de investigación***

La investigación fue de naturaleza cuantitativa con un enfoque descriptivo y de corte transversal, debido a que los datos que se recolectaron fueron cuantificables, en cuanto al enfoque de acuerdo con Hernández et al. (2014) un estudio es descriptivo porque se realiza una medición de las propiedades y características de un objeto y sujeto de estudio y se establece aspectos relevantes de la realidad en la que se desarrolla. Es transversal porque la medición se realiza en un tiempo determinado.

### ***Población***

La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de quinto grado de educación básica a tercero de bachillerato de la Unidad Educativa “24 de Mayo” que cursan el periodo septiembre 2021-julio 2022. En total se identificaron 1250 estudiantes entre 9 y 18 años.

### ***Participantes***

Debido a la dificultad de acceder a toda la población se calculó una muestra para ello se utilizó la técnica de muestreo probabilístico estratificado con un nivel de confianza del 95%, 5% de error y 50% de frecuencia esperada, lo anterior se eligió en consonancia con la metodología utilizada por Vachopoulos et al. (2011), por lo que los grupos para realizar la estratificación se realizó por rango de edad, así: de 9 a 10, 11 a 12, 13 a 15 y 16 a 18 años.

Para la selección de los participantes se consideraron ciertos criterios tanto de inclusión como de exclusión, en cuanto al primero se estableció que sean estudiantes con edades comprendidas entre 9 a 18 años de edad, que estén legalmente matriculados en el periodo lectivo 2021-2022 en la Unidad “24 de Mayo”, tanto hombre como mujer. En cuanto a los criterios de exclusión se determinó que no se incluirá a estudiantes menores a 9 años y mayores a 18 años de edad, con algún tipo de discapacidad mental y que no estén matriculados en la institución educativa.

En función de lo mencionado los participantes fueron 187 niños y adolescentes de la Unidad “24 de Mayo” con edades entre 9 a 18 años, donde la edad promedio fue de 13 años de edad con una desviación estándar de 3, distribuidos de forma equitativa entre hombres y mujeres. De esta forma, que la población de estudio recibe una formación educativa en una institución pública o del gobierno, en la zona urbana del cantón Santiago que pertenece a la provincia de Morona Santiago, tal como se establece en la tabla 1.

**Tabla 1***Información sociodemográfica de la muestra*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>		
9	17	9.1
10 - 14	111	59.4
15 -18	59	31.6
Total	187	100
<b>Sexo</b>		
Hombre	80	42.8
Mujer	107	57.2
Total	187	100
<b>Año de educación</b>		
Quinto año de educación básica	28	15.0
Sexto año de educación básica	28	15.0
Séptimo año de educación básica	22	11.8
Primer año de bachillerato	26	13.9
Segundo año de bachillerato	17	9.1
Tercer año de bachillerato	13	7.0
Total	187	100

***Instrumento***

Con relación al instrumento aplicado, la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física (NPBs) fue elaborada por Vlachopoulos y Michailidou en el año 2006 por medio del análisis de pruebas psicométricas, luego se convierte en objeto de interpretación, traducción y valoración en el idioma español, con el cual se busca demostrar la efectividad de la estructura y de la correlación de los factores (Sánchez y Núñez, 2007).

El instrumento que se utilizó para la recolección de los datos fue la Escala de NPB en la Educación Física adaptado cultural y lingüísticamente para el contexto de este estudio de Murcia et al. (2008), teniendo origen en la escala en el ejercicio físico (Vlachopoulos et al., 2011), esta escala compuesta por 12 ítems que miden las tres NPBs, autonomía (4 ítems) ej. “Siento que he tenido una gran progresión con respecto a la meta que me he propuesto”, competencia (4 ítems) ej. “El ejercicio es una actividad que hago muy bien” y relación (4 ítems) ej. “Siento que me puedo comunicar abiertamente con mis compañeros/as”. Cada ítem inicia con la frase “En las clases de educación física...”, las respuestas se escogen por una escala de tipo Likert siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Cabe mencionar que cada dimensión presenta un alfa de Cronbach mayor a 0.70 y de forma general el índice reflejo un valor de 0.76.

### ***Procedimiento***

Para la recolección de datos fue necesario primero solicitar la autorización a la dirección de la Unidad Educativa “24 de Mayo” para realizar el estudio, además de la firma del consentimiento informado por parte de los representantes legales de los estudiantes, con ello obtener la autorización de la participación de los representados.

Posterior, se procedió a aplicar la escala, para los niños de 9 a 10 años se realizó de forma presencial, se decidió aplicar una estrategia didáctica como los emoticones con el propósito de que los educandos respondan con mayor certeza a los ítems del cuestionario.

En tanto que el proceso para los niños/adolescentes de 11 a 18 años se realizó a través de medios virtuales por el utilitario de Google Formularios. En el caso de la aplicación directa el tiempo aproximado fue de 5 a 7 minutos y de forma virtual de 3 a 5 minutos.

### ***Análisis de la interpretación de la información***

Para realizar la tabulación y posterior análisis de los resultados se utilizó el programa SPSS versión 22,0.

### ***Análisis estadístico***

Una vez tabulados los datos en SPSS se procedió a realizar la estadística descriptiva de los resultados mediante la presentación de la media, desviación estándar y valor mínimo y máximo para el cumplimiento del primer objetivo específico.

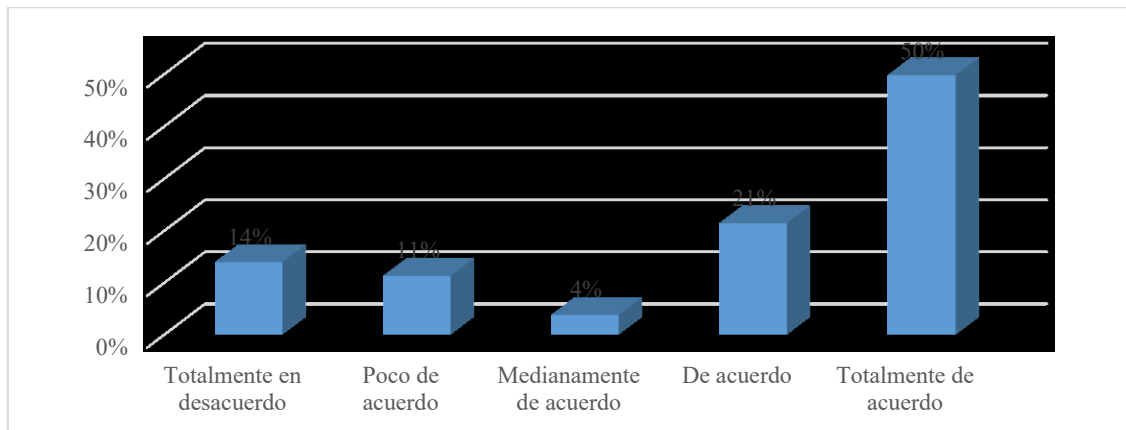
Por consiguiente, se utilizó la estadística inferencial, para ello previamente se identificó si las variables siguen una distribución normal mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, estableciendo que ninguna de las tres variables cumple con este aspecto ( $p < 0.05$ ). Es importante mencionar, que a pesar de que los datos no siguen una distribución normal, se aplicó el método ANOVA en consideración al criterio de Portela y Villeta (2017) quienes establecen que, debido al tamaño de la muestra es pertinente recurrir a este análisis estadístico, por tanto, la investigación cuenta con 187 encuestas, la cual es considerada un tamaño representativo para la aplicación de dicho método.

Una vez establecido estos aspectos, se decidió sobre el uso de la estadística paramétrica. Para el análisis diferencial con relación al sexo se utilizó la prueba ANOVA para un factor y para el análisis de acuerdo con el grupo de edad, se utilizó también la prueba post hoc.

## Resultados

**Figura 1**

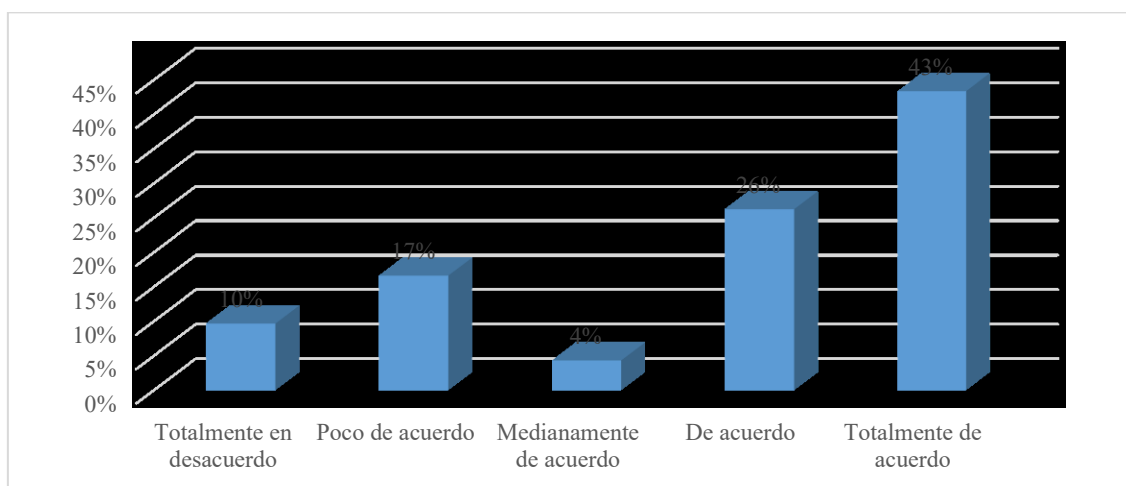
*Nivel de satisfacción de la necesidad de autonomía*



La figura 1 el 50% de las personas encuestadas menciona que están totalmente de acuerdo con su nivel de satisfacción en la necesidad de autonomía, es decir, a los estudiantes les gusta realizar ejercicios en educación física, en otras palabras, los alumnos en esta clase disfrutan de realizar actividades que ayuden a mejorar su condición física, sin embargo, el 14% está totalmente en desacuerdo sobre su nivel de satisfacción en la necesidad de autonomía.

**Figura 2**

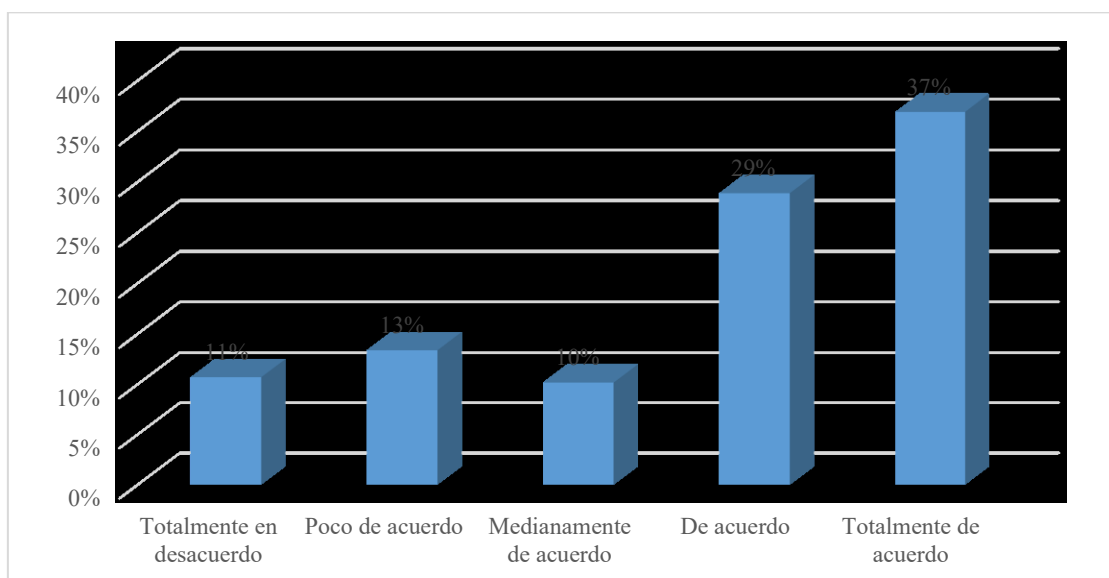
*Nivel de satisfacción de la necesidad de competencia*



La figura 2 indica que el 43% de la población de estudio está completamente de acuerdo con su nivel de satisfacción de la necesidad de competencia, puesto que los estudiantes realizan los ejercicios de educación física de forma correcta y se relacionan de forma muy amistosa con el resto de sus compañeros, lo que es fundamental para su desarrollo físico como social, por el contrario, el 10% de los estudiantes investigados están totalmente en desacuerdo sobre su nivel de satisfacción en el ámbito de competencia.

### Figura 3

*Nivel de satisfacción de la necesidad de relación*



Por otro lado, la figura 3 señala que el 37% de los encuestados están totalmente de acuerdo y el 29% de acuerdo con su nivel de satisfacción de la necesidad de relación, dado que los estudiantes en las clases de educación física pueden comunicarse con sus compañeros con confianza y se siente cómodo con ellos al compartir las clases, en este sentido los alumnos se sienten motivados a elegir como realizar los ejercicios y a cumplir con las dificultades que se presente en la clase. En contradicción el 11% de los alumnos

están totalmente en desacuerdo sobre su nivel de satisfacción en cuanto a la dimensión de relación

### ***Diferencia entre la satisfacción de NPBs por sexo***

De acuerdo con el objetivo dos se realiza un análisis estadístico sobre la satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas (NPBs) en las clases de Educación Física de acuerdo con el sexo, dichos resultados se mencionan en la tabla 2.

**Tabla 2**

*Prueba ANOVA de un factor para analizar diferencias de valor medio entre sexo*

<b>Necesidad</b>	<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>F</b>	<b>Significancia</b>
Autonomía	Mujer	107	3.78	1.449	0.203	0.653
	Hombre	80	3.88	1.546		
Competencia	Mujer	107	3.78	1.430	0.004	0.949
	Hombre	80	3.76	1.371		
Relación	Mujer	107	3.63	1.321	0.373	0.542
	Hombre	80	3.75	1.436		

La tabla 2 indica que no existen diferencias entre hombres y mujeres en la satisfacción de NPB en las clases de educación física en tiempos de COVID-19, en ninguna de las tres dimensiones de estudio, dado que la significancia es mayor a 0.05.

### ***Diferencia entre la satisfacción de NPBs por edad***

Así mismo tras dar respuesta al objetivo tres de la investigación se realiza un análisis estadístico sobre el NPB en las clases de educación física de acuerdo con la edad, dichos resultados se muestran en la tabla 3.



**Tabla 3**

*Prueba ANOVA de un factor para analizar diferencias de valor medio entre edades*

<b>Necesidad</b>	<b>Edad</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>F</b>	<b>Significancia</b>
Autonomía	De 9 a 10 años	49	2.88	1.628	14.292	0.000
	De 11 a 12 años	48	4.19	1.161		
	De 13 a 15 años	44	3.66	1.613		
	De 16 a 18 años	43	4.63	0.846		
Competencia	De 9 a 10 años	49	2.98	1.561	9.804	0.000
	De 11 a 12 años	48	4.00	1.238		
	De 13 a 15 años	44	3.75	1.496		
	De 16 a 18 años	43	4.42	0.823		
Relación	De 9 a 10 años	49	2.92	1.426	10.237	0.000
	De 11 a 12 años	48	4.06	1.060		
	De 13 a 15 años	44	3.52	1.532		
	De 16 a 18 años	43	4.26	1.049		

En relación con la tabla 3 el ANOVA indica que existen diferencias significativas en cuanto a las tres dimensiones de estudio que son autonomía, competencia y relación, en este sentido, el valor de la significancia es menor a 0.05.

Por otra parte, la prueba post hoc de Bonferroni dividió la muestra en cuatro subconjuntos, que muestran las diferencias estadísticamente significativas entre las edades de los estudiantes encuestados con relación a la dimensión de autonomía, competencia y relación.

**Tabla 4***Prueba Post Hoc de Bonferroni - Autonomía*

	<b>Edad</b>	<b>Significancia</b>
	11 a 12 años	0.000
9 a 10 años	13 a 15 años	0.037
	16 a 18 años	0.000
	13 a 15 años	0.385
11 a 12 años	16 a 18 años	0.747
	16 a 18 años	0.006

De acuerdo con la tabla 4, el test de Bonferroni en la dimensión de autonomía indica que existen diferencias significativas entre las edades de 9 a 10 años en relación a todos los rangos de edad en estudio, dado que la significancia es menor a 0.05 lo que implica rechazar la hipótesis nula (las medias son iguales). En cuanto al rango de edad de 11 a 12 años no existe diferencias significativas con relación a las edades de 13 a 15 años y 16 a 18 años, así mismo, en el rango de edad de 13 a 15 años existe diferencias significativas cuando se compara con los intervalos de 16 a 18 años.

**Tabla 5***Prueba Post Hoc de Bonferroni - Competencia*

	<b>Edad</b>	<b>Significancia</b>
	11 a 12 años	0.001
9 a 10 años	13 a 15 años	0.033
	16 a 18 años	0.000
	13 a 15 años	1.000
11 a 12 años	16 a 18 años	0.797
	16 a 18 años	0.116

La tabla 5 menciona que la prueba de Bonferroni en la dimensión competencia presenta diferencias significativas del rango 9 a 10 años en relación a todos los intervalos de investigación, dado que los valores de la significancia son menores a 0.05 lo que implica rechazar la hipótesis nula de igualdad en las medias. En cuanto al rango de edad

de 11 a 12 años no existe diferencias significativas en comparación a los intervalos de 13 a 15 años y 16 a 18 años, así mismo, en el rango de edad de 13 a 15 años no presenta diferencias significativas en relación al rango de 16 a 18 años.

**Tabla 6**

*Prueba Post Hoc de Bonferroni - Relación*

	<b>Edad</b>	<b>Significancia</b>
	11 a 12 años	0.000
9 a 10 años	13 a 15 años	0.149
	16 a 18 años	0.000
11 a 12 años	13 a 15 años	0.275
	16 a 18 años	1.000
13 a 15 años	16 a 18 años	0.051

Como indica la tabla 6, la prueba Bonferroni en la dimensión de relación presenta diferencias significativas del rango de edad 9 a 10 años en comparación con las edades de 11 a 12 años y 16 a 18 años de edad, puesto que el valor de la significancia es menor a 0.05 que implica rechazar la hipótesis nula (igualdad de las medias). En cuanto al rango de edad de 11 a 12 no presenta diferencias significativas en relación a los intervalos de 13 a 15 años y 16 a 18 años, por otro lado, el rango de 13 a 15 años no indica diferencias significativas con relación al intervalo de 16 a 18 años.

## **Discusión**

Al inferir sobre los resultados de la dimensión de autonomía, con bases a los resultados obtenidos el 14% de la población de estudio no se encuentra satisfecha, pues se estima que los ejercicios no se ajustan a los intereses personales, según Gonzáles-Cutre (2017) esta situación ocurre cuando el docente no toma en consideración la opinión de los alumnos para la planificación de las actividades académicas, es por ello que en las sesiones de educación física es necesario mantener dos componente de tipo práctico y didáctico con el propósito de vincular al alumnado en el proceso de enseñanza.

Es así que el 11% del total de la muestra, advierte estar inconforme con el desarrollo de las clases de educación física, debido a la falta de espacios para expresar la opinión de los estudiantes en cuanto al contenido de programa escolar. Tales resultados se relacionan con el criterio de Flores (2019) quien sostiene que la actividad física al igual que los otros contenidos de formación son parte del derecho fundamental de la educación, en donde deben primar la participación y colaboración entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con relación a los resultados obtenidos en la dimensión de competencia, se determina que el 10% y el 17% de los estudiantes entre quinto año de educación básica y tercero de bachillerato no tiene un buen nivel de satisfacción con la necesidad de competencia vinculada con el cumplimiento de las exigencias en las actividades físicas propuestas por los docentes del área. De manera semejante, para López y Montoya (2021) quienes expresan que esta dimensión en lugar de competencia contiene componentes de perseverancia y autodominio, es así que por medio de una investigación cualitativa aplicada a 117 atletas sostienen que el arte competitivo disminuye por la exigencia constante y estricta, por tanto, el proceder de los participantes se limita a cumplir las exceptivas de los evaluadores, en este caso docentes.

En cuanto a las relaciones, el 11% de la población analizadas no se halla satisfecha con la dimensión de relación con el grupo de clase, tal resultado se contradice con la noción de Garcés y Huerta (2018) quienes consideran que los lazos amistosos con un propósito en común generan beneficios para las partes involucradas, sin embargo, para que esto suceda las relaciones deben fluir de forma espontánea.

Es decir que, los estudiantes encuestados tienen un bajo desempeño en la dimensión de las relaciones, por tanto, Medida et al. (2018) enfatizan que la influencia de factores personales correspondientes a la forma de comunicación entre compañeros y la

integración en el grupo de clases inciden en el desenvolvimiento académico, razón por la cual es responsabilidad del docente implementar estrategias verbales y no verbales con relación a tal particularidad.

Los resultados obtenidos tras el análisis estadístico en cuanto a las dimensiones de autonomía, competencia y relación respecto a las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB) en las clases de educación física en tiempo de COVID-19 indican que en la dimensión autonomía el 50% de la población está totalmente de acuerdo con su NPB en las clases de educación física, de acuerdo con Cuevas et al. (2018) el 85% de la población está totalmente de acuerdo con su NPB durante las clases de educación física, dado que la autonomía del estudiante a la hora de realizar actividades físicas es fuente de sabiduría, desarrollo físico y cooperación entre compañeros.

Por otro lado, la dimensión de competencia en el presente estudio indica que el 43% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con su NPB en las clases de educación física en tiempos de COVID-19, en este sentido, en su investigación Menéndez y Fernández (2018) indica que el 93% están de acuerdo con su NPB lo que implica que las personas tienen la percepción de ser capaces de mostrar efectividad dentro de las clases de educación física y esto se logra al establecer diferentes niveles de práctica, mejorando el nivel de aprendizaje a través de las actividades físicas.

En cuanto a la satisfacción de las NPBs en las clases de educación física en tiempos de COVID-19 de acuerdo con el sexo, el análisis estadístico muestra que no existe diferencias significativas, por el contrario, Gómez et al. (2016) mencionan que los hombres presentan mayor percepción en autonomía y competencia que las mujeres, de la misma manera Navarro et al. (2018) mencionan que existen diferencias significativas, donde los chicos alcanzan más puntos que las niñas en cada dimensión estudiada. En consecuencia, se infiere que las actividades propuestas por el docente de la población

analizada tienen un enfoque imparcial en donde los alumnos y alumnas tienen una misma percepción sobre la forma en la que se ejecutan las sesiones académicas, que en este caso no logra un nivel alto de satisfacción.

En cuanto a la satisfacción de las NPBs en las clases de educación física en tiempos de COVID-19 por edad muestra resultados que indican que existen diferencias significativas entre los segmentos de 9 a 10 años en dos dimensiones de autonomía y competencia, que refleja una mayor nivel de satisfacción en los alumnos de bachillerato, según Navarro et al. (2018) mencionan que existen diferencias estadísticamente significativas en las edades de todas las dimensiones, sin embargo, existe una tendencia a disminuir de los 10 a 15 años con respecto a la autonomía y competencia, pero aumenta hasta los 18 años.

En cuanto a la dimensión de relación, de manera general no se observa diferencias estadísticas significativas entre los tres grupos objeto de investigación, en contraste en el estudio de Barrios y Frías (2016) se hace énfasis en que la población educativa de bachillerato tiene un mayor interés por el desarrollo de las relaciones interpersonales, por tanto se planea necesario el impulso de ambientes de colaboración positivos en todos los niveles de las instituciones educativas.

## **Conclusiones**

En el presente apartado se presentan las principales conclusiones en cuanto al nivel de satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en tiempos de COVID-19, conforme al análisis estadísticos efectuados.

- De acuerdo con el primer objetivo se logró determinar que en cuanto a la dimensión de autonomía el 14 % de los encuestados está en total insatisfacción, mientras que el 50% de la muestra manifiesta estar conforme, por tanto, el docente

debe poner en práctica estrategias para involucrar a los alumnos de manera efectiva en las clases de educación física. Algo similar ocurre con las dimensiones de Competencia y Relación en donde los niveles de satisfacción alcanzan el 37% y 47% respectivamente lo que refleja debilidades en la metodología aplicada por el pedagogo.

- En cuanto al segundo objetivo, se identificó que no existen diferencias significativas en cuanto al sexo, lo que implica que tanto hombres como mujeres perciben la satisfacción de las NPBs de manera similar, lo que implica que los procesos motivacionales requieren de la optimización de contenidos de la asignatura de educación física.
- Por otro lado, en el tercer objetivo se comprobó que existen diferencias significativas en las dimensiones de autonomía, competencia y relación en los rangos de 9 a 10 años en comparación a los demás intervalos de estudio, lo que indica que las estrategias para satisfacer las necesidades psicológicas básicas deben ser más pronunciadas en edades más tempranas para conseguir una conducta auto determinada. Es importante mencionar que la percepción en competencia es la más condicionada por la edad razón para que el docente deba hacer hincapié a la hora de adaptar tareas al nivel de los alumnos.

### Referencias Bibliográficas

- Barrios, M. y Frías, M. (2016). Factores que Influyen en el Desarrollo y Rendimiento Escolar de los Jóvenes de Bachillerato. *Revista de Psicología*, 25(1), 63-82.  
<https://www.redalyc.org/journal/804/80444652005/html/#B19>
- Cáceres, S., Gargurevich, R., Matos, L. y De la Haza, A. (2021). Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Comportamientos Interpersonales en el Deporte en deportistas universitarios de Lima. *Revista Digital de Investigación*, 15(1). <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/1236>
- Cuevas, R., García, T., González, J. y Fernández, J. (2018). Necesidades psicológicas básicas, motivación y compromiso en educación física. *Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology*, 27(1), 97-104.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6280483>
- Fierro, S., Almagro, B. y Sáenz, P. (2019). Necesidades psicológicas, motivación e inteligencia emocional en Educación Física. *REIFOP*, 22(2), 167-186.  
<https://revistas.um.es/reifop/article/view/345241>
- Flores, R., Pérez, A., Juica, P., Barrios, E. y Mejías, B. (2019). Análisis de género de clases de la autodeterminación del rendimiento y la motivación en clase de educación física. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 38(2), 27-44.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v38n2/1561-3011-ibi-38-02-27.pdf>
- Flores, Z. (2019). La cultura física y la práctica del deporte en México. Un derecho social complejo. *Cuestiones constitucionales*, 1(40), 185-220.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-91932019000100185](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-91932019000100185)



- Garcés, L. y Huertas, O. (2018). Tipos de amistad según Aristóteles: diferencias entre la amistad por placer, por utilidad y la amistad verdadera. *Espacios*, 39(6), 1-10.  
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p25.pdf>
- Gaviria, D. y Castejón, F. (2019). ¿Qué aprende el estudiantado de secundaria en la asignatura de educación física? *Revista Electrónica Educare*, 23(3), 1-20.  
<http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-3.2>
- Gómez, A., Hernández, J., Martínez, I. y Gámez, S. (2016). Necesidades Psicológicas Básicas en educación física según el género y el ciclo educativo del estudiante durante la escolaridad obligatoria. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 159-167.
- González-Cutre. (2017). Estrategias didácticas y motivacionales en las clases de educación física desde la teoría de la autodeterminación. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 1(8), 44-62.  
<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/14277/Estrategiaspdf?sequence=2>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de investigación*. México: MC Grill.
- Leo, F., García, J., Sánchez, D., Pulido, J. y García, T. (2016). Validación del cuestionario de motivación en Educación Física en educación primaria (CMEF-EP). *Universitas Psychologica*, 15(1), 313-326.
- López, L. y Montoya, C. (2021). Las cualidades volitivas en deportistas de alto rendimiento de las preselecciones nacionales cubanas. *Arrancada*, 18(48), 12-26.  
[https://www.researchgate.net/publication/356391997\\_Las\\_cualidades\\_volitivas\\_](https://www.researchgate.net/publication/356391997_Las_cualidades_volitivas_)

en\_el\_deporte\_de\_alto\_rendimiento\_Thevolitionalqualities\_of\_willhigh\_perfor  
mance\_sport

Mack, D. y Wilson, P. (2021). Measuring psychological need satisfaction in exercise: A tale of two instruments. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 53(4).  
<https://psycnet.apa.org/record/2021-28779-001>

Martínez, A., Mayorga, D. y Viciano, J. (2016). Motivación hacia la educación física y su relación con la condición física saludable en escolares de Educación secundaria obligatoria. *Nutrición hospitalaria*, 33(4), 948-953.  
<https://dx.doi.org/10.20960/nh.397>

Medina, N., Ferreira, J. y Marzol, R. (2018). Factores personales que inciden en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de geometría. *Telos*, 20(1), 4-28.  
<https://www.redalyc.org/journal/993/99356731002/html/>

Menéndez, J. y Fernández, J. (2018). Versión española de la escala de necesidades psicológicas básicas en educación física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1(69), 119-133.  
[https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/681569/RIMCAFD\\_18\\_69\\_8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/681569/RIMCAFD_18_69_8.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Moreno, J., González, D., Chillón, M. y Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista mexicana de psicología*, 25(2), 295-3030.  
<https://www.redalyc.org/pdf/2430/243016308009.pdf>

Navarro, R., Lago, J., Basanta, S. y Arufe, V. (2018). Assessment of the basic psychological needs in physical education according to age, gender and

educational stage. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(3), 710-719.  
doi:10.14198/jhse.2018.133.20

OMS. (2019). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child y adolescent health*. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)

Portela, J. y Villeta, M. (2017). Técnicas básicas de muestro con SAS. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/47107/2/T%C3%A9cnicas%20b%C3%A1sicas%20de%20muestreo%20con%20SAS.%20J.%20Portela,%20M.%20Villeta.pdf>

Rodríguez-Torres, Á., Cusme-Torres, A. y Paredes-Alvear, A. (2020). El sedentarismo y beneficios de la actividad física en los adolescentes. *Polo del Conocimiento*, 5(9), 1163-1178. 10.23857/pc.v5i9.1778

Sánchez, J. y Núñez Alonso, J. (2007). Análisis preliminar de las propiedades psicométricas de la versión española de la escala de necesidades psicológicas básicas en el ejercicio físico. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 2(2), 83-92.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2599142>

Trigueros, R., Navarro, N. y Aguilar, J. (2020). Influencia del docente de Educación Física sobre la confianza, diversión, la motivación y la intención de ser físicamente activo en la adolescencia. *Cuadernos de Psicología del deporte*, 19(1), 222-232.

Tristán, J., Vergara, A., Vanegas, M., Espino, F., Medina, M. y Tomas, I. (2020). Presentación de las tareas proporcionado por el profesor, necesidades psicológicas

y vitalidad subjetiva en alumnos de educación física. *Cuadernos de psicología del deporte*, 19(3).

Viera, S., Beuttemuller, L., Arantes da Costa, L. y Silva, V. (2020). Necesidades psicológicas básicas y motivación en jóvenes jugadores de baloncesto brasileños. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(1), 25-36.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-84232020000100003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232020000100003)

Viera, S., Beuttemuller, L., Silva, V. y Arantes, L. (2020). La motivación y las necesidades psicológicas básicas en la iniciación deportiva de baloncesto. *Revista Podium*, 15(1), 22-37.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1996-24522020000100022](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1996-24522020000100022)

Vlachopoulos, S., Katartzi, E. y Kontou, M. (2011). The basic psychological needs in physical education scale. *Journal of teaching in physical education*, 30(3), 263-280. 10.1123/jtpe.30.3.263