



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

Facultad de Ciencias de la Educación

Guía metodológica en forma e-learning como herramienta de enseñanza en clases virtuales de E.F. para los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Magíster en Educación,  
Mención en educación Física y Deporte

**Línea de Investigación:**

Educación, comunicación, cultura, sociedad y valores.

Autor:

Esteban P. Erazo Ganchozo

Director:

Dr. Michael Salazar Jiménez

Quito– Ecuador

20 de abril, 2023



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

Facultad de Ciencias de la Educación

### **HOJA DE APROBACIÓN**

Guía metodológica en forma e-learning como herramienta de enseñanza en clases virtuales de E.F. para los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador

#### **Línea de Investigación:**

Educación, comunicación, cultura, sociedad y valores.

Autor:

Esteban P. Erazo Ganchozo

Dr. Michael Salazar Jiménez

DIRECTOR:

f. \_\_\_\_\_

MSc. Johanna Herrera

CALIFICADOR:

f. \_\_\_\_\_

MSc. Thania Quintero

CALIFICADOR:

f. \_\_\_\_\_

Quito– Ecuador  
20 de abril, 2023

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Esteban P. Erazo Ganchozo, con cédula 172352171-0, autor del trabajo de graduación titulado: “Guía metodológica en forma e-learning como herramienta de enseñanza en clases virtuales de E.F. para los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador” previa a la obtención del grado académico de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE** en la facultad de **Ciencias de la Educación**.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos del autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Quito, 20 de abril de 2023

---

Esteban Paul Erazo Ganchozo

172352171-0

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Yo, Esteban P. Erazo Ganchozo portador de la cédula de ciudadanía No. 172352171-0, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del Grado de Magíster en Educación, mención en Educación Física y Deporte son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Quito, 20 de abril de 2023

---

Esteban Paul Erazo Ganchozo

172352171-0

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Director (a) – Tutor (a) del Trabajo de Posgrado Titulado “*Guía metodológica en forma e-learning como herramienta de enseñanza en clases virtuales de E.F. para los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador*”, presentado por el maestrante Esteban Paul Erazo Ganchozo, titular de la Cédula de Identidad N.º 1723521710, para optar al Grado de Magíster en Educación con mención Educación Física y Deporte considero que dicho Trabajo de Investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte de los Lectores – Evaluadores que se designen para tal fin por parte de las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación.

En la ciudad de Quito, a los 11 días del mes de octubre de 2022.



Firmado electrónicamente por:

**HECTOR MICHAEL SALAZAR JIMENEZ**

Dr. Michael Salazar Jiménez C.I. 1710456334

Correo: [hsalazar358@puce.edu.ec](mailto:hsalazar358@puce.edu.ec)# telefónico 0998146334

NOTA: Se comunica que en el servicio de análisis Turnitin, el referido trabajo de titulación alcanzó el siguiente resultado: 1% índice de similitud con otras fuentes.

Document Viewer

Turnitin Originality Report

Processed on: 26-Sep-2022 10:48 -05  
 ID: 1909503610  
 Word Count: 16203  
 Submitted: 1

Guía metodológica en forma e-learning como he... By Michael Salazar

Similarity Index	Similarity by Source
<b>&lt; 1%</b>	Internet Sources: 1% Publications: 1% Student Papers: 0%

include quoted | include bibliography | excluding matches < 55 words | mode: quickview (classic) report | print | refresh | download

<1% match (Internet from 14-Nov-2020)  
<http://repositorio.uta.edu.ec>

## **AGRADECIMIENTOS**

Mis sinceros agradecimientos a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en especial a la Facultad de Educación, por estar pendiente del crecimiento profesional y humano de los docentes de Educación Física.

A cada uno de los maestros, que con su ardua labor dieron su mejor esfuerzo por enseñar en cada uno de nosotros y habernos brindado ese apoyo que a muchos docentes nos hace falta.

A mi docente tutor Dr, Michael Salazar, a la Msc. Thania Quintero y a la MSc. Johanna Herrera que siempre estuvieron prestos a ayudar en cada inconveniente que se presentó durante el desarrollo de la investigación.

A mi familia, quienes han sido y serán un pilar fundamental en el desarrollo profesional y humano que realice.

## **DEDICATORIA**

A mi familia, por darme ese apoyo incondicional cuando más lo necesito, a mi madre Yessica por ser el pilar de mi crecimiento profesional y el apoyo incondicional que me brinda, a mi padre Lenin por ayudarme en varias ocasiones, a mi padre político

Edison por darme la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente y personalmente, a mi hermano Sebastian por ser mi motor y sonrisa, a Victoria y Juan Carlos por siempre haberme cuidado y ayudarme a ser un buen ser humano.

A todas las personas cercanas a mi persona que me ayudaron en todo este proceso y siempre me han apoyado incondicionalmente

A todos los docentes de la facultad por darme la oportunidad de seguir conociendo personas maravillosas, seguirme instruyendo en una de las áreas que más me apasiona y por la paciencia infinita que me brindaron cada día.

## RESUMEN

La presente investigación, está desarrollada para saber el nivel de actividad física que tienen los estudiantes de 3° de bachillerato del D.M de Quito del año escolar 2021-2022. Se utilizó una investigación descriptiva, tomando una muestra a conveniencia, donde actuaron 50 estudiantes y respondieron a una encuesta elaborada por el autor Guirao Goris (2012), llamada RAPA, la cual hace referencia al nivel de actividad física que presenta una persona dependiendo de su actividad semanal. Los datos obtenidos en el trabajo, reflejan que los estudiantes tienen una media moderada a baja en realizar actividad física en tiempos de pandemia tal como lo ha sido el virus COVID-19, por lo cual se plantea una guía metodológica que puede ayudar a instituciones a plantear una manera eficaz de prevenir enfermedades no transmisibles en sus estudiantes. Es recomendable hacer uso de estos métodos que se plantean para dar beneficios al estudiante no solo físicos, sino también mentales y darle al docente de educación física la importancia que requiere en los tiempos en que el ser humano se vea abrumado por otro virus de tal magnitud. Este modelo puede ser modificado a conveniencia para mejorar la enseñanza-aprendizaje en los estudiantes.

**Palabras clave:** Educación física, pandemias, sedentarismo, métodos de entrenamiento, modelos de enseñanza online

## ABSTRACT

The present investigation is developed to know the level of physical activity that the students of 3rd year of high school of the D.M of Quito of the 2021-2022 school year have. Descriptive research was adopted, taking a convenience sample, where 50 students participated. And they responded to a survey prepared by the author Guirao Goris (2012), called RAPA, which refers to the level of physical activity that a person has depending on their weekly activity. The data obtained in the survey reflect that students have a moderate to low average in performing physical activity in times of the pandemic caused by COVID-19. Therefore a methodological guide was developed to help institutions to propose an effective way to prevent non-communicable diseases between their students. It is advisable to use these proposed methods to give the student physical benefits and mental ones and give the physical education teacher the importance he requires when human beings are overwhelmed by another virus of such magnitude. This model can be modified as needed to improve teaching-learning in students.

**Keywords:** physical education, pandemics, sedentary lifestyle, training methods, online teaching models

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN O PRÓLOGO .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: .....</b>	<b>2</b>
<b>1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
<i>1.1 Formulación del problema.....</i>	<i>2</i>
<i>1.2 Objetivos.....</i>	<i>8</i>
1.2.1 Objetivo General.....	8
1.2.2 Objetivos Específicos .....	8
<i>1.3 Pregunta de investigación.....</i>	<i>8</i>
<i>1.4 Justificación de la investigación .....</i>	<i>8</i>
<b>CAPÍTULO II:.....</b>	<b>9</b>
<b>2 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
<i>2.1 Antecedentes.....</i>	<i>9</i>
<i>2.2 Bases teóricas .....</i>	<i>13</i>
2.2.1 La educación virtual.....	13
2.2.2 Las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)....	14
2.2.3 Modalidades de enseñanza virtual .....	14
2.2.4 El sedentarismo.....	16
2.2.4.1 Consecuencias del sedentarismo.....	17
2.2.5 La actividad física .....	18
2.2.6 El sistema inmunológico.....	19

2.2.7	La importancia del movimiento.....	20
2.2.8	Las pausas activas.....	20
2.2.9	El entrenamiento funcional y HIIT (entrenamiento de alta intensidad)	21
2.3	<i>Bases legales</i> .....	22
<b>CAPÍTULO III:.....</b>		<b>24</b>
3	METODOLOGÍA.....	24
3.1	<i>Procedimiento</i> .....	24
3.2	<i>Participantes</i> .....	25
3.3	<i>Instrumentos</i> .....	25
3.4	<i>Análisis de datos</i> .....	26
3.5	<i>Operacionalización de variables</i> .....	27
<b>CAPÍTULO IV:.....</b>		<b>31</b>
4	RESULTADOS.....	31
4.1	<i>Análisis e interpretación de datos</i> .....	31
	Frecuencia de estudiantes en el estudio.....	31
	Elaboración propia.....	33
4.2	<i>Discusión</i> .....	44
<b>CAPÍTULO V:.....</b>		<b>44</b>
5	PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	45
5.1	<i>Descripción</i> .....	45
5.2	<i>Aspectos del curriculum de EF para la propuesta</i> .....	46

5.3	<i>Justificación</i> .....	48
5.4	<i>Objetivos de la propuesta</i> .....	48
5.4.1	Objetivo general.....	48
5.4.2	Objetivos específicos .....	49
5.5	<i>Destinatarios y responsables</i> .....	49
5.6	<i>Análisis de pertinencia</i> .....	50
5.7	<i>Funcionamiento</i> .....	50
5.8	<i>Esquema de la propuesta</i> .....	51
5.9	<i>Descripción de fases y etapas</i> .....	52
5.10	<i>Contenidos</i> .....	55
5.11	<i>Actividades a realizar</i> .....	55
5.12	<i>Criterios de evaluación y retroalimentación del aprendizaje</i> .....	74
5.13	<i>Técnicas/instrumentos</i> .....	74
5.14	<i>Factibilidad</i> .....	74
5.14.1	Alcance geográfico y contextualización .....	74
5.15	<i>Cronograma</i> .....	75
5.16	<i>Recursos y financiamiento</i> .....	78
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>79</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>81</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>85</b>
5.17	<i>CUESTIONARIO RAPA</i> .....	85

## Índice de Tablas

<u>Tabla 1</u> <i>Pandemias en el tiempo</i> .....	3
<u>Tabla 2.</u> <i>Operacionalización de variables</i> .....	27
<u>Tabla 3.</u> <i>Sexo</i> .....	31
<u>Tabla 4</u> <i>Casi nunca hago actividades físicas</i> .....	32
<u>Tabla 5</u> <i>Hago alguna actividad física ligera o moderada, pero no todas las semanas</i> .....	33
<u>Tabla 6</u> <i>Todas las semanas hago alguna actividad física ligera</i> .....	34
<u>Tabla 7</u> <i>Hago hasta 30 minutos de actividades físicas moderadas al menos 5 días a la semana</i> .....	35
<u>Tabla 8</u> <i>Hago 30 minutos o más al día de actividades físicas moderadas, 5 o más días a la semana</i> .....	36
<u>Tabla 9</u> <i>Hago hasta 20 minutos de actividades físicas intensas al menos 3 días a la semana</i> .....	37
<u>Tabla 10</u> <i>Hago 20 minutos o más al día de actividades físicas intensas, 3 o más días a la semana</i> .....	38
<u>Tabla 11</u> <i>Puntuación RAPA 1: Aeróbico</i> .....	38
<u>Tabla 12</u> <i>Hago actividades para aumentar la fuerza muscular, como levantamiento de pesas o ejercicios de entrenamiento una o más veces a la semana</i> .....	40
<u>Tabla 13</u> <i>Hago actividades para mejorar la flexibilidad, como estiramientos o yoga, una o más veces a la semana</i> .....	41
<u>Tabla 14</u> <i>Puntuación RAPA 2: Fuerza y flexibilidad</i> .....	42

<u>Tabla 15</u> <i>Aplicación estilo de enseñanza espejo</i> .....	52
<u>Tabla 16</u> <i>Semana de Actividades</i> .....	55
<u>Tabla 17</u> <i>Muestra de Planificación Funcional</i> .....	56
<u>Tabla 18</u> <i>Muestra de Planificación Pausas Activas</i> .....	61
<u>Tabla 19</u> <i>Muestra de Planificación Tabata</i> .....	65
<u>Tabla 20</u> <i>Muestra de Planificación EMOM</i> .....	70
<u>Tabla 21</u> <i>Recursos y Financiamiento</i> .....	78

## Índice de Figuras

<u>Figura 1. Sexo</u> .....	31
<u>Figura 2. Casi nunca hago actividades físicas.</u> .....	32
<u>Figura 3. Hago alguna actividad física ligera o moderada, pero no todas las semanas</u> .....	33
<u>Figura 4. Todas las semanas hago alguna actividad física ligera.</u> .....	34
<u>Figura 5. Hago hasta 30 minutos de actividades físicas moderadas al menos 5 días a la semana.</u> .....	35
<u>Figura 6. Hago 30 minutos o más al día de actividades físicas moderadas, 5 o más días a la semana.</u> .....	36
<u>Figura 7. Hago hasta 20 minutos de actividades físicas intensas al menos 3 días a la semana.</u> .....	37
<u>Figura 8. Hago 20 minutos o más al día de actividades físicas intensas, 3 o más días a la semana.</u> .....	38
<u>Figura 9. Puntuación RAPA 1: Aeróbico</u> .....	39
<u>Figura 10. Hago actividades para aumentar la fuerza muscular, como levantamiento de pesas o ejercicios de entrenamiento una o más veces a la semana.</u> .....	40
<u>Figura 11. Hago actividades para mejorar la flexibilidad, como estiramientos o yoga, una o más veces a la semana.</u> .....	41
<u>Figura 12. Puntuación RAPA 2: Fuerza y flexibilidad</u> .....	43
<u>Figura 13 Diagrama de pertinencia de la propuesta causa-efecto</u> .....	50
<u>Figura 14 Diagrama de pertinencia de la propuesta (medios-fines)</u> .....	51

<u>Figura 15</u> <i>Diagrama de flujo</i> .....	54
<u>Figura 16</u> <i>Cronograma aplicación de la Propuesta Didáctica</i> .....	75

## **INTRODUCCIÓN O PRÓLOGO**

Han existido varias pandemias a lo largo de la historia que ha afectado al ser humano, que ha ocasionado que entren en pánico en varios aspectos de su vida, sobre todo en lo que respecta a la salud física y mental.

Tal es el caso que durante varios años desde la implementación de la educación física en las instituciones ésta ha venido siendo una de las materias que tienen poco reconocimiento en el medio educativa, al ser una materia de “relleno” como muchas instituciones, padres de familia y estudiantes la etiquetan. De manera que también el docente de educación física se ha visto afectado por dichos comentarios y que no lo tomen en cuenta en ciertos aspectos de la institución.

Mientras tanto la salud de los estudiantes se deteriora por éste poco reconocimiento que tiene la materia, es así que ésta investigación tiene la finalidad de dar a conocer el nivel de actividad física en los estudiantes en época de pandemia y dar una herramienta a la institución y a los docentes de educación física para ayudar a mejorar el estado de salud y evitar enfermedades no transmisibles, así como también bajar la tasa de mortalidad mediante una guía metodológica, que se puede usar como base y darle conocimientos significativos a los estudiantes para desenvolverse a lo largo de su vida.

En lo educativo cabe recalcar que se puede usar evaluaciones y fichas informativas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, las metodologías para dicho proceso puede variar en dependencia del docente.

Es así que en esta investigación se dará una opción para implementar clases de entrenamiento, que brinden una facilidad de ejecución tanto para docentes como estudiantes llevando a cabo una planificación adecuada.

En el presente trabajo, se irá detallando cada fundamento teórico sobre las consecuencias del sedentarismo, del confinamiento y modelos de entrenamiento eficaces y rápidos para las clases de E.F. en las instituciones educativas.

## **CAPÍTULO I:**

### **1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Formulación del problema**

Las pandemias, término que según la RAE (Real Academia Española) en su vigésima cuarta edición señala que es: “Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.” (Real Academia Española, 2014). Este término se usa cuando existen catástrofes globales ocasionadas por un virus, que afecta a una gran cantidad de la población humana.

A lo largo la historia de la humanidad y desde que existen registros, los seres humanos se han visto afectados por varios virus que han llegado a ser pandemias, Dichas enfermedades se han conocido como pestes, producidas por virus o bacterias que se desarrollan o han evolucionado con el pasar del tiempo, ya sea de manera natural en el medio ambiente o en laboratorios mediante la propia manipulación humana y que han ido afectando en varios ámbitos de la sociedad ya sea económico, social o estructural. (Lovón Cueva & Cisneros Terrones, 2020, pág. 588)

Como se ha visto actualmente, estas pandemias pueden ocasionar colapsos masivos en varios sistemas, los cuales son ejes primordiales de la estructura de un país, siendo el sistema de salud uno de los afectados, sin embargo, el sistema educativo también se ve muy perjudicado debido a estas pandemias ya que son muy pocos los países que poseen los recursos tecnológicos necesarios para afrontar una problemática

social de esta envergadura. Llevando consigo a masivas pérdidas de vidas humanas, problemas socio-económicos y varios otros factores que comprometen la salud mental de las personas mientras están a la espera de una resolución a estos problemas de parte de los gobiernos de cada nación, así como de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Es así que, la editora adjunta a la redacción de Viajes National Geographic, la señora Guiomar Huguet Pané, en su artículo publicado en la página web oficial de National Geographic nos menciona que las pandemias más conocidas y registradas a lo largo de la historia hasta la actualidad han sido:

**Tabla 1** *Pandemias en el tiempo*

<b>Peste de Justiniano</b>	Duró desde 541 a 543 (4 millones de muertes)
<b>Peste negra</b>	Su punto máximo fue entre 1347 a 1353 (25 millones de población europea junto con 40 a 60 millones de África y Asia)
<b>Viruela</b>	Duró 3000 años su último registro fue en 1980 cuando la OMS la declaró erradicada (500 millones de muertes en el siglo XX)
<b>Gripe española</b>	Estuvo entre los años 1918 a 1920 causando más muertes que la 1º guerra mundial (20 o 50 millones de muertes)
<b>Gripe asiática</b>	Apareció en 1957 hasta 1958 (2 millones de muertes)
<b>Gripe de Hong Kong</b>	Sucedió después de 10 años de la gripe asiática es decir en 1968 a 1970 (1 millón de muertes)
<b>VIH (Sida)</b>	Los primeros casos fueron en 1981 (25 millones de

---

muertes y contando)

---

Se registra el primer caso el 17 de noviembre del 2019

**Covid-19**

(no hay registro exacto ya que se siguen sumando  
muertes en el mundo)

---

**Fuente:** (Huguet Pané, 2020)  
Elaboración Propia

Como se puede apreciar anteriormente, las distintas pandemias se han cobrado millones de vidas lo cual ha desencadenado en graves problemas dentro de los distintos sistemas nacionales de todo el mundo, por lo tanto nos deja como conclusión que la humanidad no está preparada para enfrentar estas situaciones, llevando así a que en la actualidad se tenga que trabajar y estudiar desde el hogar con el uso de tecnología como las computadoras, celulares, tablets, entre otras, haciendo que para algunas familias se complique la obtención de dichos elementos tecnológicos por el bajo capital económico que existe en los hogares no solo en el Ecuador si no en la gran mayoría de los países del mundo, principalmente en aquellos que son considerados “tercermundistas”.

Claro está que el teletrabajo o la educación virtual no son recientes, estas modalidades se han venido usando desde que apareció el internet en el año 1969, año en el que se creó ARPAnet (Advanced Research Projects Agency Network) una red informática que permitió conectar a diversas universidades norteamericanas. Desde ese momento ha ido evolucionando con cursos de capacitación, carreras, maestrías, trabajo, todo esto de manera virtual. Tanta fue la influencia del internet que varias personas, principalmente jóvenes, comenzaron a usarla para trabajar, sobre todo desde la llegada de la plataforma virtual YouTube que nació el 14 de febrero de 2005 la cual es generador de ingresos, sitio donde las personas suben videos de todo tipo como:

videoclips de música, cortometrajes, programas de televisión y demás contenido de video.

A esto se le sumó las tan famosos “Youtuber” que son creadores de contenido y que realmente ayudó a la popularidad de YouTube para su crecimiento, algunos de estos youtubers comenzaron con esa idea de simplemente subir videos como hobby o de simplemente dar un poco de entretenimiento a las personas, tal como es el caso de Auronplay, Rubius, Willy Rex (famosos youtubers españoles), que han sido de los primeros que salieron en la plataforma. Pero han existido también otros youtubers a crear contenido de educación tal es el caso de Julio profe quien es un ingeniero civil y profesor que ha ayudado con su contenido sobre matemáticas a las personas para el aprendizaje. Estas personas generan ingresos por trabajar en dicha plataforma esto fue creciendo con el paso del tiempo que después se fueron creando varias plataformas para obtener ingresos ya sea el caso de open english, que ofrece cursos de inglés. Es por esto que las personas como tienen una manera más fácil de obtener información, de educarse o de trabajar, y realmente todo en exceso puede ser perjudicial para la salud, dichos dispositivos también ocasionan que las personas comiencen a tener varios problemas fisiológicos y psicológicos.

Fue tanto el crecimiento de la era digital que existen millones de páginas para todo tipo de necesidad como spotify para la música, youtube para videos, google para búsquedas de información, whatsapp para mensajería instantánea, Facebook para la socialización, entre otras, todo esto viene ya desde hace más de 50 años evolucionando a lo que es ahora, lo que poco a poco han ido ocasionando varios problemas de salud, tanto físicos como psicológicos, todo esto gracias a que la gran mayoría de personas han

preferido adoptar un estilo de vida sedentaria a la cual le suman una pésima alimentación cuya base es la comida chatarra. (Karsenti, Larose, & Núñez, 2002, pág. 2)

Como se ha venido mencionando la población mundial ha tenido que cambiar su estilo de vida en 180°, ya que antes de la pandemia actual que apareció en 2019, las personas tenían una vida más activa, ya sea por ir al trabajo, al gimnasio, a escuelas, colegios, universidades, el ser humano en sí usaba las energías que provienen de los nutrientes para ir a dichos lugares y el sedentarismo a pesar de sí haber sido un problema de salud, no lo era tanto como lo es en la actualidad, las personas no estaban acostumbradas a pasar 24 horas, 7 días a la semana sentados o acostados simplemente trabajando y estudiando, esto conlleva a problemas de salud todavía más graves como obesidad, problemas de articulaciones y más, por falta de movimiento o actividad física en general.

Entonces para dar un énfasis a la problemática, la consecuencia de la pandemia que se originó en la ciudad de Wuhan-China la cuál es conocida como SARS-CoV-2 o mejor conocida como Covid-19 y su posterior expansión por el mundo, trajo consigo una serie de problemas en la población mundial los cuales fueron desde problemas físicos hasta mentales. Estos problemas en su mayoría se dieron en la etapa de cuarentena, en la cual las personas se vieron en la obligación de quedarse en el hogar con las familias para no contraer el virus.

En Ecuador la cuarentena se dio desde el 12 de marzo de 2020 hasta agosto del mismo año. Esto originó que las personas comenzaran a trabajar y socializar desde casa por medio de plataformas virtuales como zoom, google mets, video llamadas de whatsapp o Messenger entre otras redes, a causa de esta situación y como se ha señalado la comunidad no estaba acostumbrada a dicha modalidad y comenzó a

presentar algunos problemas en los miembros de las familias como la ansiedad, estrés, sobrepeso, dolores articulares y musculares, entre otros.

Para solucionar estos problemas las personas se ayudaban de videos o tutoriales de plataformas como YouTube en las cuales indicaban como evitar dichas dificultades, pero estos videos no suelen ser los correctos ya que hay bastante contenido basado en empirismo, así que las personas terminaban decepcionadas o con más lesiones en el cuerpo ya sea con dolores de rodilla, de espalda, desgarros musculares, entre otros. Por lo cual comenzaron a surgir proyectos de empresas públicas, privadas y de algunos emprendimientos para ayudar a esta problemática y es la de hacer pausas activas, las cuales consisten en darse diez minutos de descanso del trabajo virtual para estirar, elongar y elevar la frecuencia cardiaca para un gasto calórico del cuerpo y eso no termine en reservas calóricas del cuerpo formando la comúnmente llamada grasa corporal. Pero a causa de la pandemia, que también afectó la parte económica, no tenían como pagar dichos servicios de actividad física, lo cual las personas les obligaron a mantenerse en reposo por la falta de conocimientos en el área.

Es por eso que esta investigación se basa en conocer los problemas físicos que llegaron a tener las personas durante la cuarentena, además de las causas ya sean estas económicas o simplemente sean debido a la fuerte rutina que existen en sus trabajos o estudios y las opciones que brindaron las instituciones públicas y privadas para solucionar esta problemática. Y a través de esto buscar una solución o una guía para contrarrestar y/o evitar futuras dificultades físicas en los estudiantes de las instituciones y que ayude a una mejora en el estilo de vida de las personas en general ante tanta circunstancia complicada que se vive.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Diseñar una guía metodológica para evitar problemas físicos en las clases virtuales e-learning en pandemia en estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar los niveles de actividad física que tienen los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador.
2. Determinar los mejores métodos de entrenamiento para la guía metodológica y que ayuden a los estudiantes a mejorar su estado de salud.
3. Crear una guía metodológica efectiva para los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador

## **1.3 Pregunta de investigación**

¿Cómo puede estar diseñada una guía metodológica para evitar problemas físicos en las clases virtuales e-learning en pandemia en estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador?

## **1.4 Justificación de la investigación**

El presente trabajo de investigación deberá contener evidencias sobre la falta de actividad en los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador y de como esta puede afectar a lo largo de su vida cotidiana, así también generar una guía metodológica para que los niveles de actividad física suban y ser llevadas de una manera eficiente, adaptada a las necesidades de los estudiantes y así mantener un estado de salud óptimo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) recomienda a los niños y adolescentes que inviertan parte de su tiempo, al menos 60 minutos diarios en actividades de intensidades moderadas a intensas, combinando ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento muscular, mínimo 3 veces a la semana.

Según Peña, Heredia, Lloret, Martín, & Da Silva-Grigoletto (2016) “El entrenamiento de fuerza en edades prepúberes y púberes está ampliamente recomendado por las organizaciones científicas encargadas de velar por el entrenamiento saludable de estas poblaciones.” (pág. 41)

Es así que se buscará la mejor forma de tener entrenamientos de calidad y con métodos efectivos para los estudiantes y así puedan conocer sobre la actividad física y comprobar por sí mismos la efectividad de los mismos.

## **CAPÍTULO II:**

### **2 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes**

La problemática establecida para la investigación se analizó tomando como referencia investigaciones encontradas en revistas y páginas de la comunidad científica en la cual se hallaron diferentes artículos y tesis que tienen relación con las variables que abarcan la investigación, de esta manera a continuación se presentan los aspectos más relevantes relacionados con el tema de estudio.

La revista *Le Monde Diplomatique*, en la que el artículo se titula: *La pandemia y el sistema-mundo –un hecho social total–* cuyo autor es Ramonet (2020) el cual tiene analiza los ámbitos sociales, salud, económico, entre otros; tiene una de las siguientes conclusiones: “Aunque nadie sabe cuáles serán los posibles escenarios que se

impondrán. Las incertidumbres son numerosas. Pero está claro que puede ser un momento de rotunda transformación.” (pág. 120)

Esto es una conclusión u observación que está directamente relacionada con el tema de estudio ya que pone al tanto la transformación que está viviendo el mundo en todos los ámbitos que se conoce y la difícil transición, con millones de dudas que todavía no están claras para el futuro.

La Universidad de San Martín de Porres en Lima, Perú conjuntamente con el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del mismo país y ciudad con el título: *Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de covid-19*, es tomado como antecedente por la siguiente conclusión del estudio realizado:

En cualquier emergencia sanitaria los problemas de salud mental son comunes y pueden ser barreras para las intervenciones médicas y de salud mental. De acuerdo con la evidencia revisada, se ha demostrado que durante la fase inicial de la pandemia de COVID-19 fue común la presencia de ansiedad, depresión y reacción al estrés en la población general. Además, en el personal de salud también se encontraron problemas de salud mental, especialmente en las profesionales, las enfermeras y en quienes trabajan directamente con casos sospechosos o confirmados de COVID-19. Para lograr controlar la pandemia de COVID-19 en el Perú, se requiere un manejo adecuado e integral de la atención en salud mental. La experiencia de otros países nos señala que adherirse a las recomendaciones mencionadas en esta revisión ayudaría a mejorar la salud mental de la población y del personal de salud. (pág. 333)

Dicha conclusión está directamente relacionada al tema por los problemas que presenta el virus en la población en la parte mental, que ayuda a corroborar que también genera problemas físicos en la sociedad y muchas repercusiones en la misma.

El siguiente antecedente escrito por Ordorika (2020) que se tiene se encuentra en la revista de la educación superior de México con el artículo titulado *Pandemia y educación superior* menciona que:

...como resulta esperable de un proceso de esta magnitud a nivel mundial, regional, nacional local— la pandemia del covid-19 ha afectado profundamente a las instituciones, actores y procesos que tienen lugar en la educación superior. Como en otros espacios y actividades de la sociedad se han producido afectaciones y cambios cuya duración y trascendencia son difíciles de prever. (pág. 7)

En otras palabras, comenta sobre la difícil situación que se está viviendo las instituciones, que tuvieron que cambiar su modalidad y metodología de enseñanza para llegar a los alumnos y retengan conocimientos a pesar de todas las dificultades que se puedan presentar.

Otro de los antecedentes que se tiene para la investigación escrita por Peñaherrera-Acurio, W. P., Peñaherrera-Acurio, S. J., & Espinoza-Beltrán, P. S. (2021) se encuentra en la revista científica *Dominio de las Ciencias* enfocada a estudios ecuatorianos donde se encuentra el artículo *Covid- 19: La transformación de la educación en el Ecuador mediante la inclusión de herramientas tecnológicas en las clases virtuales*, mencionan en el estudio lo siguiente relacionado a las clases virtuales:

Este abrupto cambio que ha tenido la educación, deja vista la gran brecha significativa de desigualdad social, y conlleva a enfrentar varios desafíos a los

actores educativos, por un lado, cambiar la mentalidad de una sociedad acostumbrada a clases presenciales y tradicionales, y por otro lado, el principal motor de la educación debe impulsarse con el convencimiento por parte de los docentes sobre el valor prioritario de las tecnologías para desarrollar procesos formativos que apunten hacia localidad, la innovación, pertinencia. (pág. 906)

Por último, el artículo *Recomendaciones prácticas para evitar el des acondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19* escrito por Mera, A. Y., Tabares-González, E., Montoya-González, S., Muñoz-Rodríguez, D. I., & Vélez, F. M. (2020) tenemos la siguiente conclusión-reflexión relacionada para una futura propuesta de la investigación que se está realizando:

Para evitar el des acondicionamiento físico, asociado al aislamiento social, es importante incorporar estrategias relacionadas con la AF (actividad física), así como algunas recomendaciones nutricionales y de descanso adecuado. Incorporar estrategias que disminuyan el estrés y la ansiedad también contribuirán en el mantenimiento de la condición física y conservarlas en el tiempo, implica que se involucren dentro de un plan estructurado que permita el desarrollo de diferentes actividades, dentro de horarios determinados y acorde a la capacidad de cada individuo. Esto, puede traer beneficios inmediatos en la reducción del riesgo de infección y mejorar la calidad de vida en familia, y otros en el mediano y largo plazo, como constituir un estilo de vida saludable como elemento protector de enfermedades crónicas e infecciosas. (pág. 173)

Con estos antecedentes se demuestra que la investigación en curso es muy importante para la comunidad educativa y no solo en ese campo sino también brindar apoyo en el campo de la salud y entrenamiento.

## **2.2 Bases teóricas**

Ante todo, para realizar una guía metodológica para disminuir los problemas físicos que sea acertada al problema y poder evaluar los progresos de la misma, hay que indagar varios aspectos relacionados a las clases virtuales, pandemias, confinamiento y consecuencias del sedentarismo.

### **2.2.1 La educación virtual**

Esta modalidad se dio a conocer en el siglo XX con la aparición de tecnologías, en ese caso se usaba la radio para la enseñanza a distancia, esto ayudó bastante a los estudiantes en tiempo de guerra, como las que pasaron en 1914 a 1918 y en 1939 a 1945.

Pero dicha modalidad de educación pasó a ser más firme con la aparición del internet, y con ella la creación de redes de educación virtual. Así esta modalidad de enseñanza lo único que fue es crecer de manera exponencial, hasta llegar a lo que actualmente se vive con las clases virtuales.

Cabe recalcar que dicha modalidad fue creada con el fin de dar comodidad y facilidad de estudiar en otros países al estudiante para que lleven a cabo sus estudios, ya sea de pregrado, postgrado o cursos de capacitación, incluso antes de la pandemia Covid-19.

Sin embargo a pesar de haber crecido rápidamente y de dar cierta comodidad siempre se ha presentado problemas con dicha modalidad, ya sea por falta de internet o las repercusiones de no moverse durante las clases, ya que si bien son más factibles a la hora de acomodarse a un horario de trabajo y poder ver las grabaciones de clases a cualquier hora que tenga disponibilidad el usuario, el estar sentado de 1 a 5 horas frente a una pantalla no ayuda mucho, ya que por lo general en los trabajos las personas suelen

estar sentadas, esto hablando de personas donde su profesión o su trabajo es de oficina, que a diferencia de distintas personas que practican otras profesiones donde son trabajos físicos como albañilería, entrenamiento, agricultura, jardinería, mineralogía, empleadas domésticas, limpieza, entre otras, no suelen estar sentados tanto tiempo durante el día.

Si bien se puede apreciar que antes de la pandemia Covid-19, ya existía una demanda un poco alta, la aparición del virus hizo que básicamente toda la población del mundo se uniera a esta modalidad virtual ya sea por trabajo o estudios por tema de confinamiento que se decretó en Ecuador el 19 de marzo de 2020.

### **2.2.2 Las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)**

Las TIC se remontan a 5 000 años atrás cuando los egipcios utilizaban objetos de información transportables como, los pergaminos, tablillas, papiros (planta procesada para realizar escritos), entre otras. (Calandra & Araya, 2009)

Pero las NTIC (Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación) se remontan a los años 90 con la aparición del internet, que ayuda como el mismo nombre lo dice a informar y comunicar a las personas sobre varios aspectos o temas de interés de cada ser humano con acceso a internet, usando herramientas como el celular, computadora, tablets y más. (Calandra & Araya, 2009)

### **2.2.3 Modalidades de enseñanza virtual**

Con la llegada del internet llegaron las llamadas TIC (Tecnologías de la información y la comunicación), que es una manera de enseñanza a distancia para la modalidad virtual. Los modelos más conocidos son: e-learning, m-learning y b-learning.

Para entender mejor estas modalidades de enseñanza se hará un breve resumen de cada una.

**1. Modalidad m-learning.-** Es una modalidad móvil de aprendizaje, aquí se aprovecha las aplicaciones que se pueden instalar en un teléfono inteligente o Tablet. Esta modalidad de aprendizaje es informal, es decir es corto, no tiene una planificación o una guía durante el proceso, sólo se suele utilizar como medio para aprender alguna habilidad a corto plazo.

**2. Modalidad b-learning.-** En esta práctica de enseñanza-aprendizaje se combina las modalidades presenciales, que por lo general son impartidas por el docente o guía y la modalidad en línea donde el estudiante revisa artículos, videos que el docente o guía indica a los estudiantes para que puedan realizar los trabajos asignados.

**3. Modalidad e-learning. -** Dicha modalidad se centra el aprendizaje sincrónico y asincrónico del docente con el estudiante. El docente está en constante interacción con el estudiante para que logre sus tareas. Dicha modalidad se usa de manera más formal ya que suele tener mallas curriculares de por medio.

Como se ha podido apreciar con la información, la modalidad e-learning es la que se usa actualmente en la época de pandemia, se puede recalcar una diferencia de cada una de los modelos es así que la autora García, S (2019) realiza una comparación entre las modalidades m-learning y e-learning en su tema *¿Qué es el m-learning? ¿Es una opción viable para la educación del siglo XXI?*, aclarando que: “Los contenidos del m-learning suelen incentivar el aprendizaje no formal para obtener habilidades, como inteligencia emocional o resolución de problemas, mientras que el e-learning se estructura a base de contenidos extensos y formales como cursos, diplomados o carreras completas”. (Observatorio Instituto para el Futuro de la Educación, 2019)

Es por esta razón que la investigación se centra en la modalidad e-learning para realizar la guía metodológica, ya que actualmente en las instituciones educativas al tener

una malla curricular y tener una formación académica formal, la modalidad e-learning es la que más adapta a las necesidades educativas actuales.

#### **2.2.4 El sedentarismo**

El Dr. Tomás Romero (2009) menciona en su artículo de revisión *Hacia una definición de Sedentarismo*:

“Desde el punto de vista antropológico, el término “sedentarismo” (del Latin “sedere”, o la acción de tomar asiento) se ha utilizado para describir la transición de una sociedad nómada a otra establecida en torno a un lugar o región determinada. Este cambio se ha relacionado a la evolución de grupos sociales en que el sustento dependía de la caza y recolección de frutos, a una organización social-productiva basada en la agricultura y en la domesticación de animales” (pág. 409)

En la actualidad por la pandemia, la población casi en su totalidad tuvo que confinarse en sus hogares sin poder realizar actividad física como venía acostumbrada, cabe recalcar que la actividad física así sea mínima es beneficiosa para la salud, ya sea caminar al trabajo, a la parada de bus, a las instituciones educativas, incluso hacer compras de la canasta básica o realizar las tareas del hogar.

Sin embargo, todo esto se redujo de manera drástica con la pandemia Covid-19 al estar confinados en los hogares y que en las instituciones educativas y trabajos se vieran obligados a cambiar a una virtualidad que no necesitaba gran esfuerzo de las personas para hacer sus obligaciones estudiantiles y laborales.

Al ocurrir esto, los sistemas muscular, cardiovascular, respiratorio y óseo se ven gravemente afectados al ocurrir una baja de varias capacidades básicas en el ser humano, como la resistencia, flexibilidad, fuerza, agilidad, coordinación y más.

Hay evidencias que en los adultos y adultos mayores esto tiene grandes repercusiones. El Dr. Javier Butragueño en su artículo *Impacto del sedentarismo debido al confinamiento del COVID-19* en el párrafo tres encontrado en su página web señala:

Por otro lado, la capacidad aeróbica (endurance) se ve afectada en todos los niveles, desde el sistema cardiovascular, a la circulación periférica, la función oxidativa del músculo esquelético, etc. Como he mencionado anteriormente, estos datos se potencian en personas adultas mayores (>65 años). El balance energético positivo durante la inactividad física y la gestión emocional con la alimentación puede que durante dos meses haga que la persona aumente de peso graso (Estimamos que entre 3-6 kg). Estas dos variables, aumento del peso graso e inactividad física, se ha asociado con la inflamación crónica sistémica y la activación de las defensas antioxidantes, lo que aumenta la pérdida de capacidad muscular. (Butragueño, 2020)

Y estos problemas que se ha mencionado pueden generarse desde edades tempranas en los estudiantes de las instituciones educativas siendo un problema para la sociedad y el país.

#### **2.2.4.1 Consecuencias del sedentarismo**

La OMS menciona: “Al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. Esto se debe en parte a la insuficiente participación en la actividad física durante el tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas.” (Organización Mundial de la Salud, 2021)

Con esto las consecuencias de una vida sedentaria podría llevar a:

- Obesidad

- Problemas cardiovasculares
- Hipertensión
- Sarcopenia a partir de los 30 años

El 6% de la mortalidad mundial pertenece a estos problemas físicos.

### **2.2.5 La actividad física**

La Organización Mundial de la Salud nos señala: “Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.” (Organización Mundial de la Salud, 2021)

La actividad física está en la vida diaria, el mover el cuerpo durante nuestro día a día hace que el cuerpo se mantenga de cierta manera para sustentar esas actividades, pero muchas veces las actividades diarias no ayudan a gastar todas las kilocalorías (Kcal) que consumimos en los alimentos debido a que por lo general la alimentación que lleva el ser humano no es controlada y lleva a la boca comida chatarra o porciones disminuidas o a su vez excesivas.

Esto afecta gravemente al cuerpo ya que si hay exceso de comida y no una actividad física que gaste todos esas Kcal consumidas, se convierten en reservas de energía, más común dicho en grasa.

De igual manera suele suceder si hay una ingesta alimenticia baja, el cuerpo no se desarrolla de la mejor manera y no responde a varios estímulos de la vida diaria y limita las acciones que se pueden realizar.

En ambos casos se generan enfermedades que pueden acabar con la vida del ser humano a tempranas edades, es decir, no puede vivir “normalmente”, si no rodeado tal vez de medicinas y esto a su vez disminuir el tiempo de vida.

A partir de esto los beneficios son muchos para evitar algunos problemas fisiológicos en nuestro sistema. Estos beneficios pueden ser:

- Reducir el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares
- Reducir riesgo de diabetes
- Fortalecer el sistema óseo
- Ayudar a controlar el sobrepeso y obesidad
- Mejorar de estado de ánimo
- Aumentar la autoestima

### **2.2.6 El sistema inmunológico**

El sistema inmunológico desde que el ser humano nace va evolucionando y realizando cambios en nuestro cuerpo, los bebés al momento de nacer deben ser expuestos constantemente al medio ambiente para que el sistema pueda evolucionar e irse haciendo más fuerte ante las bacterias que se va exponiendo el neonato.

Esto sigue pasando a lo largo de los años, los niños deben exponerse ante diferentes ambientes para desarrollar un sistema inmune más fuerte y desarrollar de igual manera diferentes habilidades motrices con las cuales pueda irse desempeñando a lo largo de su vida. Mientras más fuerte el sistema, más fuerte es el ser humano. Este sistema en cada segundo que el cuerpo se expone a un ambiente va creciendo y mejorando.

Pero esto está condicionado con varios aspectos como la alimentación, actividad física e hidratación, sin estos factores el sistema inmunológico puede llegar a fallar y la más simple de las gripes puede conllevar a que el ser humano sea hospitalizado.

Se ha visto personas que en su niñez al no ser expuestos a tantos ambientes generan en su adolescencia o adultez más enfermedades que las personas que han sido

expuestas a varios ambientes con diversas bacterias como lodo, tierra, plantas, picaduras y demás actividades al aire libre.

El cuerpo en la pandemia al no verse expuesto a ningún ambiente es más propenso a enfermar de gravedad, es por el cual se revisará algunos métodos con el que el ser humano puede prepararse tanto física como mental para futuras ocasiones a lo largo de su vida, y que la misma no se vea afectada por enfermedades catastróficas.

### **2.2.7 La importancia del movimiento**

Realizar movimiento ayuda al ser humano a mantenerse en contacto con el medio que lo rodea, a su vez ayuda al desarrollo motor y psicológico a partir de las tempranas edades hasta los adultos mayores. El cuerpo del ser humano está hecho para mantenerse en movimiento ya que sin esto causa problemas físicos y mentales.

Por años se ha creído que la única manera de lograr objetivos físicos es por medio de pesas, es decir, en un gimnasio común y corriente. Pero de igual manera a lo largo de los años con varios estudios se ha ido demostrando que cualquier actividad física es buena y esto lo expresa la OMS en las *directrices sobre actividad física y hábitos sedentarios* emitidas en noviembre de 2020 donde dice: “Hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo.” (p. 3)

### **2.2.8 Las pausas activas**

Las pausas activas son descansos en breves tiempos que se realiza en la jornada laboral, que ayudan a mejorar el desempeño, estos se realizan a través de ejercicios estratégicos hacia los trabajadores, pero esto no solo es para trabajadores sino también para docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera virtual o a distancia

### **2.2.9 El entrenamiento funcional y HIIT (entrenamiento de alta intensidad)**

El entrenamiento funcional es de las mejores alternativas para realizar actividad física ya sea en casa o en gimnasio, ya que son ejercicios multiarticulares que ayudan a desarrollar o mantener habilidades motrices básicas y complejas, además, estos ejercicios son aplicables en la vida cotidiana del ser humano.

Muchos de estos entrenamientos como se dijo anteriormente ayudan al desarrollo de habilidades motrices, pero también es una gran alternativa de rutina para personas con patologías o están recién saliendo de las mismas.

En algunos centros se usa el entrenamiento funcional con la fisioterapia, hacen un dúo para una mejora excelente de las patologías que puedan presentar las personas, ya sea lumbalgias, dislocaciones, fracturas, cirugías, entre otras.

Néstor Sánchez en el artículo web: *Los 10 mejores ejercicios funcionales para hacer en casa* publicado en Mammoth Hunters nos dice:

Nuestro cuerpo está diseñado para ser eficiente en situaciones naturales.

Justamente estas capacidades físicas (junto con las mentales, emocionales y sociales) son las que nos han permitido sobrevivir como especie.

Esta es la premisa detrás del entrenamiento funcional: realizar esos movimientos que tienen sentido para nuestro cuerpo, o sea que simulan funciones reales.

(Sánchez, 2016)

En estos entrenamientos se usa ejercicios por repeticiones o intervalos de tiempo, a menor tiempo de descanso y más tiempo de ejecución del ejercicio más intenso es la rutina.

Cuando estos llegan a ser muy intensos se los llama HIIT o entrenamientos de alta intensidad, este tipo de entrenamiento se recomienda hacer a personas que ya

tengan experiencia y bastante tiempo haciendo ejercicio. No es recomendable para personas principiantes incluso intermedias, ya que puede conllevar a lesiones o consecuencias más graves como paro cardiorrespiratorio.

Este tipo de entrenamiento usa intervalos de ejecución del ejercicio con periodos de descanso, el método más usado es el *tabata*, ya que usa intervalos de 20 segundos de ejecución con 10 de descanso entre ejercicio. Por lo general se usan 8 ejercicios en este tipo de entrenamiento, pero pueden ser menos ejercicios esto ya es a disposición del monitor.

### **2.3 Bases legales**

El sustento legal de la investigación la encontramos en la Ley del deporte (2015), específicamente en el título V, sección 1, también en la Ley orgánica de educación intercultural (2015), específicamente en el artículo 2, literales G, H y N y en la Constitución de la República del Ecuador (2008)

**Art. 81.-** De la Educación Física. - La Educación Física comprenderá las actividades que desarrollen las instituciones de educación de nivel Pre-básico, básico, bachillerato y superior, considerándola como un área básica que fundamenta su accionar en la enseñanza y perfeccionamiento de los mecanismos apropiados para la estimulación y desarrollo psicomotriz. Busca formar de una manera integral y armónica al ser humano, estimulando positivamente sus capacidades físicas, psicológicas, éticas e intelectuales, con la finalidad de conseguir una mejor calidad de vida y coadyuvar al desarrollo familiar, social y productivo.

**Art. 83.-** De la instrucción de la educación física. - La educación física se impartirá en todos los niveles y modalidades por profesionales y técnicos

especializados, graduados de las universidades y centros de educación superior legalmente reconocidos.

**Ley orgánica de educación intercultural (2015)**

**Art. 2.-**

**g.- Aprendizaje permanente.** - La concepción de la educación como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de toda la vida;

**h.- Interaprendizaje y multiaprendizaje.** - Se considera al interaprendizaje y multiaprendizaje como instrumentos para potenciar las capacidades humanas por medio de la cultura, el deporte, el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo personal y colectivo;

**n.- Comunidad de aprendizaje-** La educación tiene entre sus conceptos aquel que reconoce a la sociedad como un ente que aprende y enseña y se fundamenta en la comunidad de aprendizaje entre docentes y educandos, considerada como espacios de diálogo social e intercultural e intercambio de aprendizajes y saberes;

**Constitución de la República del Ecuador (2008)**

**Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho de agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales, y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios

de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

**Art 381.-** El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los y las deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

## **CAPÍTULO III:**

### **3 METODOLOGÍA**

#### **3.1 Procedimiento**

Para la presente investigación, se usa un enfoque descriptivo, que ayuda a explorar ¿Cómo generar una guía metodológica en forma e-learning como herramienta de enseñanza en clases virtuales en pandemia para los estudiantes de 3° de BGU y evitar problemas físicos?, dando a conocer la experiencia de los estudiantes durante dicha etapa de pandemia.

Los estudios descriptivos como lo llaman los autores Hernández, Fernández y Batista (2014), en el libro *Metodología de la investigación* sexta edición en el cual mencionan que: “Estudios descriptivos Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.” (pág. 92)

De esta manera el estudio toma un paradigma cuantitativo ya que ayuda a medir los niveles de actividad física en los estudiantes para realizar una guía metodológica en forma e-learning como herramienta de enseñanza en clases virtuales en pandemia para los estudiantes de 3° de BGU y así eviten tener problemas físicos a futuro o durante las clases virtuales impartidas en las instituciones educativas.

Se escoge este enfoque y paradigma para una mejor sintetización de los datos a recolectar y de igual manera dar una interpretación de los datos sobre los niveles de actividad física que realizan los estudiantes durante el día en pandemia.

### **3.2 Participantes**

Los involucrados son 50 estudiantes de 3° de BGU que conforman una institución educativa del Distrito Metropolitano de Quito. Dichos participantes respondieron unas preguntas sobre el nivel de actividad física que realizan, para así generar la guía necesaria para que mantengan su nivel de actividad física o la aumenten.

### **3.3 Instrumentos**

Para la recolección de datos se da uso del cuestionario, ya que ayuda a la obtención de datos por medio de preguntas específicas y así definir los niveles de actividad física de los estudiantes y así crear la guía metodológica en forma e-learning como herramienta de enseñanza en clases virtuales en pandemia para los estudiantes de 3° de BGU. Para el estudio se usa un cuestionario Rapid Assessment of Physical Activity por sus siglas en inglés RAPA que es de Valoración del nivel y la intensidad de la actividad física. Guirao Goris en su artículo *Elaboración y validación de la versión en español europeo de la escala de valoración rápida de actividad física (RAPA)*, nos menciona que:

Las propiedades métricas obtenidas del cuestionario RAPA administrado mediante entrevista muestra una buena fiabilidad test-retest ( $r=0,906$ ).

La versión autoaplicada del cuestionario RAPA, de forma general, muestra valores inferiores a los que tiene la versión entrevista. Tiene una fiabilidad test-retest buena ( $r=0,839$ ). (Guirao Goris, 2012)

Esto quiere decir que la fiabilidad del cuestionario en buena lo que da una consistencia del cuestionario.

### **3.4 Análisis de datos**

Para la interpretación de los datos se dará uso de la valoración emitida por el mismo cuestionario para analizar los niveles de actividad física y para la tabulación de los datos se da uso de la herramienta informática SPSS para la validación y verificación.

### 3.5 Operacionalización de variables

**Tabla 2.** *Operacionalización de variables*

Objetivos específicos	Variables	Definiciones nominales	Dimensiones	Indicadores
Identificar los niveles de actividad física que tienen los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador.	Intensidad y frecuencia de la actividad física	La intensidad se refiere al nivel de esfuerzo que realiza una persona y la frecuencia el número de días que realiza alguna actividad en específica	Nunca hace actividad física	Si
			Actividad física ligera o moderada, de vez en cuando	No
			Actividad física ligera	Si
			todas las semanas	No

			30 minutos de actividad física moderada máx. 5 días a la semana	Si No
			30 minutos de actividad física moderada toda la semana	Si No
			20 minutos de actividad física intensa 3 días a la semana	Si No
			20 minutos de actividad física intensa 3 o más días a la semana	Si No

Determinar los mejores métodos de entrenamiento para la guía metodológica y que ayuden a los estudiantes a mejorar su estado de salud.	Entrenamiento de fuerza	Entrenamiento que ayuda a desarrollar la capacidad de una persona para vencer una resistencia	Ejercicios de fuerza	Si No
	Entrenamiento de flexibilidad	Rutinas de ejercicios que ayuda prevenir lesiones	Ejercicios de flexibilidad	Si No
Crear una guía metodológica efectiva para los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador	Resultados RAPA 1	Resultados que se dan de una primera sección de preguntas del cuestionario RAPA	Niveles de actividad física	Sedentario Poco activo Moderadamente activo Activo
	Resultados RAPA 2	Resultados que se dan de una segunda sección de preguntas del	Tipos de actividad física que realiza	Hago actividades para aumentar la fuerza muscular, como

		questionario RAPA		<p>levantamiento de pesas o ejercicios de entrenamiento una o más veces a la semana.</p> <p>Hago actividades para mejorar la flexibilidad, como estiramientos o yoga, una o más veces a la semana.</p> <p>Hago los dos</p> <p>No hago ninguno (0)</p>
--	--	-------------------	--	---

## CAPÍTULO IV:

### 4 RESULTADOS

#### 4.1 Análisis e interpretación de datos

El cuestionario RAPA permite la obtención de 2 resultados del nivel de actividad física de los estudiantes, que se divide en 2 secciones una llamada “Puntuación RAPA 1: aeróbica” y otra “Puntuación RAPA 2: Fuerza y flexibilidad. En la primera sección se analiza 7 preguntas y en la segunda sección se analizan 2 preguntas.

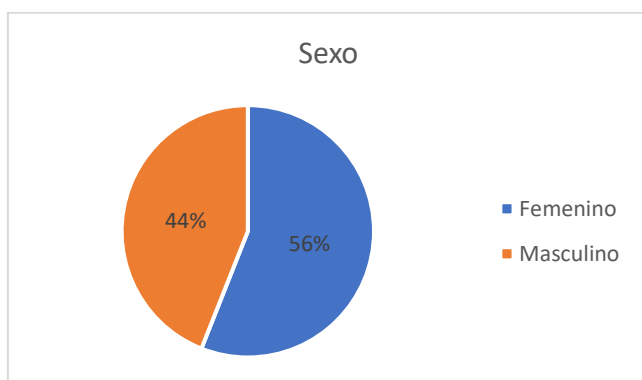
1.- Las estadísticas a continuación dan una referencia a la frecuencia de estudiantes que respondieron el cuestionario en relación al sexo o género.

**Tabla 3.** *Sexo*

#### Frecuencia de estudiantes en el estudio

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	28	56%
Masculino	22	44%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Figura 1.** *Sexo*



**Elaboración propia**

Conforme a los resultados del estudio en la institución del distrito metropolitano de Quito, del 100% de los estudiantes encuestados, el 44% es masculino y el 56% femenino (tabla 2).

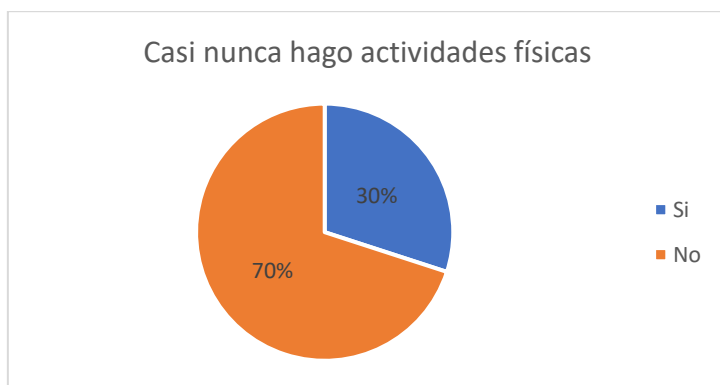
Teniendo en cuenta estos datos, ahora se comenzará con el análisis e interpretación de las preguntas de la primera sección que consta de 7 preguntas

2.- En las siguientes preguntas se analiza las respuestas dadas por los estudiantes de la primera sección de la encuesta para puntuación aeróbica del cuestionario RAPA

**Tabla 4** *Casi nunca hago actividades físicas.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	30%
No	35	70%
<b>Total</b>	50	100%

**Figura 2.** *Casi nunca hago actividades físicas.*



**Elaboración propia**

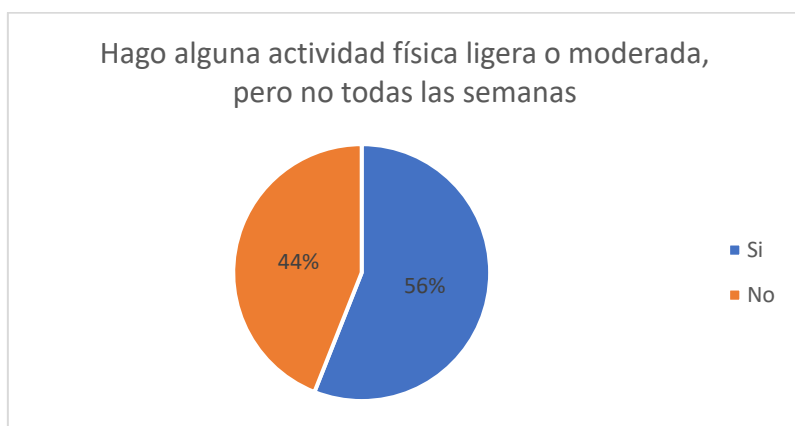
### **Análisis e interpretación**

Conforme a los resultados arrojados por la encuesta en la primera pregunta del cuestionario RAPA, el 70% de los estudiantes no realizan actividad física durante la semana, mientras que el 30% si lo hacen (tabla 3).

Esto indica que un porcentaje alto de estudiantes en la institución son sedentarios y que a raíz de dicha situación puede llevar a enfermedades no transmisibles y aparecer a tempranas edades.

**Tabla 5** *Hago alguna actividad física ligera o moderada, pero no todas las semanas*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	28	56%
No	22	44%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Elaboración propia****Figura 3.** *Hago alguna actividad física ligera o moderada, pero no todas las semanas***Elaboración propia****Análisis e interpretación**

Para la siguiente interpretación hay que tomar en cuenta que las actividades ligeras según el cuestionario RAPA se refieren a actividades como caminar, hacer que hacer del hogar, entre otros. Las principales características de las actividades ligeras son que el corazón late ligeramente más rápido que la frecuencia cardiaca en reposo que puede ir entre 60 a 100 pulsaciones por minuto y además se puede hablar o cantar sin sentir que falta el aire.

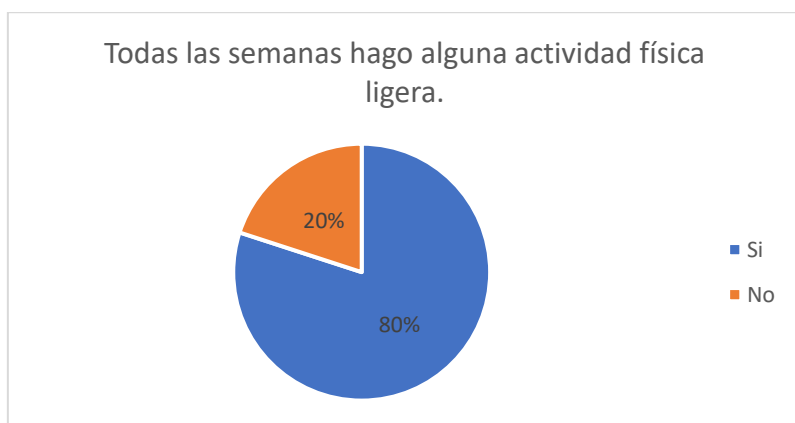
Con la aclaración anterior, se puede apreciar que el 56% de estudiantes si lo realizan y el 44% no realizan ninguna de estas actividades, esto nos refleja que un poco menos de la mitad de los estudiantes son totalmente sedentarios y lo han sido sobre todo

en época de confinamiento y esto reduce que lo hayan realizado durante todas las semanas de su etapa de pandemia.

**Tabla 6** *Todas las semanas hago alguna actividad física ligera.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	40	80%
No	10	20%
<b>Total</b>	50	100%

**Figura 4.** *Todas las semanas hago alguna actividad física ligera.*



**Elaboración propia**

### **Análisis e interpretación**

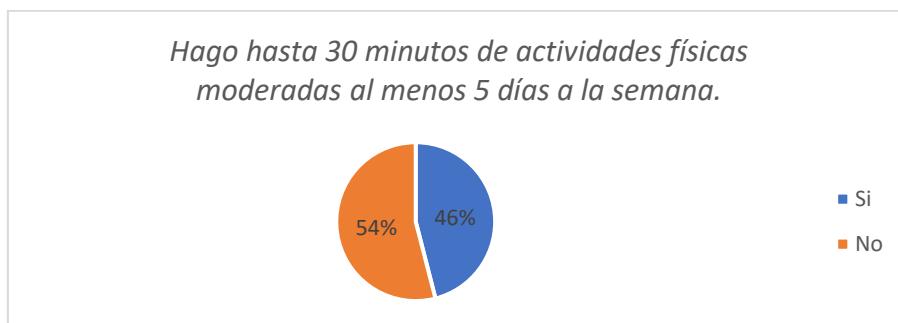
Siguiendo con la interpretación de los datos en la pregunta 4 del cuestionario, podemos ver que el 80% de los estudiantes pudo realizar una actividad ligera mínimo una vez a la semana, mientras que el 20% no, esto de igual manera hace alusión a que tienen una vida bastante sedentaria en su vida cotidiana (tabla 5).

Uno de los factores para dichos resultados puede ser la tecnología y dicha situación deben ser limitados por los padres de familia.

**Tabla 7** *Hago hasta 30 minutos de actividades físicas moderadas al menos 5 días a la semana.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	46%
No	27	54%
<b>Total</b>	50	100%

**Figura 5.** *Hago hasta 30 minutos de actividades físicas moderadas al menos 5 días a la semana.*



**Elaboración propia**

### **Análisis e interpretación**

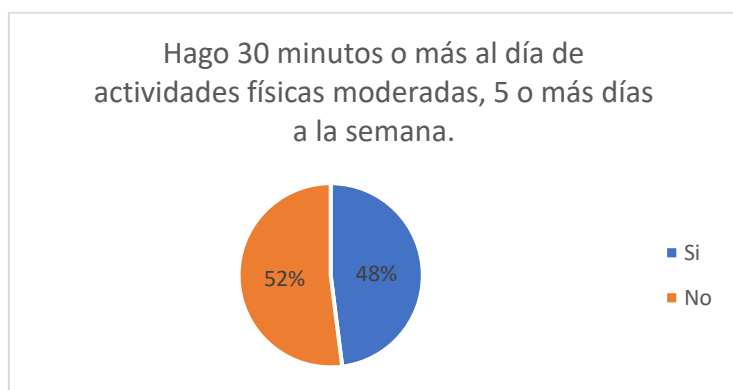
Para analizar el siguiente dato, el cuestionario RAPA hace referencia a las actividades moderadas como actividades en las que ya no se puede cantar, pero si hablar, y el corazón late por encima de las 100 a 120 pulsaciones por minuto.

Tomando en cuenta dicho dato se puede apreciar que el 54% de los encuestados no realizan actividades físicas moderadas durante 5 días en la semana, mientras que el 46% si lo realiza (tabla 6).

**Tabla 8** *Hago 30 minutos o más al día de actividades físicas moderadas, 5 o más días a la semana.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	48%
No	26	52%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Figura 6.** *Hago 30 minutos o más al día de actividades físicas moderadas, 5 o más días a la semana.*



**Elaboración propia**

### **Análisis e interpretación**

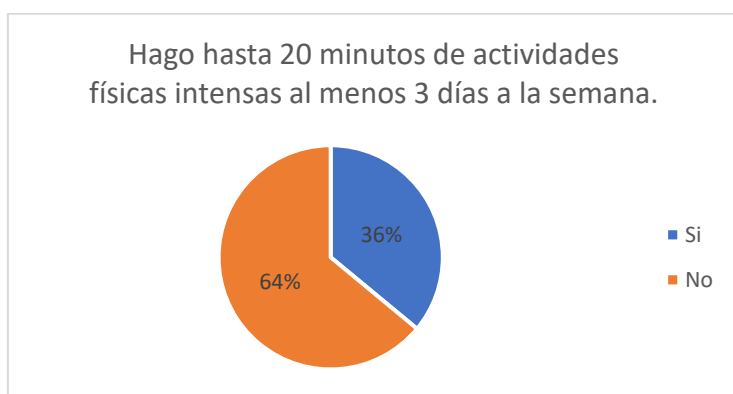
Como se puede apreciar el 52% de los encuestados no realizan actividades físicas moderadas por un tiempo de 30 minutos, ni lo realizan por 5 días a la semana, mientras que el 48% si lo hace (tabla 7).

Si se compara con los resultados de la pregunta anterior (tabla 6), podemos ver que hay una ligera diferencia de porcentajes, pero se sigue manteniendo que más de la mitad de los estudiantes no realizan ningún tipo de actividad física.

**Tabla 9** *Hago hasta 20 minutos de actividades físicas intensas al menos 3 días a la semana.*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	18	36%
No	32	64%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Figura 7.** *Hago hasta 20 minutos de actividades físicas intensas al menos 3 días a la semana.*



**Elaboración propia**

### **Análisis e interpretación**

Para dicha pregunta se aumenta la intensidad de la actividad física y aquí se debe tomar en cuenta que el cuestionario RAPA hace referencia a la actividad física intensa cuando se puede hablar, pero se ve interrumpida por bocanadas de aire, para poder recuperar el aliento.

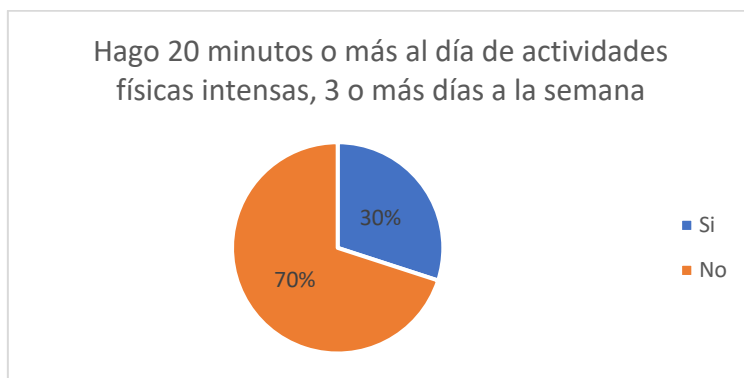
Dichos ejercicios pueden ser ciclismo, running, deportes aeróbicos y anaeróbicos o circuitos de ejercicios cardiovasculares.

El 64% de los estudiantes encuestados, no realiza dichas actividades o al menos no llegan a los 3 días a la semana que se realiza dicha intensidad, mientras que el 36% si lo realiza manteniendo los 20 minutos y los 3 días a la semana (tabla 8).

**Tabla 10** *Hago 20 minutos o más al día de actividades físicas intensas, 3 o más días a la semana*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	30%
No	35	70%
<b>Total</b>	50	100%

**Figura 8.** *Hago 20 minutos o más al día de actividades físicas intensas, 3 o más días a la semana*



**Elaboración propia**

### **Análisis e interpretación**

Aquí se puede apreciar que subió un poco el porcentaje de estudiantes que no realizan actividades físicas intensas durante 3 o más días a la semana, siendo representada por el 70%, mientras que el 30% si lo realizan manteniendo una actividad física activa (tabla 9).

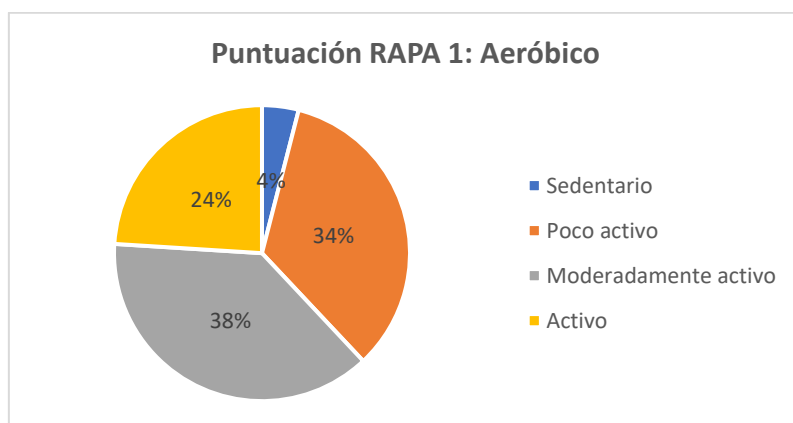
3.- En la siguiente tabla se muestran los resultados de la primera sección que genera el cuestionario RAPA

**Tabla 11** *Puntuación RAPA 1: Aeróbico*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sedentario	2	4%

Poco activo	17	34%
Moderadamente activo	19	38%
Activo	12	24%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Figura 9.** Puntuación RAPA 1: Aeróbico



**Elaboración propia**

Como se ha podido prever con los resultados de las preguntas de la primera sección, la gran mayoría de estudiantes no son sedentarios dando como resultado solo el 2%, pero tampoco son activos ya que realizan actividad física de manera moderada. En su gran totalidad los estudiantes rondan entre ser poco a moderadamente activos, siendo el 34% y 38% respectivamente, culminando con el 24% de los estudiantes que realmente son activos y seguramente mantienen una salud estable. Esto puede deberse a la falta de motivación, conocimiento o circunstancias como la pandemia. También puede deberse a varios factores como nos menciona la Unidad de Deportes y Recreación de la Universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle (2020) que pueden haber sido: “los síntomas de estrés aumentarán a medida que continúe la pandemia, debido a las amenazas para la salud, la pérdida de empleo, la reducción de ingresos y el aislamiento social.” (pág. 5)

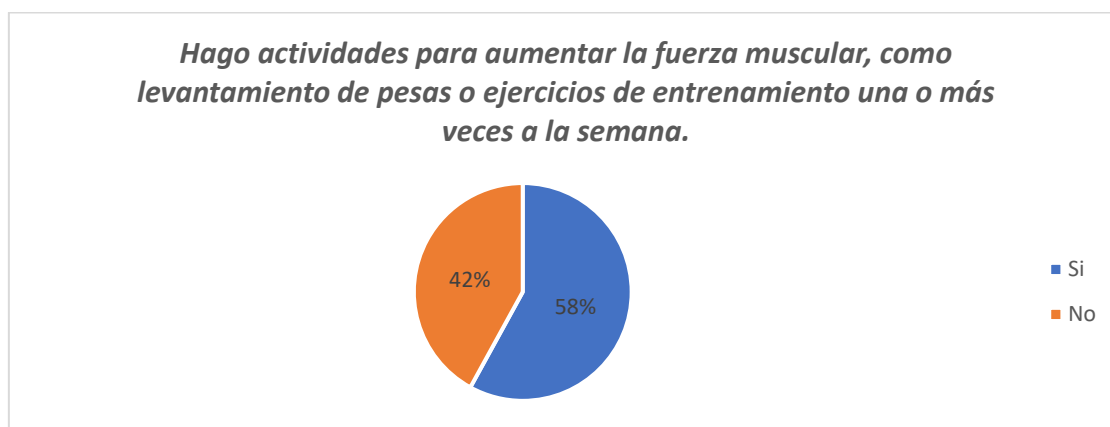
Estos acontecimientos también pudieron haber afectado a los estudiantes y dar como resultado los bajos niveles de actividad física en ellos.

4.- En las siguientes preguntas se analiza las respuestas dadas por los estudiantes de la segunda sección de la encuesta para puntuación en fuerza y flexibilidad del cuestionario RAPA

**Tabla 12** *Hago actividades para aumentar la fuerza muscular, como levantamiento de pesas o ejercicios de entrenamiento una o más veces a la semana.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	58%
No	21	42%
<b>Total</b>	50	100%

**Figura 10.** *Hago actividades para aumentar la fuerza muscular, como levantamiento de pesas o ejercicios de entrenamiento una o más veces a la semana.*



**Elaboración propia**

### **Análisis e interpretación**

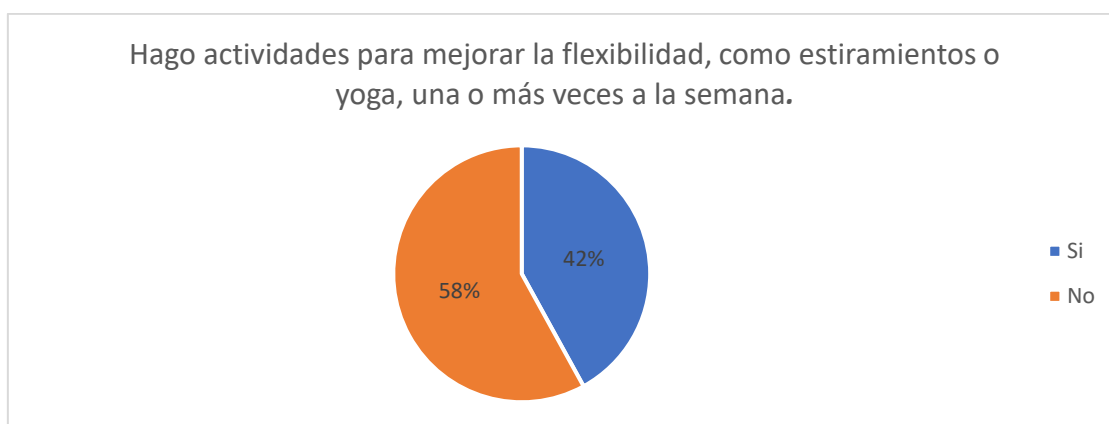
Para la segunda parte de la encuesta donde se habla de manera general la actividad física focalizada para ganar fuerza muscular, el 58% de los estudiantes si lo realizan al menos una vez a la semana, mientras que el 42% no lo realizan (tabla 11).

Esto puede deberse a que muchos participantes tienen diferentes objetivos, sobre todo en bajar la masa grasa, ya que la obesidad es un estado bastante común en la cultura ecuatoriana, por dicha razón seguramente los estudiantes se enfocan en rutinas de ejercicios cardiovasculares y de tonificación.

**Tabla 13** *Hago actividades para mejorar la flexibilidad, como estiramientos o yoga, una o más veces a la semana.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	42%
No	29	58%
<b>Total</b>	50	100%

**Figura 11.** *Hago actividades para mejorar la flexibilidad, como estiramientos o yoga, una o más veces a la semana.*



**Elaboración propia**

### **Análisis e interpretación**

En dicha pregunta se puede resaltar que el 58% no realizan ningún tipo de actividad que puedan ayudar a mejorar la flexibilidad, siendo esta una capacidad física básica del ser humano, mientras que el 42% si lo hace (tabla 12).

Se puede resaltar la importancia de la flexibilidad en el artículo *Flexibilidad: conceptos y generalidades* escrito por Bragança de Viana, Bastos de Andrade, Salguero del Valle y González (2008) nos mencionan que:

....una buena flexibilidad permite: 1) limitar, disminuir y evitar el número de lesiones, no sólo musculares, sino también articulares; 2) facilitar el aprendizaje de la mecánica; 3) incrementar las posibilidades de otras capacidades físicas como la fuerza, velocidad y resistencia... (Bragança de Viana, Bastos de Andrade, Salguero del Valle, & González, 2008)

En las preguntas enfocadas a saber si el estudiante realiza varios tipos de actividad física es este caso se habla de fuerza y flexibilidad al menos una vez a la semana, no hay mucha distancia en estudiantes que si realizan con los que no lo realizan. Puede deberse a varios factores que en realidad no benefician al estudiante de ninguna manera. Estos factores ya han sido mencionados en varias ocasiones en la presente investigación.

5.- En la siguiente tabla se muestran los resultados de la segunda sección que genera el cuestionario RAPA

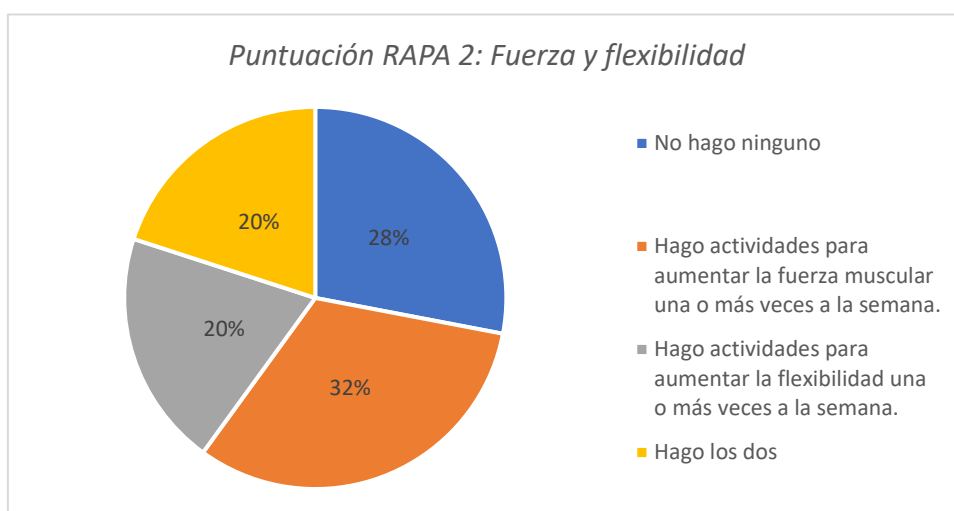
**Tabla 14** *Puntuación RAPA 2: Fuerza y flexibilidad*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No hago ninguno	14	28%
Hago actividades para aumentar la fuerza muscular	16	32%

una o más veces a la semana.

Hago actividades para aumentar la fuerza muscular una o más veces a la semana.	10	20%
Hago los dos	10	20%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Figura 12.** Puntuación RAPA 2: Fuerza y flexibilidad



**Elaboración propia**

### **Análisis e interpretación**

En los siguientes resultados de la puntuación de la sección 2 del cuestionario RAPA, es importante ver que 28% de los encuestados no realizan ningún tipo de actividad para fuerza muscular o para la flexibilidad, el 32% solo realiza actividad para la fuerza muscular, el 20% realiza actividades de flexibilidad y el 20% realiza ambas actividades (tabla 13).

Como se ha venido mencionando y observando durante las tablas de resultados, esto puede ser por varios factores, las cuales a los implicados les puede ser perjudicial a lo largo de su vida contrayendo enfermedades no transmisibles o lesiones que podrían ser perjudiciales a lo largo de su vida.

Como lo indican los autores Villaquirán, Ramos, Jácome, Meza (2020) en su artículo *Actividad física y ejercicio en tiempos de COVID-19*:

...los principales cuatro factores de riesgo modificables en común que presentan las enfermedades no transmisibles son el consumo de tabaco o de alcohol, la alimentación no saludable y la inactividad física (6). Sumado a esto, la actual situación también puede causar alteraciones mentales, la presentación de ansiedad, estrés, irritabilidad, depresión... (p. 52)

## **4.2 Discusión**

En la presente investigación se ha demostrado que muchos estudiantes en su gran mayoría realizan actividad física, independientemente de si las actividades las realizan dentro o fuera de la institución educativa. Aun así los niveles de actividad física no son óptimos para llevar una vida saludable a lo largo de su vida, en muchas instituciones se da prioridad a clases “principales” como son matemáticas, sociales, entre otras, donde el estudiante se mantiene sentado, esto hablando en todas sus modalidades ya sean presenciales, semipresenciales u on-line.

Y muchas veces a pesar de estar monitoreado el estudiante no realiza todas las actividades que se proponen en el área de educación física, ya sea por motivación, conocimiento o vergüenza.

Esto aumenta considerablemente sus riesgos a padecer varios tipos de enfermedades mentales y físicas y/o lesiones a lo largo de su vida.

Los resultados arrojados han dado validez a la hipótesis que se trazó a inicios de la investigación y que de igual manera dan pie a otras hipótesis que se pueden plantear a largo plazo sobre la actividad física en los estudiantes de las instituciones educativas.

## **CAPÍTULO V:**

## 5 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

### 5.1 Descripción

La presente propuesta tiene la finalidad de crear una guía metodológica para evitar que los estudiantes presenten problemas físicos a lo largo del año lectivo que se imparten por medio de la virtualidad, ya que como menciona la Organización Mundial de la Salud

La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles. Las personas con un nivel insuficiente de actividad física tienen un riesgo de muerte entre un 20% y un 30% mayor en comparación con las personas que alcanzan un nivel suficiente de actividad física. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Es por esto que la guía ayudará a que la tasa de mortalidad de los estudiantes aumente y sus problemas físicos disminuyan, tales como problemas de espalda, dolores articulares, insomnio y más. Esto estará vinculado a los diferentes aspectos que describe el curriculum de educación física referente al movimiento y la salud, donde se debe incentivar al desarrollo motor y al cuidado físico del estudiante.

Al ser una guía que requiere constancia se trabajará como parte del bloque 6 de EF durante todo el año lectivo, en horas establecidas por la institución educativa, fuera de los horarios de clase de EF, ya que en BGU solo se tienen 2 horas semanales de la misma y no es suficiente el tiempo para realizar dichas actividades que se describirán en la propuesta, además de que no tendrá el efecto que se quiere conseguir en los estudiantes.

Es así que de igual manera para que pueda ser parte de la materia como tal, se llevará una ficha de datos de los estudiantes que ayudará para la evaluación en la materia y como evidencia del trabajo echo durante el año lectivo.

## **5.2 Aspectos del curriculum de EF para la propuesta**

La propuesta se basa en varios aspectos del curriculum de educación física que entró en vigor en 2012. Estos aspectos específicamente se encuentran a partir de la página 167, que es donde comienza el Bachiller General Unificado (BGU), aquí comienza la propuesta que va dirigida exactamente a los estudiantes de terceros de bachillerato.

La contribución hacia la educación física según menciona el curriculum de educación física (2012) dice:

Además, los y las estudiantes tendrán la posibilidad de explorar en las prácticas corporales, las sensaciones favorecedoras u obstaculizadoras del deseo de moverse que le permitirán reconocer sus posibilidades de dominio corporal en la ejecución de movimientos y manejo de objetos, considerando la necesidad de mejorar de modo saludable su condición física y tomando conciencia sobre esta.

Las destrezas con criterio de desempeño que se proponen para bachillerato también se centran en la importancia del cuidado personal, comunitario y del ambiente de aprendizaje antes, durante y después de realizar diversas prácticas corporales, comprendiendo que la relación entre las mismas y la salud no es directa, asumiendo una actitud crítica y reflexiva al momento de practicarlas, como así también, problematizar la salud como un estado que se construye y, a la vez, está atravesado por todas las dimensiones del sujeto, no solo la biológica sino también la social, la afectiva, entre otras. (pág. 170)

Con estas contribuciones que se menciona, los siguientes objetivos del curriculum están ligados a la propuesta:

**OG.EF.4.** Profundizar en el desarrollo psicomotriz y la mejora de la condición física de modo seguro y saludable, de acuerdo a las necesidades individuales y colectivas del educando en función de las prácticas corporales que elija.

**OG.EF.6.** Utilizar los aprendizajes adquiridos en Educación Física para tomar decisiones sobre la construcción, cuidado y mejora de su salud y bienestar, acorde a sus intereses y necesidades. (pág. 171)

La propuesta de la guía metodológica se trabajará durante el bloque curricular transversal número 6 llamado *Relaciones entre prácticas corporales y salud*. En el bloque se toma como referencia una practica deseable y una imprescindible las cuales son:

**EF.5.6.3.** Reconocer los beneficios que la actividad física puede aportar a su salud y su condición física, como un estado que puede mejorarse o deteriorarse en función del tipo y pertinencia de las actividades físicas y prácticas corporales que realiza.

**EF.5.6.4.** Reconocer la importancia de las diferencias individuales durante la participación en diferentes prácticas corporales, para identificar las maneras más saludables de alcanzar objetivos personales. (pág. 177)

Es así que el perfil de salida con la que ayuda la propuesta de la guía es:

*J.4. Reflejamos y reconocemos nuestras fortalezas y debilidades para ser mejores seres humanos en la concepción de nuestro plan de vida.* (pág. 179)

### **5.3 Justificación**

Se puede destacar que durante la pandemia Covid-19, donde se presentaron dificultades por el virus para realizar actividades presenciales en las cuales estaba incluida la asistencia presencial a las instituciones educativas, es así que se tomó la decisión de dar clases de manera virtual en forma e-learning, que se basa en la enseñanza y comunicación directa y en vivo de docente y alumno. Al ser una “nueva” modalidad de clases, se presentaron varios problemas físicos y mentales en ambas partes como lo demuestra la encuesta con un gran número de estudiantes relegados al sedentarismo absoluto, sin motivación por realizar algún tipo de actividad física, esto hizo que hubiera varios problemas físicos en los cuales se destacan los dolores de espalda, obesidad y dolor en articulaciones. Por esta razón se crea una guía metodológica en la cual los docentes de educación física impartirán rutinas de ejercicios planificadas con un tiempo de 20 minutos, durante los 5 días de la semana en horarios específicos que se acuerde con la institución. En las rutinas de ejercicios están incluidas diferentes metodologías como tabata, método EMOM, y rutinas de ejercicios funcionales que ayuden al estudiante a evitar los problemas físicos anteriormente mencionados.

### **5.4 Objetivos de la propuesta**

#### ***5.4.1 Objetivo general***

Construir una guía metodológica para que los docentes de educación física puedan contribuir a la mejora del estado físico de los estudiantes de 3° de BGU durante las clases virtuales de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador

#### **5.4.2 *Objetivos específicos***

1. Planificar cada sesión para que los estudiantes no tengan repercusiones durante las clases virtuales del año lectivo.
2. Mostrar métodos de entrenamiento de corta duración que ayuden a los estudiantes a combatir enfermedades a lo largo de su vida.
3. Orientar el desarrollo motor de los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito-Ecuador con diferentes estrategias y métodos de entrenamiento.
4. Generar un interés en la práctica de las diferentes metodologías para la mejora de la salud física.

#### **5.5 *Destinatarios y responsables***

Para poder trabajar la guía metodológica, los principales implicados son los estudiantes de 3° de BGU de una institución educativa del distrito metropolitano del norte de Quito, con los cuales se podrá trabajar y poner a prueba diversas metodologías que se incluye en la guía. La única característica que requiere el estudiante para participar es pertenecer al grado anteriormente dicho, sin excepciones de raza, clase social o discapacidad física y/o mental. Para que la guía sea correctamente llevada debe ser impartida por docentes que tengan conocimientos básicos, no solo en lo pedagógico, sino también en el área de entrenamiento. Para esto se llevará a cabo una rápida capacitación de 2 días sobre las metodologías que se trabajará con los estudiantes, tocando los puntos más básicos y fundamentales y así brindar un buen servicio del docente al estudiante para que no existan lesiones, ni percances de ningún tipo durante las sesiones.

Es así que el único personal requerido en la guía metodológica son los docentes de educación física, los docentes de aula que estén en clases en ese momento con los estudiantes, como una ayuda de control de disciplina y los participantes que son los

estudiantes, al largo de las sesiones durante el bloque curricular, se requerirá materiales de uso doméstico, es decir no se necesita ningún tipo de inversión.

## 5.6 Análisis de pertinencia

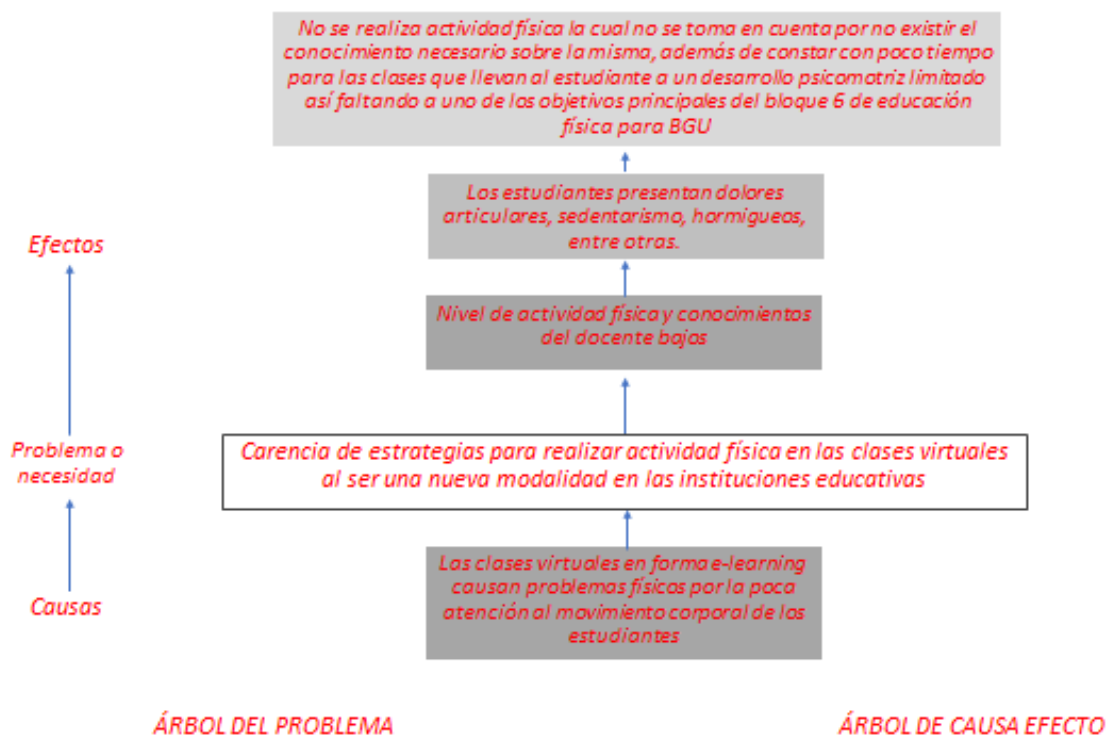
La propuesta se aplica exclusivamente a los estudiantes de tercero de BGU, con edades que rondan entre los 17 a 19 años.

Las actividades estarán vinculadas al bloque 6 de educación física, respectivamente al bloque transversal “Relaciones entre prácticas corporales y salud”, el cumplimiento de las actividades recaerá en la coordinación de educación física.

## 5.7 Funcionamiento

En la figura se presenta el diagrama de casusa-efecto a partir de la necesidad identificada en el apartado del diagnóstico de la propuesta

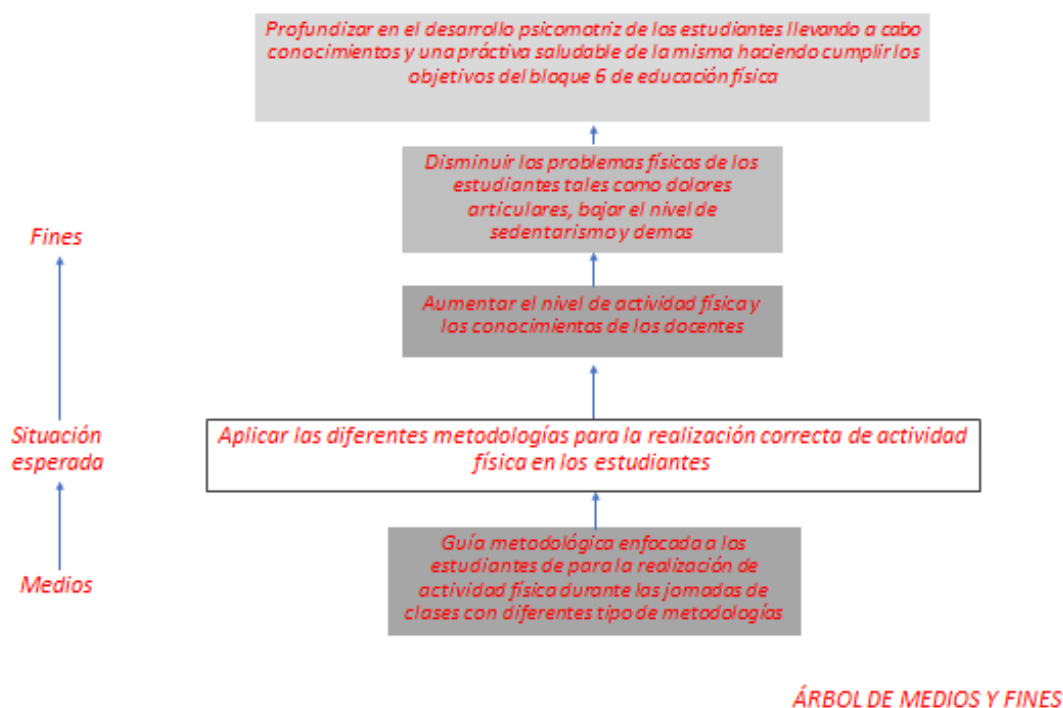
**Figura 13** *Diagrama de pertinencia de la propuesta causa-efecto*



**Elaboración Propia**

De la misma manera se resume los fines a alcanzar que los docentes de EF logren aplicar las metodologías de enseñanza-aprendizaje para la mejora de condición física en los estudiantes

**Figura 14** *Diagrama de pertinencia de la propuesta (medios-fines)*



**Elaboración Propia**

## 5.8 Esquema de la propuesta

La propuesta para la guía pedagógica que se describe a continuación está dirigida para trabajar tanto con docentes como estudiantes, en la cual el docente tendrá planteada actividades relacionadas a los ejercicios funcionales, realizando diferentes metodologías de entrenamiento. Las mismas serán impartidas por un docente del área de educación física, tomando en cuenta de manera individualizada las capacidades físicas de cada estudiante y evitando una exclusión de los mismos. Estos ejercicios se realizarían durante todo el año lectivo como parte del año lectivo.

**Tabla 15** *Aplicación estilo de enseñanza espejo*

<b>ROL</b>	<b>PRE-IMPACTO</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>POST-IMPACTO</b>
Docente	Realiza un programa de ejecución tomando en cuenta 20 minutos al día repartidas en 2 sesiones de 10 minutos. Donde se planifica ejercicios de respiración, estiramientos y funcionales, para todos los estudiantes tomando en cuenta variaciones hacia un posible problema físico de algún estudiante y evitando así la exclusión.	El docente guía y observa con detenimiento a cada estudiante que esté realizando los ejercicios planificados, para que no exista error de ejecución y ver las reacciones corporales.	Se realiza un feedback a los estudiantes, al azar para comentar cómo se siente física y emocionalmente, antes y después de haber realizado los ejercicios con el docente.
Estudiante	En esta fase el niño no tiene implicación	El estudiante observa y repite los movimientos que realiza el docente, tomando en cuenta sus capacidades físicas y así no tener lesiones.	Los estudiantes dan a conocer sus opiniones tanto en el aspecto físico como emocional sobre los ejercicios realizados al docente, así el docente puede seguir planificando a medida de las capacidades de los estudiantes.

**Elaboración Propia**

### **5.9 Descripción de fases y etapas.**

La selección y diseño de contenidos se maneja sobre un programa colectivo e individualizado a la vez, con el fin de proporcionar una variedad de ejercicios relajantes y estimulantes hacia los docentes y estudiantes, sin llegar a la exclusión de los mismos por medio de variantes de ejercicios dependiendo de las capacidades físicas de cada

uno, para esto el estilo se divide en 3 fases tomando como base las fases de una clase de educación física o una sesión de entrenamiento. Estas fases son:

**Fase de inicial:** El docente toma el rol principal y da a conocer las pautas que se deben considerar importantes, el objetivo de la clase y reglas entre otras, ya dependiendo del docente a cargo.

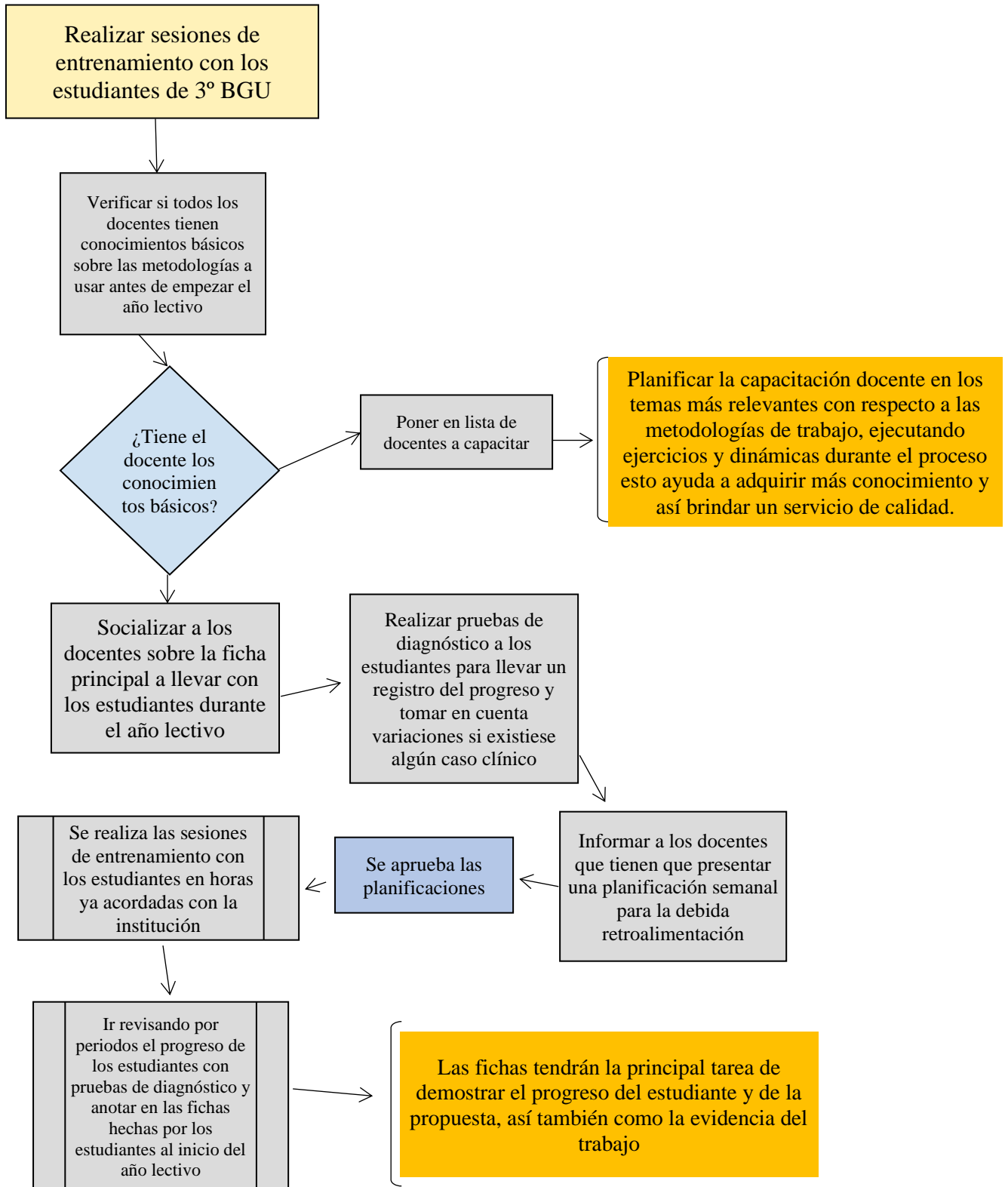
**Fase principal:** Relaciona a la ejecución de las tareas, haciendo observaciones y análisis de los estudiantes para así dar variaciones de ejercicios si existiera algún tipo de problema físico entre los ejecutantes.

**Fase vuelta a la calma:** Los alumnos se autoevalúan y dan a conocer al docente sus emociones o reacciones ante los estímulos realizados durante los ejercicios.

Este estilo será utilizado como enfoque pedagógico para la propuesta de la investigación realizada ya que se trabaja de manera colectiva e individual en una misma sesión, realizando ejercicios de relajación corporal-mental y ejercicios de desarrollo motor del estudiante en ejercicios de corta duración con sus variantes, con esto evita la exclusión de cada individuo presente en el desarrollo de la sesión.

Para dar a conocer cómo será el proceso de una manera más general se da a conocer un diagrama de flujo de la propuesta:

**Figura 15** Diagrama de flujo



### 5.10 Contenidos

Los contenidos que se escogió para desarrollar la propuesta son los siguientes.

- Método Tabata
- Método EMOM
- Entrenamiento Funcional
- Pausas activas

### 5.11 Actividades a realizar

Las actividades a realizar irán variando con cada semana, para así darle variedad y enfoques diferentes a los ejercicios a realizar y así llamar un poco más la atención de los estudiantes y docentes para un correcto desenvolvimiento en los ejercicios planteados. Aquí se plantea un ejemplo de cómo las actividades se van alternando:

**Tabla 16** *Semana de Actividades*

<b>Semana 1</b>	Ejercicios funcionales
<b>Semana 2</b>	Pausas activas
<b>Semana 3</b>	Tabata
<b>Semana 4</b>	Método EMOM
<b>Semana 5</b>	Tabata
<b>Semana 6</b>	Ejercicios funcionales

**Elaboración Propia**

**Tabla 17** Muestra de Planificación Funcional

				2021 - 2022			
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b>							
<b>1. DATOS INFORMATIVOS:</b>							
Docente:	<i>Esteban Erazo</i>	Área/asignatura:	Educación Física	Grado/Curso:	3° B.G.U.	Paralelo:	“C” “A” “B”
N.º de unidad de planificación:	1	<b>Tema:</b>	Entrenamiento funcional	<b>Objetivo específico de la unidad de planificación:</b>	Estimular la fisiología usando la metodología de entrenamiento funcional. OG.EF.2. Asociar y transferir conocimientos de otros campos disciplinares, para optimizar su desempeño en las prácticas corporales.		
<b>2. PLANIFICACIÓN</b>							
<b>DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:</b>				<b>INDICADORES</b>	<b>ESENCIALES</b>	<b>DE</b>	
				<b>EVALUACIÓN:</b>			
1 <b>EF.5.5.2.</b> Reconocer a la competencia motriz propia como un estado de construcción constante que se aprende en relación con la conciencia corporal, el deseo y las experiencias con prácticas corporales individuales y con otros.				I.EF.5.1.1. Establece relaciones entre diferentes juegos, sus contextos de origen, los sentidos y significados que le otorgan los participantes durante su			

2 <b>EF.5.6.4.</b> Reconocer la importancia de las diferencias individuales durante la participación en diferentes prácticas corporales, para identificar las maneras más saludables de alcanzar objetivos personales.				participación y el impacto en la construcción de la identidad corporal y las dimensiones social, cognitiva, motriz y afectiva de los sujetos. (J.1., S.2.)	
<b>EJES</b>	Disciplina, respeto	<b>PERIODOS:</b>	2	<b>SEMANA DE INICIO:</b>	06 al 10 de septiembre del 2021
<b>TRANSVERSALES:</b>					
<b>Estrategias metodológicas</b>		<b>Recursos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	
<b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivismo		<b>Espacio Físico:</b> lugar cómodo en casa  Equipos electrónicos: Computador Plataforma virtual		Conoce los beneficios de la actividad física recreativa para mejorar la calidad de vida a través de una integración y socialización entre sus miembros.	
<b>ETAPA DE ANTICIPACIÓN:</b> Presentación del docente, indicaciones y normativas generales				Es dinámico y alegre a lo largo de la	
<b>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO – PARTE PRINCIPAL:</b>  Se realiza 2 series de 6 ejercicios sin peso externo con					
				<b>Actividades de evaluación/ Técnicas / instrumentos</b>	
				<b>Técnica:</b> Observación	

<p>una duración de 30 segundos cada uno, un descanso entre ejercicios de 20 segundos y un descanso entre serie de 1 minuto 30 segundos. En total se trabajará alrededor de 6 minutos.</p> <p><b>Primer ejercicio</b></p> <p>Sentadillas</p> <p><b>Segundo ejercicio</b></p> <p>Escalada o climbers</p> <p><b>Tercer ejercicio</b></p> <p>Plancha con apoyo de rodillas</p> <p><b>Cuarto ejercicio</b></p> <p>Zancadas delanteras</p> <p><b>Quinto ejercicio</b></p> <p>Flexiones de codo con apoyo de rodillas</p> <p><b>Sexto ejercicio</b></p>		<p>clase.</p> <p>Realiza diferentes prácticas corporales, comprendiendo las relaciones complejas entre ellas y la salud, reconociendo las demandas, los objetivos a alcanzar, la importancia del cuidado personal, comunitario y ambiental y los beneficios de realizarlas de manera pertinente.</p>	
--	--	--	--

<p>Abs crunch</p> <p><b>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN – ETAPA FINAL:</b></p> <p>Retroalimentación sobre normativas de la clase y consolidación del aprendizaje sobre actividad física.</p>			
<b>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</b>			
<b>Especificación de la necesidad educativa</b>	<b>Especificación de la adaptación a ser aplicada</b>		
	Las adaptaciones se realizarán en dependencia de la necesidad educativa que presente el alumno, luego de ser analizadas en conjunto con el DECE		

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
Docente: Esteban Erazo	Director del área:	Vicerrector:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**Elaboración Propia**

**Tabla 18** *Muestra de Planificación Pausas Activas*

						<b>2021 - 2022</b>	
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b>							
<b>1. DATOS INFORMATIVOS:</b>							
Docente:	<i>Esteban Erazo</i>	Área/ asignatura:	Educación Física	Grado/Curso:	3° B.G.U.	Paralelo:	“C” “A” “B”
N.º de unidad de planificación:	1	<b>Tema:</b>	Entrenamiento funcional	<b>Objetivo específico de la unidad de planificación:</b>	Estimular la fisiología usando la metodología de entrenamiento funcional.  OG.EF.2. Asociar y transferir conocimientos de otros campos disciplinares, para optimizar su desempeño en las prácticas corporales.		
<b>2. PLANIFICACIÓN</b>							
<b>DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:</b>				<b>INDICADORES</b>	<b>ESENCIALES</b>	<b>DE</b>	

				<b>EVALUACIÓN:</b>	
1 <b>EF.5.5.2.</b> Reconocer a la competencia motriz propia como un estado de construcción constante que se aprende en relación con la conciencia corporal, el deseo y las experiencias con prácticas corporales individuales y con otros.				I.EF.5.1.1. Establece relaciones entre diferentes juegos, sus contextos de origen, los sentidos y significados que le otorgan los participantes durante su participación y el impacto en la construcción de la identidad corporal y las dimensiones social, cognitiva, motriz y afectiva de los sujetos. (J.1., S.2.)	
2 <b>EF.5.6.4.</b> Reconocer la importancia de las diferencias individuales durante la participación en diferentes prácticas corporales, para identificar las maneras más saludables de alcanzar objetivos personales.					
<b>EJES</b>	Disciplina, respeto	<b>PERIODOS:</b>	2	<b>SEMANA DE INICIO:</b>	<i>06 al 10 de septiembre del 2021</i>
<b>TRANSVERSALES:</b>					
<b>Estrategias metodológicas</b>		<b>Recursos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	
				<b>Actividades de evaluación/ Técnicas / instrumentos</b>	

<p><b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivismo</p> <p><b>ETAPA DE ANTICIPACIÓN:</b> Presentación del docente, indicaciones y normativas generales</p> <p><b>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO – PARTE PRINCIPAL:</b></p> <p>Se realiza 2 series de 6 ejercicios sin peso externo con una duración de 15 segundos cada uno, un descanso entre ejercicios de 5 segundos y un descanso entre serie de 45 segundos. En total se trabajará alrededor de 4 minutos.</p> <p><b>Primer ejercicio</b></p> <p>Movimiento articular de brazos hacia arriba y abajo</p> <p><b>Segundo ejercicio</b></p> <p>Rotación de muñecas</p> <p><b>Tercer ejercicio</b></p>	<p><b>Espacio Físico:</b> lugar cómodo en casa</p> <p>Equipos electrónicos: Computador Plataforma virtual</p>	<p>Conoce los beneficios de la actividad física recreativa para mejorar la calidad de vida a través de una integración y socialización entre sus miembros.</p> <p>Es dinámico y alegre a lo largo de la clase.</p> <p>Realiza diferentes prácticas corporales, comprendiendo las relaciones complejas entre ellas y la salud, reconociendo las demandas, los objetivos a alcanzar, la importancia del cuidado personal, comunitario y ambiental y los beneficios de realizarlas de manera pertinente.</p>	<p><b>Técnica:</b> Observación</p>
---	---	---	--

<p>Flexión y extensión de dedos de la mano</p> <p><b>Cuarto ejercicio</b></p> <p>Flexión y extensión de cadera parado</p> <p><b>Quinto ejercicio</b></p> <p>Flexión y extensión de rodillas con piernas juntas</p> <p><b>Sexto ejercicio</b></p> <p>Elevación de rodillas alternadamente</p> <p><b>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN – ETAPA FINAL:</b></p> <p>Retroalimentación sobre normativas de la clase y consolidación del aprendizaje sobre actividad física.</p>			
<b>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</b>			
<b>Especificación de la necesidad educativa</b>	<b>Especificación de la adaptación a ser aplicada</b>		
	Las adaptaciones se realizarán en dependencia de la necesidad educativa que presente el alumno, luego de ser analizadas en conjunto con el DECE		

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
Docente: Esteban Erazo	Director del área:	Vicerrector:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**Elaboración Propia**

**Tabla 19** *Muestra de Planificación Tabata*

				<b>2021 - 2022</b>			
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b>							
<b>1. DATOS INFORMATIVOS:</b>							
Docente:	<i>Esteban Erazo</i>	Área/asignatura:	Educación Física	Grado/Curso:	3° B.G.U.	Paralelo:	“C” “A” “B”
N.º de unidad de planificación:	1	<b>Tema:</b>	Entrenamiento funcional	<b>Objetivo específico de la unidad de planificación:</b>	Estimular la fisiología usando la metodología de entrenamiento funcional. OG.EF.2. Asociar y transferir conocimientos de otros campos disciplinares, para optimizar su		

					desempeño en las prácticas corporales.
<b>2. PLANIFICACIÓN</b>					
<b>DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:</b>				<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:</b>	
<p>1 <b>EF.5.5.2.</b> Reconocer a la competencia motriz propia como un estado de construcción constante que se aprende en relación con la conciencia corporal, el deseo y las experiencias con prácticas corporales individuales y con otros.</p> <p>2 <b>EF.5.6.4.</b> Reconocer la importancia de las diferencias individuales durante la participación en diferentes prácticas corporales, para identificar las maneras más saludables de alcanzar objetivos personales.</p>				<p>I.EF.5.1.1. Establece relaciones entre diferentes juegos, sus contextos de origen, los sentidos y significados que le otorgan los participantes durante su participación y el impacto en la construcción de la identidad corporal y las dimensiones social, cognitiva, motriz y afectiva de los sujetos. (J.1., S.2.)</p>	
<b>EJES TRANSVERSALES:</b>	Disciplina, respeto	<b>PERIODOS:</b>	2	<b>SEMANA DE INICIO:</b>	06 al 10 de septiembre del 2021
<b>Estrategias metodológicas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores de logro</b>		<b>Actividades de evaluación/ Técnicas / instrumentos</b>	

<p><b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivismo</p> <p><b>ETAPA DE ANTICIPACIÓN:</b> Presentación del docente, indicaciones y normativas generales</p> <p><b>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO – PARTE PRINCIPAL:</b></p> <p>Se realiza 1 serie de 4 ejercicios sin peso externo, cada ejercicio se repetirá 2 veces durante el tabata con una duración de 20 segundos cada uno, un descanso entre ejercicios de 10 segundos. En total se trabajará de 4 minutos.</p> <p><b>Primer ejercicio</b></p> <p>Jumpin Jacks</p> <p><b>Segundo ejercicio</b></p> <p>Burpee básico</p> <p><b>Tercer ejercicio</b></p>	<p><b>Espacio Físico:</b> lugar cómodo en casa</p> <p>Equipos electrónicos: Computador Plataforma virtual</p>	<p>Conoce los beneficios de la actividad física recreativa para mejorar la calidad de vida a través de una integración y socialización entre sus miembros.</p> <p>Es dinámico y alegre a lo largo de la clase.</p> <p>Realiza diferentes prácticas corporales, comprendiendo las relaciones complejas entre ellas y la salud, reconociendo las demandas, los objetivos a alcanzar, la importancia del cuidado personal, comunitario y ambiental y los beneficios de realizarlas de manera pertinente.</p>	<p><b>Técnica:</b></p> <p>Observación</p>
---	---	---	---

<p>Elevación de rodillas</p> <p><b>Cuarto ejercicio</b></p> <p>Talones al glúteo</p> <p><b>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN – ETAPA FINAL:</b></p> <p>Retroalimentación sobre normativas de la clase y consolidación del aprendizaje sobre actividad física.</p>			
<b>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</b>			
<b>Especificación de la necesidad educativa</b>	<b>Especificación de la adaptación a ser aplicada</b>		
	Las adaptaciones se realizarán en dependencia de la necesidad educativa que presente el alumno, luego de ser analizadas en conjunto con el DECE		
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>	
Docente: Esteban Erazo	Director del área:	Vicerrector:	

Fecha:	Fecha:	Fecha:
--------	--------	--------

**Elaboración Propia**

Tabla 20 Muestra de Planificación EMOM

				2021 - 2022			
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b>							
<b>1. DATOS INFORMATIVOS:</b>							
Docente:	<i>Esteban Erazo</i>	Área/asignatura:	Educación Física	Grado/Curso:	3° B.G.U.	Paralelo:	“C” “A” “B”
N.º de unidad de planificación:	1	Tema:	Entrenamiento funcional	Objetivo específico de la unidad de planificación:	Estimular la fisiología usando la metodología de entrenamiento funcional. OG.EF.2. Asociar y transferir conocimientos de otros campos disciplinares, para optimizar su desempeño en las prácticas corporales.		
<b>2. PLANIFICACIÓN</b>							
<b>DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:</b>					<b>INDICADORES</b>	<b>ESENCIALES</b>	<b>DE</b>
					<b>EVALUACIÓN:</b>		
1 <b>EF.5.5.2.</b> Reconocer a la competencia motriz propia como un estado de construcción constante que se aprende en relación con la conciencia corporal, el deseo y las experiencias con prácticas corporales individuales y con otros.					I.EF.5.1.1. Establece relaciones entre diferentes juegos, sus contextos de origen, los sentidos y significados que le otorgan los participantes durante su participación y el impacto en la construcción de la		
2 <b>EF.5.6.4.</b> Reconocer la importancia de las diferencias individuales durante la participación en							

diferentes prácticas corporales, para identificar las maneras más saludables de alcanzar objetivos personales.				identidad corporal y las dimensiones social, cognitiva, motriz y afectiva de los sujetos. (J.1., S.2.)	
<b>EJES</b>	Disciplina, respeto	<b>PERIODOS:</b>	2	<b>SEMANA DE INICIO:</b>	06 al 10 de septiembre del 2021
<b>TRANSVERSALES:</b>					
<b>Estrategias metodológicas</b>		<b>Recursos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	
<b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivismo		<b>Espacio Físico:</b> lugar cómodo en casa  Equipos electrónicos: Computador Plataforma virtual		Conoce los beneficios de la actividad física recreativa para mejorar la calidad de vida a través de una integración y socialización entre sus miembros.	
<b>ETAPA DE ANTICIPACIÓN:</b> Presentación del docente, indicaciones y normativas generales				Es dinámico y alegre a lo largo de la clase.	
<b>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO – PARTE PRINCIPAL:</b>  Se realiza 2 series de 3 ejercicios sin peso externo con una duración de 1 minuto cada uno, el descanso entre					
				<b>Actividades de evaluación/ Técnicas / instrumentos</b>	
				<b>Técnica:</b>  Observación	

<p>serie y entre ejercicio dependerá de la velocidad en la que termine las repeticiones el estudiante y estará dentro del minuto de ejecución de los ejercicios. En total se trabajará alrededor de 6 minutos.</p> <p><b>Primer ejercicio</b></p> <p>Sentadillas</p> <p><b>Segundo ejercicio</b></p> <p>Flexiones de codo con apoyo de rodillas</p> <p><b>Tercer ejercicio</b></p> <p>Plancha</p> <p><b>ETAPA DE CONSOLIDACIÓN – ETAPA FINAL:</b></p> <p>Retroalimentación sobre normativas de la clase y consolidación del aprendizaje sobre actividad física.</p>		<p>Realiza diferentes prácticas corporales, comprendiendo las relaciones complejas entre ellas y la salud, reconociendo las demandas, los objetivos a alcanzar, la importancia del cuidado personal, comunitario y ambiental y los beneficios de realizarlas de manera pertinente.</p>	
<p><b>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</b></p>			

<b>Especificación de la necesidad educativa</b>	<b>Especificación de la adaptación a ser aplicada</b>	
	Las adaptaciones se realizarán en dependencia de la necesidad educativa que presente el alumno, luego de ser analizadas en conjunto con el DECE	
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
Docente: Esteban Erazo	Director del área:	Vicerrector:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**Elaboración Propia**

## 5.12 Criterios de evaluación y retroalimentación del aprendizaje

EF.5.5.2. Reconocer a la competencia motriz propia como un estado de construcción constante que se aprende en relación con la conciencia corporal, el deseo y las experiencias con prácticas corporales individuales y con otros.

## 5.13 Técnicas/instrumentos

### Técnica:

La observación

Ficha de información del estudiante

### Instrumento:

Lista de asistencia

### Retroalimentación del aprendizaje:

- Aclaración de dudas
- Como se sintieron
- Sugerencias
- Siguiete sesión será de meditación

## 5.14 Factibilidad

### 5.14.1 Alcance geográfico y contextualización

La presente guía metodológica será de aplicación en el siguiente contexto geográfico:

**Ciudad:** Quito, Ecuador

**Lugar:** Institución del distrito metropolitano de Quito

**Espacio:** Cualquier espacio donde se encuentre cómodo el estudiante en su hogar.

En lo eferente al contexto sociocultural:

La propuesta se aplicará exclusivamente a los estudiantes de los Terceros de BGU, con edades que se encuentran entre los 17 y 19 años de ambos géneros.

### **5.15 Cronograma**

La presente guía se la realiza en los tiempos requeridos para la puesta en marcha y la duración del proceso completo de funcionamiento de la propuesta.

La duración total de la propuesta, se lo realizará todo el año lectivo 2021 - 2022.

Las fases o etapas en las que se va a aplicar la propuesta, se lo realizaran en los 2 quimestres que consta de 6 parciales.

Las fechas de la propuesta didáctica se iniciará, el 6 de septiembre y finalizará el 30 de junio del 2022.

Se realizará 3 sesiones a la semana con duración de 20 minutos cada una es decir rondaría los 60 minutos semanales, en las horas acordadas por la institución educativa.

Para visualizar y hacer el seguimiento general de los contenidos de la propuesta didáctica se recurre a una plantilla de Excel, tal y como se muestra en el diagrama de Gantt que se presenta a continuación:

**Figura 16** *Cronograma aplicación de la Propuesta Didáctica*



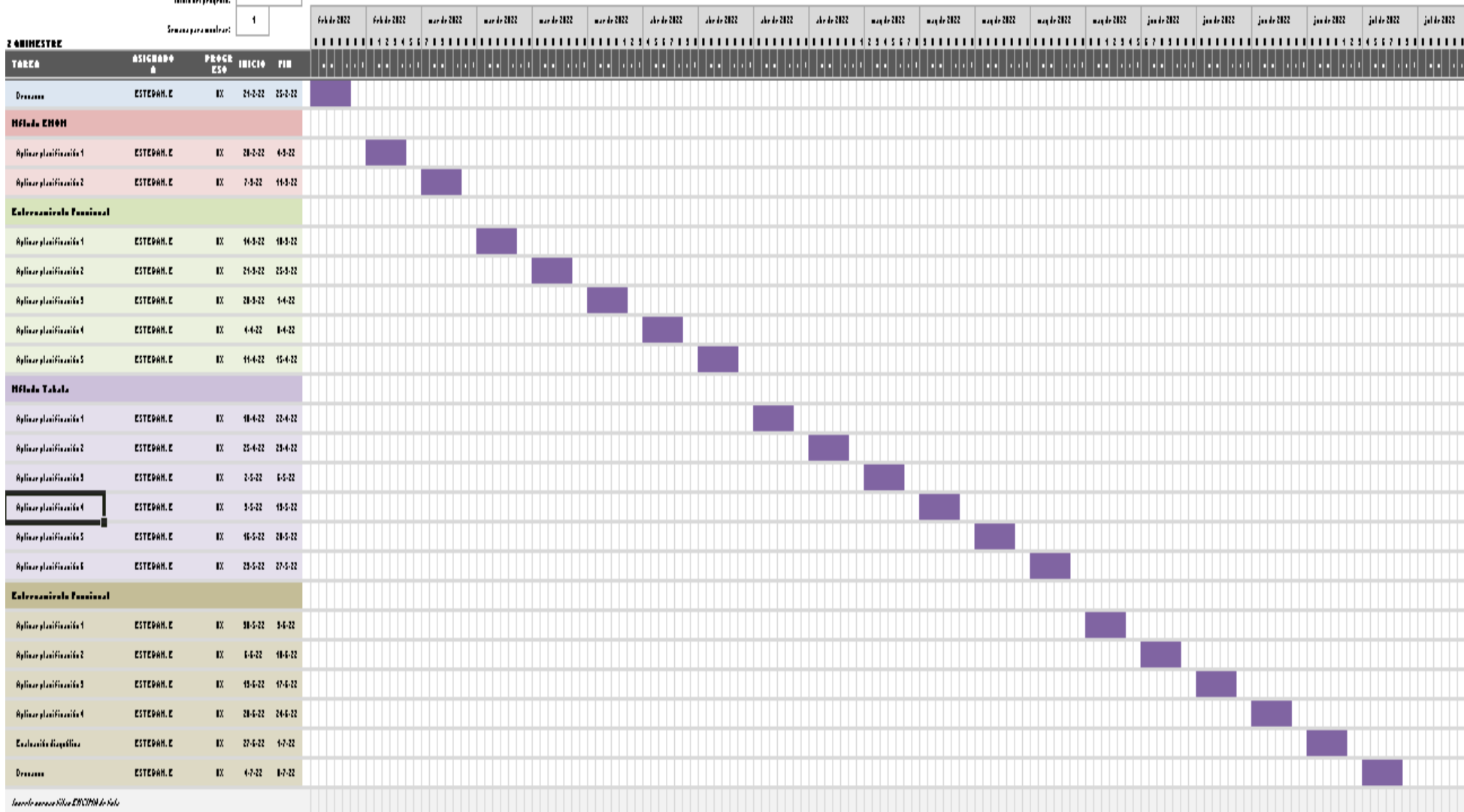
**Propuesta de qué metodoloxía para evitar los problemas físicos** GRÁFICO GANTT SIMPLE de Excelo2.com

<https://www.excelo2.com/ExcelTempladoSimpleGantt.html>

Lcdn. Ertoben Etxeola

Inicio del proyecto: 16/04/2022

Semana para analizar: 1



Isuntze-erria: 16/04/2022

### 5.16 Recursos y financiamiento

En perspectiva ya se ido viendo que los estudiantes tienen en sus hogares computadoras que es lo esencial como recurso más allá de aquello no se requiere de ningún tipo de recurso extra o financiamiento. La propuesta solo necesita de los docentes y estudiantes como tal. Pero para resumir esto se presenta la siguiente tabla:

**Tabla 21** *Recursos y Financiamiento*

<b>Recurso</b>	<b>Financiamiento</b>
Computadora	\$300
Recursos externos para realizar las actividades.	\$0

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Como se pudo apreciar en los estudiantes encuestados, muchos de los involucrados no tienen un nivel óptimo de actividad física en sus vidas cotidianas, esto a consecuencia de varias razones que pueden ser: falta de motivación o falta de conocimientos.

En los resultados arrojados, muchos estudiantes tienen poca o nula participación física en otras disciplinas deportivas, externas a la institución educativa con una probabilidad muy alta de sedentarismo.

Para poder ayudarlos y determinar una guía eficiente para los estudiantes en cuestión de los resultados arrojados conforme al RAPA 2.

Dichas rutinas con métodos funcionales, EMOM, tabata y pausas actividades se ha concluido que son los mejores para ayudar a los estudiantes a mejorar su estado de salud y a ahorrar tiempo en dichas actividades.

Se realiza una propuesta de guía de metodológica para los estudiantes, donde puedan obtener un poco de conocimientos referentes a actividades de poca duración y que puedan realizar en casa y que sea efectiva.

Se demuestra la hipótesis planteada al inicio de la investigación, ya que se puede observar en los resultados que los estudiantes arrojaron el nivel muy bajo de actividad física ya sea en la institución educativa como fuera de ella.

### **Recomendaciones**

Promover capacitaciones a los estudiantes y docentes sobre actividades que requieran un gasto calórico y puedan usarlos en beneficios propios.

Promover la actividad física por parte de los docentes de EF en la institución con programas recreativos o sesiones de entrenamiento o bailoactividad ya sea en clases de EF o en programas organizados por la institución.

Realizar talleres de manera regular con profesionales de la salud, para que estudiantes, docentes y padres de familia adquieran conocimiento de varias áreas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarado, S. V. (2011). *Las transiciones escolares: una oportunidad de desarrollo integral para niños y niñas*. . RLCSNJ, 7(2).

asdczsd. (123123 de acasd de 21312). *asdasdas*.

Binda, N. U.-B. ((2013).). Binda, N. U., & BInvestigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Binda, N. U., & Balbastre-Benavent, F. (2013). Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: bu Revista de Ciencias económicas*.

Bragança de Viana, M., Bastos de Andrade, A., Salguero del Valle, A., & González, R.

(Enero de 2008). *Ef deportes*. Obtenido de Ef deportes:

[https://www.efdeportes.com/efd116/flexibilidad-conceptos-y-generalidades.htm#:~:text=\(2001\)%2C%20Di%20Cesare%20\(capacidades%20f%C3%ADsicas%20como%20la%20fuerza%20](https://www.efdeportes.com/efd116/flexibilidad-conceptos-y-generalidades.htm#:~:text=(2001)%2C%20Di%20Cesare%20(capacidades%20f%C3%ADsicas%20como%20la%20fuerza%20)

Butragueño, J. (25 de mayo de 2020). *Impacto del sedentarismo debido al*

*confinamiento del COVID-19*. Obtenido de Javier Butragueño PHD:

<https://javierbutra.com/2020/05/25/impacto-del-sedentarismo-debido-al-confinamiento-del-covid-19/>

Calandra, P., & Araya, M. (21 de marzo de 2009). *Conociendo las TIC*. Chile: SIG

Impresores. Obtenido de La evolución de las TICs desde el ábaco al

Smartphone: <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/la-evolucion-de-las-tics-desde-el-abaco-al-smartphone>

Educación, M. d. (2012). *Currículo de EGB y BGU*. Quito: Ministerio de Educación.

- García-Bullé, S. (20 de Junio de 2019). *Observatorio Instituto para el Futuro de la Educación*. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/que-es-mobile-learning>
- Guirao Goris, J. A. (2012). *Dialnet* . Obtenido de Elaboración y validación de la versión en español europeo de la escala de valoración rápida de actividad física (RAPA): <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=64908>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Huarcaya-Victoria, J. (18 de abril de 2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica*, 2(37), 327-334.
- Huguet Pané, G. (25 de marzo de 2020). *National Geographic*. Obtenido de Grandes Pandemias de la Historia: [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia\\_15178](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia_15178)
- Imanol, O. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(194), 1-8.
- Karsenti, T., Larose, F., & Núñez, M. (16 de Enero de 2002). *La apertura universitaria a los espacios de formación virtual: Un reto a la autonomía estudiantil*. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412002000100001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412002000100001&script=sci_arttext)
- Lovón Cueva, M. A., & Cisneros Terrones, S. A. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE3), 588.

- Málaga Diéguez, I. ((2014). ). Definición de los distintos tipos y sus bases neurobiológicas. *Los trastornos del aprendizaje*. .
- Mera-Mamián, A. Y., Tabares-Gonzalez, E., Montoya-Gonzalez, S., Muñoz-Rodriguez, D. I., & Monsalve-Vélez, F. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Universidad y salud*, 22(2), 166-177.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios. *De un vistazo*, 1-17.
- Organización Mundial de la Salud. (26 de noviembre de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud:  
[https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/)
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- Peña, G., Heredia, J., Lloret, C., Martín, M., & DaSilva-Grigoletto, M. (Marzo de 2016). Iniciación al entrenamiento de fuerza en edades tempranas: revisión. *RevistaAndaluzadeMedicinadelDeporte*, 41-49. Obtenido de Iniciación al entrenamiento de fuerza en edades tempranas: revisión:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-iniciacion-al-entrenamiento-fuerza-edades-S1888754615000830>
- Peñaherrera Acurio, W. P., Peñaherrera Acurio, S. J., & Espinoza Beltrán, P. S. (enero-marzo de 2021). Covid-19: La transformación de la educación en el Ecuador

mediante la inclusión de herramientas tecnológicas en las clases virtuales.

*Dominio de las Ciencias*, 7(1), 898-908.

Pita Fernández, S. &. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. . *Cad Aten Primaria*, .

Ramonet, I. (2020). La pandemia y el sistema-mundo: un hecho social total.

*Comunicación: estudios venezolanos de comunicación*(190), 95-124.

Real Academia Española. (2014). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/pandemia>

Romero, T. (2009). Hacia una definición de Sedentarismo. *Revista chilena de cardiología*, 28(4), 409-413.

Sánchez, N. (16 de enero de 2016). *Mammoth Hunters*. Obtenido de Los 10 mejores ejercicios funcionales para hacer en casa:

<https://mhunters.com/es/blog/ejercicios-funcionales-en-casa/>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE.

(2020). *LA ACTIVIDAD FÍSICA EN TIEMPOS DE PANDEMIA (COVID19)*

*PROGRAMA DE EJERCICIOS*. Lima, Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE.

Villaquirán Hurtado, A. F., Ramos, O. A., Jácome, S. J., & Meza, M. d. (2020).

Actividad física y ejercicio en tiempos de COVID-19. *CES Medicina*, 34, 51-58.

## ANEXOS

## 5.17 CUESTIONARIO RAPA

RAPA 1	Casi nunca hago actividades físicas.	Sí No
	Hago alguna actividad física <b>ligera</b> o <b>moderada</b> , pero no todas las semanas.	Sí No
	Todas las semanas hago alguna actividad física <b>ligera</b> .	Sí No
	Hago hasta 30 minutos de actividades físicas <b>moderadas</b> al menos 5 días a la semana.	Sí No
	Hago 30 minutos o más al día de actividades físicas <b>moderadas</b> , 5 ó más días a la semana.	Sí No
	Hago hasta 20 minutos de actividades físicas <b>intensas</b> al menos 3 días a la semana.	Sí No
	Hago 20 minutos o más al día de actividades físicas <b>intensas</b> , 3 ó más días a la semana.	Sí No
RAPA 2	Hago actividades para aumentar la <b>fuerza muscular</b> , como levantamiento de pesas o ejercicios de entrenamiento una o más veces a la semana.	Sí No
	Hago actividades para mejorar la <b>flexibilidad</b> , como estiramientos o yoga, una o más veces a la semana.	Sí No

Fuente: Guirao Goris, 2012