



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA  
EDUCATIVA**

**Programa virtual de actividades físicas para reducir el estrés de  
estudiantes de un Instituto Pedagógico de Ayacucho, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestro en Psicología Educativa**

**AUTOR:**

Gutierrez Villanueva, Alfredo Celedonio (ORCID: 0000-0003-0572-3593)

**ASESORA:**

Mg. Medina Coronado, Daniela (ORCID: 0000-002-9180-7613)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Atención integral del infante, niño y adolescente

LIMA – PERÚ

2021

**Dedicatoria:**

Como agradecimiento y manifestación de mi eterna gratitud, dedico el presente trabajo a mis padres.

### **Agradecimientos:**

A los docentes adscritos al Programa de Maestría de Psicología Educativa por haber compartido su vasta experiencia que ha servido para afianzar en los participantes su vocación profesional.

A las autoridades del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho, por haber contribuido en la realización del trabajo de investigación y en especial a los estudiantes que conformaron el grupo experimental y control por su colaboración en la ejecución de las actividades programadas.

## Índice de contenidos

|  |      |
|--|------|
| Carátula   | i    |
| Dedicatoria:   | ii   |
| Agradecimientos:                                     | iii  |
| Índice de contenidos                                 | iv   |
| Índice de tablas                                     | v    |
| Índice de figuras                                    | vii  |
| Resumen  | viii |
| Abstract   | ix   |
| I. INTRODUCCIÓN                                      | 10   |
| II. MARCO TEÓRICO                                    | 17   |
| III. METODOLOGÍA                                     | 30   |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación                  | 30   |
| 3.2. Variables y operacionalización                  | 30   |
| 3.3. Población, muestra y muestreo                   | 31   |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 33   |
| 3.5. Procedimientos                                  | 34   |
| 3.6. Método de análisis de datos                     | 35   |
| 3.7. Aspectos éticos                                 | 36   |
| IV. RESULTADOS                                       | 37   |
| V. DISCUSIÓN   | 49   |
| VI. CONCLUSIONES                                     | 54   |
| VII. RECOMENDACIONES                                 | 55   |
| REFERENCIAS  | 56   |
| ANEXOS   |      |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1: Población de estudio conformada por estudiantes matriculados en el X ciclo en el IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho, 2020   | 31 |
| Tabla 2: Muestra de estudio conformada por estudiantes matriculados en el X ciclo en la carrera profesional de Educación Inicial del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho, 2020                                | 32 |
| Tabla 3: Distribución de datos según resultados de la pre y pos prueba del nivel de estrés en estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial del IESPP Nuestra Señora de Lourdes                            | 37 |
| Tabla 4: Distribución de datos según resultados de la pre y pos prueba en déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial del IESPP Nuestra Señora de Lourdes          | 38 |
| Tabla 5: Distribución de datos según resultados de la pre y pos prueba en nerviosismo y dificultad para la relajación en estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial del IESPP Nuestra Señora de Lourdes | 39 |
| Tabla 6: Distribución de datos según resultados de la pre y pos prueba en síntomas físicos en estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial del IESPP Nuestra Señora de Lourdes                            | 40 |
| Tabla 7: Resultados de la prueba de normalidad de datos   | 41 |
| Tabla 8: Distribución de datos según resultado entre la pre y posprueba en el grupo experimental  | 42 |
| Tabla 9: Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide el estrés en el grupo experimental y grupo control  | 43 |
| Tabla 10: <i>Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide el déficit cognitivo y estado anímico</i>   | 44 |
| Tabla 11: Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide el déficit cognitivo y estado anímico en el grupo experimental y grupo control   | 44 |
| Tabla 12: <i>Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide el nerviosismo y dificultad para la relajación</i>  | 45 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 13: Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide el nerviosismo y dificultad para la relajación en el grupo experimental y grupo control | 46 |
| Tabla 14: Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide los síntomas físicos  | 47 |
| Tabla 15: Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide los síntomas físicos en el grupo experimental y grupo control                           | 48 |

## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Resultados del contraste entre pre y posprueba del grupo experimental              | 37 |
| Figura 2: Resultados sobre déficit cognitivo y estado anímico en la pre y posprueba          | 38 |
| Figura 3: Resultados sobre nerviosismo y dificultad para la relajación en la pre y posprueba | 39 |
| Figura 4: Resultados sobre sobre síntomas físicos en la pre y posprueba                      | 40 |

## Resumen

El objetivo del estudio fue determinar los efectos del programa virtual de actividades físicas para reducir el estrés de estudiantes de un Instituto Pedagógico de Ayacucho, 2020. La ejecución del presente estudio ha requerido que se utilice el diseño cuasiexperimental de dos grupos con pre y posprueba. La muestra estuvo conformada por 50 unidades de análisis, distribuido en dos grupos. El muestreo es no probabilístico. El instrumento utilizado para medir el estrés ha sido la Escala para evaluar Indicadores Físicos y Psicoemocionales. Los resultados demuestran que Los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas viene a ser la reducción del nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020, debido a que este tipo de rutinas permite oxigenar y mejorar la actividad pulmonar del cuerpo favoreciendo la desintoxicación de la sangre. Los valores estadísticos registran que  $W+ = -4,436$  y  $Uw = 44,0$ , siendo el valor de la probabilidad igual a 0,00 que no alcanza a superar al nivel de significancia  $\alpha = 0,05$  (5%).

**Palabras clave:** Actividades físicas, actividades aeróbicas, estrés, déficit cognitivo, estado anímico, nerviosismo, relajación, síntomas físicos.



## **Abstract**

The objective of the study was to determine the effects of the virtual program of physical activities to reduce the stress of students of a Pedagogical Institute of Ayacucho, 2020. The execution of this study has required the use of the quasi-experimental design of two groups with pre and post-test. The sample consisted of 50 analysis units, distributed in two groups. The sampling is non-probabilistic. The instrument used to measure stress has been the Scale to evaluate Physical and Psycho-emotional Indicators. The results show that the effects of the application of the virtual program of aerobic physical activities comes to be the reduction of the stress level of the students of the IESPP "Nuestra Señora de Lourdes" of Ayacucho 2020, because this type of routines allows oxygenate and improve the lung activity of the body favoring the detoxification of the blood. The statistical values record that  $W + = - 4.436$  and  $Uw = 44.0$ , with the probability value equal to 0.00 that does not exceed the level of significance  $\alpha = 0.05$  (5%)..

**Keywords:** Physical activities, aerobic activities, stress, cognitive deficit, mood, nervousness, relaxation, physical symptoms.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El desarrollo integral de los estudiantes comprende el equilibrio entre cuerpo y mente. Las facultades cognitivas necesarias para el procesamiento de información y esencialmente sustancial para el aprendizaje demanda que la parte física y emocional del cuerpo humano esté en equilibrio. En ese sentido se hace necesario contribuir a mejorar las condiciones físicas y mentales de los estudiantes a través de estudios que proporcionen información vital sobre la influencia del programa virtual de actividades físicas que permitan reducir los altos niveles de estrés que presentan los estudiantes.

En el contexto internacional, el problema del estrés que afecta a los estudiantes de la educación básica es recurrente en casi todos los países del mundo, en las que no se hace distinciones por el nivel de desarrollo económico y cultural alcanzado por estos; por ejemplo, Souto (2018) sostiene que en países asiáticos en el que acceder a una universidad es considerado de vida o muerte, el nivel de suicidios en adolescentes es muy alto, y en la mayoría de los casos el desencadenante para este tipo de episodios viene a ser los altos niveles de estrés que padecían las víctimas. En América Latina, en países como Argentina el índice de escolares que padecen estrés supera ampliamente las perspectivas establecidas por la Organización Mundial de la Salud. Ongarato et al (2017) en un estudio encargado por el Ministerio de Salud de ese país registra que el estrés en los últimos años ha superado a los registros que se tiene sobre ansiedad y acoso escolar, habiéndose convertido en uno de los principales problemas que aquejan a los estudiantes. Existe un ratio estimado por la Organización Panamericana de la Salud (2017) que afirma que los problemas de estrés que padecen los escolares afecta los procesos cognitivos, procedimentales y afectivos. Las consecuencias más evidentes de este problema se manifiestan en dificultades en los niveles de atención, interés y motivación.

En el contexto nacional se puede mencionar que en base al estudio de diagnóstico realizado por la Dirección de Salud Mental MINSA (2019) que señala que la tasa de estrés infantil en Lima Metropolitano alcanza el porcentaje del 70% lo que significa que de cada 10 niños que asisten a los centros de salud para recibir asistencia psicológica 7 presentan síntomas de

estrés lo que perjudica sustancialmente el aspecto físico, biológico y académico de los estudiantes.

El MIDIS en el año 2019 a través de un programa interinstitucional implementó un programa de actividades recreativas con la intención de abordar la problemática del estrés que padecen los estudiantes de la educación básica regular; en ella se ha demostrado que este tipo de actividades activan el cuerpo y permiten que los niveles de cortisol disminuyan en el torrente sanguíneo permitiendo mejorar oxigenación de la sangre.

El Ministerio de Educación a través de la Dirección de Tutoría y Orientación (2019) viene implementando el programa de asistencia para abordar la problemática del estrés que presentan tanto los docentes como los estudiantes como consecuencia del confinamiento social. En este programa se han incluido sesiones de actividades físicas que permiten regular y canalizar las emociones. Existen actividades que promueven la realización de rutinas de ejercicios para mejorar los niveles de expectativas y proactividad en los estudiantes.

Otro aspecto que se debe considerar en relación al estrés presentado por los estudiantes de la educación básica, corresponde a los instrumentos que miden el nivel de estrés. Existen en la actualidad una cantidad considerable de este tipo de medios físicos, las mismas que fueron validados en diferentes estudios y a través de la aplicación en diferentes escenarios, por lo que se cuenta con instrumentos estandarizados.

La pandemia producido por el SARS Covid 19 trajo consigo que la mayoría de los países implementen políticas de confinamiento y el aislamiento social, lo que implica que todos los miembros de familia permanezcan en el hogar, generando sensaciones de hacinamiento y como consecuencia de ello se han elevado los niveles de estrés.

A lo señalado en el párrafo anterior se debe precisar que el Ministerio de Educación dispuso que las clases se realicen a través de la modalidad virtual, lo que implicó que las sesiones de aprendizaje se desarrollen utilizando diferentes medios de comunicación.

El manejo de recursos tecnológicos así como el cumplimiento de las actividades dispuestos en esta modalidad ha generado que la mayoría de los

estudiantes presenten síntomas de estrés alto, debido a la sobrecarga de actividades que han desencadenado problemas a nivel emocional.

La organización y ejecución de actividades físicas aeróbicas con la finalidad de reducir el estrés tiene la ventaja de poder ser realizado en cualquier momento y no demanda el uso de equipos o materiales no que están al alcance los estudiantes. Es más, puede ser implementado de acuerdo a las necesidades y disponibilidad de tiempo que tienen los estudiantes.

Esta serie de actividades físicas aeróbicas se diferencian de la otras que se vienen implementando por diferentes instituciones como es el caso de la Dirección de Salud Mental del Hospital Regional de Ayacucho en la facilidad y en la estrategia didáctica que se utiliza. Así se tiene que, el tiempo destinado para realizar estas actividades no superan los 20 minutos.

Las actividades consideradas en la rutina de ejercicios permiten activar al mismo tiempo el sistema respiratorio, el sistema circulatorio, además de fortalecer los músculos de tronco, cabeza y extremidades, tanto inferiores como superiores.

En el contexto local o regional se puede mencionar que en el área de estudio se observa que en la IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho, se evidencia que muchos estudiantes presentan síntomas que hacen presumir que padecen de estrés, evidenciados en la falta de interés, motivación y atención al desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

Continuamente los estudiantes que presentan síntomas de estrés sostienen que tienen diarrea y estreñimiento, además de presentar problemas con la memoria y frecuentemente dolores de cabeza. La falta de energía y concentración son muy recurrentes en la mayoría de los estudiantes. Otro de los síntomas que se observan es la rigidez en algunas partes del cuerpo como es el caso del cuello y las mandíbulas, así como el cansancio de los músculos.

Los factores que influyeron en el incremento de estudiantes que presentan síntomas de estrés están relacionados con la excesiva carga académica que los profesores asignan a los escolares, quienes no tienen los conocimientos teóricos y prácticos para gestionar su tiempo y sus emociones, por ello es que es necesario que los estudiantes tengan la posibilidad de ser orientados y acompañados por los profesores, así como por el servicio de

tutoría, porque cuando no se atiende estas necesidades afectivas pueden desbordarse y afectar la salud mental y física de los estudiantes.

El estrés identificado en el área de estudio fue tratado a través de la aplicación de un programa de actividades físicas recreativas, esto porque existe soporte teórico que sustenta esta propuesta, tal como lo señala Martínez (2018) refiere que existen evidencias científicas que demuestran que la ejercitación y las actividades físicas disminuyen considerablemente el nivel de estrés en las personas. Asimismo, Iglesias y Martínez (2018) afirman que las actividades físicas lo que generan a nivel de neurotransmisores es la dotación de dopamina, que viene a ser un neuro transmisor contrario al cortisol, por lo que es necesario y conveniente desarrollar una cultura de la práctica de ejercicios aeróbicos como estrategia para afrontar los problemas causados por el estrés.

El estudio estuvo orientado a evaluar si el programa implementando resulta ser efectivo en la reducción de los altos niveles de estrés que presentan los estudiantes IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” que se pretende desarrollar la investigación.

La implementación de actividades físicas aeróbicas tiene su origen y motivación en el problema causado por los altos niveles de estrés registrado por los estudiantes de la Institución Educativa Pública “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho, lo que viene afectado los componentes físicos, psicológicos y afectivos de los estudiantes.

Con el estudio se valoró la efectividad de las actividades físicas aeróbicas como estrategia para reducir los altos niveles de estrés en los estudiantes debido a que en la institución educativa existen muchos estresores que incrementan estos niveles; además este tipo de actividades ya fueron implementadas en otros espacios y con personas de diferente grupo etario, por lo que se tiene una base teórico y metodológica que sirve de referente para viabilizar las actividades prevista.

La implementación de las actividades físicas aeróbicas tienen sustento científico en la propuesta de Bedoya, et al (2018) que en un estudio similar al que se presenta ha demostrado que las actividades físicas aeróbicas oxigenan la sangre y permiten que el cerebro segregue altos niveles de dopamina que

disminuye la cantidad de cortisol en la sangre que es el causante de que el estrés perjudique el equilibrio emocional de las personas.

El problema general formulado para iniciar todo el proceso investigativo presentan las siguiente características:¿Cuáles son los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020?

Los problemas específicos estructurados en base a las exigencias investigativas presenta las siguientes características:

¿Cuáles son los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del deficit cognitivo y estado animico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020?

¿Cuáles son los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajacion en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020?

¿Cuáles son los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del síntomas fisico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020?

En relación a la justificación teórica el estudio a través de sus conclusiones generó nuevas hipótesis de investigación que pueden ser investigadas en otros niveles o alcances, principalmente en aquellas que consideran la evaluación de la efectividad de los programas. El vacío teórico absuelto fue la comprobación de la efectividad de las actividades físicas sobre los niveles de estrés en epoca de confinamiento social, en la medida que las experiencias desarrolladas por programas similares se realizaron en situaciones normales con la presencia física de los participantes.

La justificación práctica considera que los principales beneficiados con el trabajo de investigación fueron los estudiantes, porque tuvieron la oportunidad de interactuar con diferentes actividades de naturaleza física y aeróbica, cuya práctica ha sido beneficiosa para mantener no solo la salud física sino también la salud mental.

El estudio se realizó porque existe la necesidad de atender las dificultades que presentan los estudiantes en la parte académica y en la parte

emocional, además es pertinente la necesidad de evaluar la efectividad de las actividades físicas aeróbicas como estrategia para disminuir el estrés en los estudiantes.

La trascendencia social de este estudio fue que se ha logrado disminuir los niveles de estrés que presentaban los estudiantes al inicio de la intervención, por lo que debido a su efectividad se recomienda su generalización en todos los ciclos y carrera profesionales.

El objetivo general de la investigación ha sido formulado de la siguiente manera: Determinar los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

Para el caso de los objetivos específicos se ha considerado la siguiente formulación:

Determinar los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

Determinar los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajación en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

Determinar los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo de los síntomas físicos en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

Asimismo, debemos señalar que la hipótesis general fue formulada de la siguiente manera: La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

En lo que concierne a las hipótesis específicas, estas presentan las siguientes características:

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo del déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajacion en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo del síntomas fisico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.



## II. MARCO TEÓRICO

En lo que concierne a los antecedentes de estudio podemos señalar que en el ámbito internacional se ha logrado recoger la siguiente información:

Para esta parte del informe se cuenta con el trabajo realizado por Cueto (2018) que evaluó la pertinencia de la aplicación de un programa de actividades físicas para disminuir el estrés en estudiantes de un Instituto Pedagógico en México. La muestra lo conformaron 80 estudiantes agrupados en dos grupos de trabajo. El instrumento utilizado para medir la variable dependiente fue la escala de estrés la misma que consta de 22 ítems que abarcan las dimensiones internas y externas de los estresores. Se puede observar en los resultados que los estudiantes que conforman el grupo experimental obtienen puntajes menores en la posprueba a comparación de los estudiantes que conformaron el grupo control, evidenciándose la efectividad del programa de actividades físicas. Las conclusiones permiten comprobar que la hipótesis planteada resulta ser acertada porque se ha verificado que los niveles de estrés registrados por los estudiantes antes de la intervención eran muy altos, mientras que en la posprueba estos registros han disminuido considerablemente. ( $W+ = -465.28$ ;  $p\_valor = 0,00$ )

Asimismo se cuenta con la investigación presentada por Silvera (2017) relacionado a evaluar la influencia de un programa de actividades físicas para disminuir el nivel de estrés en estudiantes de una facultad de Educación de una Universidad de México. El enfoque utilizado corresponde al cuantitativo y el diseño hace mención al cuasi experimental con dos grupos de trabajo. La muestra lo conformaron 60 estudiantes divididos equitativamente. El instrumento utilizado para medir el nivel de estrés fue el Test de Estrés Percibido que consta de 45 reactivos que miden las dimensiones físicas, académicas y emocionales. Los resultados registran que el 68% de los estudiantes que pertenecen al grupo experimental presentan un estrés alto en la preprueba, mientras que en la pos prueba la mayoría de ellos se ubican en la valoración leve, demostrándose la eficacia de este programa. Las conclusiones afirman que las actividades físicas

influyen de manera favorable en la reducción del estrés ( $W_{+}=-4635.53$ ;  $p_{\text{valor}}=0.00$ )

Otro estudio considerado como antecedente es el presentado por Hurtado (2017) cuyo objetivo fue analizar la influencia del programa de actividades físicas sobre el nivel de estrés en estudiantes de la carrera profesional de Educación en una Universidad del Ecuador. El estudio considero utilizar el diseño cuasi experimental teniendo como muestra a 50 estudiantes divididos en dos grupos. Para medir el estrés se utilizó el test de nivel de estrés de Golmann la misma que consta de 50 ítems divididos en cuatro dimensiones. Los resultados registran que en la preprueba ambos grupos registran puntajes similares valorados en el categoría de estrés severo; al terminar la intervención se registra que en la posprueba los estudiantes que pertenecen al grupo experimental han reducido sustancialmente los niveles de estrés. Las conclusiones afirman que existe influencia significativa del programa de actividades físicas sobre el nivel de estrés ( $W_{+}=+445.61$ ;  $p_{\text{valor}}=0.00$ )

Por otro lado, también se pudo por información del trabajo de investigación desarrollado por García (2016) que abordó la valoración de un programa de actividades físicas como recurso para disminuir los niveles de estrés en estudiantes de un Instituto Pedagógico de Salinas en el Ecuador. El instrumento utilizado para medir el nivel de estrés fue el test de Best que contiene 45 ítems que fueron acondicionados por el investigador. La muestra lo conformaron 60 estudiantes divididos en dos grupos y el diseño utilizado para realizar las actividades investigativas fue el cuasiexperimental con grupos formados. Los resultados demuestran que las actividades físicas consideradas en el programa resultan ser efectivas, afirmación que se sustenta en los puntajes obtenidos por el grupo experimental en la posprueba que resultaron ser menores a los registrados en preprueba. Las conclusiones afirman que la influencia del programa de actividades físicas sobre el nivel de estrés es significativa ( $W_{+}=-469,57$ ;  $p_{\text{valor}}=00$ ).

Los antecedentes también consideraron los trabajos realizados a nivel nacional, tales como:

El estudio presentado por Iglesias (2018) tuvo como objetivo determinar la influencia del programa de actividades físicas sobre el estrés de los estudiantes. El diseño utilizado fue el cuasiexperimental y la muestra estuvo conformada por 42 estudiantes. Se aplicó la Escala para evaluar Indicadores Físicos y Psicoemocionales de Estrés como instrumento para medir la variable dependiente la misma que consta de 52 ítems distribuidos en cuatro dimensiones. Los resultados registran que la mayoría de los estudiantes que conforman ambos grupos obtienen puntajes mayores en la pre prueba a comparación de los obtenidos en la posprueba, que en el caso del grupo experimental registró valores que se ubican en la categoría de leve. Las conclusiones afirman que la influencia de las actividades físicas sobre el nivel de estrés es significativo, lo que significa que las actividades consideradas en el programa resultan ser efectivas. ( $W_{+}=-431.61$ ;  $p_{\text{valor}}=0,00$ )

De la misma manera se registra el estudio presentado por Manrique (2017) que evaluó la pertinencia y efectividad del programa de actividades físicas como recurso para disminuir el nivel de estrés en estudiantes de la carrera profesional de educación en una Universidad del centro del país. El instrumento utilizado para medir el estrés fue el Test de Best que fue adaptada a 40 ítems. La muestra lo conformaron 48 estudiantes divididos en dos grupos de trabajo. Los resultados afirman que los puntajes obtenidos en la posprueba por los estudiantes que conforman el grupo experimental son menores a los puntajes obtenidos en la preprueba lo que confirma la efectividad del programa. Las conclusiones registran que el programa de actividades físicas influye significativamente sobre el nivel de estrés lo que significa que las actividades comprendidas en este programa permiten oxigenar la sangre eliminando sustancialmente los niveles de cortisol que es un neurotransmisor que genera el estrés.

En el plano local se ha logrado recoger los siguientes trabajos de investigación:

El estudio presentado por Jiménez (2018) quien demostró que la implementación de actividades lúdicas permite reducir los niveles de estrés en los estudiantes. El instrumento utilizado para medir el estrés fue el

inventario de estrés de Besk; sin embargo se observa que este medio físico fue aplicado sin la adecuación respectiva lo que implica que los datos obtenidos a través de su aplicación pueden no responder a la realidad y la edad de los participantes. El diseño utilizado fue el cuasi experimental y los resultados registran que, luego de la intervención el 72% de los estudiantes se ubican en el nivel leve o bajo de estrés, el 19% en el nivel moderado y el 9% en el nivel alto. las conclusiones afirman que las actividades físicas permiten oxigenar los niveles de cortisol ubicados en la sangre, por lo que los niveles de estrés disminuyeron considerablemente ( $W+ = -625,64$ ;  $p\_valor = 0,00$ )

Otro estudio viene a ser el presentado por Huamaní (2018) cuyo objetivo fue determinar la influencia del programa de actividades físicas como recurso para disminuir los niveles de estrés en estudiantes de un Instituto Superior Tecnológico en la ciudad de Ayacucho. Para medir el nivel de estrés se utilizó el Test Asistido cuyos resultados en la pre prueba registran que los estudiantes que conforman el grupo experimental registran puntajes menores en la posprueba a comparación de los registrados en la preprueba. Este estudio asumió al diseño cuasiexperimental como estrategia de trabajo y la muestra lo conformaron 42 estudiantes. Las conclusiones afirman que existe una influencia significativa del programa de actividades físicas sobre el estrés. Las actividades consideradas en el programa son pertinentes porque ayudan al relajamiento de los componentes estresores del cuerpo, permitiendo mejor equilibrio emocional y físico. ( $W+ = -456,52$ ;  $p\_valor = 0,000$ ).

Finalmente se cuenta con el estudio desarrollado por Váldez (2016) quien evaluó la pertinencia de la aplicación del programa de actividades físicas sobre el estrés en estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Civil en una Universidad de Ayacucho. El estudio asumió como estrategia metodológica el diseño cuasiexperimental. La muestra lo conformaron 50 estudiantes divididos en dos grupos de trabajo. El instrumento utilizado para recoger la información fue el Test Asistido del Estrés que consta de 42 ítems distribuidos en tres dimensiones: afectivo, académico y físico. Los resultados registran que el 57% de los estudiantes que conforman el grupo experimental

se ubican en la valoración estrés severo en la pre prueba, mientras que en la posprueba el 47% se ubican en la valoración estrés leve, confirmándose la efectividad del programa. Las conclusiones registran que existe influencia significativa del programa de actividades físicas sobre el nivel del estrés, lo que implica que las actividades realizadas en el plan de intervención permitieron disminuir los niveles de estrés.

La teoría que sustenta la variable actividades físicas aeróbicas viene a ser la teoría de la motivación de Herzberg que postula que las personas para realizar alguna actividad están influenciadas por dos factores: la satisfacción y la insatisfacción. Además esta propuesta se respalda a su vez en la Teoría de la autodeterminación y adherencia al ejercicio físico sostenida por Deci y Ryan (1985) quienes sostiene que, el comportamiento sedentario y la obesidad han generado la necesidad en los niños y niñas, así como en adultos realizar actividades físicas, por tanto, explicar la pertinencia de la realización de este tipo de actividades está relacionado con la motivación de las personas.

Nicholls (2018) señala que esta teoría explica de manera científica la motivación hacia la práctica de las actividades físicas aeróbicas. Esta teoría argumenta que la práctica de actividades físicas están condicionadas por el contexto socio cultural en el que se desenvuelve la persona. En ese sentido si el espacio en el que se desarrolla la persona incentiva la práctica de deportes o actividades físicas es más probable que se vea motivada para realizar este tipo de actividades.

Otro aspecto que considera esta teoría es la satisfacción cuando se logra alcanzar los objetivos deseados. Así se tiene que, si una persona tuvo como propósito desarrollar actividades físicas todos los días de la semana y ha logrado alcanzar lo previsto, entonces existe un nivel de predisposición para seguir manteniendo este tipo de hábitos.

Por otro lado, si la experiencia no ha sido positiva al momento de trazarse objetivos relacionados con la práctica de actividades deportivas, es más probable que el nivel de motivación sea la más adecuada.

En ese sentido podemos señalar que la propuesta de realizar actividades físicas aeróbicas parte de las necesidades de recreación de los

estudiantes, porque en la coyuntura que se vive actualmente es una necesidad desarrollar actividades físicas que permitan mejorar la actitud de los estudiantes y de esta manera disminuir los niveles de estrés.

En relación al programa de actividades físicas aeróbicas debemos manifestar que esta propuesta tiene asediero científico porque se ha demostrado en forma reiterada que las actividades estas proporcionan oxígeno al cuerpo humano de manera recuente, desintoxicando la sangre y haciendo que esta no sea pesada a causa del cortisol que contiene que justamente produce el estado de tensión que padecen las personas. (Deci y Ryan, 1985).

El programa virtual de actividades físicas aeróbicas según Ponce (2017) tiene la misma connotacion y sustento teórico que las actividades físicas presenciales, la única diferencia es que se utiliza el medio virtual para reallizar las rutinas que comprende este programa. Según este autor, el programa virtual de actividaes físicas aeróbicas comprende la organización sistemática de rutinas físicas que demandan el desarrollo del sistema respiratorio pulmonar facilitando la oxigenación del cuerpo humano y la asignación de oxígeno a la sangre, que se brinda a través de recursos virtuales adecuándose a las necesidades de horario y lugar físico de las perosnas.

Las ventajas que presenta este programa están vinculadas o relacionadas con todo programa que se imparte a través de sistema digitales. La disponibilidad del tiempo para realizar las actividades se adecuan a las necesidades de las personas; además, la orientación personalizada del instructor es otra ventaja que ofrece este tipo de recurso.

Gregori (2016) plantea que el sustento teórico de este tipo de actividades recae en dos aspectos esenciales; el primero de ellos vinculados al componente de la salud, en el que todas las ramas de las ciencias médicas avala la pertinente de la realización de rutinas de actividades físicas como estrategia para mantener el equilibrio emocional y físico de las personas. El segundo componente está vinculado a la virtualidad, es decir, la necesidad que tiene el hombre para realizar actividades físicas depende de muchos factores, como son el horario de trabajo, las actividades a las que se dedica

diariamente, la disponibilidad de tiempo, etc. Todos estos factores condicionan que las actividades físicas a través de medios virtuales sean las que más conviene a las personas. Disponer del tiempo y el lugar en el que se realizará las actividades físicas virtuales es una ventaja que ofrece este tipo de recursos.

Todo programa se sustenta en propuesta metodológicas, en ese sentido se ha implementado una serie de actividades físicas que permiten reducir de sobremanera el estrés, esto porque se las actividades ejecutas tienen el objetivo de distender todas las partes físicas y afectivas del cuerpo humano.

El programa de actividades físicas, necesariamente tiene un componente metodológico, en este caso se ha asumido las actividades colectivas y participativas, las mismas que demandan la participación activa de los participantes.

Para Macías (2018) el programa de actividades físicas, demandan una cantidad de esfuerzo del cuerpo humano ligado a criterios de resistencia, equilibrio y un proceso de respiración adecuada y conveniente que permite la oxigenación del cuerpo humano aligerando de esta manera, la sangre que viene cargada de toxinas.

Las estrategias utilizadas en la implementación de las actividades físicas aeróbicas responden a la necesidad de contar con espacios adecuados para la ejecución de las actividades planificadas; el trabajo en equipo y grupo, así como el trabajo en pares resultan ser esenciales para afectivar cada una de las actividades previstas. Sin embargo por la coyuntura actual generado por la pandemia se ha organizado las actividades a través de recursos virtuales.

Toda estrategia debe responder a las necesidades de los estudiantes, lo que asegura que las actividades a ser ejecutadas llamen la atención y el interés de los participantes, por lo que es esencial que al momento de planificar las diferentes rutinas se deba tener en cuenta lo señalado.

La teoría que sostiene la variable de estudio del estrés hace mención a la de Collazo et al. (2018) que amparado en los supuestos de Selye (1956) sostiene que el estrés es una manifestación de conservación expresada por

el sistema nervioso que permite proteger al individuo de peligros que acechan y ponen en situación de riesgo su integridad.

La teoría de Selye confiere importancia a la capacidad que presentan las personas para interiorizar conscientemente que el estrés como mecanismo de defensa convive de manera inherente con el ser humano. Además, debemos comprender que gracias al estrés nuestra raza se mantiene vigente y no ha perecido a través de la evolución, porque como mecanismo de defensa permite que la persona esté en alerta y en constante vigilia sobre lo que acontece en la parte externa.

La teoría de Selye, admite que es importante que las personas tengan la capacidad de saber gestionar sus emociones, porque gracias a ello podrán controlar sus impulsos y de esta manera tomar decisiones racionales que no perjudican su desarrollo integral.

Por otra parte se menciona a Ríos (2018) quien considera que el estrés como mecanismo de defensa permite que las personas puedan estar en constante y permanente alerta, pero es importante señalar que el funcionamiento normal de la parte emotiva del cuerpo humano deba regular el estado de tensión, de tal manera que cuando pase el peligro, el estado emocional de las personas vuelvan a la calma.

Justamente el estrés se presenta cuando el estado de alerta se mantiene en forma permanente, lo que complica el funcionamiento de todos los sistemas, afectando seriamente la parte física, biológica y afectiva de los seres humanos.

En lo que se refiere al estrés se debe manifestar que según Munguía (2018) es un estado emocional producida por la incapacidad que tienen las personas para gestionar sus emociones, las mismas que derivan en problemas que afectan al estado biológico, afectivo y psicológico.

El estrés es una manifestación del sistema nervioso y que representa un mecanismo de defensa, en ese sentido su génesis neuronal se inicia en los sentidos, los cuales captan y perciben sensaciones de peligro las mismas que son registradas y comunicadas a través del sistema de neuronas al cerebro, quien de manera automática empieza a segregar



neurotransmisores como es el cortisol que se introduce en el torrente sanguíneo llevando el mensaje que todos los sistemas deban estar en alerta.

Guerrero (2017) afirma que el estrés afecta seriamente los procesos cognitivos, así tenemos que la atención, la memoria a corto y largo plazo, así como el interés y la motivación no son los más adecuados ante un cuadro de estrés, por lo que es necesario que ante la presencia de este tipo de síntomas, los profesores estén alerta porque justamente una forma de orientar y acompañar a los estudiantes en este tipo de dificultades emocionales es el dialogo y la comunicación.

Como se observa el estrés es un fenómeno que día a día viene afectando a más estudiantes, por lo que es necesario seguir desarrollado investigaciones que permitan conocer las características de cómo se manifiestan, para a través de esta información se pueda implementar programas y estrategias que permitan abordar de manera didáctica este tipo de afecciones al sistema volitivo.

Galarza y Ginette (2018) mencionan que el estrés tiene su origen en la sensación de temor, miedo, incertidumbre y soledad que perciben los estudiantes, quienes por la edad en la que se encuentran evidencian diferentes cambios a nivel hormonal y físico, por lo que muchas veces la manera de cómo se hacen notar es a través de la manifestación de conductas agresivas o de sumisión, acrecentando aun más los problemas que presentan a nivel académico.

Como se observa el estrés en sí no es malo, lo que sucede es que la no contar con la capacidad de gestionarlo a nivel emocional se desborda y limita la capacidad racional para otorgar la justa medida a un problema.

De lo registrado en el párrafo anterior se observa que, las preocupaciones que no son otra cosa la ocupación de algo que todavía no ha sucedido es una de las fuentes que genera el estrés, así tenemos por ejemplo, que cuando se acercan el periodo de evaluaciones en la institución educativa, generalmente los estudiantes tienden a estresarse, esto sin una debida justificación, porque a nivel de la gestión de emociones no tendría porque ser tan malo, lo que sucede es que la mayoría de los jóvenes no

tienen la capacidad para gestionar su tiempo, lo que origina que existan muchas actividades por hacer y poco tiempo para desarrollarlas.

En relación con los tipos de estrés se debe mencionar que existen dos; el primero denominado estrés positivo o eustrés que no complica ninguna función física o fisiológica del cuerpo porque es un mecanismo de defensa que posee el sistema nervioso y el otro que se denomina distrés que sí complica la parte afectiva y el equilibrio emocional de las personas.

En el caso del eustrés la cuota de cortisol que segrega el sistema neurotransmisor del cuerpo permite que la persona esté alerta y sienta seguridad ya que asegura y prepara al cuerpo para actuar de manera sensata y equilibrada. Este tipo de estrés es adecuado y conveniente porque protege al cuerpo de cualquier peligro. La creatividad y el ingenio afloran cuando se tiene este tipo de estrés.

En la mayoría de los casos el eustrés ayuda a equilibrar la parte emocional en la medida que permite a las personas ser más creativos, además este tipo de estrés está ligado a las emociones satisfactorias que sienten las personas ante un evento que resulta ser agradable y beneficiosa, como puede ser la emoción de alcanzar un logro u objetivo o como es el caso de una boda.

Gracias al eustrés las personas procesan con mejor criterio y efectividad la información, además se sienten motivados para emprender alguna actividad, por lo que es importante mantener este estado de excitación que provee el sistema nervioso al cuerpo.

En el caso del distrés que viene a ser el estrés negativo, se debe mencionar que ocurre cuando la cuota de cortisol sobrepasa los límites permitidos por el cuerpo, es decir, este neurotransmisor se convierte en toxina cuando sobrecarga la sangre de este componente.

El distrés resulta ser perjudicial para la salud física y mental de ser humano, porque desequilibra el estado emocional generando cuadros de ansiedad y depresión, que al no ser atendidos y canalizados de manera adecuada puede generar problemas muy severos a la salud mental de las personas.

Según Oros y Neifert (2006) los síntomas asociados al distrés afectan el estado de ánimo y exacerbaban la irritabilidad de las personas, llegando en casos severos a la depresión. Otro de los síntomas identificado viene a ser la tensión corporal, además existen dificultades para que el cuerpo se relaje.

La vigila permanente causa insomnio y afecta seriamente los procesos físicos y fisiológicos del cuerpo, lo que impide que las personas tengan lucidez a la hora de tomar decisiones.

Para Sandin (2018) el estrés genera complicaciones a nivel fisiológico, emocional, perjudicando también los procesos cognitivos manifestándose en comportamiento y actitudes de introversión o agresividad.

A nivel cardiovascular este tipo de afecciones al estado emocional genera hipertensión sistólica, así como la presión del ritmo cardiaco, pudiendo generar casos de arritmia.

A nivel de las manifestaciones psicofisiológicas genera complicaciones en el sistema respiratorio, así como el incremento de la sudoración y la dilatación de los vasos sanguíneos.

En el caso de las manifestaciones metabólicas, el estrés produce problemas en los procesos para sintetizarla glucosa aumentado la cuota de azúcar en la sangre que al no ser controlado de manera adecuada puede casuar diabetes en las personas.

Para Oros y Neifert (2006) el estrés comprende tres aspectos esenciales: el primero asociado al déficit cognitivo y el estado anímico que está relacionado con las dificultades en la atención y la concentración. El segundo vinculado al nerviosismo e incapacidad para relajarse que deriva en estados depresivos en la personal al preocuparse demasiado en problemas que tal vez no ocurran y el tercero vinculado a los síntomas físicos que incluyen insomnio, dolor de cabeza y mucho agotamiento físico y mental.

En relación al déficit anímico y estado cognitivo según Córdova (2016) el estrés afecta considerablemente los procesos cognitivos relacionados con la atención, el interés y la motivación. Esto explica que los estudiantes afectados por altos niveles de estrés pierdan el interés hacia el estudio,

porque esta actividad justamente demanda niveles de atención y concentración que son afectados por este desequilibrio emocional.

Es muy común observar en los estudiantes que presentan altos niveles de estrés poco interés en actividades que demandan el desencadenamiento de procesos cognitivos. Los procesos de sinapsis entre las neuronas son afectados por la cantidad excesiva de cortisol que disminuye el flujo de la transmisión de paquetes de información entre ellas.

Según González (2016) el estrés desequilibra los procesos neuronales ligados con el aprendizaje, por lo que la capacidad de concentración es muy débil, por ello es que las personas afectadas por este tipo de desequilibrio emocional se distraen fácilmente. Este tipo de conducta afecta seriamente la actividad intelectual, porque esta demanda niveles de concentración y atención para ser efectiva.

Según Espinoza (2017) en relación al componente del nerviosismo e incapacidad para relajarse, el estrés tiene la capacidad de sobre excitar el sistema nervioso. Los estudios realizados en laboratorios con roedores demostraron que altos niveles de estrés perjudican la capacidad para mantener la calma, la misma que se expresa a través de manifestaciones psicósomáticas que afectan la capacidad motora y psíquica de las personas afectadas.

En nivel alto de estrés al no ser canalizadas de manera conveniente puede generar perturbaciones en el aparato locomotor de las personas. El temblor incontrolado en manos y párpados puede ser signo o manifestación de problemas relacionados con el estrés.

Polanco (2017) señala que la incapacidad que presentan las personas para relajarse se debe esencialmente a la sobre excitación del sistema nervioso. La explicación de este fenómeno es que el estrés es un mecanismo de defensa que ha permitido la sobrevivencia del hombre; sin embargo, muchas veces las personas crean peligros irreales, como es el caso de la preocupación, activando de manera inconsciente este mecanismo, lo que causa justamente el desequilibrio en el sistema nervioso.

En relación a los síntomas físicos, Morales (2018) señala que son manifestaciones que el cuerpo experimenta ligados esencialmente a

desequilibrios en el subconsciente. El insomnio, la pérdida de apetito y el desgano total para realizar cualquier actividad caracterizan este tipo de afectaciones al sistema volitivo.

Muchas veces se observa que las personas afectadas por el estrés no logran conciliar el sueño; actividad esencial para recuperar energía, en ese sentido todos los sistemas físicos y fisiológicos se ven afectados, porque la falta de descanso natural limita y desequilibra el funcionamiento adecuado del cuerpo humano.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### Tipo de investigación

El tipo de investigación asumido y que corresponde a la naturaleza del fenómeno investigado es la investigación aplicada porque tiene el propósito, a través de la intervención, de mejorar los niveles de estrés que padecen los estudiantes del instituto tomada como área de estudio.

La investigación aplicada según Henostroza (2018) es aquella cuya intención es la aplicación directa y pertinente del conocimiento obtenido por lo que su intención es la solución práctica a problemas vivenciales. Este tipo de investigación, permite comprobar la utilidad de las teorías científicas

##### Diseño de investigación

Para Tamayo (2016) el diseño cuasi experimental es una estrategia que permite el trabajo con dos grupos ya conformados en el que previa evaluación de la disponibilidad y accesabilidad a los grupos se eligen de manera criterial al grupo control y al grupo experimental. Esta forma de trabajo permite el control de las variables lo que asegura que las relaciones causales que se verifican vincule a la variable independiente de la dependiente.

Esquema:

GE: O1 ---- X ---- O2

GC: O3 ---- \_ ----- O4

En este esquema el GE representa al grupo experimental y el GC es el grupo control.

La pre prueba se administra en O1 y O3; mientras que la pos prueba se aplica en O2 y O4.

El simbolo X representa el plan de intervención que consiste en la aplicación del Programa de Actividades físicas aeróbicas.

#### 3.2. Variables y operacionalización

Las variables son:

Variable independiente (X): Actividades físicas aeróbicas

El programa virtual de actividades físicas aeróbicas comprende la organización sistemática de rutinas físicas que demandan el desarrollo del sistema respiratorio pulmonar facilitando la oxigenación del cuerpo humano y la asignación de oxígeno a la sangre, que se brinda a través de recursos virtuales adecuándose a las necesidades de horario y lugar físico de las personas. Ponce (2017)

Variable dependiente (Y): Estrés

Munguía (2018) es un estado emocional producida por la incapacidad que tienen las personas para gestionar sus emociones, las mismas que derivan en problemas que afectan al estado biológico, afectivo y psicológico.

Las **dimensiones y los indicadores** por cada uno de ello se ubican en la **matriz de operacionalización** de variables que forma parte de los anexos del informe final de tesis.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### Población

Hernández (2017) señala que lo componen eventos y sucesos, así como individuos que pertenecen a un grupo específico afectado por una dificultad en un espacio y tiempo definido.

La población de estudio lo componen estudiantes matriculados en el X ciclo en el IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho, 2020

#### Tabla 1

*Población de estudio conformada por estudiantes matriculados en el X ciclo en el IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho, 2020*

| Carrera profesional         | fi  | f%    |
|-----------------------------|-----|-------|
| Educación Inicial Sección A | 25  | 21.7  |
| Educación Inicial Sección B | 25  | 21.7  |
| Idiomas inglés              | 23  | 20.0  |
| Computación e informática   | 18  | 15.7  |
| Educación Primaria          | 24  | 20.9  |
| Total                       | 115 | 100.0 |

Fuente: Nómina de matrícula 2020

## Muestra

La muestra de estudio considera la identificación de los grupos de trabajo y presenta las siguientes características:

### Tabla 2

*Muestra de estudio conformada por estudiantes matriculados en el X ciclo en la carrera profesional de Educación Inicial del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho, 2020*

| Grado y sección             | fi | f%    |
|-----------------------------|----|-------|
| Educación Inicial Sección A | 25 | 50,0  |
| Educación Inicial Sección B | 25 | 50,0  |
| Total                       | 50 | 100.0 |

Fuente: Nómina de matrícula

## Muestreo

En base a lo señalado por Alarcón (2018) quien afirma que se entiende como muestreo al conjunto de procedimientos que el investigador utiliza de acuerdo a los propósitos investigativos y que permite identificar a los elementos que conforman la muestra.

En el caso del trabajo de investigación que se pretende desarrollar corresponde al muestreo criterial o intencionado, porque para intervenir se requiere facilidades y disponibilidad de recursos.

Atendiendo lo señalado por (Hernández, 2017) la técnica del muestreo elegido fue la no probabilística porque la elección de las unidades que conforman los grupos experimental y control no dependieron de la probabilidad sino de las causas relacionados con las características de la investigación y sobre todo atendiendo a los objetivos planteados, es por ello que se ha trabajado con grupos ya conformados.

La selección del grupo experimental que está representado por estudiantes matriculados en la sección A del X ciclo de la carrera profesional de Educación Inicial y la elección obedece a que existen facilidades para implementar las actividades físicas aeróbicas, en la medida que el investigador tiene a cargo dentro su carga laboral dicha sección.



Otro criterio que se debe mencionar es que luego del análisis de los grupos, en el caso de los estudios cuasi experimentales, se debe asegurar las mismas condiciones en los grupos de trabajo. Esta exigencia se ha sido el criterio que ha orientado la elección de ambos grupos.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnicas de recolección de datos**

Las técnicas utilizadas en el recojo de información consideradas en el desarrollo de la investigación fue el test psicológico elaborado por Oros y Neifert (2006) que permite medir el estrés. Según Hernández (2017) los test psicológicos pertenecen a la técnica de la observación, en ese sentido se ha asumido a esta como técnica.

#### **Instrumentos de recolección de datos**

Para algunos autores como Hernández y Coello (2016) los instrumentos son medios físicos y en la actualidad también formatos digitales en el que se registran todos los atributos observados al aplicar las técnicas.

Para medir la variable dependiente estrés se ha utilizado la ***Escala para evaluar Indicadores Físicos y Psicoemocionales de Estrés*** instrumentos que fue estandarizado a través de procesos de validación y confiabilidad.

La escala resultante es de tipo Likert y consta de 22 síntomas que el sujeto debe valorar según el grado de aparición (Nunca, Rara vez, A veces si - A veces no, Frecuentemente, Siempre).

La ***Escala para evaluar Indicadores Físicos y Psicoemocionales de Estrés*** ha sido elaborado con el propósito de estimar los niveles de estrés que alcanzan a tener los estudiantes del instituto.

La construcción y validación de la Escala de indicadores físicos y psicoemocionales de estrés permite realizar un examen rápido de la sintomatología que experimenta una persona que es expuesta a situación de tensión psicológica.

### **Factores del instrumento:**

El Factor 1, que evalúa el déficit cognitivo y el estado anímico, mide, entre otras cosas, la dificultad para concentrarse y mantener la atención, los períodos de depresión, etcétera.

El Factor 2 se refiere al nerviosismo e incapacidad para relajarse, e incluye síntomas tales como preocupación excesiva, nerviosismo exagerado y dificultad para la relajación.

El Factor 3 describe los síntomas físicos, como dolor de cabeza, calidad del sueño, agotamiento y otros.

En relación con la validez y confiabilidad del instrumento se debe precisar que este medio físico es estandarizado, lo que implica que las exigencias de su validez y confiabilidad están aseguradas; sin embargo, para corroborar estos criterios se ha evaluado la confiabilidad utilizando el modelo estadístico ítem-total, calculando la R de Pearson para cada ítem, habiéndose demostrado que todos ellos superan el valor 0,21.

En el caso de la confiabilidad, se ha calculado el estadígrafo Alpha de Cronbach, cuyo resultado supera el valor de 0,81 asegurando de esta manera, que el instrumento es confiable.

### **3.5. Procedimientos**

El estudio consideró la selección de dos grupos de trabajo, a los cuales se les aplicó una preprueba para medir el nivel de estrés que padecen, luego de ello se intervino con el programa elaborado, pero solo al grupo experimental y para sistematizar los resultados se aplicó una pos prueba a ambos grupos.

El proceso de investigación consideró la selección de dos grupos de trabajo; que en el caso del diseño cuasiexperimental ya estuvieron previamente establecidos; para el estudio que se pretende desarrollar se eligió como grupo experimental a la sección A porque existieron condiciones para implementar el proceso de intervención; dejando como grupo control a la sección B.

Para iniciar con la ejecución de actividades se solicitó la autorización de consentimiento informado de los estudiantes; luego se

programó dos sesiones vía zoom para administrar la pre prueba, la misma que fue subida al formulario de Google drive y el link enviado a cada uno de los estudiantes.

Las actividades consideradas en el Programa virtual de actividades físicas fueron programadas de acuerdo con lo planificado en el mencionado documento, las mismas que comprenden rutinas con ejes temáticos definidos. Estas actividades demandaron 10 actividades.

Luego, una vez culminado las actividades de intervención se organizó dos reuniones vía zoom para aplicar la posprueba para lo cual se utilizó la misma estrategia de enviar el formulario elaborado en el Google drive a los estudiantes que conformaron el grupo experimental y control.

Finalmente, se contrastó los resultados obtenidos por ambos grupos en la pre y pos prueba la misma que permitió elaborar la discusión de los resultados para finalmente sistematizar las conclusiones.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Los métodos de análisis de datos utilizados fueron los estadísticos que en base a la elaboración de tablas y el cálculo de estadígrafos permiten estimar el nivel de asociación entre las variables y las dimensiones a nivel de dirección e intensidad.

Los estadígrafos que se prevén deben ser utilizados en el desarrollo del procesamiento de la información corresponden a diferentes etapas ya sea a nivel descriptivo o inferencial.

Para medir el nivel de influencia se utilizó los Rangos de Wilcoxon para grupos relacionados y la U de Mann Whitney para medir los resultados en grupos independientes; asimismo para el caso de la prueba de normalidad se utilizó el estadígrafo Kolmogorov Smirnov.

Según Alarcón (2018) se debe considerar los siguientes criterios para elegir el estadígrafo que se utilizan en diseño cuasiexperimentales en el que variables son contrastadas en el tipo de escala ordinal. El primero está relacionada al contraste entre la pre y pos prueba del

grupo experimental, debiendo utilizarse el estadígrafo Rangos de Wilcoxon, porque se trata de grupos relacionados; y el segundo criterio es la contrastación de la pos prueba en el grupo experimental y control para lo cual se debe utilizar el estadígrafo U de Mann Whitney porque se trata de grupos diferentes. Estas apreciaciones se detallan en la prueba de normalidad.

Las medidas de tendencia central como la media aritmética, la mediana y la moda deben permitir la comparación de los puntajes obtenidos por ambos grupos en la pre y la pos prueba.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para viabiliza y ejecutar cada uno de los procedimientos considerados en el diseño se solicitó la autorización de las autoridades de la institución educativa; asimismo se logró recabar la autorización consentida de las unidades que conforman la muestra.

La originalidad del informa final de investigación debe ser asegurada a través de la aplicación del software de similitud la misma que debe garantizar un porcentaje mínimo establecido institucionalmente por la Universidad.

#### IV. RESULTADOS

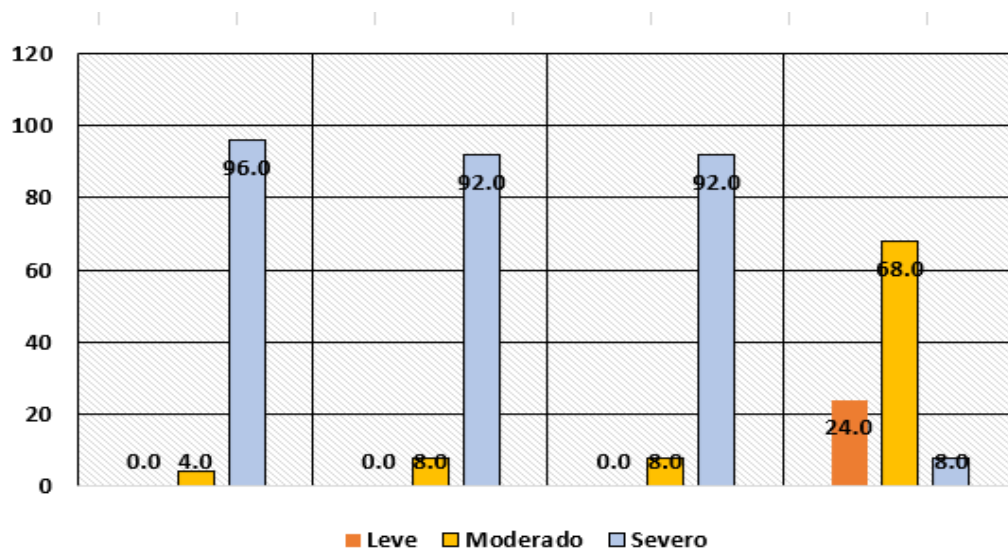
**Tabla 3**

*Distribución de datos según resultados de la pre y pos prueba del nivel de estrés en estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial del IESPP Nuestra Señora de Lourdes*

| Nivel de estrés | Grupo Control |       |            |       | Grupo Experimental |       |            |       |
|-----------------|---------------|-------|------------|-------|--------------------|-------|------------|-------|
|                 | Pre prueba    |       | Pos prueba |       | Pre prueba         |       | Pos prueba |       |
|                 | fi            | f%    | fi         | f%    | fi                 | f%    | fi         | f%    |
| Leve            | 0             | 0.0   | 0          | 0.0   | 0                  | 0.0   | 6          | 24.0  |
| Moderado        | 1             | 4.0   | 2          | 8.0   | 2                  | 8.0   | 17         | 68.0  |
| Severo          | 24            | 96.0  | 23         | 92.0  | 23                 | 92.0  | 2          | 8.0   |
| Total           | 25            | 100.0 | 25         | 100.0 | 25                 | 100.0 | 25         | 100.0 |

Fuente: Test que mide el estrés

Elaboración: Propia



**Figura 1**

*Resultados del contraste entre pre y posprueba del grupo experimental*

La tabla 3, en relación con el nivel de estrés registra que en la preprueba en el grupo control: el 4,0% de estudiantes se ubican en el nivel moderado y el 96,0% se ubica en la valoración severo; mientras que en la posprueba, el 8,0% se ubica en moderado y 92,0% se ubica en severo.

En el caso del grupo experimental en la preprueba, el 0,0% se ubica en leve; el 8,0% se ubica en moderado y el 92,0% se ubica en severo. En la

posprueba, el 24,0% se ubica en la valoración leve, el 68,0% en moderado y 8,0% en severo.

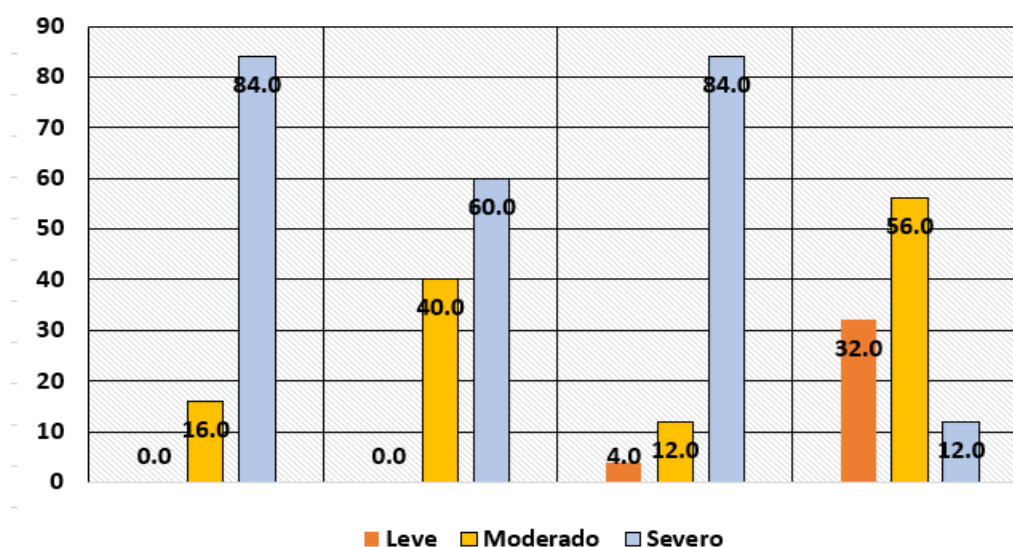
**Tabla 4**

*Distribución de datos según resultados de la pre y pos prueba en déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial del IESPP Nuestra Señora de Lourdes*

| Nivel de estrés | Grupo Control |       |            |       | Grupo Experimental |       |            |       |
|-----------------|---------------|-------|------------|-------|--------------------|-------|------------|-------|
|                 | Pre prueba    |       | Pos prueba |       | Pre prueba         |       | Pos prueba |       |
|                 | fi            | f%    | fi         | f%    | fi                 | f%    | fi         | f%    |
| Leve            | 0             | 0.0   | 0          | 0.0   | 1                  | 4.0   | 8          | 32.0  |
| Moderado        | 4             | 16.0  | 10         | 40.0  | 3                  | 12.0  | 14         | 56.0  |
| Severo          | 21            | 84.0  | 15         | 60.0  | 21                 | 84.0  | 3          | 12.0  |
| Total           | 25            | 100.0 | 25         | 100.0 | 25                 | 100.0 | 25         | 100.0 |

Fuente: Test que mide el estrés

Elaboración: Propia



**Figura 2**

*Resultados sobre déficit cognitivo y estado anímico en la pre y posprueba*

La tabla 4, en relación con el nivel en déficit cognitivo y estado anímico registra que, en la preprueba en el grupo control: el 16,0% de estudiantes se ubican en el nivel moderado y el 84,0% se ubica en la valoración severo; mientras que en la posprueba, el 0,0% se ubica en leve, el 40,0% se ubica en moderado y el 60,0% se ubica en severo.

En el caso del grupo experimental en la preprueba, el 4,0% se ubica en leve; el 12,0% se ubica en moderado y el 84,0% se ubica en severo. En la posprueba, el 32,0% se ubica en la valoración leve, el 56,0% en moderado y el 12,0% en severo.

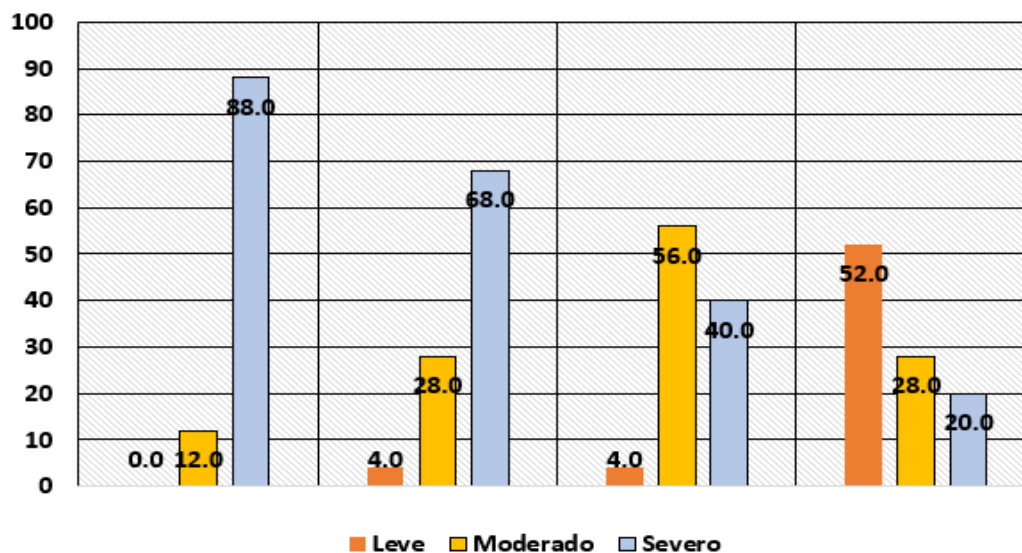
**Tabla 5**

*Distribución de datos según resultados de la pre y pos prueba en nerviosismo y dificultad para la relajación en estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial del IESPP Nuestra Señora de Lourdes*

| Nivel de estrés | Grupo Control |       |            |       | Grupo Experimental |       |            |       |
|-----------------|---------------|-------|------------|-------|--------------------|-------|------------|-------|
|                 | Pre prueba    |       | Pos prueba |       | Pre prueba         |       | Pos prueba |       |
|                 | fi            | f%    | fi         | f%    | fi                 | f%    | fi         | f%    |
| Leve            | 0             | 0.0   | 1          | 4.0   | 1                  | 4.0   | 13         | 52.0  |
| Moderado        | 3             | 12.0  | 7          | 28.0  | 14                 | 56.0  | 7          | 28.0  |
| Severo          | 22            | 88.0  | 17         | 68.0  | 10                 | 40.0  | 5          | 20.0  |
| Total           | 25            | 100.0 | 25         | 100.0 | 25                 | 100.0 | 25         | 100.0 |

Fuente: Test que mide el estrés

Elaboración: Propia



**Figura 3**

*Resultados sobre nerviosismo y dificultad para la relajación en la pre y posprueba*

La tabla 5, en relación con el nivel en nerviosismo y dificultad para la relajación registra que, en la preprueba en el grupo control: el 12,0% de

estudiantes se ubican en el nivel moderado y el 88,0% se ubica en la valoración severo; mientras que en la posprueba, el 4,0% se ubica en leve, el 28,0% se ubica en moderado y el 68,0% se ubica en severo.

En el caso del grupo experimental en la preprueba, el 4,0%% se ubica en leve; el 56,0% se ubica en moderado y el 40,0% se ubica en severo. En la posprueba, el 52,0% se ubica en la valoración leve, el 28,0% en moderado y el 20,0% en severo.

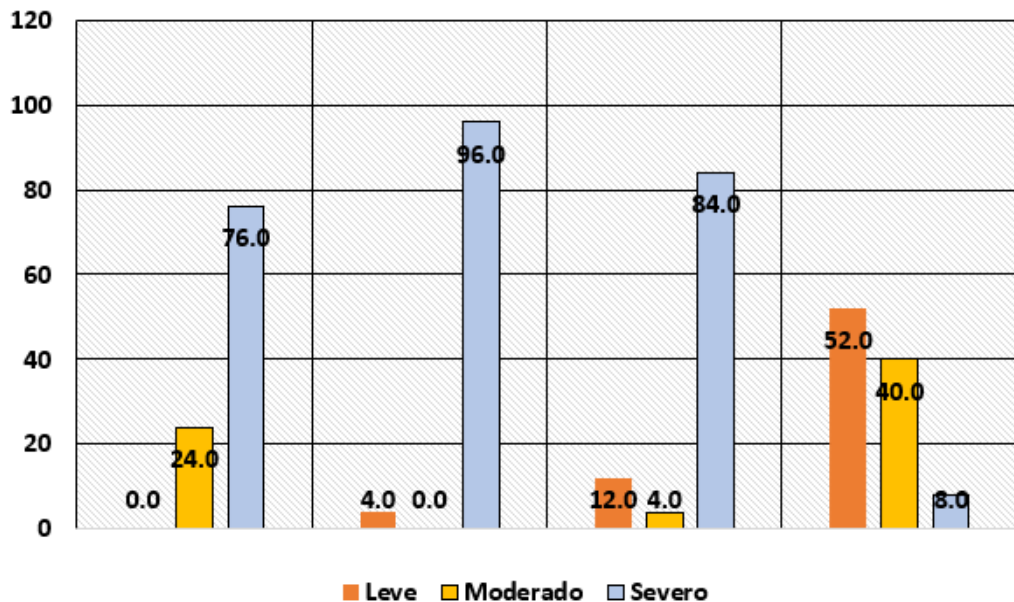
**Tabla 6**

*Distribución de datos según resultados de la pre y pos prueba en síntomas físicos en estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial del IESPP Nuestra Señora de Lourdes*

| Nivel de estrés | Grupo Control |       |            |       | Grupo Experimental |       |            |       |
|-----------------|---------------|-------|------------|-------|--------------------|-------|------------|-------|
|                 | Pre prueba    |       | Pos prueba |       | Pre prueba         |       | Pos prueba |       |
|                 | fi            | f%    | fi         | f%    | fi                 | f%    | fi         | f%    |
| Leve            | 0             | 0.0   | 1          | 4.0   | 3                  | 12.0  | 13         | 52.0  |
| Moderado        | 6             | 24.0  | 0          | 0.0   | 1                  | 4.0   | 10         | 40.0  |
| Severo          | 19            | 76.0  | 24         | 96.0  | 21                 | 84.0  | 2          | 8.0   |
| Total           | 25            | 100.0 | 25         | 100.0 | 25                 | 100.0 | 25         | 100.0 |

Fuente: Test que mide el estrés

Elaboración: Propia



**Figura 4**

*Resultados sobre sobre síntomas físicos en la pre y posprueba*



La tabla 6, en relación con el nivel en síntomas físicos registra que, en la preprueba en el grupo control: el 24,0% de estudiantes se ubican en el nivel moderado y el 76,0,0% se ubica en la valoración severo; mientras que en la posprueba, el 4,0% se ubica en leve, el 0,0% se ubica en moderado y el 96,0% se ubica en severo.

En el caso del grupo experimental en la preprueba, el 12,0%% se ubica en leve; el 4,0% se ubica en moderado y el 84,0% se ubica en severo. En la posprueba, el 52,0% se ubica en la valoración leve, el 40,0% en moderado y el 8,0% en severo.

**Tabla 7**

*Resultados de la prueba de normalidad de datos*

| Variables/dimensiones                  | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       |
|--|---------------------------------|----|-------|
|  | Estadístico                     | gl | Sig.  |
| Déficit cognitivo estado emocional pre | ,135                            | 50 | ,024  |
| Nerviosismo pre                        | ,227                            | 50 | ,000  |
| Síntomas físicos pre                   | ,121                            | 50 | ,065  |
| Déficit cognitivo estado emocional pos | ,237                            | 50 | ,000  |
| Nerviosismo pos                        | ,189                            | 50 | ,000  |
| Síntomas físicos pos                   | ,242                            | 50 | ,000  |
| Estrés pre                             | ,078                            | 50 | ,200* |
| Estrés pos                             | ,147                            | 50 | ,008  |

Fuente: Escala que mide el test

Elaboración: Elaboración

Para realizar la prueba de hipótesis es necesario conocer si los datos configuran la distribución normal y en base a ello determinar el estadígrafo que debe ser utilizado para realizar las estimaciones estadísticas; en ese sentido, se observa en la tabla 9 que el p\_valor para las variables y dimensiones registra un valor inferior a 0,05, lo que significa que los datos no logran estructurar la curva normal, en ese sentido se afirma que el estadígrafo elegido corresponde al grupo de los no paramétricos y considerando que las variables son del tipo ordinal se ha elegido a los Rangos de Wilcoxon como estadígrafo para contrastar los valores entre grupos relacionados y a la U de Mann Whitney para estimar las variaciones entre grupos independientes.

## Comprobación de hipótesis

### Contraste entre preprueba y posprueba en el grupo experimental

#### Para la hipótesis general:

Hipótesis nula (Ho)

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas no reduce el nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

#### Hipótesis alterna (Ha)

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

#### Tabla 8

*Distribución de datos según resultado entre la pre y posprueba en el grupo experimental*

| Valores                   | Estrés_pos - Estrés_pre |
|---------------------------|-------------------------|
| W+                        | -4,436 <sup>a</sup>     |
| Sig. asintót. (bilateral) | ,000                    |

a. Basado en los rangos positivos.

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Al contrastar los resultados entre la pre y posprueba en el grupo experimental el valor de  $W+ = -4,436$  mientras que el  $p\_valor = 0,00$  que no supera al valor del nivel de significancia  $\alpha(0,05)$  por lo que se asume la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, por tanto teniendo en cuenta que la única diferencia entre ambas medidas son las actividades físicas aeróbicas se puede afirmar que estas resulta ser efectivas para reducir el estrés.

### Contraste entre posprueba grupo experimental y pos prueba grupo control

#### Hipótesis nula (Ho)

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas no reduce el nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

### Hipótesis alterna (Ha)

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

### Tabla 9

*Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide el estrés en el grupo experimental y grupo control*

| Valores                   | Estrés_pos |
|---------------------------|------------|
| U de Mann-Whitney         | 44,000     |
| W de Wilcoxon             | 369,000    |
| Z                         | -5,758     |
| Sig. asintót. (bilateral) | ,000       |

a. Variable de agrupación: Grupo

La comparación entre los resultados obtenidos en la posprueba en el grupo control y experimental registran que el valor de  $U=44,00$  mientras que el  $p\_valor=0,000$

### Decisión:

Como  $p\_valor (0,00) < \alpha(0,05)$  se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

La estrategia metodológica empleada en la investigación considera que la única diferencia entre ambos grupos es la realización de actividades físicas aeróbicas, por lo que se puede afirmar que este tipo de actividades influye en la reducción del nivel de estrés en los estudiantes que conforman el grupo experimental.

### Para la hipótesis específica 1

#### Contraste entre preprueba y posprueba en el grupo experimental

Hipótesis nula (Ho)

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas no reduce el desarrollo del déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

Hipótesis alterna (Ha)

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo del déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

**Tabla 10**

*Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide el déficit cognitivo y estado anímico*

| Valores                   | déficit cognitivo y estado anímico _pos - déficit cognitivo y estado anímico _pre |
|---------------------------|---|
| W+                        | -5,574 <sup>a</sup>   |
| Sig. asintót. (bilateral) | ,000  |

a. Basado en los rangos positivos.

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Los resultados entre la pre y posprueba en el grupo experimental registran el valor de  $W+ = -5,574$  mientras que el  $p\_valor = 0,00$  que no supera al valor del nivel de significancia  $\alpha(0,05)$  por lo que se asume la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, por tanto teniendo en cuenta que la única diferencia entre ambas medidas son las actividades físicas aeróbicas se puede afirmar que estas resulta ser efectivas para reducir el déficit cognitivo y estado anímico.

### **Contraste entre posprueba grupo experimental y pos prueba grupo control**

#### **Hipótesis nula (Ho)**

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas no reduce el desarrollo del déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

#### **Hipótesis alterna (Ha)**

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo del déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

**Tabla 11**

*Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide el déficit cognitivo y estado anímico en el grupo experimental y grupo control*

| Valores                   | déficit cognitivo y estado anímico _pos |
|---------------------------|---|
| U de Mann-Whitney         | 122,500                                 |
| W de Wilcoxon             | 447,500                                 |
| Z                         | -4,025                                  |
| Sig. asintót. (bilateral) | ,000                                    |

a. Variable de agrupación: Grupo

La comparación entre los resultados obtenidos en la posprueba en el grupo control y experimental registran que el valor de  $U=122,50$  mientras que el  $p\_valor=0,000$

**Decisión:**

Como  $p\_valor (0,00) < \alpha(0,05)$  se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

La estrategia metodológica empleada en la investigación considera que la única diferencia entre ambos grupos es la realización de actividades físicas aeróbicas, por lo que se puede afirmar que este tipo de actividades influye en la reducción del déficit cognitivo y estado anímico en los estudiantes que conforman el grupo experimental.

**Para la hipótesis específica 2**

**Contraste entre preprueba y posprueba en el grupo experimental**

Hipótesis nula ( $H_0$ )

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas no reduce el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajación en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

Hipótesis alterna ( $H_a$ )

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajación en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

**Tabla 12**

*Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide el nerviosismo y dificultad para la relajación*

| Valores                   | nerviosismo y dificultad para la relajación _pos - nerviosismo y dificultad para la relajación _pre |
|---------------------------|---|
| W+                        | -8,351 <sup>a</sup>   |
| Sig. asintót. (bilateral) | ,000  |

a. Basado en los rangos positivos.

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Los resultados entre la pre y posprueba en el grupo experimental registran el valor de  $W+=-8,351$  mientras que el  $p\_valor=0,00$  que no supera al valor del nivel de significancia  $\alpha(0,05)$  por lo que se asume la hipótesis alterna y se rechaza la

hipótesis nula, por tanto teniendo en cuenta que la única diferencia entre ambas medidas son las actividades físicas aeróbicas se puede afirmar que estas resulta ser efectivas para reducir el nerviosismo y dificultad para la relajación.

### **Contraste entre posprueba grupo experimental y pos prueba grupo control**

#### **Hipótesis nula (Ho)**

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas no reduce el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajación en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

#### **Hipótesis alterna (Ha)**

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajación en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

#### **Tabla 13**

*Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide el nerviosismo y dificultad para la relajación en el grupo experimental y grupo control*

| Valores                   | nerviosismo y dificultad para la relajación _pos |
|---------------------------|--|
| U de Mann-Whitney         | 120,500  |
| W de Wilcoxon             | 445,500  |
| Z                         | -3,991   |
| Sig. asintót. (bilateral) | ,000   |

a. Variable de agrupación: Grupo

La comparación entre los resultados obtenidos en la posprueba en el grupo control y experimental registran que el valor de  $U=120,5$  mientras que el  $p\_valor=0,000$

#### **Decisión:**

Como  $p\_valor (0,00) < \alpha(0,05)$  se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

La estrategia metodológica empleada en la investigación considera que la única diferencia entre ambos grupos es la realización de actividades físicas aeróbicas, por lo que se puede afirmar que este tipo de actividades influye en la reducción del nerviosismo y dificultad para la relajación en los estudiantes que conforman el grupo experimental.

### Para la hipótesis específica 3

#### Contraste entre posprueba grupo experimental y pos prueba grupo control

Hipótesis nula (H<sub>0</sub>)

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas no reduce el desarrollo de los síntomas físicos en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

Hipótesis alterna (H<sub>a</sub>)

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo de los síntomas físicos en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

#### Tabla 14

*Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide los síntomas físicos*

| Valores                   | síntomas físicos _pos - síntomas físicos _pre |
|---------------------------|---|
| W+                        | -5,338 <sup>a</sup>                           |
| Sig. asintót. (bilateral) | ,000  |

a. Basado en los rangos positivos.

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Los resultados entre la pre y posprueba en el grupo experimental registran el valor de  $W+ = -5,338$  mientras que el  $p\_valor = 0,00$  que no supera al valor del nivel de significancia  $\alpha(0,05)$  por lo que se asume la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, por tanto teniendo en cuenta que la única diferencia entre ambas medidas son las actividades físicas aeróbicas se puede afirmar que estas resulta ser efectivas para reducir los síntomas físicos causados por el estrés.

## **Contraste entre posprueba grupo experimental y pos prueba grupo control**

### **Hipótesis nula (Ho)**

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas no reduce el desarrollo de los síntomas físicos en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

### **Hipótesis alterna (Ha)**

La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo de los síntomas físicos en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.

### **Tabla 15**

*Distribución de datos según resultado entre la pre y pos prueba que mide los síntomas físicos en el grupo experimental y grupo control*

|                           | Valores | síntomas físicos _pos |
|---------------------------|---------|-----------------------|
| U de Mann-Whitney         |         | 42,500                |
| W de Wilcoxon             |         | 367,500               |
| Z                         |         | -5,751                |
| Sig. asintót. (bilateral) |         | ,000                  |

a. Variable de agrupación: Grupo

La comparación entre los resultados obtenidos en la posprueba en el grupo control y experimental registran que el valor de  $U=42,5$  mientras que el  $p\_valor=0,000$

### **Decisión:**

Como  $p\_valor (0,00) < \alpha(0,05)$  se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

La estrategia metodológica empleada en la investigación considera que la única diferencia entre ambos grupos es la realización de actividades físicas aeróbicas, por lo que se puede afirmar que este tipo de actividades influye en la reducción de los síntomas físicos causados por el estrés en los estudiantes que conforman el grupo experimental.



## V. DISCUSIÓN

Los niveles de estrés en los estudiantes de la educación superior en el Perú se han incrementado debido a las condiciones del confinamiento social en la medida que las limitaciones a nivel de las interrelaciones físicas entre docentes y estudiantes han generado desequilibrios a nivel emocional.

Identificando las necesidades emocionales de los estudiantes se ha implementado un conjunto de actividades físicas y aeróbicas orientados a disminuir los niveles de estrés que presentaban las estudiantes de la Carrera Profesional de Educación Inicial del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho.

Los resultados registran que las actividades implementadas han logrado disminuir los niveles altos de estrés que registraban los estudiantes al inicio de la experiencia investigativa.

A nivel de la validez interna se afirma que el estudio desarrollado ha garantizado la coherencia y consistencia entre el diseño teórico, la estrategia metodológica y el diseño muestral, por lo que existen suficientes argumentos estadísticos e investigativos para asegurar que las conclusiones registradas en el estudio tienen solidez científica.

La validez externa, compromete dos aspectos esenciales; el primero relacionado con la representatividad de la muestra seleccionada y el segundo con la validez y confiabilidad de los instrumentos utilizados para medir la variable dependiente.

En el caso del tamaño de la muestra, se debe mencionar que la selección del grupo experimental y del grupo control obedece a criterios estadísticos, además previamente se ha distribuido equitativamente a ambos grupos considerando a 25 estudiantes en cada uno de ellos.

Los criterios de distribución de los grupos demandaron la equivalencia a nivel de la media aritmética, es decir que ambos grupos registraron antes del inicio de la ejecución del estudio similares medidas de tendencia central.

En lo que respecta a los instrumentos de medición, se debe manifestar que se utilizó la Escala para evaluar Indicadores Físicos y Psicoemocionales de Estrés, instrumento estandarizado y cuya validez y confiabilidad fue demostrado en estudios similares como es el caso del

estudio desarrollado por Moreno y Zapata (2016) que demostró la efectividad de esta escala.

Los resultados obtenidos en el procesamiento, análisis e interpretación de datos permiten explicar el comportamiento de las variables, según el siguiente contraste:

En relación con el nivel de estrés que según Munguía (2018) es un estado emocional producida por la incapacidad que tienen las personas para gestionar sus emociones, las mismas que derivan en problemas que afectan al estado biológico, afectivo y psicológico en la tabla 3, se registra que en la preprueba en el grupo control: el 4,0% de estudiantes se ubican en el nivel moderado y el 96,0% se ubica en la valoración severo; mientras que en la posprueba, el 8,0% se ubica en moderado y 92,0% se ubica en severo. En el caso del grupo experimental en la preprueba, el 0,0% se ubica en leve; el 8,0% se ubica en moderado y el 92,0% se ubica en severo. En la posprueba, el 24,0% se ubica en la valoración leve, el 68,0% en moderado y 8,0% en severo, confirmando los resultados obtenidos por Cueto (2018) quien en su estudio registro que: el grupo experimental obtienen puntajes menores en la posprueba a comparación de los estudiantes que conformaron el grupo control, evidenciándose la efectividad del programa de actividades físicas. A nivel de las conclusiones se comprobó que la hipótesis planteada resulta ser acertada porque se ha verificado que los niveles de estrés registrados por los estudiantes antes de la intervención eran muy altos, mientras que en la posprueba estos registros han disminuido considerablemente. ( $W_{+}=-465.28$ ;  $p_{\text{valor}}=0,00$ ). Asimismo, estos resultados también coinciden con los registrados por De la misma manera se registra el estudio presentado por Manrique (2017) quien afirma que, los puntajes obtenidos en la posprueba por los estudiantes que conforman el grupo experimental son menores a los puntajes obtenidos en la preprueba lo que confirma la efectividad del programa. Las conclusiones registran que el programa de actividades físicas influye significativamente sobre el nivel de estrés lo que significa que las actividades comprendidas en este programa permiten oxigenar la sangre eliminando sustancialmente los niveles de cortisol que es un neurotransmisor que genera el estrés.

La tabla 4, en relación con el nivel en déficit cognitivo y estado anímico registra que, en la preprueba en el grupo control: el 16,0% de estudiantes se ubican en el nivel moderado y el 84,0% se ubica en la valoración severo; mientras que en la posprueba, el 0,0% se ubica en leve, el 40,0% se ubica en moderado y el 60,0% se ubica en severo. En el caso del grupo experimental en la preprueba, el 4,0%% se ubica en leve; el 12,0% se ubica en moderado y el 84,0% se ubica en severo. En la posprueba, el 32,0% se ubica en la valoración leve, el 56,0% en moderado y el 12,0% en severo, confirmando los resultados obtenidos por Silvera (2017) quien afirma que, el 68% de los estudiantes que pertenecen al grupo experimental presentan un estrés alto en la preprueba, mientras que en la pos prueba la mayoría de ellos se ubican en la valoración leve, demostrándose la eficacia de este programa. Las conclusiones afirman que las actividades físicas influyen de manera favorable en la reducción del estrés ( $W+/-4635.53$ ;  $p\_valor=0.00$ ). Además, se observa que estos resultados también coinciden con los registrados por Jiménez (2018) quien en su trabajo presentado confirma que, las actividades físicas permiten oxigenar los niveles de cortisol ubicados en la sangre, por lo que los niveles de estrés disminuyeron considerablemente ( $W+/-625,64$ ;  $p\_valor=0,00$ )

La coincidencia de los resultados se explica en la medida que toda actividad física aeróbica a través de la oxigenación desintoxica la sangre, lo que implica una circulación adecuada y conveniente en el cuerpo, por lo que se deduce que en los estudios que implementan actividades físicas estos resultados estén siempre presentes.

La tabla 5, en relación con el nivel en nerviosismo y dificultad para la relajación registra que, en la preprueba en el grupo control: el 12,0% de estudiantes se ubican en el nivel moderado y el 88,0% se ubica en la valoración severo; mientras que en la posprueba, el 4,0% se ubica en leve, el 28,0% se ubica en moderado y el 68,0% se ubica en severo. En el caso del grupo experimental en la preprueba, el 4,0%% se ubica en leve; el 56,0% se ubica en moderado y el 40,0% se ubica en severo. En la posprueba, el 52,0% se ubica en la valoración leve, el 28,0% en moderado y el 20,0% en severo, confirmando los resultados obtenidos por Hurtado (2017) quien

obtuvo como resultados que en la preprueba ambos grupos registran puntajes similares valorados en la categoría de estrés severo; al terminar la intervención se registra que en la posprueba los estudiantes que pertenecen al grupo experimental han reducido sustancialmente los niveles de estrés. Las conclusiones afirman que existe influencia significativa del programa de actividades físicas sobre el nivel de estrés ( $W_{+}=+445.61$ ;  $p_{\text{valor}}=0.00$ ). Asimismo, estos resultados coinciden con los registrados por Huamaní (2018) cuando afirma que, existe una influencia significativa del programa de actividades físicas sobre el estrés. Las actividades consideradas en el programa son pertinentes porque ayudan al relajamiento de los componentes estresores del cuerpo, permitiendo mejor equilibrio emocional y físico. ( $W_{+}=-456.52$ ;  $p_{\text{valor}}=0,000$ ).

La tabla 6, en relación con el nivel en síntomas físicos registra que, en la preprueba en el grupo control: el 24,0% de estudiantes se ubican en el nivel moderado y el 76,0,0% se ubica en la valoración severo; mientras que en la posprueba, el 4,0% se ubica en leve, el 0,0% se ubica en moderado y el 96,0% se ubica en severo. En el caso del grupo experimental en la preprueba, el 12,0%% se ubica en leve; el 4,0% se ubica en moderado y el 84,0% se ubica en severo. En la posprueba, el 52,0% se ubica en la valoración leve, el 40,0% en moderado y el 8,0% en severo, confirmando los resultados obtenidos por García (2016) que abordó la valoración de un programa de actividades físicas como recurso para disminuir los niveles de estrés en estudiantes de un Instituto Pedagógico de Salinas en el Ecuador y cuyos resultados registran que las actividades físicas consideradas en el programa resultan ser efectivas, afirmación que se sustenta en los puntajes obtenidos por el grupo experimental en la posprueba que resultaron ser menores a los registrados en preprueba. Las conclusiones afirman que la influencia del programa de actividades físicas sobre el nivel de estrés es significativa ( $W_{+}=-469,57$ ;  $p_{\text{valor}}=00$ ).

En relación a la comprobación de las hipótesis se registra que, al contrastar los resultados entre la pre y posprueba en el grupo experimental el valor de  $W_{+}=-4,436$  mientras que el  $p_{\text{valor}}=0,00$  que no supera al valor del nivel de significancia  $\alpha(0,05)$  por lo que se asume la hipótesis alterna y

se rechaza la hipótesis nula, por tanto teniendo en cuenta que la única diferencia entre ambas medidas son las actividades físicas aeróbicas se puede afirmar que estas resulta ser efectivas para reducir el estrés. Como  $p\_valor(0,00) < \alpha(0,05)$  se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. La estrategia metodológica empleada en la investigación considera que la única diferencia entre ambos grupos es la realización de actividades físicas aeróbicas, por lo que se puede afirmar que este tipo de actividades influye en la reducción del nivel de estrés en los estudiantes que conforman el grupo experimental.

Estos resultados coinciden con los presentados por Iglesias (2018) quien en el trabajo desarrollado afirma que, la mayoría de los estudiantes que conforman ambos grupos obtienen puntajes mayores en la pre prueba a comparación de los obtenidos en la posprueba, que en el caso del grupo experimental registró valores que se ubican en la categoría de leve. Las conclusiones afirman que la influencia de las actividades físicas sobre el nivel de estrés es significativo, lo que significa que las actividades consideradas en el programa resultan ser efectivas. ( $W+ = -431.61$ ;  $p\_valor = 0,00$ ). Además, estos resultados también coinciden con los registrados por Váldez (2016) cuando en su trabajo de investigación afirma que, el 57% de los estudiantes que conforman el grupo experimental se ubican en la valoración estrés severo en la pre prueba, mientras que en la posprueba el 47% se ubican en la valoración estrés leve, confirmándose la efectividad del programa. Las conclusiones registran que existe influencia significativa del programa de actividades físicas sobre el nivel del estrés, lo que implica que las actividades realizadas en el plan de intervención permitieron disminuir los niveles de estrés.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera.** Los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas viene a ser la reducción del nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020, debido a que este tipo de rutinas permite oxigenar y mejorar la actividad pulmonar del cuerpo favoreciendo la desintoxicación de la sangre. Esta afirmación se sustenta en los valores registrados para  $W+ = -4,436$  y  $Uw = 44,0$ , siendo el valor de la probabilidad igual a 0,00 que no alcanza a superar al nivel de significancia  $\alpha = 0,05$  (5%).

**Segunda.** Los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas vienen a ser que favorecen el desarrollo del déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020, debido a que los niveles de atención, interés y motivación presentan mejoras sustanciales. Esta afirmación se sustenta en los valores registrados para  $W+ = -5,574$  y  $Uw = 122,5$ , siendo el valor de la probabilidad igual a 0,00 que no alcanza a superar al nivel de significancia  $\alpha = 0,05$  (5%).

**Tercera.** Los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas se evidencia en el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajación en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020, en la medida que existe mejor predisposición para controlar el sistema nervioso permitiendo que el cuerpo pueda relajarse y distenderse fácilmente. Afirmación que se sustenta en los valores registrados para  $W+ = -8,351$  y  $Uw = 120,5$ , siendo el valor de la probabilidad igual a 0,00 que no alcanza a superar al nivel de significancia  $\alpha = 0,05$  (5%).

**Cuarta.** Los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas favorecen el desarrollo de los síntomas físicos en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020, porque permite superar el insomnio el desganado y la poca predisposición a realizar las actividades cotidianas. Afirmación que se sustenta en los valores registrados para  $W+ = -5,338$  y  $Uw = 42,5$  siendo el valor de la probabilidad igual a 0,00 que no alcanza a superar al nivel de significancia  $\alpha = 0,05$  (5%).

## **VII. RECOMENDACIONES**

**Primera.** Los estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “Nuestra Señora de Lourdes” de los ciclos que formaron parte del grupo experimental y control, deben seguir desarrollando las rutinas físicas consideradas en el Programa con la intención de equilibrar la parte emocional y de esta manera disminuir los niveles de estrés.

**Segunda.** Los estudiantes deben de mejorar los déficits en el estado anímico y a nivel cognitivo a través de la práctica permanente de actividades físicas consideradas en el Programa, para lo cual la Oficina de Servicio Social debe organizar reuniones a través del uso de tecnologías informáticas que se adecuen al tiempo y espacios destinado para tal fin.

**Tercera.** Es necesario que la Oficina de Servicio Social en forma conjunta con los responsables del Programa de Educación Física del Instituto puedan complementar con los estudiantes considerados en el proceso de intervención las rutinas de actividades físicas con sesiones de relajamiento y sesiones de respiración, con la intención de mejorar las condiciones físicas a nivel aeróbico y anaeróbico.

**Cuarta.** Los estudiantes deben tratar de incorporar otras actividades físicas que puedan ser desarrollados a través de sesiones asincrónicas, de tal manera que estas puedan adecuarse al ritmo, al tiempo y a las necesidades propias de cada uno de los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Alarcón, M. (2018). *Planes y proyectos de investigación en el enfoque cuantitativo*. Lima: San Marcos.
- Barraza, M. (2017). *La gestión del estrés académico por parte del orientador educativo.: El papel de las estrategias de afrontamiento*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=403334497>
- Bedoya, et al. (2018). *Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una Facultad de Estomatología*. Recuperado el 11 de 10 de 2020, de <http://redalyc.org/pdf/4215/4215399345004.pdf>
- Bonilla, E y Otros. (2017). *La investigación. Aproximaciones a la construcción del conocimiento científico*. México: Alfaomega.
- Cabello, C. (2018). *Actividad física y calidad de vida en estudiantes de V ciclo de primaria, Institución Educativa, "Antonio Raimondi" San Juan de Miraflores 2018*. Lima: César Vallejo. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18481/Cabello\\_RCJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18481/Cabello_RCJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cabrera et al. (2017). *Factores que originan el estrés académico en adolescentes*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ene/article/view/969>
- Centro para el Control y prevención de Enfermedades. (2018). *Desarrollo infantil*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/childdevelopment/positiveparenting/middle2.html>
- Collazo et al. (2018). *Academic stress: a critical review of the concept from the educational sciences*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/269023>
- Córdova, C. (2016). *Mood deficit and cognitive state associated with the level of stress*. Recuperado el 21 de 12 de 2020, de <http://redalyc.org/pdf/342/342025606.pdf>
- Deci y Ryan. (1985). *Teoría de la Autodeterminación (TAD)*. Madrid. Obtenido de <https://www.cafyd.com/REVISTA/ojs/index.php/ricyde/article/view/427/248>
- Dirección de Salud Mental MINSA. (2019). *Diagnóstico del estrés académico en el niños y niñas de Lima Metropolitano 2019*. Lima. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/423344-maltrato-infantil-obedece-a-baja-autoestima-y-aislamiento-de-padres>
- Espinoza, E. (2017). Impact of stress on academic performance. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 4(9), 221-238. Recuperado el 21 de



12 de 2020, de [http://investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/9/espanol/art\\_9\\_64.pdf](http://investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/9/espanol/art_9_64.pdf)

- Fernández et al. (2018). Efecto del sistema de enseñanza en el rendimiento académico, burnout experimentado y estrés académico. *Aula Abierta*, 40(2), 3-10. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=39208346>
- Ferreira, J. (2018). *Plan de educación física para mejorar el rendimiento escolar, en instituciones educativas secundarias del distrito de Nauta - 2019*. Trujillo: UCV. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44075/Ferreira\\_CJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44075/Ferreira_CJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Galarza y Ginette. (2018). *Estrés académico y afrontamiento en un grupo de estudiantes de una universidad privada de Lima*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/488660>
- García, H. (2017). *Diseños de investigación cuantitativa. Enfoques y perspectivas*. Lima: San Marcos.
- González, I. (2016). Attention deficit and emotional imbalance in students. *Medwave*, 9(09). Recuperado el 21 de 12 de 2020, de <https://medwave.cl/link.cgi/medwave/enfermeria/41439>
- Gregori, E. (2016). *Virtual physical activities program. Myth and reality*. Recuperado el 21 de 12 de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=26604197>
- Guerrero, A. (2017). *Efectos del estrés percibido y las estrategias de aprendizaje cognitivas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios novales de ciencias de la salud*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/49905>
- Henostroza, C. (2018). *Investigación cuantitativa. Métodos y estrategias en la elaboración de tesis y proyectos*. Lima: Mantaro.
- Hernández, R. (2017). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, Rolando y Coello, Sayda. (2016). *El proceso de investigación científica*. La Habana: Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior.
- Hurtado, J. (2018). *Implementación de actividades físicas aeróbicas en el tratamiento de los niveles de estrés en estudiantes de la IEP "Mariscal Sucre" de Ayacucho*. Ayacucho: Unsch.
- Iglesias y Martínez. (2018). *Las actividades físicas recreativas y su importancia en la reducción del estrés en los servidores públicos*. Recuperado el 11 de 10 de 2020, de [http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/4965/1/05fecyt25937trabajo de grado.pdf](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/4965/1/05fecyt25937trabajo%20de%20grado.pdf)

- Iglesias, J. (2018). *Estrés y equilibrio emocional en estudiantes del nivel secundario*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/1991719>
- Latorre, t al. (2018). *Relación del índice de masa corporal, actividades físicas y sedentarias en escolares*. Recuperado el 15 de 9 de 2020, de <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/47389>
- Macías, A. B. (2010). La Relación Persona-Entorno como fuente generadora de estrés académico. *Revista Internacional de Psicología*, 11(01), 1-11. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <http://revistapsicologia.org/index.php/revista/article/view/59>
- Macías, R. (2018). Programa de actividades físicas y su importancia en el tratamiento del estrés. *Psicogente*, 12(22), 1. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=326500833>
- Martínez, et al. (2018). *INFLUENCIA de la práctica de actividad física extraescolar en el rendimiento académico de jóvenes escolares*. Recuperado el 15 de 9 de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5391125>
- Martínez, L. (2018). *Actividades aeróbicas para atender el estrés de estudiantes del nivel secundario*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=621033660>
- Morales, E. (2018). *Physical symptoms related to severe stress level*. Recuperado el 21 de 12 de 2020, de <http://redalyc.org/html/1815/18151799840204>
- Moreno y Zapata. (2016). *Análisis psicopedagógico del nivel de estrés en estudiantes del carrera profesional de educación*. Recuperado el 13 de 12 de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=4282>
- Munguía, J. (2018). *La Inteligencia emocional y el control del estrés académico en alumnos del nivel básico*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/6415/1/lopez\\_mo.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/6415/1/lopez_mo.pdf)
- Nicholls, J. (2018). Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. *Psicothema*, 12(2), 285-292. Recuperado el 22 de 10 de 2020, de <http://psicothema.com/pdf/291.pdf>
- Ongarato et al. (2017). *Adaptación de un inventario de estrategias de afrontamiento para adolescentes y adultos: an adaptation to adolescent and adult population*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <http://scielo.org.ar/pdf/anuinv/v16/v16a397.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Diagnóstico de los niveles de estrés en estudiantes del nivel medio en Chile*. Santiago de Chile: OPS.

- Oros y Neifert. (2006). *Construction and Validation of a Scale to Assess Physical and Psycho-emotional Indicators of Stress*. Madrid. Obtenido de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/view/531>
- Perlacios, H. (2018). *Aplicación del Programa de Actividades Físicas en el logro de aprendizajes de los estudiantes de la IEP "Artesanos" de Ayacucho*. Ayacucho: Uladech.
- Piscoya, L. (2016). *Investigación educativa*. Lima: INIDE.
- Polanco, A. (2017). Cognitive and functional status and stress levels in higher level students. *Psicología educativa*, 35(4), 124-130. Recuperado el 21 de 12 de 2020, de <https://elsevier.es/es-revista-275-articulo-el-estado-cognitivo-funcional-como-s1886284514001519>
- Ponce, H. (2017). Experimental evaluation of a virtual physical training program. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(12), 399-432. Recuperado el 21 de 12 de 2020, de [http://investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/12/espanol/art\\_12\\_169.pdf](http://investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/12/espanol/art_12_169.pdf)
- Ramírez, V. (2018). *Programa de actividades físicas y su influencia en el rendimiento escolar en estudiantes de la IEP "Francisco Bolognesi" de Ayacucho*. Ayacucho: Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga.
- Ramos, M. (2018). *Actividad física en el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Parroquial Santa Matilde Lima, 2018*. Lima: UCV. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22021/Ramos\\_TMR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22021/Ramos_TMR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ríos, c. (2018). *Relación entre el rendimiento académico y la ansiedad ante las evaluaciones en los alumnos del primer año de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana : ciclo 2009-I*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/16894/1/vargas\\_rg.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/16894/1/vargas_rg.pdf)
- Rivera et al. (2016). *Inteligencia emocional, estrés, autoeficacia y rendimiento académico*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=2923266614002>
- Sánchez, M. (2018). *Influencia de los programas de actividades físicas aeróbicas en el tratamiento del estrés en estudiantes del bachillerato en las instituciones educativas del Municipio de Jalisco*. Jalisco: Universidad Autónoma de Monterrey.
- Sandin, H. (2018). *Estrés y afecciones de la salud física y mental*. Madrid: Paidós.
- Souto, José. (2018). *Regulación emocional y estrés académico en estudiantes del nivel básico*. Recuperado el 22 de 9 de 2020, de <http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/117199>

Tamayo, M. (2016). *Diccionario de la investigación científica*. Cali: Limusa.

Vera, J. G., Arrebola, I. A., Medina, J. M., Álvarez, J. C., Estrada, A. C., & Ruiz, G. R. (2013). *Frecuencia de práctica y motivos de participación en actividades físicas en función del género y la edad de escolares de 13-14 años de Melilla*. Recuperado el 15 de 9 de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4603840.pdf>

## **ANEXOS**

### Anexo 3: MATRIZ MATRIZ DE CONSISTÊNCIA

| PROBLEMA  | OBJETIVOS  | HIPÓTESIS  | VARIABLES  | METODOLOGÍA  |
|---|--|--|--|--|
| <p>Problema general</p> <p>¿Cuáles son los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuáles son los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020?</p> <p>¿Cuáles son los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajación en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020?</p> <p>¿Cuáles son los efectos de la aplicación del programa virtual de</p> | <p>Objetivo general</p> <p>Determinar los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.</p> <p>Determinar los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajación en estudiantes del IESPP “Nuestra</p> | <p>Hipótesis general:</p> <p>La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el nivel de estrés de los estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo del déficit cognitivo y estado anímico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.</p> <p>La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo del nerviosismo y dificultad para relajación en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.</p> | <p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades físicas aeróbicas</li> </ul> <p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés</li> </ul> | <p><b>Enfoque:</b><br/>-Cuantitativo</p> <p><b>Tipo:</b><br/>-Aplicada</p> <p><b>Diseño:</b><br/>-cuasi experimental</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Constituido por 115 estudiantes matriculados en el X ciclo en el IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho, 2020</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Constituido por 50 estudiantes matriculados en el X ciclo en la carrera profesional de</p> |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| <p>actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del síntoma físico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020?</p> | <p>Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.</p> <p>Determinar los efectos de la aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas en el desarrollo del síntoma físico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.</p> | <p>La aplicación del programa virtual de actividades físicas aeróbicas reduce el desarrollo del síntoma físico en estudiantes del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho 2020.</p> |  | <p>Educación Inicial del IESPP “Nuestra Señora de Lourdes” de Ayacucho, 2020</p> <p><b>Técnicas:</b><br/>-test psicológico</p> <p><b>Instrumento:</b><br/>- Escala para evaluar Indicadores Físicos y Psicoemocionales de Estrés</p> |
|---|---|---|--|--|

### Anexo 4: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| Variables | Definición Conceptual   | Definición operacional  | Dimensiones   | Indicadores  | Escala de medición                                |
|-----------|---|---|---|--|---|
| Estrés    | Según Lazarus (2000) el estrés es un factor muy importante para la salud psicológica, fisiológica y social. | Es la respuesta expresada del adolescente de manifestaciones que presenta ante situaciones que exigen mayor esfuerzo de lo ordinario durante el horario de estudio. | Factor 1: déficit cognitivo y estado anímico (7 ítems)<br><br>Factor 2: síntomas físicos (8 ítems)<br><br>Factor 3: nerviosismo y dificultad para la relajación (7 ítems) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disfunciones en el estado ánimo, como irritabilidad o depresión.</li> <li>• Sensación de tensión corporal,</li> <li>• Dificultad para la relajación,</li> <li>• Hipervigilancia y nerviosismo generalizado incluso ante situaciones intrascendentes,</li> <li>• Dificultades para la concentración y disminución de la memoria,</li> <li>• Trastornos del sueño,</li> <li>• Fatiga mental y física,</li> <li>• Dolor de cabeza, palpitaciones cardíacas,</li> <li>• Sudoración excesiva,</li> <li>• Dolores lumbares,</li> <li>• Alteraciones gastrointestinales y alteraciones del apetito.</li> </ul> | Ordinal<br><br>Leve<br><br>Moderado<br><br>Severo |



## Anexo 5: FICHA TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### ESCALA DE INDICADORES FÍSICOS Y PSICOEMOCIONALES DE ESTRÉS

#### FUNDAMENTO

La presente Escala permite realizar un examen rápido de la sintomatología que experimenta una persona que es expuesta a situación de tensión psicológica.

#### INSTRUCCIONES:

Marca con una cruz las afirmaciones que aparecen a continuación de acuerdo a los síntomas que has experimentado en los últimos meses, teniendo en cuenta la frecuencia de aparición.

#### DATOS ESPECÍFICOS:

| Nunca | Rara vez | A veces sí –<br>A veces no | Frecuentemente | Siempre |
|-------|----------|----------------------------|----------------|---------|
| 0     | 1        | 2                          | 3              | 4       |

|     |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 1.  | Me cuesta concentrarme                                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.  | Puede pasar mucho tiempo sin que sienta dolor de cabeza | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.  | Me siento muy nervioso por pequeñeces                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.  | Tengo períodos de depresión.                            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.  | Mi memoria se mantiene normal                           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.  | Me duermo fácilmente                                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.  | Me siento agotado mentalmente                           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.  | Me tomo las cosas de manera tranquila y relajada        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.  | Tengo dolor de cuello y espalda                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. | Siento que me preocupo excesivamente por cada cosa      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. | Puedo relajarme fácilmente                              | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. | Me siento ágil, saludable                               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. | Se me hace difícil mantener la atención en algo         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. | Cuando estoy ansioso pierdo o aumento el apetito        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. | Me siento triste y desanimado                           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|     |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 16. | Sufro dolores de cabeza                               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. | Puedo mantenerme relajado a pesar de las dificultades | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. | Me olvido fácilmente de las cosas                     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. | Me alimento normalmente                               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. | Me siento tranquilo y despejado                       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. | Tengo insomnio o dificultad para conciliar el sueño   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. | Hasta las pequeñas cosas me ponen muy nervioso        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

## FICHA TÉCNICA

|                                  |  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
|----------------------------------|--|-------------------|-----------------|---------------|--------------------|-------------------------|-------------------|----------------|------------|---------|------------|
| <b>Instrumento</b>               | <b>ESCALA DE INDICADORES FÍSICOS Y PSICOEMOCIONALES DE ESTRÉS</b>  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Autores</b>                   | Laura B. Oros de Sapia<br>Neifert, Ivana.  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Año de edición</b>            | 2006   |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>País de origen</b>            | Argentina  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>País adaptado</b>             | Perú   |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Adaptado por</b>              | Erica Stefany Velez Villacorta   |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Ámbito de aplicación</b>      | Institución pública y privada  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Objetivo</b>                  | Realizar un examen rápido de la sintomatología que experimenta una persona que es expuesta a situación de tensión psicológica  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Administración</b>            | Puede aplicarse individual o grupal  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Duración</b>                  | 10 a 15 minutos  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Dimensiones</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit cognitivo y estado anímico</li> <li>• Síntomas físicos</li> <li>• Nerviosismo y dificultad para la relajación</li> </ul>  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Campo de aplicación</b>       | Estudiantes de nivel superior.   |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Propiedades psicométricas</b> | <b>Índice de confiabilidad</b><br>El coeficiente alpha de Cronbach es de .86 para la escala total.   |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Baremos</b>                   | <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>LEVE</b></td> <td style="text-align: center;"><b>MODERADO</b></td> <td style="text-align: center;"><b>SEVERO</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">menor de 29 puntos</td> <td style="text-align: center;">29-36 puntos</td> <td style="text-align: center;">mayor a 36 puntos</td> </tr> </table>  | <b>LEVE</b>       | <b>MODERADO</b> | <b>SEVERO</b> | menor de 29 puntos | 29-36 puntos            | mayor a 36 puntos |                |            |         |            |
| <b>LEVE</b>                      | <b>MODERADO</b>  | <b>SEVERO</b>     |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| menor de 29 puntos               | 29-36 puntos   | mayor a 36 puntos |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| <b>Calificación</b>              | <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Nunca</td> <td style="text-align: right;">= 0 punto</td> </tr> <tr> <td>Rara vez</td> <td style="text-align: right;">= 1 punto</td> </tr> <tr> <td>A veces sí – A veces no</td> <td style="text-align: right;">= 2 puntos</td> </tr> <tr> <td>Frecuentemente</td> <td style="text-align: right;">= 3 puntos</td> </tr> <tr> <td>Siempre</td> <td style="text-align: right;">= 4 puntos</td> </tr> </table> | Nunca             | = 0 punto       | Rara vez      | = 1 punto          | A veces sí – A veces no | = 2 puntos        | Frecuentemente | = 3 puntos | Siempre | = 4 puntos |
| Nunca                            | = 0 punto  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| Rara vez                         | = 1 punto  |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| A veces sí – A veces no          | = 2 puntos   |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| Frecuentemente                   | = 3 puntos   |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |
| Siempre                          | = 4 puntos   |                   |                 |               |                    |                         |                   |                |            |         |            |

## Anexo 5: VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

|  | Dimensiones       |             |                  |
|--|-------------------|-------------|------------------|
|  | Déficit cognitivo | Nerviosismo | Síntomas físicos |
| 1. Me cuesta concentrarme                                  |                   | .565        |                  |
| 2. Mi memoria se mantiene normal                           |                   | .645        |                  |
| 3. Se me hace difícil mantener la atención en algo         |                   | .645        |                  |
| 4. Me siento triste y desanimado                           | <u>.448</u>       | .457        |                  |
| 5. Me olvido fácilmente de las cosas                       |                   | .663        |                  |
| 6. Me siento agotado mentalmente                           |                   | .495        |                  |
| 7. Tengo periodos de depresión                             |                   | .547        |                  |
| 8. Puede pasar mucho tiempo sin que sienta dolor de cabeza |                   |             | .254             |
| 9. Tengo dolor de cuello y espalda                         |                   |             | .301             |
| 10. Me siento ágil, saludable                              |                   |             | .414             |
| 11. Sufro dolores de cabeza                                |                   |             | .440             |
| 12. Me duermo fácilmente                                   |                   |             | .640             |
| 13. Cuando estoy ansioso pierdo o aumento el apetito       |                   |             | .407             |
| 14. Me alimento normalmente                                |                   |             | .505             |
| 15. Tengo insomnio o dificultad para conciliar el sueño    |                   |             | .613             |
| 16. Me siento muy nervioso por pequeñeces                  | .648              |             |                  |
| 17. Me tomo las cosas de manera tranquilo y relajada       | .653              |             |                  |
| 18. Puedo relajarme fácilmente                             | .610              |             |                  |
| 19. Me siento tranquilo y despejado                        | .587              |             |                  |
| 20. Puedo mantenerme relajado a pesar de las dificultades  | .584              |             |                  |
| 21. Hasta las pequeñas cosas me ponen muy nervioso         | .742              |             |                  |
| 22. Siento que me preocupo excesivamente por cada cosa     | .582              |             |                  |
| Numero de Items  | 7                 | 7           | 8                |
| Alfa de Cronbach   | .74               | .79         | .62              |

## ANEXO 7: CARTA INSTITUCIONAL



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO  
"NUESTRA SEÑORA DE LOURDES"  
AYACUCHO

Autorizado por DS N° 004-84-ED  
Instituto Acreditado: RP N° 198-2017-SINEACE/CDAH-P  
Jr. 28 de Julio N° 393-Telefax N° 312465  
Ayacucho-Perú



*Trabajando juntos, todos somos calidad*

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Ayacucho, 03 de noviembre de 2020

### CARTA N° 38-2020-DREA/IESP. PÚB. "NSL"-DG

Señor:  
Gutiérrez Villanueva, Alfredo Celedonio

Ciudad. -

Asunto : Autorización para realizar trabajo de investigación.

Referencia : Solicitud-expediente N° 254-2020

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para hacer de su conocimiento que en base a la solicitud presentada a nuestra Institución se le autoriza a desarrollar el trabajo de investigación titulado: Programa virtual de actividades físicas para reducir el estrés de estudiantes de un Instituto Pedagógico de Ayacucho, 2020, debiendo realizar las coordinaciones con el Jefe del Programa de Educación Inicial para que pueda acceder al zoom institucional y de esta manera realizar las actividades previstas en su diseño de investigación.

Atentamente,

IESP "NUESTRA SEÑORA DE LOURDES"  
AYACUCHO  
Dr. Edwin Huamani P.  
DIRECTOR GENERAL (r)

Ehr/Dir. Gen.



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO  
"NUESTRA SEÑORA DE LOURDES"

"Año de la universalización de la salud"

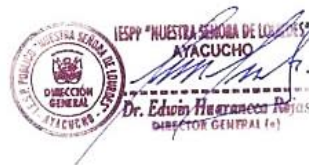
EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "NUESTRA SEÑORA DE LOURDES", OTORGA LA PRESENTE:

## HACE CONSTAR

Que, Br. Gutiérrez Villanueva, Alfredo Celedonio ha realizado en nuestra Institución el trabajo de investigación titulado: ***Programa virtual de actividades físicas para reducir el estrés de estudiantes de un Instituto Pedagógico de Ayacucho, 2020***, para lo cual ha realizado actividades de coordinación con la Jefatura de Educación Física, así como con la Coordinación de Educación Inicial, habiendo implementado dicho programa a través de la plataforma institucional, entre los meses de octubre y noviembre del presente año.

Se expide la presente Constancia, a petición del interesado para los fines que estime por conveniente.

Ayacucho, 10 de diciembre de 2020



## Anexo 8: CONSENTIMIENTO INFORMADO

### Consentimiento informado

Yo.....

He recibido la información completa de la investigación que realiza Sr: ALFREDO CELEDONIO GUTIERREZ VILLANUEVA, de la universidad cesar vallejo, titulado "ACTIVIDADES FÍSICAS AERÓBICAS PARA REDUCIR EL ESTRÉS EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN ESTUDIANTES DEL IESPP "NUESTRA SEÑORA DE LOURDES" DE AYACUCHO, 2020", estoy de acuerdo en participar en todas las sesiones que el programa requiere.

Así como el investigador se compromete a guardar la confidencia de la información obtenida y que la información obtenida será utilizada para fines de investigación

Ayacucho 20 de noviembre del 2020



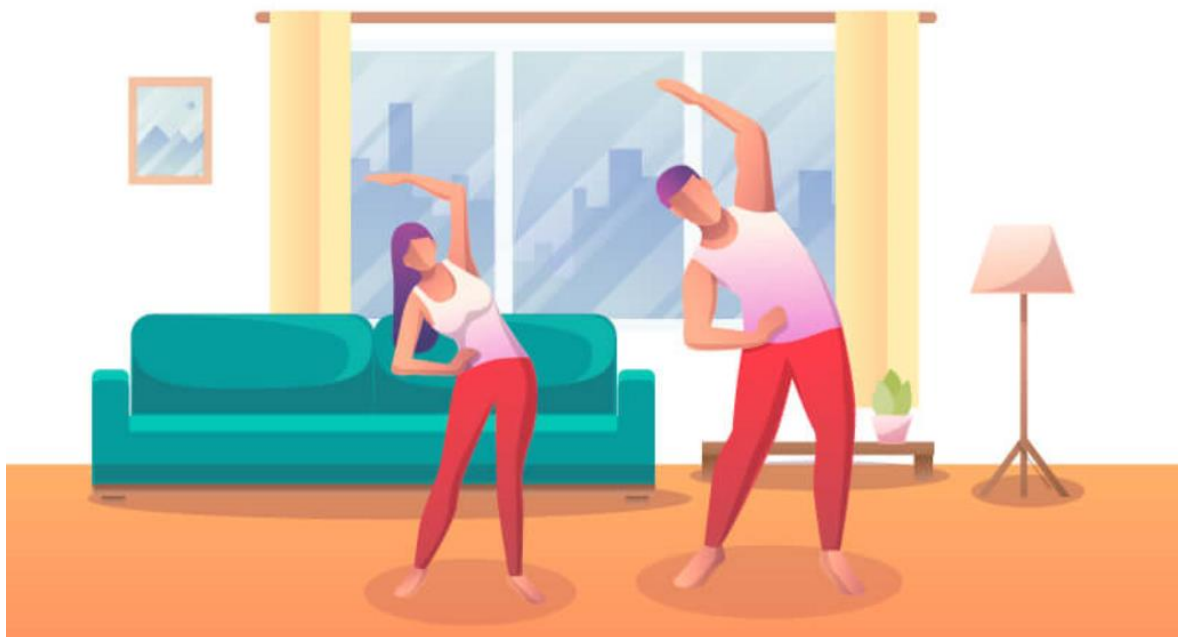
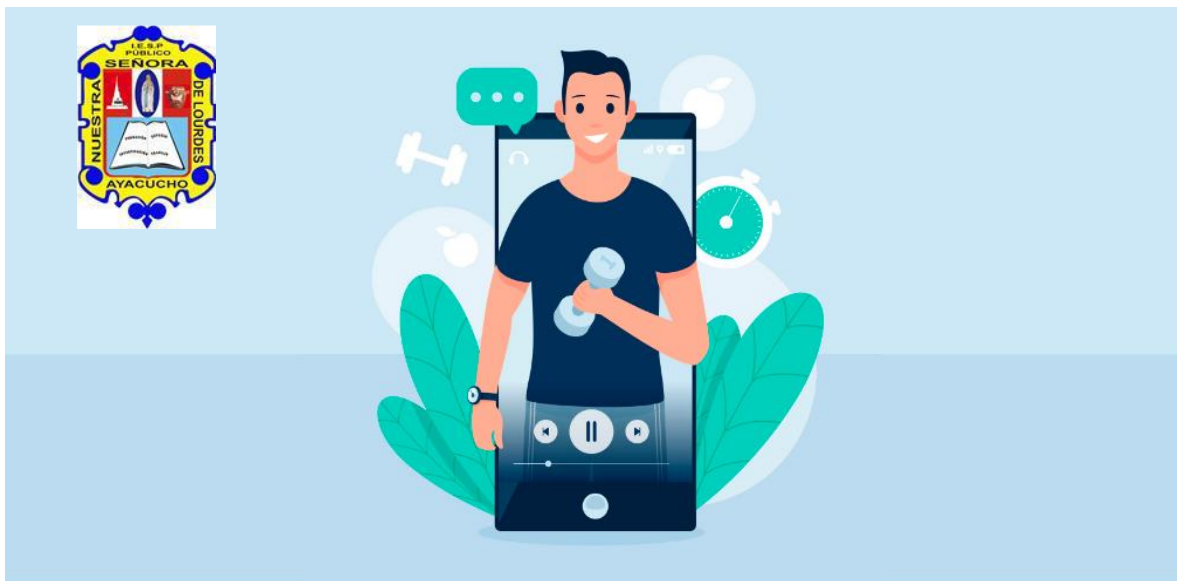
.....

FIRMA DEL PARTICIPANTE

**ANEXO 10: SESIONES DEL PROGRAMA**

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**PROGRAMA VIRTUAL DE ACTIVIDADES FÍSICAS PARA  
REDUCIR EL ESTRÉS DE ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO  
PEDAGÓGICO DE AYACUCHO, 2020**



**AYACUCHO - 2020**



**Modalidad de intervención.**

Se desarrollará un programa virtual de actividad física, compuesto por 10 sesiones con una duración de entre 20 a 30 minutos, con la posibilidad de dejarlo fijo en caso de ser exitoso. Dicho programa se implementará durante la jornada escolar.

**Población.**

Programa virtual de actividades físicas para reducir el estrés de estudiantes de un Instituto Pedagógico de Ayacucho, 2020

**Coordinadores del taller.**

Se proponen como coordinadores del programa a un profesor de educación física.

**Recursos Humanos.**

Profesor de educación física.

**Las sesiones realizadas.**

Por la plataforma Zoom

**Recursos Materiales.**

- Colchonetas para ejercicios físicos y de relajación.
- Pelotas para ejercicios de Fit-ball
- Palo de escoba
- Equipo de música
- Música relajante y variada
- Toallas

## SESIÓN 01

### “APRENDEMOS SOBRE LOS BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA REDUCIR EL ESTRÉS”

**Objetivos:** Brindar a los estudiantes, información psicoeducativa sobre el estrés y los beneficios que la actividad física puede aportar en la prevención del mismo.

**Actividades:**

Presentación del profesor y explicación del programa a ejecutar  
Intercambio de conocimientos a través de la técnica: lluvia de ideas  
Exposición de los conocimientos

**Recursos Humanos:** profesor de educación física

**Recursos Materiales:** Laptop, diapositivas, papel bond y plumón.

**Desarrollo de las actividades.**

El docente se presentará y procederá a explicar en qué consiste el programa. Luego se le explica a los estudiantes para que realicen un intercambio de ideas acerca de lo que es el estrés; se les pide que comiencen a tirar ideas de lo primero que se les viene a la cabeza, sobre lo que significa para ellos el estrés, el profesor va a notando las opiniones de los estudiantes, alrededor de la palabra estrés, todas las ideas de los participantes hasta que quede lo suficientemente lleno. Para finalizar, el docente comienza a explicar diferentes conceptos de lo que es el estrés y sus consecuencias, además de los beneficios que la actividad física brinda a nivel psicológico través de las diapositivas. Luego el profesor comenta sobre los principales ejercicios que existen y los beneficios físicos que brindan para combatir el estrés.

**Cierre del proceso:** Se realiza un resumen de lo que se logró procesar en el encuentro, indicando como se partió de un conocimiento casi nulo hacia un conocimiento más desarrollado sobre el estrés.

## SESION 02

### “MEJORO Y MANTENGO MI SALUD”

|   |
|---|
| <p><b>Objetivos:</b> Ejecutar un plan de actividades físicas que involucren el desarrollo de sus capacidades físicas en función a la prevención y mejora de su salud individual.</p>  |
| <p><b>Actividades:</b></p> <p>Explicación del docente sobre diferentes actividades físicas y uso de las técnicas de inspiración y espiración.</p>   |
| <p><b>Recursos Humanos:</b> profesor de educación física</p> <p><b>Recursos Materiales:</b> silbato, música instrumental, toalla, agua.</p>   |
| <p><b>Desarrollo de las actividades</b></p> <p>El docente les da la bienvenida. Inicia conversando con los estudiantes acerca del cuidado del cuerpo, cómo contribuimos a mantenernos sanos y qué actividades podemos realizar. Poco a poco va dirigiendo el diálogo hacia las actividades físicas, especialmente a las que practicamos en casa para mantenernos saludables y relajados.</p> <p>El docente pide a los estudiantes iniciar con un desplazamiento ligero, luego da diferentes variantes: desplazamiento lateral, de espaldas, de puntillas, más rápido, más despacio, cambio de intensidad, saltando, a la pata coja, paso carioca, paso de cruce, etc. Las variantes de la actividad se realizan cada tres minutos aproximadamente, sin descansos. Luego, les solicita prestar atención a las señales corporales que van presentando. Según el esfuerzo, pueden ver su agotamiento a través de la falta de aliento, dificultad para hablar, sudoración, calor, etc. Culminado la actividad el docente enseña a los estudiantes a contraer el músculo conjuntamente con la espiración y a relajarlo con la inspiración. Luego, acostados, inspirar y espirar. Los estudiantes sugieran en qué posición pueden realizar la inspiración y espiración.</p> |
| <p><b>Cierre del proceso:</b> el docente pide a los estudiantes que realicen estiramientos, que indiquen qué músculo intervino más en las diferentes actividades.</p>   |

## SESION: 3

### ¡YO UTILIZO TÉCNICAS DE RELAJACIÓN Y TÚ!

**Objetivos:** Enseñar técnicas relajación física a los estudiantes para lograr un punto de control interno sobre su salud y enfrentar con más eficacia situaciones de presión dentro de las jornadas académicas.

**Actividades:**

Ejercicios de relajación física en colchoneta u otro material como colchas, mantas entre otros.

Control de respiración.

**Recursos Humanos:** profesor de educación física

**Recursos materiales:** Colchonetas u mantas y música para relajación.

**Desarrollo de las actividades**

**Ejercicios de relajación física.**

El estrés afecta a todo nuestro cuerpo y no podemos vivir sin él, es el motor que impulsa los pequeños retos cotidianos y posibilita nuestro crecimiento y desarrollo como seres humanos. Si la persona no puede sentir y reconocer esta constante tensión, esta conflictividad, o no está dispuesta a tomar conciencia de sus conflictos, asumirlos y buscar solución, ellos pasan al plano físico y hasta pueden manifestarse como una enfermedad. Constantemente, en el trabajo las personas tienen que tomar decisiones, renunciar a una posibilidad, para realizar la otra y por lo tanto experimentan este estado de tensión. Los ejercicios de relajación permiten aliviar las tensiones acumuladas durante la jornada laboral y entrar en contacto con nuestro cuerpo y mente, permitiendo la relajación de los músculos y la liberación mental.

**Ejercicios**

Se pide a los estudiantes que se sienten en las colchonetas u otro material habilitado, que cierren los ojos tratando de concentrarse solo en sus partes tensionadas. Luego con la ayuda de un poco de música relajante se los guía para realizar los siguientes ejercicios.

**Ejercicios de estiramiento de cuello y hombros:**

- ✓ Inspirar levantando los hombros llevándolos cerca del cuello y al exhalar soltarlos (6 repeticiones)
- ✓ Rotar lentamente la cabeza de un hombro a otro y hacia delante y hacia atrás (6 repeticiones).
- ✓ Llevar el mentón pegado al pecho y rotar la cabeza a un lado y al otro y luego hacer la rotación completa del cuello (10 repeticiones)
- ✓ Colocar las manos al nivel de las costillas y pedir que inhalen sintiendo como la caja torácica se expande hacia fuera permitiendo el paso del aire por la boca o por la nariz, buscando la forma más natural para cada uno. (Control de respiración).
- ✓ Levantarse luego de un tiempo de haber permanecido sentado y caminar tratando de estirar el cuerpo, las piernas y los brazos.

**Cierre del proceso:** Se hace hincapié en las sensaciones experimentadas por los estudiantes durante la relajación y luego de la misma. Que pensaron, como se sintieron, que diferencias experimentan ahora con respecto al comienzo del ejercicio.

**Duración: 20 minutos**

#### SESION: 4

#### “APRENDIENDO A RELAJARNOS MEDIANTE LOS EJERCICIOS”

**Objetivos:** Reconocer y ejecutar oportunamente movimientos físicos aeróbicos específicos para la activación y relajación mental.

**Actividades:**

Ejercicios de relajación mental con actividades físicas aeróbicas.

**Recursos Humanos:** profesor de educación física

**Recursos materiales** Colchonetas u otros materiales que sirva como colchoneta, músicas de relajación.

**Desarrollo de las actividades**

Se les pide que se tiren en la colchoneta, acostados boca arriba y que cierren los ojos, se coloca música con sonidos ambientales relajantes y se realizan los siguientes ejercicios.

### **Ejercicios**

- ✓ Separen sus piernas aproximadamente el ancho de sus caderas, dejando que los pies caigan relajados hacia el exterior. Extiendan los brazos al lado del cuerpo y sepárenlos ligeramente, haciendo que las palmas de las manos queden mirando al techo. Recorran su cuerpo para verificar que están apoyados en el suelo completamente, que sus cuellos están extendidos por detrás, para que la barbilla esté ligeramente orientada hacia el pecho, A lo largo de todo el ejercicio deben permanecer inmóviles en la postura, y si necesitan moverse en algún momento, háganlo de manera lenta y consciente, para no romper el estado de armonía y relax. A partir de aquí se da las instrucciones que les vaya dando, deben repetirlas mentalmente y haciendo cada frase de ustedes.
- ✓ Comiencen haciendo una respiración completa, lo más amplia pero cómoda que les sea posible, inspiren suave y lento, y exhalen lo más lento que les sea posible llevando toda la atención de su mente a observar el movimiento de su respiración, repitan esta respiración consciente 3 o 4 veces. Ahora dejen ya que su respiración fluya con su ritmo natural, para llevar la atención mental al recorrido del cuerpo.
- ✓ Comiencen tomando conciencia de sus pies y sus piernas, repita mentalmente, mis pies y mis piernas se aflojan....
- ✓ Mis pies y mis piernas se aflojan más y más....
- ✓ Pies y piernas relax.....
- ✓ Sean conscientes ahora de su zona pélvica, recorran mentalmente abdomen, pelvis, caderas y glúteos, y envíenle a toda la zona el mensaje de
- ✓ Relax.
- ✓ Mi abdomen, pelvis, caderas y glúteos se aflojan y se relajan....
- ✓ Mi abdomen, pelvis, caderas y glúteos se aflojan más y más....
- ✓ Abdomen, pelvis, caderas y glúteos relax....

- ✓ Continúen ascendiendo por su tronco y toda la atención de su mente dirijanla
- ✓ Ahora para recorrer el pecho.
- ✓ Mi pecho se afloja y se relaja....
- ✓ Mi pecho se afloja más y más....
- ✓ Pecho relax....
- ✓ Lleven ahora su atención a su espalda, y desde el cóccix hasta su cuello
- ✓ Comiencen a sentirla.
- ✓ Mi espalda y cuello comienzan a aflojarse en contacto con el suelo....
- ✓ Mi espalda y cuello se aflojan y se relajan.....
- ✓ Espalda y cuello relax....
- ✓ Comiencen a sentir sus hombros, y desde ellos recorran sus brazos, manos
- ✓ Y dedos de las manos.
- ✓ Mis brazos, manos y dedos de las manos se aflojan y se relajan.....
- ✓ Mis brazos, manos y dedos de las manos se aflojan más y más.....
- ✓ Brazos, manos y dedos de las manos relax.....
- ✓ Recorran ahora sus músculos faciales y cuero cabelludo....
- ✓ Todo mi rostro y cuero cabelludo se afloja y se relaja....
- ✓ Rostro y cuero cabelludo se aflojan más y más....
- ✓ Rostro y cuero cabelludo relax....
- ✓ Por último visualicen ahora todo su cuerpo descansando en el suelo, como si pudieran verse en un espejo, y comiencen a sentir la grata sensación de que no hay nada que hacer, solo disfrutar de este momento de quietud. Inviten a su mente a unirse a este estado y para ayudarse lleven su atención a observar, sólo observar el movimiento de su respiración, sin dirigirla, solo siendo conscientes de que cuando inspiran el abdomen se eleva y cuando exhalan desciende....
- ✓ Dejen que transcurran aproximadamente 2-3 minutos en esta observación.
- ✓ Pasado estos instantes, vuelvan a hacer una respiración amplia y cómoda.

- ✓ Comiencen a mover los dedos de las manos y de los pies. Abran los ojos y despiérense con comodidad, y con lentitud vayan preparando su mente y su cuerpo para recobrar la actividad pero haciéndolo de una manera lenta.

**Cierre del proceso:** Se intenta, con la participación de los estudiantes, ir indagando sobre las distintas sensaciones y pensamientos durante el proceso analizando el antes y el después en cuanto a la parte física y mental y como se fueron produciendo los cambios.

**Duración: 30min**

## SESION: 5

### “REALIZAMOS EJERCICIOS DE CARDIO PARA DISMINUIR EL ESTRES”

**Objetivos:** Realizar diversos ejercicios de cardio y relajación para contribuir a la disminución del estrés.

**Actividades:**

Ejercicio de visualización y cardio.

**Recursos Humanos:** profesor de educación física

**Recursos materiales:** toalla, hidratante, música, etc.

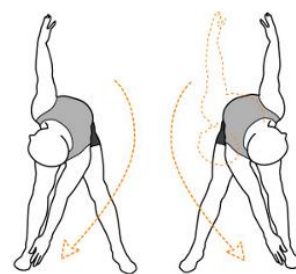
**Desarrollo de las actividades**

El docente da la bienvenida a los estudiantes y les pide que se pongan de pie para iniciar con la actividad.

El calentamiento es la parte más importante e indispensable del ejercicio. Inician realizando ejercicios de activación del cuerpo.

**Posición inicial:**

Nos paramos con las piernas rectas, los pies a la anchura de los hombros, el tronco en relación a las piernas doblado a 90 grados. Los brazos extendidos a los lados y en diagonal.





### **Ejercicios de cardio**

Inician trotando, abren y cierran las piernas y brazos realizando movimiento adelante y abajo durante 5 minutos, cambian de ejercicio, rodillas marcadas a doble tiempo, realizando saltos intensos para adelante y para atrás con movimientos de brazos.

Realizan ejercicios laterales de un lado a otro tocando el piso, corren adelante y atrás con energía y sin parar. Realizan sentadilla y retroceden atrás, cambian de ejercicio saltan realizando círculos de un lado a otro.

Repiten los ejercicios en 4 series.

### **Relajación:**

Se les pide a los estudiantes que se pongan en la posición que les resulte más cómoda, que cierren los ojos y comiencen a respirar profundamente, luego de unos segundos se les pide que traten de escuchar la mayor cantidad de sonidos del ambiente, todos los que puedan, que traten de permanecer relajados y concentrados en esos sonidos. Luego de unos minutos se los anima lentamente a que abran de a poco sus ojos y que realicen una última respiración profunda para completar el proceso.

### **Cierre del proceso: estiramiento**

El profesor comienza a preguntar sobre las sensaciones que fueron experimentando los estudiantes a lo largo del proceso y si lograron relajarse. Se indaga sobre los pensamientos y como realizo cada uno el proceso, como fue el viaje mental realizado. Luego se les explica los puntos importantes de estas técnicas y en que les favorece realizarlas.

**Duración: 30 minutos**

## SESION: 6

### “ALIVIO MIS TENSIONES MUSCULARES”

|   |
|---|
| <p><b>Objetivos:</b> enseñar las técnicas para aliviar las tenciones contractuales y para mejoras las posturas corporales.</p>  |
| <p><b>Actividades:</b></p> <p>Ejercicios sobre pelota de fitball.</p> <p>Caminata con movimientos corporales.</p>   |
| <p><b>Recursos Humanos:</b> profesor de educación física</p> <p><b>Recursos materiales:</b> Pelotas de fit-ball.</p>  |
| <p><b>Desarrollo de las actividades</b></p> <p><b>Ejercicios de Fit-ball</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Son ejercicios realizados en pelotas para aliviar tensiones y contracturas mejorando las posturas corporales. Sirve de apoyo para el trabajo de estiramientos. Refuerza el equilibrio, la coordinación y la postura, ayudando a prevenir dolores cervicales y lumbares, que aparecen como resultado inequívoco del sedentarismo. Aumenta la flexibilidad (estiramiento, y movilidad articular). Trabaja la resistencia muscular general. Incrementa la conciencia del cuerpo y su posición.</li></ul> <p><b>Ejercicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ El profesor muestra cómo se realizan los ejercicios en frente de todos.</li><li>✓ Luego cada estudiante realiza los ejercicios. Se coloca música relajante y se procede a realizar los ejercicios mientras el profesor de educación física va observando y ayudando a cada uno para la correcta realización de la actividad.</li></ul> <p>Ejercicio 1</p> <p><b>Partir de la posición sentado sobre la Fit Ball.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Colocar los brazos a los costados y sostener la pelota con las manos.</li><li>✓ Caminar hacia adelante apoyando un pie alternadamente.</li><li>✓ Mientras la pelota rola hacia adelante apoyar paulatinamente la espalda Sobre la pelota.</li></ul> <p><b>Ejecución:</b></p> |

- ✓ Apoyar los brazos y la cabeza
- ✓ Llevar los brazos hacia atrás.
- ✓ Extender las piernas.
- ✓ Descargar el peso del cuerpo sobre la pelota.
- ✓ Mantenerse en esa posición durante 10 a 20 segundos.
- ✓ Mantener relajado todo el cuerpo.
- ✓ Realizar la respiración abdominal.

**Para volver a la posición inicial:**

- ✓ Colocar los brazos a los costados de la pelota.
- ✓ Sostener la Fit Ball con las manos.
- ✓ Primero levantar lentamente la cabeza, luego los hombros.
- ✓ Caminar apoyando los pies alternadamente hacia atrás.
- ✓ Ir elevando el tronco a medida que la pelota rola hacia atrás, hasta llegar a la posición sedente.

Ejercicio 2.

**Posición Inicial:**

- ✓ Apoyar lateralmente la cadera, la cintura, la espalda, la axila y el brazo Sobre la pelota.
- ✓ Apoyar la pierna más cercana a la pelota flexionada en el piso.
- ✓ La otra pierna flexionada adelante con el pie apoyado en el piso.
- ✓ Dejar caer la cabeza hacia el piso.
- ✓ Llevar el otro brazo por arriba de la cabeza y en dirección hacia el piso.

**Ejecución:**

- ✓ Impulsar con el pie de la pierna adelantada.
- ✓ Rolar lateralmente la pelota sin cambiar la posición del cuerpo hasta Lograr extender las dos piernas.
- ✓ Apoyar en el piso el brazo más cercano al mismo.
- ✓ Mantener extendido el brazo que esta sobre la cabeza.
- ✓ Mantener la posición durante 10 a 20 segundos.

**Para volver a la posición inicial**

- ✓ Bajar el brazo que está colocado sobre la cabeza.
- ✓ Levantar lentamente la cabeza.

- ✓ Rolar lateralmente hacia el piso hasta apoyar la rodilla de la pierna más cercana a la pelota en el piso.
- ✓ Despegar la espalda de la pelota.

**Caminata con movimientos corporales:**

Se les pide que comiencen a caminar por los espacios estirando los brazos, rotando el cuello, mientras el profesor el guía procurando que se concentren en la relajación del cuerpo, dejándose llevar por las sensaciones de alivio y tranquilidad.

**Cierre del proceso:** Se procesan los movimientos realizados, buscando mejoras en cuanto a las sensaciones de los estudiantes y por ende sus posturas.

**Duración del encuentro: 30 minutos**

**SESION: 7**

**“ME DIVIERTO JUGANDO CON LA PELOTA”**

**Objetivos:** -Generar un espacio de dispersión y recreación permitiendo una buena sensación en el estudiante.

**Actividades:**

Dinámica con la pelota.

**Recursos Humanos:** profesor de educación física

**Recursos materiales:** Pelota de básquet o fútbol.

**Desarrollo de las actividades.**

El profesor le pide al estudiante salten en su mismo sitio, manteniendo una distancia considerable.

Luego el estudiante coge una pelota y se le pide que exprese en voz alta alguna sensación o pensamiento que suele sentir durante las jornadas de estudio, por ejemplo; me siento cansado, estoy de mal humor, etc. Luego se le pide que lance la pelota hacia arriba, después de recibir la pelota debe darse un consejo, por ejemplo, “tranquilo me sentiré”, “salí un rato afuera”, etc. De esta manera se logra un proceso de comunicación que podría favorecer al estudiante.

**Cierre del proceso:** El profesor indaga sobre las sensaciones experimentadas por los estudiantes durante la actividad, aspectos positivos y negativos y el valor que se le puede dar al proceso desarrollado.

**Duración: 20 minutos.**

## SESION: 8

### “ACTIVANDO EL CUERPO CON MOVIMIENTOS COMBINADOS”

**Objetivos:** El profesor indaga sobre las sensaciones experimentadas por los estudiantes durante la actividad.

**Actividades:**

Técnicas de movimiento suave, rápido, respiración profunda.

**Recursos Humanos:** profesor de educación física

**Recursos materiales:** tollas, rehidratantes.

**Desarrollo de las actividades**

El profesor explica que los estudiantes que tienen que Coordinar con los pies realizando movimientos suaves, después realizaran movimientos con los hombros tomando aire estirando los brazos hacia delante, después se realizará movimientos con la cabeza, dé ahí el profesor pide a los estudiantes ponerse en el suelo para realizar ejercicios de flexiones que el profesor explicara cada ejercicio. El profesor pide a los estudiantes que realicen todas las combinaciones de los ejercicios realizados.

Después realizarán un pequeño estirando los estudiantes ubicados en su espacio, después realizarán ejercicio que el profesor los indica, movimientos de cadera y brazos en cuatro tiempos al frente y cuatro tiempos atrás, uno, dos, tres, rodilla alternando el movimientos, flexiones de pierna al frente y atrás. ¿Qué les parece si combinamos los ejercicios? Solicita a los estudiantes que agreguen otros pasos que respondan.

**Cierre del proceso:** felicitar por su desempeño durante las actividades del día y animarlos a hacer actividad física todos los días. Finalmente, concluye la clase con un caluroso aplauso

## SESION: 09

### “GENERAR UN ESPACIO DE DISTRACION REALIZANDO JUEGOS”

**Objetivos:** Generar un espacio de dispersión para liberar la fatiga mental y física.

**Actividades:**

Actividad física a través de juegos

**Recursos Humanos:** profesor de educación física

**Recursos materiales:** pelotas rehidratantes

**Desarrollo de las actividades**

El profesor procede a explicar las actividades, se pide que formen dos equipos con un miembro de su familia, intercalando los dos sectores y se van enfrentando en cada juego, (pelotas), habrá puntos por cada victoria y el equipo que obtenga la mayor cantidad de puntos, gana.

**Cierre del proceso:** Se investiga sobre las opiniones y sensaciones que los estudiantes tuvieron durante las actividades, y se remarca la importancia que Tiene la actividad para dispersar la mente.

**SESION: 10**  
**“ACTIVIDADES FISICAS”**

|   |
|---|
| <b>Objetivos:</b> - Generar un espacio de distracción realizando ejercicios   |
| <b>Actividades:</b><br>Actividad física de estiramiento   |
| <b>Recursos Humanos:</b> profesor de educación física<br><b>Recursos materiales:</b> una salta sogas, un silbato cronometro   |
| <b>Desarrollo de las actividades</b><br>El profesor procede a explicar las actividades, les pide que se pongan de pie para realizar un pequeño calentamiento. Realizar movimientos con la sogas, hacer rodamiento y cambiar de brazo, después les pide que salte por encima de la salta sogas, el que hace más tiempo es la gana. |
| <b>Cierre del proceso:</b> Se investiga sobre las opiniones y sensaciones que los estudiantes tuvieron durante las actividades, y se remarca la importancia que Tiene la actividad para dispersar la mente y estar más relajados.   |

Fotografías:





Alfredo Gutiérrez v levantó/levantaron la mano.

Haga clic para agregar notas

DIAPOSITIVA 10 DE 11 ESPAÑOL (PERÚ) NOTAS COMENTARIOS 70%

Zoom Reunión

Participantes (23)

Buscar un participante

- ML María Luz Espino Salca (10)
- A ALFREDO GUTIERREZ... (Anfitrión)
- AP Anthony parian
- GM Gressy Morella
- M Mami
- RR RUTH RAMOS
- A ANY
- D Diego
- JT JUANA TOSCANO L.
- LB Leidy Bendezi
- E Lirilia Quispe Lozano
- M María
- OM Orosco maría juliana

Invitar Reactivar mi audio



Bases de datos.

Microsoft Excel spreadsheet showing a data table with 47 variables. The table has columns for item positions (e.g., ítem14\_Pos, ítem15\_Pos, etc.) and numerical values (Total\_pre, Total\_pos). The data is organized into rows, with some cells highlighted in yellow.

|    | ítem14_Pos | ítem15_Pos | ítem16_Pos | ítem17_Pos | ítem18_Pos | ítem19_Pos | ítem20_Pos | ítem21_Pos | ítem22_Pos | Total_pre  | Total_pos | vis1  | vis2 | vis3 | vis4 |  |
|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-------|------|------|------|--|
| 22 | Nunca      | Rara vez   | Rara vez   | A veces sí | Rara vez   | Rara vez   | A veces sí | Rara vez   | Rara vez   | A veces sí | 45,00     | 44,00 |      |      |      |  |
| 23 | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Rara vez   | A veces sí | A veces sí | Rara vez   | A veces sí | A veces sí | A veces sí | 47,00     | 47,00 |      |      |      |  |
| 24 | Siempre    | Rara vez   | A veces sí | Rara vez   | Rara vez   | A veces sí | Rara vez   | Rara vez   | A veces sí | Frecuente  | 49,00     | 49,00 |      |      |      |  |
| 25 | Siempre    | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Frecuente  | 50,00     | 50,00 |      |      |      |  |
| 26 | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | 49,00     | 62,00 |      |      |      |  |
| 27 | Rara vez   | Rara vez   | A veces sí | Rara vez   | Rara vez   | A veces sí | Rara vez   | Rara vez   | A veces sí | Frecuente  | 50,00     | 40,00 |      |      |      |  |
| 28 | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Frecuente  | 50,00     | 39,00 |      |      |      |  |
| 29 | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | 43,00     | 34,00 |      |      |      |  |
| 30 | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Rara vez   | Frecuente  | 50,00     | 39,00 |      |      |      |  |
| 31 | Rara vez   | Frecuente  | Frecuente  | Rara vez   | Siempre    | Siempre    | Rara vez   | Frecuente  | Frecuente  | Rara vez   | 57,00     | 56,00 |      |      |      |  |
| 32 | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | 62,00     | 74,00 |      |      |      |  |
| 33 | Siempre    | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | 54,00     | 57,00 |      |      |      |  |
| 34 | Siempre    | A veces sí | Frecuente  | Siempre    | A veces sí | Siempre    | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | 58,00     | 64,00 |      |      |      |  |
| 35 | Siempre    | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | 54,00     | 54,00 |      |      |      |  |
| 36 | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Siempre    | Siempre    | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | 58,00     | 64,00 |      |      |      |  |
| 37 | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | 62,00     | 74,00 |      |      |      |  |
| 38 | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Siempre    | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | 58,00     | 64,00 |      |      |      |  |
| 39 | Siempre    | Frecuente  | A veces sí | Siempre    | Siempre    | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | 58,00     | 64,00 |      |      |      |  |
| 40 | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | 62,00     | 74,00 |      |      |      |  |
| 41 | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | A veces sí | 51,00     | 51,00 |      |      |      |  |
| 42 | Siempre    | A veces sí | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | 68,00     | 48,00 |      |      |      |  |
| 43 | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | A veces sí | 55,00     | 47,00 |      |      |      |  |
| 44 | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | Siempre    | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | 67,00     | 67,00 |      |      |      |  |

\*Sin título1 [Conjunto\_de\_datos0] - PASW Statistics Editor de datos  
 Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 47 de 47 variables

|    | Grupo           | Item1_Pre  | Item2_Pre  | Item3_Pre  | Item4_Pre  | Item5_Pre  | Item6_Pre  | Item7_Pre  | Item8_Pre  | Item9_Pre  | Item10_Pre | Item11_Pre | Item12_Pre | Item13_Pre | Item14_Pre |
|----|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 10 | Grupo Experimen | Frecuente  | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Siempre    | Siempre    |
| 11 | Grupo Experimen | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Siempre    | A veces sí |
| 12 | Grupo Experimen | A veces sí | Siempre    | Siempre    | A veces sí | Siempre    | Siempre    | A veces sí | Siempre    | Siempre    | A veces sí | Siempre    | Siempre    | A veces sí | Siempre    |
| 13 | Grupo Experimen | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Siempre    | A veces sí | A veces sí | Siempre    | A veces sí |
| 14 | Grupo Experimen | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  |
| 15 | Grupo Experimen | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Rara vez   |
| 16 | Grupo Experimen | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Rara vez   |
| 17 | Grupo Experimen | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí |
| 18 | Grupo Experimen | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Rara vez   |
| 19 | Grupo Experimen | Frecuente  | Frecuente  | Rara vez   | Frecuente  | Frecuente  | Rara vez   | Frecuente  | Frecuente  | Rara vez   | Frecuente  | Frecuente  | Rara vez   | Frecuente  | Rara vez   |
| 20 | Grupo Experimen | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Rara vez   |
| 21 | Grupo Experimen | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí |
| 22 | Grupo Experimen | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Rara vez   |
| 23 | Grupo Experimen | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | A veces sí |
| 24 | Grupo Experimen | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Rara vez   |
| 25 | Grupo Experimen | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Rara vez   |
| 26 | Grupo Control   | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Rara vez   |
| 27 | Grupo Control   | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí |
| 28 | Grupo Control   | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  |
| 29 | Grupo Control   | A veces sí | A veces sí | Rara vez   | A veces sí | Frecuente  | Rara vez   | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  |
| 30 | Grupo Control   | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  |
| 31 | Grupo Control   | A veces sí | A veces sí | Rara vez   | A veces sí | Frecuente  | Rara vez   | Frecuente  | Frecuente  | 5          | Frecuente  | Frecuente  | 5          | Frecuente  | Frecuente  |
| 32 | Grupo Control   | A veces sí | A veces sí | A veces sí | A veces sí | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  | Frecuente  |

Vista de datos Vista de variables