

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**T E S I S**

**Programa tusuywayra como método de enseñanza de la educación física  
para mejorar la coordinación motriz**

**Para optar el grado académico de doctor en:**

**Ciencias de la Educación**

**Autor:**

**Mg. Fredy UNSIHUAY HILARIO**

**Asesor:**

**Dr. Guillermo GAMARRA ASTUHUAMAN**

**Cerro de Pasco – Perú – 2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**T E S I S**

**Programa tusuywayra como método de enseñanza de la educación física  
para mejorar la coordinación motriz**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

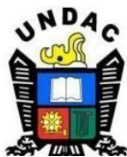
**Dra. Eva Elsa CONDOR SURICHAQUI**  
**PRESIDENTE**

---

**Dr. Julio César CARHUARICRA MEZA**  
**MIEMBRO**

---

**Dr. Luis Rolando MURGA PAULINO**  
**MIEMBRO**



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  
Escuela de Posgrado  
Unidad de Investigación

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 0158-2023- DI-EPG-UNDAC**

La Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

**Mg. Fredy UNSIHUAY HILARIO**

Escuela de Posgrado

**Doctorado en Ciencias de la Educación**

Tipo de trabajo:

**Tesis,**

**“PROGRAMA TUSUYWAYRA COMO MÉTODO DE ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN MOTRIZ”**

Título del trabajo

**Asesor:**

**Dr. Guillermo GAMARRA ASTUHUAMAN**

Índice de Similitud:

**15%**

Calificativo

**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 04 de octubre del 2023.

**Dr. Julio César Carhuaricra Meza**  
Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado  
UNDAC  
Pasco – Perú

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a mi padre, que me cuida y bendice desde el cielo, esposa e hijos que hicieron posible el desarrollo y la culminación de mis estudios de doctorado.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi reconocimiento a mi padre Francisco por ayudarme a concebir que en la vida todo es posible si verdaderamente te lo propones, a mi esposa Janet que fue la persona esencial que me motivo a lograr esta meta.

A los docentes de la escuela de posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, con cariño a los maestros del doctorado en Ciencias de la Educación, que con sus aportes y recomendaciones colaboraron a encaminar por el camino de la investigación científica de la presente tesis.

Con estima personal al asesor de la tesis Dr. Guillermo Gamarra Astuhuamán, que con las invaluable sugerencias contribuyeron para el desarrollo y finalización de la tesis.

También a los amigos que, de alguna forma, colaboraron con un grano de arena en los procesos del presente trabajo de investigación.

El autor

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se propone validar el efecto del Programa tusuywayra como metodología de enseñanza de la educación física para mejorar la coordinación motriz global en los discentes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica (LIIP) el Amauta de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC), Pasco 2022.

La investigación se basa en un enfoque cuantitativo, con diseño cuasiexperimental, utilizando como técnica la observación, e instrumento el test motor SportComp. La muestra está constituida por 92 discentes. Para la realización del trabajo de campo, los sujetos que forman parte del grupo de control y experimento se hallan determinados con estudiantes de 12 hasta 15 años de edad de los grados primero, segundo, tercero y cuarto de educación secundaria entre varones y mujeres.

Según los resultados obtenidos del estudio, en las pruebas saltos a la pata coja en 7 metros, saltos con los pies juntos 7 metros, saltos laterales, carrera de ida y vuelta 9 metros y desplazamiento sobre soportes, se demuestra que el grupo experimental en la prueba del pre test alcanzo el promedio de 45,33; en tanto en el pos test logró el promedio de 59,11 lo que significa que se ha mejorado el nivel de coordinacion global entre varones y mujeres, mientras el grupo control se mantiene en su rango.

Por lo se concluye que el programa Tusuywayra como estrategia metodológica para la enseñanza de la educación física posee efectos positivos que contribuyen a mejorar la capacidad coordinativa motriz global de los discentes del LIIP el Amauta de la UNDAC, Pasco 2022.

**Palabra clave:** Programa tusuywayra, educación física, coordinacion motriz, test motor Sportcomp.

## ABSTRACT

The present research work aims to validate the effect of the tusuywayra Program as a physical education teaching methodology to improve global motor coordination in the students of the Pedagogical Research and Innovation Laboratory (LIIP) el Amauta of the Daniel Alcides Carrión National University (UNDAC), Pasco 2022.

The research is based on a quantitative approach, with a quasi-experimental design, using observation as a technique, and the SportComp motor test is instrumented. The sample is made up of 92 students. To carry out the field work, the subjects who are part of the control and experiment group are determined with students from 12 to 15 years of age in the first, second, third and fourth grades of secondary education, among men and women.

According to the results obtained from the study, in the tests: jumps on one leg for 7 meters, jumps with feet together for 7 meters, lateral jumps, a round trip race for 9 meters and movement on supports, it is shown that the experimental group in the pre-test test reached the average of 45, 33; while in the post-test it achieved an average of 59.11, which means that the level of global coordination between men and women has improved, while the control group remains in its range.

Therefore, it is concluded that the Tusuywayra program as a methodological strategy for teaching physical education has positive effects that contribute to improving the global motor coordination capacity of the students of the LIIP el Amauta of the UNDAC, Pasco 2022.

**Keyword:** Tusuywayra program, physical education, motor coordination, Sportcomp motor test.

## RESUMO

O presente trabalho de pesquisa tem como objetivo validar o efeito do Programa tusuywayra como metodologia de ensino de educação física para melhorar a coordenação motora global nos alunos do Laboratório Pedagógico de Pesquisa e Inovação (LIIP) el Amauta da Universidade Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC), Páscoa 2022.

A pesquisa baseia-se em uma abordagem quantitativa, com desenho quase-experimental, utilizando a observação como técnica, sendo instrumentado o teste motor SportComp. A amostra é composta por 92 alunos. Para a realização do trabalho de campo são determinados os sujeitos que integram o grupo de controle e experimento com alunos de 12 a 15 anos do primeiro, segundo, terceiro e quarto anos do ensino médio, entre homens e mulheres.

De acordo com os resultados obtidos no estudo, nos testes: saltos unipodais por 7 metros, saltos com os pés juntos por 7 metros, saltos laterais, corrida de ida e volta por 9 metros e movimento em apoios, mostra-se que o experimental o grupo no pré-teste atingiu a média de 45,33; enquanto no pós-teste obteve média de 59,11, o que significa que o nível de coordenação global entre homens e mulheres melhorou, enquanto o grupo de controle permanece na sua faixa.

Portanto, conclui-se que o programa Tusuywayra como estratégia metodológica para o ensino de educação física tem efeitos positivos que contribuem para melhorar a capacidade de coordenação motora global dos alunos do LIIP el Amauta da UNDAC, Pasco 2022.

**Palavras-chave:** Programa Tusuywayra, educação física, coordenação motora, teste motor Sportcomp.



## INTRODUCCIÓN

La coordinación motriz es un componente físico esencial del ser humano, coadyuva a desarrollar las habilidades físicas de una manera más competente a través de la ejecución de un conjunto de movimientos corporales, de manera ordenada y coordinada. De acuerdo a Gómez (2006) en un estudio realizado afirma que muchos estudiantes adolescentes en la educación básica, tiene dificultad para moverse con coordinación, presentan movimientos motores lentos que no ayudan a mejorar su capacidad motriz.

Por esta razón se considera importante que las habilidades motoras se practiquen desde los primeros años de formación educativa del estudiante. Según Oñate et al. (2020) la práctica de las habilidades físicas permite a los estudiantes, actuar con seguridad en el desarrollo de las clases de educación física, logrando así fomentar una cultura deportiva de calidad durante el proceso de su vida adulta.

Por lo tanto, es elemental que, en las clases de educación física, los estudiantes ensayen ejercicios físicos diversos. Estos, ayudaran en el desarrollo de habilidades motoras eficientes permitiendo así el logro de la competencia motriz, su práctica también colabora a conservar una actitud y perfil deportivo más saludable con el único propósito de aportar a un estilo de vida saludable. (Oñate et al. 2021).

En este contexto la presente investigación tiene como objetivo determinar el efecto del Programa Tusuywayra como método de enseñanza de la educación física para mejorar la coordinación motriz global en los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta-UNDAC, Pasco 2022. De esta manera el estudio presenta en su estructura los siguientes capítulos:

Capítulo I: Planteamiento de la investigación; abarca el planteamiento del problema, los objetivos y la hipótesis de la investigación.

Capítulo II: Marco teórico y conceptual, abarca los antecedentes de estudio a nivel internacional, nacional y bases teóricas de la investigación.

Capítulo III: Metodología de la investigación, que contiene: tipo de investigación, diseño de investigación, población y muestra, técnicas de recojo y procesamiento de la información, hipótesis y la tabla de operacionalización de variables.

Capítulo IV: Presentación y discusión de resultados, análisis y tratamiento de los resultados obtenidos con los instrumentos de recolección de datos, contrastación de hipótesis, discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.

De esta manera, el trabajo de investigación se proyecta hacia uno de los campos más importantes y productivos para las Ciencias de la Educación como es el caso de la educación psicomotriz y la educación física.

## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

RESUMO

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

### CAPITULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema.....	1
1.2.	Delimitación de la investigación.....	3
1.3.	Formulación del problema.....	4
	1.3.1. Problema General.....	4
	1.3.2. Problemas Específicos.....	4
1.4.	Formulación de objetivos.....	4
	1.4.1. Objetivo General.....	4
	1.4.2. Objetivos Específicos.....	4
1.5.	Justificación de la investigación.....	5
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	5

**CAPITULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

2.1.	Antecedentes de Estudio.....	7
2.1.1.	Antecedentes Internacionales .....	7
2.1.2.	Antecedentes Nacionales.....	10
2.1.3.	Antecedentes locales .....	14
2.2.	Bases Teóricas – científicas.....	14
2.2.1.	Definición del programa tusuywayra .....	14
2.2.2.	Programa Tusuywayra.....	15
2.2.3.	Sesión de clase del programa tusuywayra .....	18
2.2.4.	Consideraciones para realizar la clase de Tusuywayra .....	19
2.2.5.	Definición de la danza .....	20
2.2.6.	Danza y educación.....	21
2.2.7.	El taichí.....	22
2.2.8.	Definición de la variable coordinación motriz .....	27
2.2.9.	Clasificación de las capacidades coordinativas .....	28
2.2.10.	Test Motor SportComp.....	34
2.2.11.	Test del habla.....	35
2.2.12.	Métodos de la educación física.....	36
2.3.	Definición de términos básicos .....	42
2.4.	Formulación de Hipótesis.....	43
2.4.1.	Hipótesis general .....	43
2.4.2.	Hipótesis Específicas.....	43
2.5.	Identificación de variables.....	43
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores .....	44

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1.	Tipo de investigación .....	45
3.2.	Nivel de investigación .....	45
3.3.	Método de investigación.....	46
3.4.	Diseño de Investigación .....	46
3.5.	Población y muestra .....	47
	3.5.1. Población y muestra .....	47
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	49
3.7.	Selección, validación y confiabilidad del instrumento de investigación.....	49
	3.7.1. Selección y validación del instrumento de investigación.....	49
	3.7.2. Confiabilidad del instrumento de investigación.....	51
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	52
3.9.	Tratamiento estadístico.....	52
3.10.	Orientación ética y filosófica y epistémica .....	52
	3.10.1. Orientación ética.....	52
	3.10.2. Orientación filosófica y epistémica .....	52

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1.	Descripción del trabajo de campo. ....	54
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	55
4.3.	Prueba de hipótesis .....	72
	4.3.1. Hipótesis general .....	72
	4.3.2. Hipótesis Específica 1 .....	74
	4.3.3. Hipótesis Específica 2 .....	77

4.4. Discusión de resultados .....	80
------------------------------------	----

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema.**

En la educación básica regular los docentes del área de educación física, durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje observan que una gran parte de estudiantes, tienen dificultades para desenvolverse con habilidad motora como se desea de acuerdo a su edad, presentan una pobre coordinación motriz, esto se puede evidenciar cuando tropiezan con los materiales deportivos, sus carrera y saltos son descoordinados, no pueden atrapar el balón cuando le pasa el compañero. Todo esto nos lleva hacer testigos de escenas en donde los demás estudiantes no quieren formar equipos de trabajo con ellos, reciben gritos juzgándolos que no saben nada. Por esta razón los profesores de educación física tienen la responsabilidad de resolver esta dificultad, a través propuestas que contribuyan a mejorar la coordinación motora y como resultado la competencia motriz de sus estudiantes.

De acuerdo a Ruiz (2004) en un estudio realizado concluye que para lograr desarrollar la competencia motriz en la edad escolar primero se debe entender, las

dificultades motoras que presenta en el control sus movimientos para luego acoplarlas a las acciones deportivas. Decimos esto porque existen estudiantes que se encuentran en proceso de aprender a coordinar sus movimientos, la dificultad que se presenta, es simplemente que van a un ritmo más lento, y en algunas ocasiones demuestran ser muy capaces en otras tareas escolares. Esta dificultad los conduce a no practicar actividades físicas y deportes inhibiéndose de una vida diligente y saludable.

De acuerdo a Analuiza et al. (2017) El uso de danza y distintos ritmos de música nacional mejoran significativamente la capacidad coordinativa de niños escolares, por lo que la propuesta metodológica “Del juego a la danza” es provechosa para nuestra investigación.

En este contexto el Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta - UNDAC, es una institución educativa dependiente de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, que a la fecha viene desarrollando sus actividades académicas escolares en los ciclos VI y VII de la educación básica regular, constituida por un total de 109 estudiantes matriculados del 1° al 5° grado de educación secundaria. Actualmente está bajo la gestión de 01 director, 10 docentes, 01 auxiliar de educación y 01 personal administrativo. Dentro de su currículo educativo está considerado el área de educación física, con un total de dos horas pedagógicas a la semana a cargo de un profesor especialista del área. Durante el desarrollo de las clases de educación física se ha observado que la gran mayoría de estudiantes, tiene dificultades para coordinar sus movimientos en las carreras de 50,70 y 80 metros planos, juegos motores y de recreación, saltos con obstáculos, saltos con cuerdas, recibir y lanzar el balón, expresión y coordinación de sus movimientos en la gimnasia deportiva y rítmica, entre otras actividades



físicas. Considero que este hecho se debe como resultado de las clases virtuales realizadas en las horas de educación física por los estudiantes durante el confinamiento social de la pandemia Covid 19, el cual dificulta el cumplimiento de las competencias y capacidades programadas en el área de educación física.

Frente a este contexto el estudio se propone estudiar y resolver este problema a través de la aplicación del “Programa Tusuywayra como método de enseñanza de la educación física para mejorar la coordinación motriz global en los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta – UNDAC. El estudio facilita al docente de educación física una herramienta estratégica para mejorar la coordinación global del alumno que sin duda contribuirá de manera positiva su labor profesional.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

**Delimitación Espacial.** El estudio se realizará en el distrito de Simón Bolívar, provincia de Pasco, departamento Pasco, el instrumento de investigación se aplicará a los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta – UNDAC.

**Delimitación Temporal.** La investigación se inicia el mes enero 2022 y culmina en setiembre de 2022 con la sustentación. El trabajo de campo se aplicará entre los meses de abril, mayo y junio del 2022.

**Delimitación conceptual.** La primera variable programa tusuywayra se emplea como método de enseñanza de la educación física para desarrollar la coordinación global de los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta – UNDAC. La segunda variable coordinación motriz se considera como producto de la aplicación del programa tusuywayra a través del

instrumento Test motor sportcomp que sirve para evaluar el nivel de coordinación motriz global de los discentes de la institución en mención.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema General**

¿Cuál es el efecto del programa Tusuywayra como método de enseñanza de la educación física para mejorar la coordinación motriz global en los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta – UNDAC, Pasco 2022?

#### **1.3.2. Problemas Específicos**

- a) ¿Es posible que el programa Tusuywayra pueda producir efectos en la capacidad reguladora del movimiento en los estudiantes?
- b) ¿De qué manera el programa Tusuywayra mejora la capacidad de adaptación y cambios motrices en los estudiantes?

### **1.4. Formulación de objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar el efecto del programa Tusuywayra como método de enseñanza de la educación física para mejorar la coordinación motriz global en los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta – UNDAC, Pasco 2022.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a) Medir los efectos del programa Tusuywayra en la capacidad reguladora del movimiento en los estudiantes.
- b) Comparar los efectos del programa Tusuywayra en la capacidad de adaptación y cambios motrices en los estudiantes.

### **1.5. Justificación de la investigación.**

La investigación se justifica por la importancia del tema para los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica (LIIP) el Amauta de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - Pasco, que a partir de los resultados obtenidos el docente de educación física debe contar con una herramienta metodológica (programa Tusuywayra) que le permita mejorar de manera oportuna y eficiente la capacidad coordinativa global de los estudiantes durante el desarrollo de las clases de educación física, posibilitando así que el discente se desenvuelva con habilidad, destreza motora, seguridad y autonomía en el desarrollo de las actividades temáticas programadas en la asignatura. Por último atender las necesidades y expectativas físicas deportivas del LIIP el Amauta sobre su capacidad de coordinación motriz global, para un eficiente aprendizaje motor y una mejor calidad de vida.

### **1.6. Limitaciones de la investigación.**

De las limitaciones que se presentaron para nuestro trabajo podemos señalar:

- La ampliación del confinamiento del Covid -19, por sus variantes: alfa, beta, gama, delta, lambda y Kappa, enfermedades transmisibles que producen síntomas parecidos a la corona virus, ha dificultado cumplir en su totalidad con las acciones establecidas en el cronograma de nuestra investigación.
- Limitada información científica en el área de la educación física en relación a al tema, este hecho ha provocado que en la actualidad se cuente con pocos instrumentos para valorar la capacidad física coordinativa.

- El aspecto económico es una limitante para la investigación, debido a que el investigador solventa los costos del estudio provocando la entrega del informe después de tiempo.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de Estudio**

##### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Arzuaga (2021) En su investigación “las danzas folclóricas del caribe para estimular la motricidad gruesa”, afirma que la estimulación motora de los niños realizada de manera virtual y presencial es trascendental para su formación, se han logrado resultados importantes al implementar la danza folclórica colombo-caribeña como estrategia metodológica para el estímulo de la motricidad, ofreciendo al niño motivación y muchos beneficios en términos de expresión corporal, aprendiendo de esta manera una comprensión más amplia de la diversidad cultural. En conclusión, se evidencia que es posible practicar la danza desde los primeros años de vida, porque nos ofrece importantes ventajas en la educación motriz infantil.

Cevallos (2021) en su estudio “Incidencia de las capacidades coordinativas de la danza durante el confinamiento del Covid-19 en los estudiantes de 8 a 16 años de la Unidad Educativa San Francisco”, clarifica que

el baile es un componente esencial de aprendizaje para el desarrollo de las habilidades coordinativas durante la cuarentena del COVID-19, promueve la práctica de la actividad física y sus beneficios, estimula el interés del cuidado de la salud no sólo del estudiante sino de la familia y el entorno en el que se desarrolla, nos permite mejorar los estados psicológicos, cognitivos y motores de los estudiantes para el aprendizaje en línea, lo que hace que los maestros se den cuenta de que durante las horas diarias de enseñanza los estudiantes necesitan actividades de juego en grupo para entretenerse y aprender en casa, propiciando de esta manera su formación integral con la participación de la familia.

Rosa et al. (2021) en su artículo de investigación plantea como objetivo analizar la relación entre la capacidad aeróbica y la coordinación motora en estudiantes de seis a nueve años. De acuerdo a sus resultados obtenidos afirma que la correlación de Pearson y la prueba manova mostraron que valores más elevados en el test de Course-Navette se correlacionaron con rendimientos superiores en los test de carrera de 30 m, carrera 4 x 9 m, 7 m a la pata coja, desplazamiento sobre soportes y saltos laterales ( $p < 0.005$ , para todas). No se observaron diferencias en lanzamiento de peso ( $p > .05$ ). De esta manera concluye que, en los niños de seis a nueve años de edad, es probable que la capacidad aeróbica se relacione de manera positiva con el grado de coordinación motora. Una participación desde la educación física que integre la capacidad aeróbica y la coordinación motriz, podría sumarse a la práctica de las actividades físicas en los alumnos del nivel escolar.

Según Elizalde (2020) en un estudio realizado concluye que la danza es un arte interior que se adapta a la habilidad motriz del niño, desempeña un papel activo en la difusión de la competencia y el desarrollo de su persona, la práctica

en los primeros años del niño, fomenta un desarrollo espontáneo y sensible conduciéndolo a razonar, comunicar y comprender de otra manera el mundo que lo rodea. En resumen, se ha pasado por alto el papel de la danza en la educación a pesar de ello su práctica como actividad educativa, lúdica y creativa se muestra como un medio para despertar la curiosidad de los niños, para operar sobre componentes de orden psicomotor y habilidades genéricas. Además, está dirigido a satisfacer la necesidad de movimiento y expresión del niño, convirtiéndose inicialmente un lenguaje corporal que facilita el sendero para una educación integral.

Analuiza, et al. (2017) afirma que el objetivo de su investigación fue analizar la influencia de la danza étnica en el desarrollo de las habilidades coordinativas de los escolares de la ciudad de Quito. En su estudio concluye que el uso de las danzas y diferentes ritmos de música étnica mejora mucho la capacidad de coordinación de los estudiantes, por lo que es importante proponer un enfoque de "juego de danza". Sin embargo, se necesitarán estudios en poblaciones más grandes y el control de otros incentivos potenciales en los niños, para respaldar estos descubrimientos.

Sánchez (2012) en una investigación desarrollada sobre los ejercicios aeróbicos como estrategia del desarrollo de la coordinación motora y física en la educación primaria, el estudio que le sirvió para optar el grado de licenciado en cultura física, obtuvo resultados importantes, con la aplicación de un enfoque descriptivo, empleando la técnica de la encuesta. La población estuvo conformada por estudiantes de once y doce años de edad de la institución educativa Liceo Gran Colombiano, la muestra está constituida por treinta y cinco estudiantes. En conclusión, el estudio nos demuestra que el desarrollo de los aeróbicos puede

resultar una buena alternativa para la enseñanza y aprendizaje de la educación física en niños de educación primaria, en especial en la edad de 11 y 12 años. De esta manera ayuda también a mejorar el sistema auditivo y motor, estimula la práctica de hábitos saludables contribuyendo a una mejor calidad de vida.

Gómez et al (2006) En un estudio realizado sobre los problemas de evolución en la coordinación motriz durante la etapa escolar, afirma que este tema no es atendido con la importancia que se merece en el sector de la educación. Por esta razón el objetivo de este artículo de revisión es analizar las dificultades de la coordinación motriz en los adolescentes españoles para su mejor comprensión y atención. Estas dificultades se pueden observar en las clases de educación física y en las competencias deportivas internas de la institución. Este hecho ha llamado a la atención de los responsables de educación en los países de Europa, provocando una reflexión sobre como intervenir con programas educativos que solucionen estas dificultades. De esta manera se concluye que en la educación secundaria de España hay estudiantes que demuestran movimientos coordinativos torpes, no logran dominar las habilidades físicas en los programas deportivos. Esta verdad oculta necesita ser abordado por los especialistas educativos a través de programas que favorezcan la solución de este problema, recuperando así las competencias motoras en nuestros estudiantes con la participación directa de los docentes de educación física quienes tienen la tarea de proponer alternativas de solución, así como el deber de reclamar condiciones más favorables para remediar esta dificultad.**Antecedentes Nacionales**

Carpio (2020) en su estudio realizado sobre el aprendizaje de la danza en favor del desarrollo de las habilidades sociales de estudiantes del 1° y 3° grupo de actividades artísticas de una universidad privada, 2018. Explica la relación



entre la danza y la motricidad, desde un punto de vista psicológico, social y cultural, enfatizando su mayor estudio en las dimensiones de empatía y asertividad. De esta manera, señala que la danza es como cuerpo de conocimiento y práctica, nos permite interactuar en los pensamientos, sentimientos, emociones, y en la comunicación, demostrando que tiene cualidades inherentes al trabajo en equipo, la interacción social, la comunicación verbal y no verbal. En resumen, los aprendizajes motores asociados a la danza transfieren la información biopsicosocial para la formación del aprendizaje permanente.

Piaggio (2020) en el trabajo de investigación “Programa danzas recreativas para mejorar el desarrollo psicomotor en niños de cuatro años de una Institución Educativa del Callao”. Tiene como propósito establecer las desigualdades relevantes entre el grupo experimental y grupo de control antes y después de la ejecución del programa, de esta manera señala que ambos grupos partieron en condiciones uniformes al inicio de las pruebas de desarrollo psicomotor, locomoción, equilibrio, coordinación y esquema corporal. De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que después de la realización del programa danzas recreativas, los integrantes del grupo experimental mejoraron la locomoción, equilibrio, la coordinación óculo podal, óculo manual y el esquema corporal en los estudiantes de cuatro años.

Según Crisóstomo (2019) en un estudio realizado sobre la gimnasia rítmica para el desarrollo psicomotor de los alumnos de la institución educativa nivel secundario del distrito de puquio de la provincia de Lucanas-Tumbes, investigación que le valió para optar el título profesional de segunda especialización en educación física, con la aplicación de un enfoque descriptivo, utilizó la técnica de la entrevista, revisión bibliográfica y la planificación

curricular docente, se propuso como objetivo analizar el aporte de la gimnasia rítmica en el desarrollo psicomotor de los discentes de educación secundaria. El estudio concluye que la práctica de la gimnasia rítmica tiene un efecto positivo en el desarrollo psicomotor del estudiante, le permite adquirir de manera gradual habilidades destrezas, conocimientos y vivencias que aportan alcanzar un desarrollo integral de su educación, debido que la gimnasia rítmica exige ejercitar también el campo cognitivo y fisiológico al momento de su ejecución.

Aranda (2016) en su investigación realizada en los estudiantes del primer año de educación secundaria de la I.E. Luis Alberto Sánchez. Afirma que anterior a la aplicación del programa de danza popular, el nivel de autoestima de los alumnos era bajo y después de unirse al programa el nivel mejoró notablemente tal como lo demuestra las pruebas de estadísticas, que representan un aumento del 0,74%. Según este resultado, la autoestima y la escuela social tiene una mejora significativa que observa la migración de un grupo de buenos estudiantes de un nivel alto a un nivel muy alto, mientras que en el aspecto de la dimensión hogar se llegó a un alto nivel de alcance, gracias al desarrollo del programa de danzas. De esta manera, se ha llegado a concluir que los programas de baile son propuestas válidas que ayudan a mejorar la autoestima y la personalidad de nuestros alumnos.

Dávila (2016) en su estudio de investigación planteó como objetivo identificar el impacto de la danza educativa en la mejora de la coordinación motora gruesa en niños de cuatro años de la Escuela Kinderman Santa Mónica. De acuerdo a los resultados alcanzados de la aplicación del post test demuestra que hay una mejora significativa, de un 95% del aula de la clase. Al final los resultados del pre y post test, se llegaron a comparar para medir el nivel de

coordinación general, el cual nos arroja como resultado que el niño ha mejorado hasta un 35% en su coordinación motora. La investigación concluye que los talleres de danza educativa tienen una influencia significativa en la coordinación motora global en los niños de cuatro años.

Huamán (2016) en su tesis de maestría “La danza folklórica como recurso didáctico para desarrollar la coordinación motora gruesa en los estudiantes del 4to grado de primaria de la Institución Educativa N° 5042 del distrito del Callao”. Determina que la danza tradicional tiene una gran valía en la educación para los niños, desde la perspectiva de la pedagogía la danza es una actividad espontánea y regular de la vida de los niños. En conclusión, la danza en la etapa escolar, crea, promueve normas de relaciones sociales y morales, siendo este un agente difusor de ideas; por lo tanto, se recomienda a todos los educadores del nivel primario apreciar este medio educativo como un elemento vital para el aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo a Palacios (2007) en un estudio realizado sobre un programa de compas musical de la gimnasia aeróbica para desarrollar el sentido rítmico en estudiantes de educación primaria, dicha investigación le sirvió para optar la licenciatura en pedagogía y humanidades, especialidad educación física. consiguió resultados importantes, con la aplicación de un diseño pre experimental, con pre test y post test con un solo grupo. La población estuvo conformada por seiscientos ochenta y siete entre niños y niñas de la Institución Educativa Mariscal Castilla, con una muestra de 20 estudiantes. En conclusión, la investigación determina que la rutina de ejercicios aeróbicos influye de manera significativa en el desarrollo del sentido rítmico de los estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Mariscal Castilla de la provincia de

Huancayo, según los resultados obtenidos del proceso estadístico entre los puntajes del pre test y post tes.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

No registra datos en los antecedentes locales

## **2.2. Bases Teóricas – científicas**

### **2.2.1. Definición del programa tusuywayra**

Para poder definir el programa tusuywayra primero precisaremos que es programa y luego el significado de tusuywayra, para una mejor comprensión.

#### **Definición: El programa**

De acuerdo a Morrill (citado por Acosta, 2016) “refiere que el programa es una experiencia de aprendizaje, estructurado, planeado, diseñado para cubrir las necesidades de los alumnos”.

Rodríguez et al. (citado por Acosta, 2016) define al programa como “Actividades debidamente organizadas de forma cuidadosa en la planificación que está dirigido a atender las necesidades educativas de los estudiantes, padres de familia y maestros que vivencian la realidad de la institución educativa”.

#### **Definición: Tusuywayra**

Según la Academia mayor de la lengua quechua (2005) en un estudio realizado refiere que tusuy es una palabra quechua que, en español, significa bailar y wayra también es una palabra quechua cuyo significado en español es aire”. Por lo tanto, podemos concluir que tusuywayra conduce el significado de bailar en un ambiente con aire, con oxígeno.

Tomando en consideración lo vertido anteriormente, se define al Programa Tusuywayra como el conjunto de movimientos coordinados de baja y mediana intensidad, que se realiza utilizando los pasos básicos de las danzas

peruanas y el taichí, con fondo musical de la misma. Su práctica nos permitirá desarrollar en los estudiantes, la coordinación motora global, reconocer las posibilidades de movimiento de nuestro cuerpo, mejorar las habilidades motrices, desarrollar la expresión corporal, desarrollar el sentido musical y ritmo.

### **2.2.2. Programa Tusuywayra**

#### **A. Datos Informativos:**

<b>Institución Educativa</b>	: LIIP el Amauta-UNDAC
<b>Localización</b>	: Avenida los próceres 703 Cerro de Pasco.
<b>Beneficiarios</b>	: Estudiantes del primero al cuarto grado
<b>Lugar de ejecución</b>	: Loza deportiva del LIIP-Amauta
<b>Duración</b>	: Inicio: 11-04- 2022 – termino: 09-06-2022
<b>Docente</b>	: Mg. Fredy Unsihuay Hilario

#### **B. Objetivos**

- Desarrollar la coordinación motriz global de los estudiantes del Laboratorio de Innovación Pedagógica el Amauta-UNDAC, a través del programa Tusuywayra.
- Mejorar la capacidad reguladora del movimiento en los estudiantes del Laboratorio de Innovación Pedagógica el Amauta-UNDAC.
- Desarrollar la capacidad de adaptación y cambios motrices en los estudiantes del Laboratorio de Innovación Pedagógica el Amauta-UNDAC.

### **C. Descripción del programa**

La coordinación motora es un elemento esencial para el desarrollo de las habilidades y destrezas físicas, por lo tanto, contribuye con la formación de la competencia motriz del estudiante. En este contexto el programa Tusuywayra se ajusta a la exigencia de este propósito, para dicho efecto el trabajo de campo se realiza con discentes del 1°,2°,3° y 4° grado de educación secundaria del Laboratorio de Innovación Pedagógica el Amauta de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, tiene una duración de nueve semanas, se desarrolla durante los meses de abril, mayo y junio del periodo académico 2022, durante la primera semana del mes de abril, se realiza preparación de materiales y se aplica el pretest al grupo de control y grupo experimental con la ayuda del instrumento Test Sportcomp el cual nos permite conocer el nivel de coordinación global de los estudiantes. Durante los meses de abril, mayo y junio se aplica el programa tusuywayra los días martes y jueves en el horario de clases del curso de educación física, el mes de junio, se aplica la prueba de post test al grupo experimental y grupo de control para conocer los resultados del estudio. A continuación, se detalla las actividades y sesiones de clase desarrolladas en las fechas establecidas.

#### D. Organización de actividades

Semanas Trabajo de campo	Sesión de clase tusuywayra	Actividades desarrolladas	Grado	Fecha
1	-	Preparación de materiales testimonios, soportes de madera y otros.	1°, 2° 3° y 4°	11 al 13 de abril
2	-	Aplicación del pretest al grupo de control y grupo experimental.	1°, 2° 3° y 4°	del 19 y 21 de abril
3	01	Coordina sus movimientos con ritmo de la chonguinada y taichí.	1°, 2° 3° y 4°	26 y 28 de abril
4	02	Regula y adapta movimientos motrices al compás del ritmo de los compadres y el taichí.	1°, 2° 3° y 4°	3 y 5 de mayo
5	03	Se expresa corporalmente a través de pasos y música de la saya y taichí	1°, 2° 3° y 4°	10 y 12 de mayo
6	04	Coordina sus movimientos con ritmo de la marinera y taichí	1°, 2° 3° y 4°	17 y 19 de mayo
7	05	Realiza movimientos Coordinados con fondo musical del tinkus y taichí	1°, 2° 3° y 4°	24 y 26 de mayo
8	06	Coordina su movimientos al ritmo del huaylas y el taichí	1°, 2° 3° y 4°	31 de mayo 02 de junio
9	-	Evaluación de la prueba postest al grupo de control y grupo experimental.	1°, 2° 3° y 4°	7 y 9 de junio

#### **E. Materiales**

Se utilizará, conos y platos de tránsito, testimonios, tizas de colores, soporte de madera, equipo de sonido, pistas de audio, silbato y cronometro.

#### **F. Estrategias metodológicas**

El plan se desarrolla con la aplicación de los siguientes métodos: visual directo, auditivo, verbal, global y fragmentario. Para la organización del trabajo en el campo se realizará la formación libre, columnas, filas pre establecidas y con la participación del docente.

#### **G. Metas**

El programa alcanza a 92 estudiantes matriculados del primero al cuarto grado en el LIIP el Amauta de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Asimismo, el plan se desarrolla con la participación de estudiantes de 12,13,14 y 15 años de edad.

#### **H. Evaluación**

La evaluación se realiza antes y después del programa tusuywayra, al inicio se aplica la prueba de pretest al grupo de control y grupo experimental, aplicando el test SportComp; luego de las 6 sesiones de aprendizaje se aplica la prueba de postest para medir los resultados del programa.

#### **2.2.3. Sesión de clase del programa tusuywayra**

Las sesiones de clase del programa tusuywayra tendrá una duración de noventa minutos, divididos en tres momentos:

**Momento inicial.** Se explica el trabajo a realizar, tales como: los movimientos, la música y el tiempo, continuando con los ejercicios de calentamiento de flexión



y extensión, luego se ensaya el paso de la marcha con fondo musical de ritmo suave. El tiempo de esta fase tendrá una duración de 10 minutos.

**Momento desarrollo.** Se desarrolla en un tiempo de total de 40 minutos, iniciamos con los pasos básicos del taichí sin fondo musical por un tiempo de cinco minutos, para afianzar lo aprendido practicamos los movimientos del taichí con fondo musical durante un espacio de tiempo de cinco minutos. Se continua con el ensayo de los pasos básicos de la danza programada sin fondo musical en un tiempo de 5 minutos, luego practicamos los pasos aprendidos al ritmo musical de la danza programada por un tiempo de 20 minutos, se puede utilizar materiales como: bastón, pañuelos steps, que ayuden con el objetivo del tema. Para el control de la intensidad del ejercicio de baja a media, se tomará en cuenta el test del habla o conversación. Finalizado la práctica de los pasos básicos de la danza, se procede a ejecutar ejercicios de relajación y respiración para estabilizar el cuerpo y la mente por un espacio de tiempo de 5 minutos. La comunicación verbal y no verbal se emplea para efectos de realizar la retroalimentación de manera oportuna y eficiente; utilizando el método visual directo, método auditivo, el método ensayo y error, método de ejercicio variado y otros.

**Momento cierre.** Se realiza la formación en grupos para realizar la evaluación de la coordinación motriz global con la ayuda del test motor sportcomp. Finalmente, en forma ordenada se trasladan a su respectiva aula.

#### **2.2.4. Consideraciones para realizar la clase de Tusuywayra**

##### **Característica del ejercicio**

Los ejercicios que se van a realizar en el programa tusuywayra se tiene que tener en cuenta los movimientos de brazos piernas de forma

alterna y secuencial, es decir se debe realizar movimientos de extremidades inferiores y superiores de manera coordinada.

### **Vestimenta**

Las clases deben desarrollarse de manera obligatoria con la ropa deportiva y zapatillas con el fin de no obstaculizar los movimientos rítmicos y obtener buenos resultados en el programa.

### **Material**

Para el desarrollo de la primera sesión de clase del programa tusuywayra, se tiene que seleccionar con cuidado el fondo musical. De esta manera para la etapa del calentamiento y vuelta a la calma se puede utilizar un fondo musical de ritmo suave, para el desarrollo del tema central iniciaremos con fondo musical del taichí seguido por una danza peruana de ritmo moderado para ir de menos a más. Para el caso de las clases siguientes utilizaremos para el tema central el fondo musical más dinámico y variado.

#### **2.2.5. Definición de la danza**

Bustos (2019) postula que la danza es una actividad humana que muestra una relación intrínseca entre la materia y el espíritu, cuyo núcleo es el movimiento propositivo, cualidad que la convierte en expresión artística, lenguaje expresivo y medio de comunicación.

Vilar (2011) afirma que la danza en su definición más básica, puede considerarse una coordinación estética de movimientos corporales.

Sampedro y Butana (2010) define a la danza como una excelente actividad física artística y también un patrimonio cultural de todas las civilizaciones, sus

composiciones de todas las culturas y épocas nos traen ideas abstractas sobre los ideales de una determinada cultura física.

Kaeppler (2003) postula que la danza puede verse como un "artefacto cultural", un esquema cognitivo que existe en una relación dialéctica con el orden social. Las diversas relaciones entre la danza y el sistema social se moldean, modifican y rediseñan continuamente a lo largo del tiempo.

Hermoso (2002) define a la danza como una de las formas de expresión artística más antiguas de la humanidad, y se ha diversificado en muchas formas y estilos, todo alimentado por el cambio constante dentro de la sociedad.

### **Etimología de la danza**

Vilar (2011) afirma que toda danza desde sus inicios es inseparable con la melodía, de esta manera toda música es complementada por la danza. Los latinos denominaban a la danza lenta, melodía cantable o saltarina, saltatoria. Según Platón la danza o chorea del vocablo griego chorein o korein nace de la palabra Kara cuyo significado es alegría. Nuestro vocablo danza proviene del latín medio danzare el cual proviene del vocablo danson del alto alemán disan. pasando el tiempo fueron variando sus orígenes germano y latino. El término de la danza es considerado también de acuerdo al lugar donde se dio nacimiento, de la orquesta griega procede orkesys el arte de danzar y orkeser el danzante, mientras que orkeseos es levantarse y ponerse de pie sobre la tierra, de saltar, lo cual expresa con claridad el vocablo latino saltator ya que salto y salio significa danzar saltando.

### **2.2.6. Danza y educación**

Aviles (2018) la educación es controversia, es acción, conducción, es anhelo, es pasado, presente, futuro, es por ello que se deben crear ambientes de

enseñanza-aprendizaje con estrategias pedagógicas que ayuden a establecer vínculos que fortalezcan la expresión de lenguajes artísticos, apoyando los programas de estudio e incluir a la danza con una importancia de sensibilizar al educando en el humanismo, para consolidar en los alumnos y en los docentes, las herramientas viables que logren los perfiles de egreso que la sociedad demanda, pero sobre todo una riqueza en valores que ayuden al mejor establecimiento de la misma. La danza no solo es poesía acompañada de música con ritmo que se ejecuta con movimientos magistrales a ritmo de gloriosas melodías, sino también nos ayuda a mejorar la coordinación motriz, nos brinda seguridad en la conducción de nuestras acciones, desenvolvimiento al hablar, mejora nuestra salud, física y mental.

En este contexto. Rebullido (2016) afirma que las danzas multitudinarias sorpresa se han convertido en los últimos años en un verdadero fenómeno social, sirviéndose de las tecnologías de la información para llegar a millones de personas a través de las redes sociales. Como medio de expresión y comunicación emergente, propicia entornos muy motivantes y enriquecedores para la persona participante en este tipo de experiencias. Se convierte en un recurso didáctico aconsejable para desarrollar competencias y contenidos de expresión corporal y danza en contextos educativos.

### **2.2.7. El taichí**

#### **Historia**

Cuenta la leyenda que su creador fue Zhang Sanfeng, un ermitaño del siglo catorce. Fue testigo de la batalla entre la serpiente y la grulla, la serpiente siguió moviéndose de un lado a otro, y la grulla cubrió a la serpiente con sus alas y la confundió. Desarrolló el Tai Chi basado en la

fluidez, el equilibrio y la coordinación del movimiento. Sin embargo, otra teoría apunta a la necesidad de autodefensa de los monjes budistas en el Templo Shaolin. Con el tiempo, los movimientos se han vuelto más fluidos y en la actualidad muchas más personas practican esta técnica por sus beneficios para la salud. Desde mediados del siglo XX, sus enseñanzas se extendieron por todo el mundo, en especial por los continentes de Europa y América, en la actualidad existe muchos estilos, pero los más famosos y más practicados por los pobladores son el estilo Chen, que presenta movimientos más rápidos y explosivos, a comparación del estilo Yang, se ejecutan con movimientos suaves y circulares de manera consecutiva sin cortes en su realización.

### **Definición**

Según Castro (2022) la palabra china Tai significa acción, y la palabra chi significa energía, con lo cual se podría traducir como el movimiento de energía en nuestro cuerpo. Por lo tanto, taichí es un conjunto de ejercicios de origen chino que beneficia la salud. Se caracteriza por ser un ejercicio suave que mejora la energía interna del cuerpo a través de movimientos lentos, concentración y respiración fluida, Además regula las emociones y da tranquilidad a los movimientos. En nuestro estudio el taichí se aplicará para el calentamiento y la relajación de la clase.

### **Beneficios**

La práctica continua del taichí, produce efectos favorables en la salud de las personas, colabora en el crecimiento del volumen respiratorio mejorando la función de los órganos internos y reduce el estrés, mejora la

flexibilidad, coordinación motora, el equilibrio, fortalece las articulaciones y músculos entre otros beneficios.

### **Principios del ejercicio**

Para una mejor ejecución de los movimientos del taichí se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Enraizamiento.** En esta fase se ancla los pies al suelo buscando un equilibrio y conexión con la tierra por medio de nuestros pies.
- b. Centro de gravedad.** El tan tien es considerado el centro de gravedad de nuestro cuerpo y se ubica a la altura del ombligo, lugar donde se inicia los movimientos.
- c. Alineación.** Es importante que nuestra espalda y columna se encuentren en línea recta al momento de realizar los ejercicios, esto ayudara a brotar con más facilidad la energía del cuerpo.
- d. Respiración abdominal.** Esta acción nos permite equilibrar el centro de gravedad bajo permitiendo el regreso de la sangre gracias al movimiento del abdomen que trabaja como una bomba. Los movimientos lentos del taichí nos ayudan a controlar la respiración y marcar el ritmo lento.
- e. Lentitud de movimientos.** Estos movimientos nos permiten la relajación y concentración, los pasos de uno a otro se ejecutan sin violencia, se realiza los movimientos de manera moderada con el propósito de mantener una estabilidad.
- f. Coordinación de movimientos.** Las extremidades inferiores y superiores de nuestro cuerpo se mueven como uno solo, es decir

ambos coordinan en un solo movimiento y se inicia en el centro de gravedad, a dos dedos del ombligo.

### **Pasos del taichí**

En nuestra investigación utilizaremos ocho pasos básicos del taichí, para la fase inicial y final de la sesión de clase. Para cual se tomado como referencia lo señalado por Vidal, L. (2022). Que a continuación se explica para una mejor comprensión:

#### **1. paso de inicio.**

Para poder iniciar con este primer paso debemos en primer lugar adoptar y hundirnos en la postura que es de la siguiente forma, tomamos conciencia del peso de nuestro cuerpo en la planta de los pies. A continuación, llevamos el peso del cuerpo hacia nuestra pierna derecha y liberamos la pierna izquierda elevando el talón. Luego se alinea la espalda con la cabeza sin tensionar las articulaciones de los hombros sin perder el eje flexionamos la rodilla y las manos bajan hasta el ombligo.

#### **2. Rechazar al mono**

En esta fase se Gira la cintura y elevamos los brazos llevando hacia atrás la mano derecha y la mano izquierda se extiende al frente. Entonces, proyectamos la derecha hacia delante como realizando un empujón y giramos la cintura a la izquierda. Luego realizamos los mismos movimientos en sentido inverso.

#### **3. Cepillar la rodilla en un paso torcido**

Para esta fase se levanta el brazo derecho y apoya todo su peso del cuerpo sobre el pie derecho. Luego da un paso a la izquierda con el

pie izquierdo y nos movemos sin soltar el peso. Inmediatamente, mientras continúa con el movimiento, lleve el peso hacia adelante y proyecte su mano derecha. Cierra los dedos de los pies y repite el ejercicio al lado contrario.

#### **4. Separar la crin del caballo salvaje**

En este paso se debe abrir los brazos intercambiando el peso. coge tus brazos como si estuvieras sosteniendo una pequeña pelota. Luego muévase hacia la izquierda, realizando un paso a la vertical, baje lentamente la mano derecha y levante la mano izquierda a la altura de los ojos. Repetir en sentido contrario y llevar el peso atrás, cerrar la punta de pie y levantar el pie derecho. luego dar un paso verticalmente a la derecha. Mientras está en progreso nuevamente, la mano derecha sube y la mano izquierda baja al mismo tiempo.

#### **5. Mano como nubes**

Para este movimiento apoya tu peso sobre la pierna izquierda y da un paso mientras cambias de brazo. Luego cambiamos el peso hacia la derecha y sin moverse se cambia el peso, finalmente se mueve el pie izquierdo, da un paso para cambiar de peso, levanta el otro lado y cierra con el pie derecho.

#### **6. Tomar la cola del pájaro derecha**

Para este paso mueve tu pie derecho, en el proceso tu mano derecha sube y tu mano izquierda baja verticalmente. Gira las caderas hacia la derecha y mueve los brazos extendidos. Sobresalir hacia la izquierda con ambos brazos y por ultimo aprisionamos detrás de la muñeca.



## **7. Tomar la cola del pájaro izquierda**

En este movimiento mueva su pie izquierdo y levante lentamente su mano izquierda y baje su mano derecha verticalmente. Gire las caderas hacia la izquierda y estire los brazos mientras se mueve. Sobresale hacia la derecha con ambos brazos y por ultimo aprisionamos detrás de tu muñeca. Gire el torso para proyectar hacia adelante, abrimos los brazos, levante la punta del pie izquierdo para recuperar el peso y empuje gradualmente hacia adelante. Cierra la base de los dedos de los pies y mueve tu peso.

## **8. Cruzar las palmas**

En este paso final se extiende los brazos y se levanta la pierna derecha. Cruza las manos sobre la barbilla. Suelta el brazo extendido y baja lentamente hasta la altura del ombligo. Finalmente, elongar el torso y levantar el pie izquierdo.

### **2.2.8. Definición de la variable coordinación motriz**

Significados (2022) hace referencia que la coordinación motora está relacionada con la facultad del cerebro para generar impulsos nerviosos capaces de armonizar y coordinar los movimientos de los músculos y las extremidades del cuerpo, para ejecutar diferentes movimientos.

Mejía (2020) en estudio realizado refiere que la coordinación motora es el resultado de conexiones interneuronales en las que la información almacenada en la memoria neuromuscular se procesa para formar imágenes de gestos motores para su reproducción o ejecución. Por esta razón, podemos decir que la coordinación motora se llega aprender.

Loor (2019) afirma que la coordinación es una de las actividades motrices que ocurren todos los días en la vida humana, y se utiliza sistemáticamente en varios elementos que componen la personalidad, encaminados al campo de la educación, rehabilitación, deportes y recreación. La coordinación es una habilidad estrechamente relacionada con las habilidades físicas, como la velocidad, la fuerza, la resistencia y la flexibilidad.

Cortez (2014) en un estudio realizado define a la coordinación como habilidades físicas que se practican conscientemente en la organización y dirección de movimientos, para un propósito específico, desarrollado sobre la base de ciertas habilidades físicas del individuo en el proceso de interacción diaria con el medio ambiente.

### **2.2.9. Clasificación de las capacidades coordinativas**

De acuerdo a Cortez (2014) en un estudio de investigación realizado postula que las capacidades coordinativas se clasifican en capacidades coordinativas generales o básicas, capacidades coordinativas especiales y capacidades coordinativas complejas. Para una mejor comprensión a continuación se explica cada una de ellas:

#### **A. Capacidades Coordinativas Generales o Básicas**

La coordinación general son habilidades básicas que nos permiten manipular objetos, movernos de un lugar a otro, de manera individual o en grupo, esta capacidad se divide en dos partes: 1. capacidad reguladora del movimiento, 2. capacidad de adaptación y cambios motrices

##### **1. Capacidad Reguladora del Movimiento:**

“Esta capacidad se manifiesta cuando el individuo reconoce, en qué momento del movimiento debe realizar con mayor amplitud y en qué

momento con mayor velocidad. Esta capacidad es necesaria para las demás capacidades coordinativas, sin ella no se puede realizar movimientos con la calidad requerida. Ejemplo en una sesión de aprendizaje de educación física se observa como el profesor ayuda al estudiante brindándole información e indicaciones a través de la palabra, así como también por medio de gestos, señales con las manos, o a través de la utilización de medios materiales para que el alumno comprenda el ritmo y la amplitud de los movimientos”.

## **2. Capacidad de Adaptación y Cambios Motrices:**

“La capacidad de adaptación y cambio motriz se desarrolla cuando el organismo es capaz de adaptarse a las condiciones de los movimientos, cuando se presente una nueva situación y tiene que cambiar y volver a adaptarse, es por ello que se define, como: la capacidad que tiene el organismo de adaptarse a las diferentes situaciones y condiciones en que se realizan los movimientos. Esta capacidad se desarrolla fundamentalmente a través de los juegos y ejercicios complejos, situaciones y condiciones, donde el estudiante debe aplicar las acciones aprendidas y valorarla de acuerdo al sistema táctico planteado”

## **B. Capacidades Coordinativas Especiales.**

- 1. Capacidad de Orientación:** “Se define, como la capacidad que tiene el hombre cuando es capaz durante la ejecución de los ejercicios de mantener una orientación de la situación que ocurre y de los movimientos del cuerpo en el espacio y tiempo, en dependencia de la actividad. Esta capacidad se pone de manifiesto cuando el individuo percibe lo que sucede a su alrededor y regula sus acciones para cumplir

el objetivo propuesto, por ejemplo: durante un partido de Fútbol, el portero percibe que un jugador contrario va realizar un tiro a su puerta desde la banda derecha y reacciona adecuadamente colocándose en el ángulo que cubra la mayor área de su portería, realizando una defensa exitosa”.

2. **El Equilibrio:** “Es la capacidad que posee el individuo para mantener el cuerpo en equilibrio en las diferentes posiciones que adopte o se deriven de los movimientos, cualquier movimiento provoca el cambio del centro de gravedad del cuerpo. Reacción: permite responder a estímulos, ejecutando acciones motoras adecuadas como respuesta a una señal. Dentro de esta tenemos reacción simple y compleja”.
3. **El Ritmo:** “Ésta no es más que la capacidad que tiene el organismo de alternar fluidamente las tensiones y distensión de los músculos por la capacidad de la conciencia, el hombre puede percibir de forma más clara los ritmos de los movimientos que debe realizar en la ejecución de un ejercicio y tiene la posibilidad de influir en ellos, de variarlos, diferenciarlos, acentuarlos y crear nuevos ritmos”.
4. **Anticipación:** “Es la capacidad que posee el hombre de anticipar la finalidad de los movimientos y se manifiesta antes de la ejecución del movimiento”. Conformada a la vez por:
  - **Anticipación Propia:** “Esta se manifiesta de forma morfológica cuando se realizan movimientos anteriores a las acciones posteriores, por ejemplo: durante la combinación de la recepción del balón y antes de esas acciones el individuo realiza movimientos preparatorios antes y durante la acción del recibo”.

- **Anticipación Ajena:** “Es la que está relacionada con la anticipación de la finalidad de los movimientos de los jugadores contrarios, del propio equipo y del objeto (balón) y está determinada por condiciones establecidas, ejemplo: en el baloncesto, el atacante que esta con el balón, va a realizar un pase y el defensor presupone hacia qué dirección efectuará el pase y este lo intercepta, es aquí donde se observa esta capacidad. Esta capacidad tiene un gran desarrollo en los Juegos Deportivos y de Combates”.
5. **Diferenciación:** “Es la capacidad que tiene el hombre de analizar y diferenciar las características de cada movimiento, cuando una persona observa y analiza un movimiento o ejercicio percibe de forma general y aprecia sus características, en cuanto al tiempo y el espacio, las tensiones musculares que necesita dicho ejercicio para su ejecución en su conjunto, pero al pasar esta fase debe apreciar y diferenciar las partes y fases más importantes del mismo”.
6. **Coordinación:** “Se define como la capacidad física que relaciona y establece mutua dependencia entre el sistema nervioso y los diferentes grupos de músculos, por lo tanto, efectuar movimientos complejos de modo conveniente (preciso y efectivo) para que puedan realizarse con un mínimo consumo de energía. Para poder realizar estos movimientos complejos se exige adaptación funcional, tiempo y entrenamiento. La coordinación es el resultado de un fluido trabajo conjunto entre los sistemas nervioso, muscular y, a su vez, una manifestación de inteligencia motora”. Esta capacidad física se clasifica de la siguiente manera:

## 6.1 Tipos De Coordinación.

- **Coordinación Global:** representa la primera fase del proceso de aprendizaje motor, aquí se forman las estructuras básicas de un movimiento. Donde la fuerza, ritmo, fluidez y volumen de este son inadecuados.
- **Coordinación Fina:** Segunda fase del proceso del aprendizaje motor donde la fuerza, fluidez, y volumen son precisos y armónicos.
- **Coordinación Estática:** “Es el equilibrio entre la acción de los grupos musculares antagonistas, la cual se establece en función del tono y permite la conservación voluntaria de las actitudes”.
- **Coordinación Dinámica:** “Es la puesta en acción simultánea de grupos musculares diferentes en vista a la ejecución de movimientos voluntarios más o menos complejos”.
- **Coordinación Dinámica Específica:** “Ajuste corporal que se realiza frente a demandas motrices que exigen el uso particular de algún segmento”.
- **Coordinación Dinámica General:** “Acción donde intervienen gran cantidad de segmentos musculares ya sea extremidad superior, inferior o ambas a la vez. Este se basa en el movimiento con desplazamiento corporal en uno o ambos sentidos y que pueden ser rápidos o lentos”.
- **Coordinación Viso–Motriz:** “Tipo de coordinación que se da en un movimiento manual o corporal, que responde a un

estímulo visual y que se adecua positivamente a él.  
(Coordinación óculo manual y coordinación óculo pie)”.

- **Coordinación Dinámico Manual:** “Corresponde al movimiento bimanual que se efectúa con precisión, sobre la base de una impresión visual”.

### C. Capacidades Coordinativas Complejas

**Agilidad:** “Esta es la capacidad que tiene un individuo para solucionar con velocidad las tareas motrices planteadas. En el desarrollo de la Agilidad está presente la relación con las demás capacidades y la coordinación existente entre ellas. En el momento de resolver una tarea motriz pueden estar presentes varias de esas capacidades abordadas anteriormente. Esta capacidad se desarrolla bajo del Sistema Energético Anaerobio, requiriendo una gran intensidad de la velocidad durante los movimientos, pues generalmente se desarrolla a través de ejercicios complejos, variados y matizados por constantes cambios en la dirección de los mismos, esta capacidad contribuye a la formación de destrezas y habilidades motrices y uno de los métodos más eficaces es el juego”.

**Aprendizaje Motor:** “Es la capacidad que posee el hombre de dominar en el menor tiempo posible la técnica de nuevas acciones motrices, ella está determinada en primer lugar por las particularidades individuales de asimilación de cada sujeto y por la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesor juega un papel muy importante en el desarrollo de esta capacidad, por lo que él debe seleccionar los métodos, procedimientos y medios más adecuados para que el alumno pueda comprender las diferentes acciones motrices que debe realizar para apropiarse de los conocimientos

necesarios para ejecutar una acción determinada y brindarle la posibilidad de ejecutar y repetir el ejercicio con el fin de automatizar los diferentes movimientos que requiere dicha acción y por último, la corrección de errores juega un papel importante en este proceso”. En este contexto las prácticas de las habilidades motoras de los estudiantes en la edad escolar deben ser desarrolladas a cargo de profesionales en la especialidad en su defecto docentes de educación básica que tengan certificados, diplomas en el tema de motricidad.

#### **2.2.10. Test Motor SportComp**

Ruiz-Pérez, et al. (2017) en un estudio realizado determina que el Test Motor SportComp, es una herramienta de apoyo de los docentes de educación física para evaluar la condición motora global de los estudiantes de educación secundaria. El mencionado test fue validado por dos especialistas universitarios en desarrollo motor, dos docentes varones y dos docentes damas de educación física del nivel secundario, con más de doce años de experiencia pedagógica, quienes confirmaron la validez de las pruebas elegidas con su juicio de expertos. las pruebas seleccionadas se aplicaron a 5732 discentes entre 12 a 17 años, de género masculino y femenino. De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis del estudio se determina a la Coordinación Motriz Global, como un componente que integra cinco pruebas. Dicho componente muestra el 58,4% de la varianza (0,83 carrera 7 metros pata coja + 0,83 carrera 7 metros pies juntos + 0,81 carrera ida y vuelta + 0,72 desplazamiento sobre soportes – 0,61 saltos laterales). Los coeficientes estimados para el cálculo de las puntuaciones en este componente fueron: 0,283 carrera 7 metros pata coja + 0,285 carrera 7 metros pies juntos + 0,278 carrera ida y vuelta + 0,247 desplazamiento sobre soportes –



0,209 saltos laterales, estos datos conforman las cinco pruebas del Test Motor SportComp. Finalmente, el presente test es un instrumento que sirve a los docentes de educación física y especialistas en educación psicomotriz medir el nivel de coordinación motora global que poseen los estudiantes y por lo consiguiente contribuir al desarrollo y mantenimiento de las capacidades físicas coordinativas en estudiantes del nivel secundaria para el logro de la competencia motriz de la planificación curricular. Ver anexo 2

### **2.2.11. Test del habla**

Según Priego et al. (s f) afirman que el test del habla, consiste en sostener una conversación normal mientras ejecutamos un ejercicio físico. Existe una conexión entre la cantidad de oxígeno que respiramos con el trabajo del corazón para mantener el cuerpo en movimiento. Cuanto más ejercicio extenuante se realice más oxígeno se necesitará y menos se podrá hablar. De acuerdo Nelson, et al. (citado por Priego et al. s f) postula que, para la ejecución de los ejercicios, el sujeto debe fijarse en la intensidad por síntomas, ajustando la intensidad del ejercicio en función de la dificultad para respirar y el agotamiento de las piernas y brazos. El Test del habla se organiza en tres etapas de la siguiente manera:

- 1. Ritmo Suave:** En esta etapa el sujeto al momento de realizar el ejercicio es capaz de mantener una conversación durante un largo período de tiempo sin presentar signos de agotamiento al momento de hablar.
- 2. Ritmo Medio:** Aquí el ejecutante realiza pausas durante la conversación para ir tomando oxígeno, existe síntomas de agotamiento al hablar. En este caso la frecuencia cardíaca será 70% del máximo
- 3. Ritmo Alto:** no podemos hablar. Aparece sudoración, rubor en la cara.

**Tabla 1**

*Escala del Test del Habla o conversación*

10	Estoy exhausto. No puedo más
9	Estoy a punto de llegar a mi máximo esfuerzo.
8	A penas puedo hablar. No puedo seguir así mucho tiempo.
7	Aún puedo hablar, pero por poco tiempo.
6	Aún puedo hablar, pero siento un poquito de ahogo y estoy sudando.
5	Noto el esfuerzo, estoy sudando un poco más pero aún puedo hablar fácilmente.
4	Ya empiezo a sudar un poco, pero me siento bien y puedo hablar sin problemas.
3	Aún no noto cansancio, pero ya empiezo a respirar más rápido.
2	Noto poco cansancio, podría mantener este paso durante todo el día.
1	Realmente muy poco cansado- Es casi como estar sentado sin hacer nada.

Fuente: Nelson et al. (citado por Priego et al. s f)

De acuerdo a la tabla 1 se puede observar escalas del 1 al 10, en donde a partir del 1 al 3 el sujeto está realizando un ejercicio de intensidad suave, mientras que del 4 al 6 estamos entrenando un ejercicio de ritmo moderado, y entre el 7 al 10 realizamos ejercicios de intensidad máxima.

### **2.2.12. Métodos de la educación física**

De acuerdo a Morales (2014) en un estudio realizado refiere que para desarrollar una clase de educación física es necesario que el especialista conozca los métodos, que empleara en su sesión de clase, considerando que cada uno de ellos tienen procesos que se deben contribuir en el aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo, en el campo educativo para lograr un resultado más óptimo es esencial que se utilice el método de acuerdo a la especialidad o área, con el propósito de incorporar conocimientos, habilidades y costumbres prácticas que dinamizara el aprendizaje. Es importante señalar que el método por sí solo no determina el aprendizaje, el docente de educación física en función a su experiencia es quien elige el método adecuado para su trabajo, teniendo en cuenta

la edad, sexo, capacidad motora del estudiante, objetivos y contenidos de la programación. En este contexto la metodología de la educación física se puede clasificar en tres tipos de métodos: Sensoperceptuales, propioceptivos y prácticos.

### **1. Método sensoperceptual.**

Este método se basa en el sentido sensoperceptual dicho de otra manera crea la representación de la acción motora, a través de los sentidos visual, auditivos y motores enlazándonos con la realidad. En esta línea el método sensoperceptual se clasifica en método visual directo y método visual indirecto.

#### **a. Método visual directo.**

En este método el docente especialista realiza la demostración del ejercicio, de manera integral. También se puede presentar videos, imágenes del ejercicio, pero lo más recomendable es la ejecución del movimiento por el docente, como mínimo tres veces, en la primera se realiza el ejercicio de manera correcta y completa con la velocidad que requiere el movimiento, en la segunda se ejecuta el mismo ejercicio con una velocidad lenta, con el objetivo que los estudiantes puedan observar los procesos. En algunos casos se debe parar para explicar las características más importantes de la técnica y en tercer lugar se demuestra el mismo ejercicio de la primera tomando en cuenta que los últimos detalles influyen en la realización del ejercicio.

#### **b. Métodos visuales indirectos**

Este método es demostrado por medio de imágenes, por lo tanto, la fases y técnicas del ejercicio es presentado por el docente de educación física y/o especialista en partes a través de videos, fotos, gráficos y láminas,

antes de ejecutar el movimiento con el fin de representar en el cerebro de los estudiantes la imagen de la acción motriz.

**c. Métodos auditivos**

El método auditivo es la demostración acústica que utiliza el docente de educación física para dirigir el ritmo y secuencia de los ejercicios, permite controlar los espacios y tiempos del movimiento. Su aplicación ayuda al docente de educación física a extender la información y la imagen del ejercicio motriz en el esquema mental de los estudiantes. En las clases de educación física existen también otras formas de marcar el ritmo del ejercicio se utiliza la música, silbato, palmadas con el objetivo de marcar la secuencia del movimiento de una etapa a otra.

**2. Método propioceptivo**

En este método se producen sensaciones orientadas al movimiento, el estudiante ejecuta sus ejercicios a través de adecuaciones particulares como por ejemplo la instalación de auxiliares para el rodamiento de sobre la colchoneta se emplea se emplea bancos, tacos de madera que ayudara a conducir el movimiento en una sola dirección. Dentro de este grupo por sus características similares se puede considerar el método verbal.

**a. Método verbal**

La función de las palabras desempeña un papel importante entre la relación del discente y docente, Asimismo en la ejecución de la acción motriz. Mediante la palabra se llega transmitir conocimientos, se pone en funcionamiento las percepciones, se evalúa los resultados, las actitudes y la moral. También puede ser empleada en la educación física de diversas maneras.

### **3. Método práctico**

De acuerdo al método práctico para lograr una buena optimización en el aprendizaje de los fundamentos, gestos técnicos y tácticos de los deportes individuales y colectivos, es necesario emplear dos tipos: el método para el aprendizaje y el método para el perfeccionamiento.

#### **3.1. Método para el aprendizaje**

Para un mejor estudio el método para el aprendizaje de acuerdo a Morales (2014) se clasifica en:

- **Método global**

De acuerdo al método global en primer lugar el deportista debe dominar la técnica de la acción motora para luego perfeccionar las demás partes con el entrenamiento. Este procedimiento se aplica desde el inicio hasta, el final, ayudando de esta manera a dominar con mayor fluidez el movimiento, crece el interés por su práctica al obtener resultados de inmediato. Resulta desfavorable trabajar este método con las personas que tienen un bajo nivel de condición física, técnico y táctico.

- **Método fragmentario**

para la aplicación de este método es necesario fragmentar la acción motora en partes independientes, para dominar la técnica y luego unirlos. Ayuda aprender las acciones motoras más difíciles a las personas de bajo nivel técnico, táctico y preparación física. Se recomienda a los técnicos deportivos, profesores de educación física trabajar bien este método por lo contrario podría disminuir la

agilidad y el ritmo del ejercicio, contribuyendo así a la desmotivación y el desinterés.

- **Global fragmentario global**

Este resulta de la fusión del método global y fragmentario, se utiliza siempre en cuando se pueda dividir el ejercicio sin producir cambios esenciales, aspecto que debe tener en cuenta el especialista. Por ejemplo, para el aprendizaje de la natación estilo libre en primer lugar, realizamos el deslizamiento en aguas de poca profundidad, en segundo lugar, sentado al borde de la piscina aprende los movimientos de las piernas, tercer lugar se combina el deslizamiento con los movimientos de las piernas y por último se realiza los movimientos de los brazos con la respiración.

**3.2. Método para el perfeccionamiento** Este método es empleado para lograr una acción motora táctica y de competencias. Siendo ellas:

- **Estándar**

El método estándar es empleado para realizar el ejercicio con repeticiones sin cambiar su esquema primordial, durante la repetición del movimiento este mantiene igual al volumen e intensidad. Ejemplo el aprendizaje ofensivo en el voleibol, se realiza con una misma altura técnica y pase dirigida a la zona determinada.

- **Ejercicio variables**

Se utiliza este método para moldear hábitos motores y perfeccionar la velocidad de los movimientos, de esta manera se puede trabajar con ejercicios cíclicos y acíclicos o fusionados para un mismo propósito. Por ejemplo, combinación en la gimnasia aeróbica.

- **Combinados**

Es el método en el que se emplea de manera fusionada los métodos estándar y método ejercicio variables durante la realización del ejercicio. Una característica importante de este método es que en la ejecución de la acción motriz se puede combinar con otros componentes, por ejemplo, en algunas fases del ejercicio se puede sustituirse con intervalos de descanso. Por ejemplo, para desarrollar velocidad en la prueba de 100 m planos, se trabaja por estaciones, 50m se corre y 50m se descansa.

- **Método del juego**

El método de juego favorece el trabajo variado con el fin de alcanzar actividades difíciles de realizar. Este método no se puede emplear para el inicio de las clases de educación física, es utilizado para optimizar las capacidades motoras como la resistencia, velocidad, habilidades y destrezas que vienen acompañados con el plan táctico y reglamentación del juego.

- **Método competitivo**

Este método se da de dos maneras, la primera de forma elemental el cual se usa para activar la motivación de los estudiantes durante la práctica de los **movimientos**. En segundo lugar, se emplea el método desarrollado para el desarrollo y control de las competencias de juego, el cual requiere el esfuerzo máximo del estudiante en el aspecto físico y emocional.

### **2.3. Definición de términos básicos**

#### **Ejercicio físico**

Escalante (2011) clarifica al ejercicio físico como “la actividad física planificada, estructurada y repetida, que tiene como fin es adquirir, mejorar la condición física”

#### **Coordinación motriz**

Mejía (2020) postula a la coordinación motriz como producto de las conexiones interneuronales a través de las cuales se procesa la información que es almacenada en la memoria neuromuscular y corteza cerebral para la formación de la memoria motriz, la imagen del gesto motor y su reproducción.

#### **Método**

Según Miguel (citado por Nebrija, 2016) el método es un “conjunto de decisiones de procedimientos y recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de acción que, secuenciados coherentemente con los objetivos en cada uno de los momentos del proceso, nos permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa”

#### **Calentamiento**

Ramos (2009) “Son ejercicios que se realiza antes de iniciar una actividad física, con el propósito de activar el sistema cardiovascular preparando los músculos y articulaciones para la prevención de lesiones”.

#### **Tests físicos**

Son pruebas que sirve para valorar la capacidad física del individuo, se realiza después de un calentamiento adecuado, siguiendo las reglas de la prueba para obtener mejores resultados.



## **2.4. Formulación de Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

Con la aplicación del Programa Tusuywayra se mejora la coordinación motriz global en los discentes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta – UNDAC, Pasco 2022.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

1. El programa Tusuywayra posee efectos positivos que mejoran la capacidad reguladora del movimiento de los estudiantes.
2. Con la aplicación del programa Tusuywayra se tiene efectos positivos que mejoran la capacidad de adaptación y cambios motrices de los estudiantes.

## **2.5. Identificación de variables.**

**V1= Variable independiente:** Programa Tusuywayra

**V2 = Variable dependiente:** Coordinación motriz

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Titulo	“Programa Tusuywayra como método de enseñanza de la educación física para mejorar la coordinación motriz ”				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
V1: Programa Tusuywayra	Conjunto de ejercicios coordinados de baja y mediana intensidad, que se ejecuta utilizando pasos básicos y música de las danzas peruanas y el taichí.	El número de ejercicios de intensidad baja y media que se utiliza como método de enseñanza para mejorar la coordinación motriz global en las clases de la educación física.	Ejercicios con ritmo suave.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantiene una conversación durante largo tiempo.</li> </ul>	Test del habla <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suave</li> <li>▪ Moderado</li> </ul>
			Ejercicios con ritmo moderado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realiza conversación con pausas.</li> </ul>	
V2: Coordinación motriz	Cortez (2014) clarifica a la coordinación como la capacidad física de conexión e interdependencia entre el sistema nervioso y varios grupos musculares, para realizar movimientos complejos de manera eficaz con un gasto mínimo de energía. Clasifica la coordinación general en: Capacidad reguladora del movimiento y Capacidad de adaptación y cambios motrices.	Producto de la aplicación del programa tusuywayra en los estudiantes.	Capacidad Reguladora del Movimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7 metros salto pata coja</li> <li>▪ 7metros salto pies juntos</li> <li>▪ Saltos laterales</li> <li>▪ Carrera de ida vuelta</li> <li>▪ Desplazamiento sobre soportes</li> </ul>	Test sportcomp: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mínimo</li> <li>▪ Medio</li> <li>▪ Máximo</li> </ul>
Capacidad de Adaptación y Cambios Motrices.					

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Según Carrasco (2005) La investigación aplicada se diferencia por tener un objetivo práctico, directo y bien definido, se estudia para provocar acción, transformación, modificación en un área particular de la realidad.

En este contexto nuestra investigación es de tipo aplicada, porque tiene que dar respuesta los cambios y mejoras que se logró durante el estudio. Además, su realización se sustenta en conocimientos científicos teóricos.

#### **3.2. Nivel de investigación**

De acuerdo Carrasco (2005), los estudios experimentales, aplican novedosos sistemas, modelos, programas, y nuevos métodos para mejorar y corregir las situaciones problemáticas que dieron lugar al estudio. En esta perspectiva la investigación es de nivel experimental por considerar dentro de su estudio la aplicación del programa tusuywayra como método de la educación física para mejorar la capacidad coordinativa global de los estudiantes de la institución educativa el Amauta-UNDAC.

### 3.3. Método de investigación

Los métodos a emplearse durante el proceso de la investigación son:

- **Método cuasi-experimental:** Siendo consistente, con el tipo y el nivel de investigación, la intención es suscitar y observar vínculos causales entre las variables y/o entre las actividades que proporciona un programa de intervención.
- **Método deductivo:** Permitirá probar las hipótesis formuladas, y luego derivar las conclusiones extraídas del test en forma de hipótesis tentativas, y compararlas con los hechos de las variables previamente expuestas.
- **Método científico:** Siguiendo a M. Bunge (1973), nos permitió plantear preguntas de investigación, plantear hipótesis de investigación, reducir algunas teorías para probar hipótesis, y luego analizar los resultados de las hipótesis a través de modelos estadísticos, y luego sacar algunas conclusiones de la investigación.
- **Método documental y bibliográfico:** Se utilizó para revisar comunicaciones y artículos científicos publicados por organizaciones profesionales de carácter educativo para analizar y describir el marco teórico de las variables de investigación consideradas en la investigación.
- **Método estadístico:** Ayudó a recolectar, organizar, codificar, tabular, presentar, analizar e interpretar datos estadísticos descriptivos durante la investigación, los cuales se analizó los datos cualitativos y cuantitativos que se determinó a partir de la muestra de estudio fijado para la investigación.

### 3.4. Diseño de Investigación

Según Carrasco (2005) en un estudio realizado afirma que el diseño cuasiexperimental las personas del grupo de control y experimento se encuentran

determinadas y formadas de tal manera que no se puede organizar aleatoriamente. En la presente investigación se trabajó con dos grupos; los sujetos que forman parte del grupo de control y experimental se hallan determinados con estudiantes del primer al cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa el “Amauta”. Por lo que se considera un estudio de diseño  $G_1 \quad O_1 \quad X \quad O_2$  cuasiexperimental, y se trabaja con el siguiente esquema:  $G_2 \quad O_3 \quad - \quad O_4$

Donde:

$G_1$  = grupo experimental

$G_2$  = grupo de control

$O_1$  = Pretest del grupo 1

$O_3$  = pre test del grupo 2

X = Se aplica el estimulo

— = No se aplica el estimulo

$O_2$  = Se aplica la pos prueba

$O_4$  = se aplica la pos prueba

### **3.5. Población y muestra**

#### **3.5.1. Población y muestra**

##### **La población**

La población de nuestra investigación está constituida por un total de 109 estudiantes matriculados en el primero, segundo, tercero, cuarto y quinto grado del Laboratorio de Innovación Pedagógica el “Amauta” de la Escuela de Formación Profesional de Educación Secundaria, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, siendo su ubicación actual la calle Alfonso Ugarte s/n Pueblo

Joven, José Carlos Mariátegui Sector 02, distrito de Simón Bolívar de Rancas de la provincia y región de Pasco.

**Tabla 2**

*Población total de estudiantes de la I.E. “El Amauta”*

<b>Grado</b>	<b>Estudiantes</b>
Primer grado	22
Segundo grado	23
Tercer grado	24
Cuarto grado	23
Quinto grado	17
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la la nómina de estudiantes matriculados en la Institución.

### **Muestra**

La muestra es probabilística, el cual se determinó aplicando la siguiente formula:

$$n = \frac{P(1-P)N \cdot \left(Z \frac{\alpha}{2}\right)^2}{d^2(N-1) + Z \frac{\alpha}{2} P \cdot q}$$

$$Z \frac{\alpha}{2} = 1.96$$

$$p = 0.5$$

$$N = 109$$

$$d = 0.04$$

$$n = \text{¿?}$$

$$n = \frac{0.5(0.5)109 \cdot (1.96)^2}{0.04^2(108) + 1.96^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{104.6836}{1.1332}$$

$$n = 92.37 \cong 92$$

$$n = 92$$

El tamaño de la muestra es de 92 estudiantes, con un nivel de confianza del 95% y un error de estimación del 0,4% que representa el 84,40% de la población de los 109 estudiantes.

### 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos de la investigación se trabajara con la técnica del análisis estadístico y la observación, utilizando como instrumento el test motor Sportcomp.

### 3.7. Selección, validación y confiabilidad del instrumento de investigación

#### 3.7.1. Selección y validación del instrumento de investigación

Para la validez de contenido por la modalidad Juicio de expertos se realizó mediante la V de Aiken (1985), en tal sentido se utilizó la siguiente fórmula:

$$v = \frac{S}{n(c - 1)}$$

Donde:

S: Sumatoria de las respuestas o acuerdos de los expertos por cada ítem.

n: Número de expertos (n=3)

c: Número de valores en la escala de valoración (1=débil; 2=Aceptable ;3=Fuerte).

**Tabla 3**

*Juicio de expertos y resultados*

Nº	EXPERTOS	RESULTADO
1	Mg. Antonio Yancan Camahuali	Aceptable
2	Mg. Cesar Pagan Machado	Aceptable
3	Mg. Edgar Rodolfo Cuenca Reyes	Aceptable

Fuente: Elaborado por el investigador en base a los resultados de la V de Aiken.

Según la tabla 3 se observa el juicio de los tres expertos en el área educación física con el resultado final aceptable el cual valida nuestro instrumento de investigación.

**Tabla 4**

*Evaluación del instrumento “Test Sport Com” por expertos*

Indicadores	Exp. 1	Exp. 2	Exp. 3	Suma acuerdos	V de Aiken.	Descripción
Claridad	2	3	3	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Objetividad	3	3	2	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Pertinencia	3	3	3	<b>9</b>	1.00	Fuerte
Organización	3	2	3	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Suficiencia	2	3	3	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Coherencia	3	2	3	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Metodología	3	3	2	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Significatividad	3	3	2	<b>8</b>	0.89	Aceptable

**Interpretación:** El instrumento “Test Sport Com” nos permitió tener resultados sobre el efecto del programa tusuywayra en la coordinación motriz global; revisado por tres catedráticos expertos en la materia, el cual nos ha permitido validar el contenido del instrumento de los indicadores: claridad, objetividad, organización suficiencia, coherencia, metodología y significatividad, con un promedio de validación fuerte según se aprecia en la tabla 5.

**Tabla 5**

**Interpretación de la V de Aiken.**

V Aiken	Interpretación
0,00 – 0,79	Débil
0,80 – 0,89	Aceptable
<b>0,90 – 1,00</b>	<b>Fuerte</b>



### 3.7.2. Confiabilidad del instrumento de investigación

Para realizar el análisis de confiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, cuya fórmula es:  $\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$

El instrumento se aplicó a una muestra piloto de 92 estudiantes del primer al 4to grado siendo 45 estudiantes del grupo experimental y 47 estudiantes del grupo control del laboratorio de Innovación e Investigación Pedagógica el Amauta de la UNDAC.

**Tabla 6**

*Estadística de fiabilidad en el alfa de Cronbach*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,732	2

Fuente: Elaborado por el investigador en base a la escala SPSS 25

Se observa en la tabla 6, el pre test de las variables: programa Tusuywayra y la Coordinación Motriz, el cual nos describe una excelente confiabilidad ya que el coeficiente alfa de Cronbach es 0,73 y se encuentra en el intervalo de 0,72 a 0,99 de acuerdo a los resultados de la Tabla 7.

**Tabla 7**

*Interpretación del coeficiente alfa de Cronbach*

<b>Intervalos</b>	<b>Interpretación</b>
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
<b>0,72 a 0,99</b>	<b>Excelente confiabilidad</b>
1,00	Confiabilidad perfecta

Fuente: Herrera, A (1998).

### **3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Los datos son sometidos a un análisis de variación obtenidos en el pretest y postest. Se utilizó la U de Mann – Whitney, para realizar el proceso estadístico correspondiente.

### **3.9. Tratamiento estadístico**

Se empleó la prueba de U de Mann – Whitney para probar las hipótesis de la investigación. Asimismo, para la fiabilidad del instrumento de la investigación se determinó con el alfa de Cronbach.

### **3.10. Orientación ética y filosófica y epistémica**

#### **3.10.1. Orientación ética**

La investigación se desarrolla en un esfuerzo por no causar ningún daño físico, y emocional a las personas comprometidas con el estudio. Asimismo, en la tesis se toma en cuenta el respeto a confidencialidad, reservando la identidad de las personas involucradas como: estudiantes, profesores, directivos, personal auxiliar, personal administrativo entre otros. De igual manera se respeta las opiniones de personas y propiedad intelectual de autores de acuerdo a las normas de la Asociación Americana de Psicología.

#### **3.10.2. Orientación filosófica y epistémica**

La acción motriz del individuo es estudiada por pedagogos, preparadores físicos, especialistas en actividades físicas y deportes, a partir desde un punto de vista idealista, materialista y ecléctica. La perspectiva idealista fundamenta sus bases en el dualismo platónico y cartesiano comprende al ser humano como el resultado del cuerpo y la mente que funcionan de manera independiente por lo tanto considera al movimiento humano como una acción esencialmente mecánica y biológica. La visión materialista, toma como referencia la fenomenología y

sienta sus bases en la ciencia de la motricidad humana, concibe al ser humano como un ser completo y no separado define al movimiento como una expresión de la motricidad, que estará presente en la naturaleza humana. Por último, la filosofía ecléctica surge como concepto de movimiento humano que traspasa la visión mecanicista llegando a fusionar la perspectiva materialista e idealista, considera al movimiento humano una evolución de subjetividad e intencionalidad, es decir una expresión moderna de la motricidad humana.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo.**

La investigación se realiza en el Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica “El Amauta” de la Escuela de Formación Profesional de Educación Secundaria, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. La Institución está ubicada en calle Alfonso Ugarte s/n PP. J J. José Carlos Mariátegui Sector 02, distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco. El programa de estudios alberga un promedio de 109 estudiantes entre damas y varones, matriculados del primero al cuarto grado en el año escolar 2022, la plana docente está conformada por 14 profesionales con el perfil en educación. El desarrollo del trabajo de campo se divide en tres fases.

**Primera fase**, se presenta la solicitud al director de la Institución Educativa el Amauta, quien autoriza la investigación del programa tusuywayra como método de enseñanza de la educación física para mejorar la coordinación motriz. Luego se selecciona el escenario para el estudio cuasiexperimental, se corrige el plan de

investigación el cual ha sido verificada por expertos en educación y otros campos profesionales.

**Segunda fase**, se determina la muestra de investigación a través de un modelo estadístico, arrojando como resultado 92 estudiantes del primero, segundo, tercero y cuarto grado de secundaria, se aplica el instrumento Test motor SportComp a los 92 estudiantes, durante 90 minutos en dos momentos diferentes (pretest para conocer el nivel de coordinación motora general de los estudiantes y el posttest para medir los resultados después de la aplicación del programa tusuywayra). La muestra está determinada para el grupo experimental 45 estudiantes y el grupo de control 47 estudiantes.

**Tercera fase**, se realiza el análisis y tratamiento de los datos obtenidos en la tabla de frecuencias, asimismo se utiliza Excel y SPSS25 para procesar los datos estadísticamente. Para la elaboración del informe final se contó la ayuda del asesor de la tesis. Asimismo, el informe se presentó a los miembros del jurado calificador para su revisión y aprobación.

#### **4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.**

Primero, calcule la media y la desviación estándar de las variables consideradas en el estudio. De igual forma, el cuadro estadístico se determina para comparar el valor promedio del grupo experimental aplicado al pre-test y post-test a los estudiantes del primero al cuarto grado de educación secundaria. La prueba de Kolmogórov-Smirnov se utiliza para determinar la normalidad de los datos. Se concluye que los datos no provienen de la distribución normal, de esta manera se llega a comparar la hipótesis de investigación con la prueba de U de Mann – Whitney.

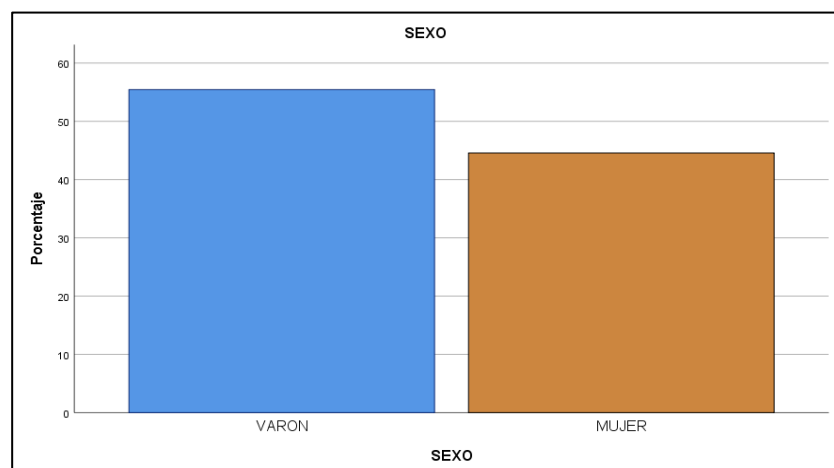
**Tabla 8**

*Estadísticos descriptivos para la variable sexo de los estudiantes*

N	Válido	92
	Perdidos	0
Media		1,45
Error estándar de la media		,052
Mediana		1,00
Moda		1
Desv. Desviación		0,500
Varianza		0,250
Rango		1
Mínimo		1
Máximo		2
Suma		133

SEXO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	VARÓN	51	55,4	55,4	55,4
	MUJER	41	44,6	44,6	100,0
	Total	92	100,0	100,0	

**Figura 1**



Fuente: Elaboración propia a partir de la escala SPSS 25

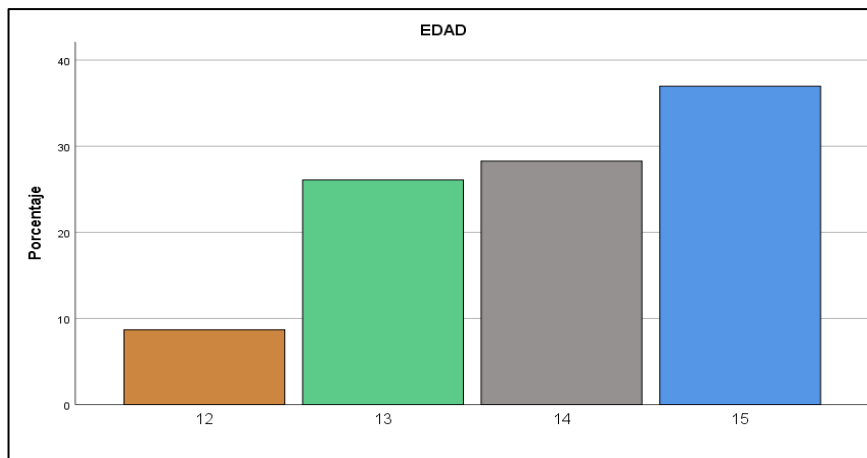
**Tabla 9**

*Estadísticos descriptivos respecto a la edad de los estudiantes*

N	Válido	92
	Perdidos	0
Media		13,93
Error estándar de la media		,103
Mediana		14,00
Moda		15
Desv. Desviación		,992
Varianza		,985
Rango		3
Mínimo		12
Máximo		15
Suma		1282

EDAD					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	12	8	8,7	8,7	8,7
	13	24	26,1	26,1	34,8
	14	26	28,3	28,3	63,0
	15	34	37,0	37,0	100,0
Total	92	100,0	100,0		

**Figura 2**



Fuente: Elaborado por el investigador en base a la escala SPSS 25

**Tabla 10**

*Pretest y Postest del grupo experimental y control de la Carrera 7metros a la pata coja*

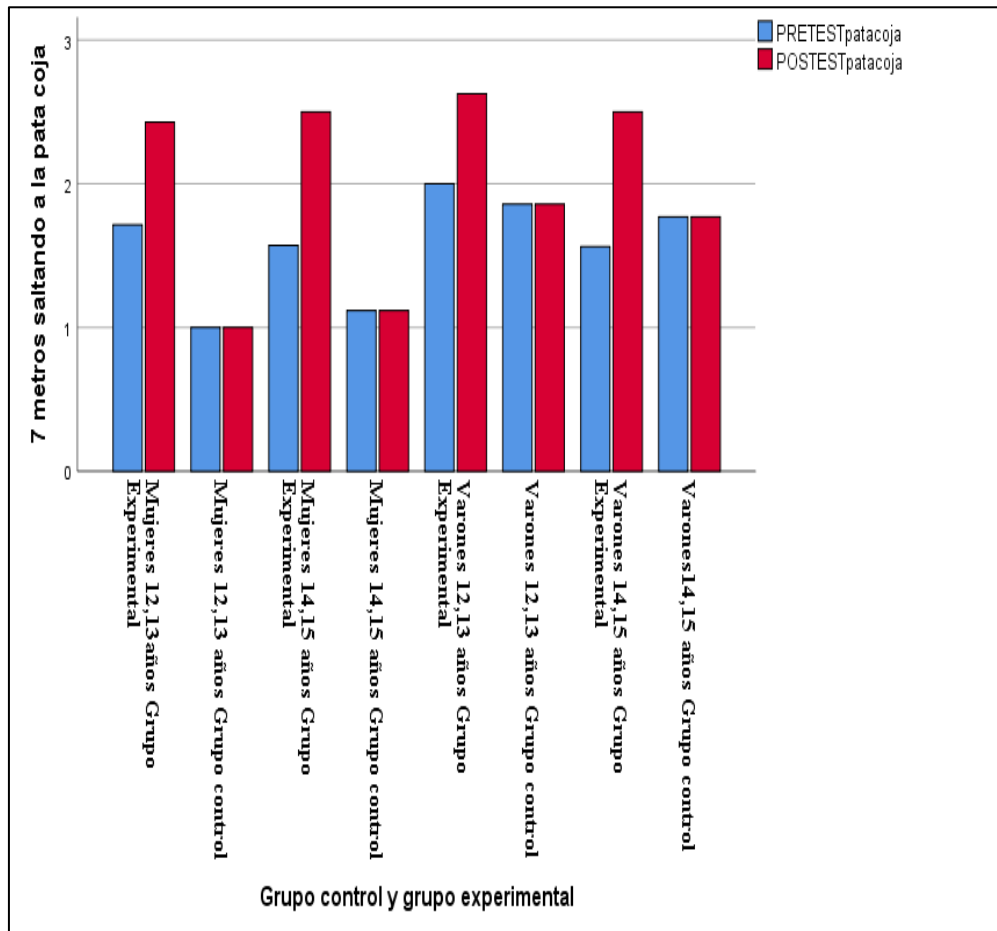
Grupo		7 METROS SALTANDO A LA PATA COJA			
		MUJERES y VARONES DE 12 ,13,14,15 AÑOS			
		Grupo experimental		Grupo control	
		PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
Mujeres 12 - 13 años	1	1	2	1	1
	1	2	3	1	1
	1	2	3	1	1
	1	1	2		
	1	3	3		
	1	2	3		
Mujeres 14 - 15 años	2	1	2	2	2
	2	3	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2	1	2	1	1
	2	1	3	1	1
	2	1	3	1	1
	2	1	1	1	1
	2	2	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2	1	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2			1	1
	2			1	1
Varones 12 - 13 años	3	2	3	2	2
	3	3	3	1	1
	3	1	2	3	3
	3	2	3	2	2
	3	2	3	3	3
	3	2	3	3	3
	3	2	2	1	1
	3	2	2	1	1
	3			2	2
	3			2	2
	3			2	2
	3			2	2
	3			1	1
Varones 14 - 15 años	4	3	3	3	3
	4	1	2	1	1
	4	2	3	2	2
	4	1	3	3	3
	4	1	2	2	2
	4	2	3	1	1
	4	1	3	2	2
	4	2	3	2	2
	4	2	2	1	1
	4	1	2	2	2
	4	2	3	1	1
	4	1	3	1	1
	4	2	2	2	2
	4	1	2		
4	1	1			

En la tabla N° 10, se observa los resultados de mujeres y varones de 12 a 15 años, del grupo experimental y control. En relación a las pruebas del pre test y pos test de la carrera 7 metros a la pata coja, donde se muestra que hubo mejora en los resultados del grupo experimental luego de aplicar el programa Tusuywayra en las seis sesiones; mientras que en el grupo de control mantienen sus resultados.



**Figura 3**

*Pretest y Postest de la Carrera 7 metros a la pata coja*



En la figura 3 se observa un cuadro de análisis de la variación de resultados en el pretest como en el postest después de la ejecución de las seis sesiones del programa Tusuywayra en los estudiantes del laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el AMAUTA de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. De acuerdo a la figura se demuestra que los discentes a partir de las edades de 12 a 15 años entre varones y mujeres, el grupo experimental ha mejorado su nivel de salto en la pata coja, mientras el grupo control se mantiene en su rango.

**Tabla 11**

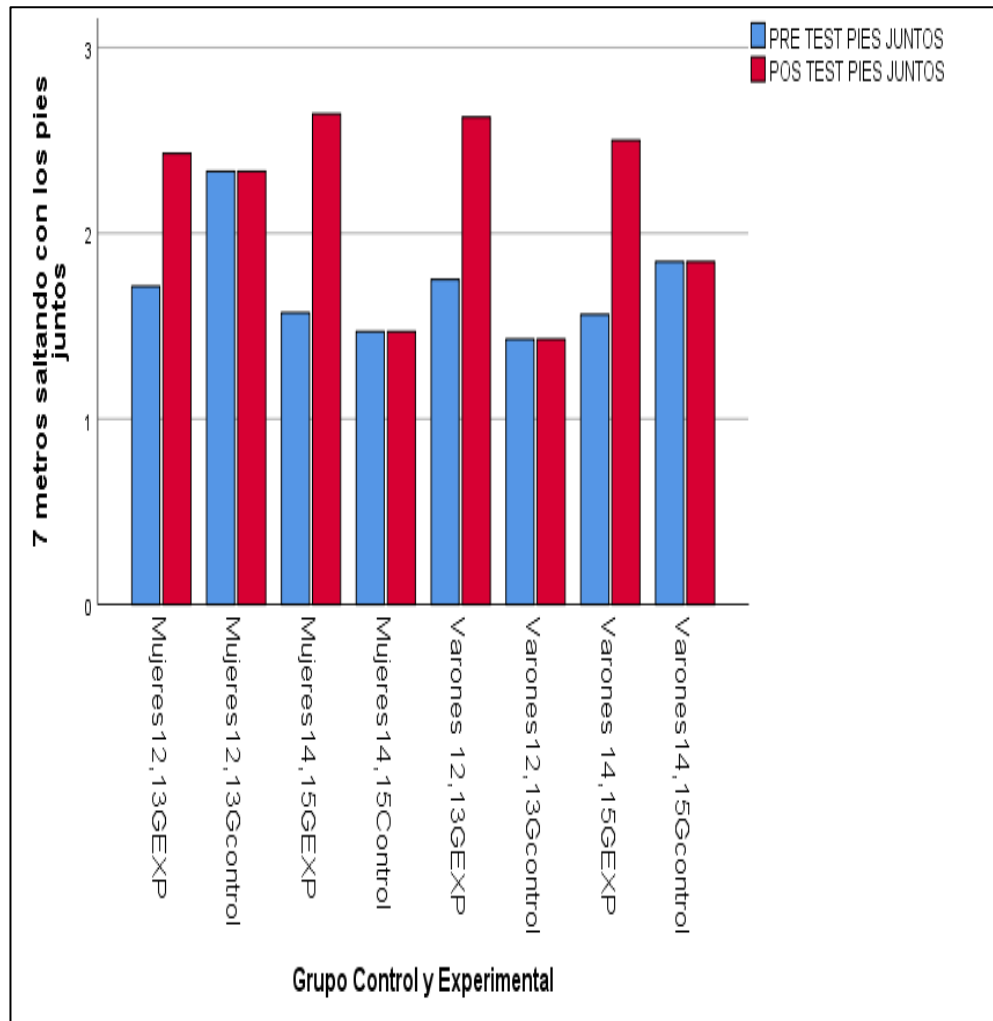
*Pretest y Postest del grupo experimental y control de la Carrera 7metros saltando con los pies juntos*

Grupo		7 METROS SALTANDO CON LOS PIES JUNTOS			
		MUJERES y VARONES DE 12 ,13,14,15 AÑOS			
		Grupo experimental		Grupo control	
		PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
Mujeres 12 - 13 años	1	1	3	3	3
	1	2	3	2	2
	1	2	3	2	2
	1	1	2		
	1	3	3		
	1	1	1		
	1	2	2		
Mujeres 14 - 15 años	2	1	2	2	2
	2	1	3	1	1
	2	2	3	2	2
	2	1	3	2	2
	2	2	3	1	1
	2	1	2	2	2
	2	2	3	2	2
	2	1	2	1	1
	2	2	3	1	1
	2	1	2	2	2
	2	1	2	1	1
	2	2	3	1	1
	2	3	3	1	1
	2	2	3	2	2
	2			2	2
	2			1	1
	2			1	1
Varones 12 - 13 años	3	2	3	2	2
	3	2	3	1	1
	3	2	2	1	1
	3	1	3	1	1
	3	2	3	1	1
	3	2	3	1	1
	3	1	2	1	1
	3	2	2	2	2
	3			2	2
	3			1	1
	3			2	2
	3			2	2
	3			1	1
Varones 14 - 15 años	4	2	3	2	2
	4	1	2	1	1
	4	2	3	3	3
	4	1	2	1	1
	4	2	3	2	2
	4	1	3	1	1
	4	2	2	3	3
	4	3	3	2	2
	4	1	2	2	2
	4	1	2	2	2
	4	1	3	1	1
	4	2	3	2	2
	4	1	2	2	2
	4	1	1		
	4	2	3		
4	2	3			

En la tabla N° 11, se observa los resultados de mujeres y varones de 12 a 15 años, del grupo experimental y control. En relación a las pruebas del pre test y pos test de la carrera 7 metros saltando con los pies juntos, donde se muestra que hubo mejora en los resultados del grupo experimental luego de aplicar el programa Tusuywayra en las seis sesiones; mientras que en el grupo de control mantienen sus resultados.

**Figura 4**

*Postest y Pretest de la Carrera 7 metros saltando con los pies juntos*



En la figura N° 4 se muestra un cuadro de análisis de la variación de resultados tanto en el pre test y el pos test después de la aplicación de las seis sesiones del programa Tusuywayra en los estudiantes del Laboratorio de Innovación Pedagógica el Amauta de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión a partir de las edades de 12 a 15 años para varones y mujeres, en el que demuestra que el grupo experimental ha mejorado su nivel en la carrera de 7 metros saltando con los pies juntos en todas las edades de esta actividad, mientras el grupo control se mantiene en su rango.

**Tabla 12**

*Pretest y Postest del grupo experimental y control de la actividad saltos laterales.*

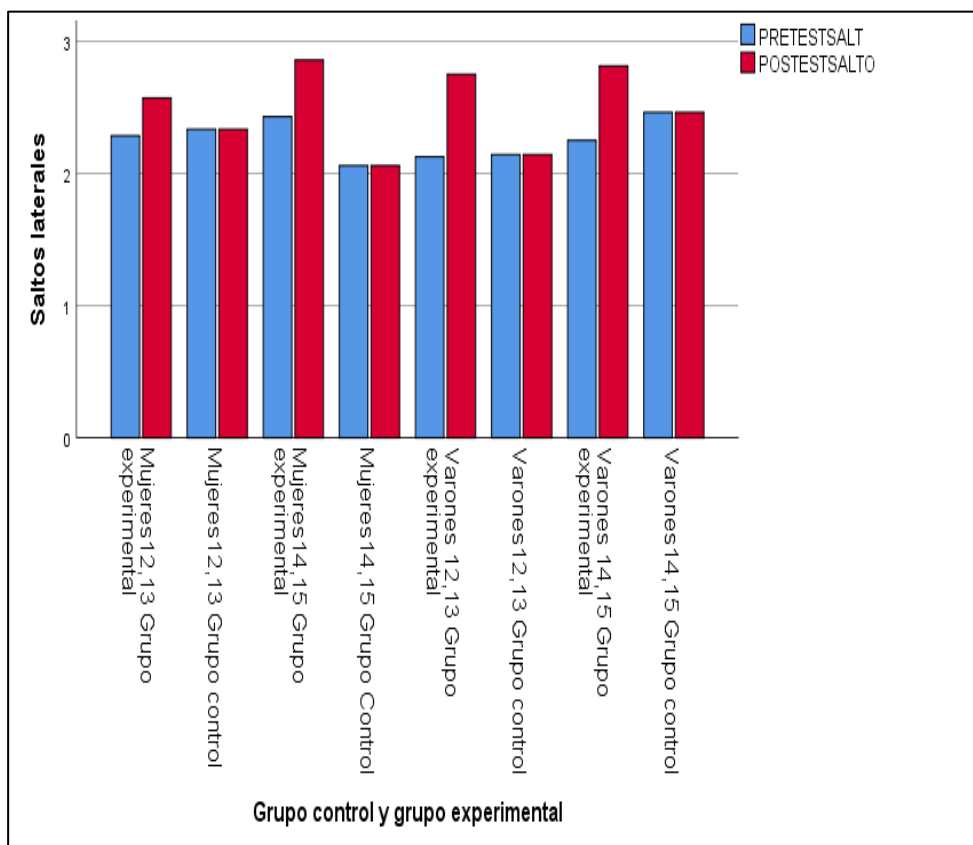
Grupo		SALTOS LATERALES			
		MUJERES y VARONES DE 12 ,13,14,15 AÑOS			
		Grupo experimental		Grupo control	
		PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
Mujeres 12 - 13 años	1	1	2	2	2
	1	2	2	2	2
	1	3	3	3	3
	1	2	3		
	1	3	3		
	1	3	3		
	1	2	2		
Mujeres 14 - 15 años	2	2	3	2	2
	2	2	3	1	1
	2	1	2	2	2
	2	3	3	1	1
	2	3	3	2	2
	2	2	3	2	2
	2	3	3	2	2
	2	3	3	3	3
	2	2	3	2	2
	2	3	3	1	1
	2	3	3	3	3
	2	2	3	3	3
	2			3	3
	2			2	2
	2			2	2
Varones 12 - 13 años	3	3	3	2	2
	3	3	3	1	1
	3	1	3	3	3
	3	1	3	3	3
	3	3	3	3	3
	3	1	2	1	1
	3	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
	3			1	1
	3			3	3
	3			2	2
	3			2	2
	3			3	3
3			1	1	
Varones 14 - 15 años	4	2	3	2	2
	4	2	3	2	2
	4	3	3	2	2
	4	2	2	2	2
	4	3	3	1	1
	4	3	3	2	2
	4	2	3	3	3
	4	2	3	3	3
	4	2	3	3	3
	4	1	2	3	3
	4	3	3	3	3
	4	2	3	3	3
	4	2	2		
	4	3	3		
	4	2	3		

En la tabla N° 12, se observa los resultados de mujeres y varones de 12 a 15 años, del grupo experimental y control. En relación a las pruebas del pre test y pos test de la actividad saltos laterales, donde se muestra que hubo mejora en los resultados del grupo experimental luego de aplicar el programa Tusuywayra en

las seis sesiones; mientras que en el grupo de control mantienen sus resultados anteriores.

**Figura 5**

*Postest y Pretest de saltos laterales*



En la figura 5 se observa un cuadro de análisis de la variación de resultados en el pre test y el pos test, después de la ejecución de las seis sesiones de clase del programa Tusuywayra en los estudiantes de 12 a 15 años del Laboratorio de Innovación Pedagógica el Amauta de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. En la figura se demuestra que en la actividad saltos laterales el grupo experimental ha mejorado su nivel de coordinación en las edades 12,13,14, y 15 años entre varones y damas, mientras el grupo control se mantiene en su nivel.

**Tabla 13**

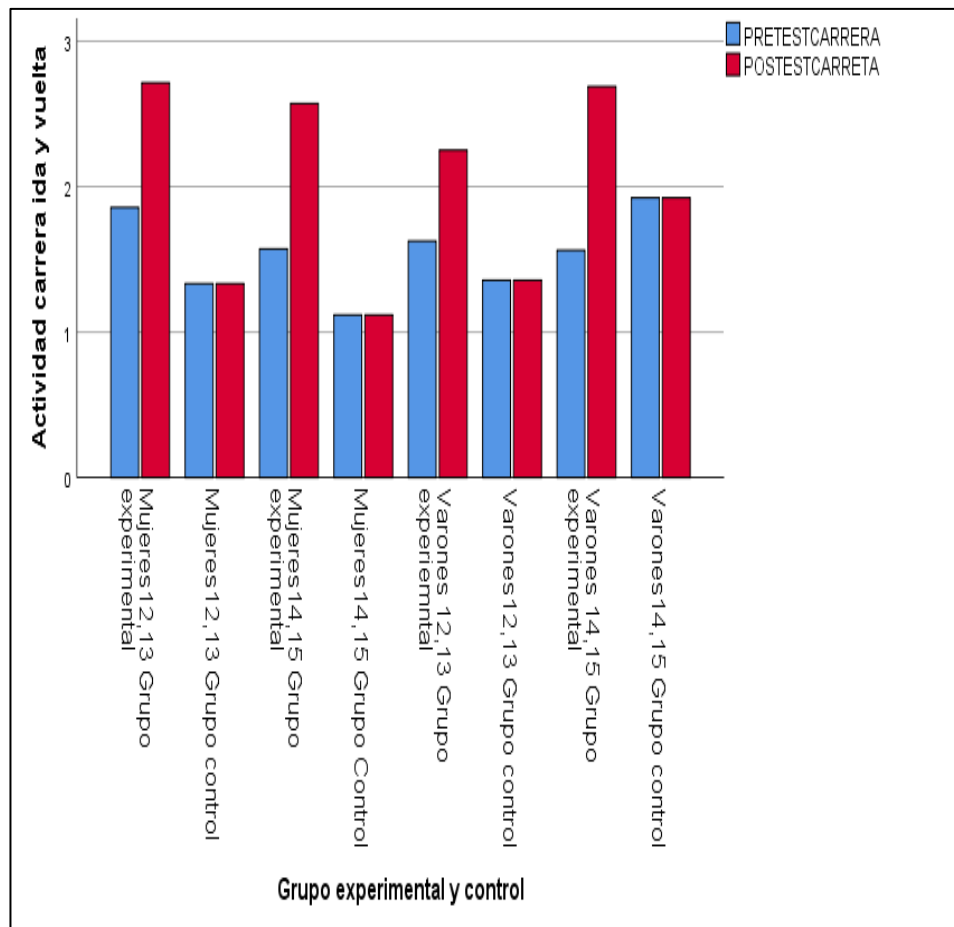
*Pretest y Postest del grupo experimental y control de la actividad Carrera ida y vuelta*

Grupo		CARRERA IDA Y VUELTA			
		MUJERES y VARONES DE 12 ,13,14,15 AÑOS			
		Grupo experimental		Grupo control	
		PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
Mujeres 12 - 13 años	1	1	3	2	2
	1	1	2	1	1
	1	3	3	1	1
	1	1	2		
	1	3	3		
	1	2	3		
Mujeres 14 - 15 años	2	1	3	2	2
	2	2	3	1	1
	2	1	3	1	1
	2	2	2	1	1
	2	1	3	1	1
	2	2	2	1	1
	2	1	1	1	1
	2	1	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2	2	2	2	2
	2	1	3	1	1
	2	1	3	1	1
	2	3	3	1	1
	2	2	2	1	1
2			1	1	
2			1	1	
Varones 12 - 13 años	3	2	3	1	1
	3	3	3	1	1
	3	1	2	1	1
	3	1	1	1	1
	3	1	3	1	1
	3	2	2	1	1
	3	1	1	1	1
	3	2	3	1	1
	3			1	1
	3			1	1
	3			2	2
	3			3	3
	3			3	3
3			1	1	
3			1	1	
Varones 14 - 15 años	4	2	3	2	2
	4	1	2	1	1
	4	2	3	1	1
	4	2	3	2	2
	4	1	2	2	2
	4	2	3	1	1
	4	2	2	2	2
	4	2	3	3	3
	4	1	3	2	2
	4	1	1	2	2
	4	2	3	2	2
	4	1	3	2	2
	4	1	3	3	3
	4	1	3		
4	1	3			
4	3	3			

En la tabla N° 13, se observa los resultados de mujeres y varones de 12 a 15 años, del grupo experimental y control. En relación a las pruebas del pre test y pos test de la actividad carrera ida y vuelta, donde se muestra que hubo mejora en los resultados del grupo experimental luego de aplicar el programa Tusuywayra en las seis sesiones; mientras que en el grupo de control mantienen sus resultados anteriores.

**Figura 6**

*Pretest y Postest de la Carrera de ida y vuelta*



En la figura 6 se observa un cuadro de análisis de la variación de resultados tanto en el pre test y el pos test después de la aplicación de las seis sesiones del programa Tusuywayra en los estudiantes de 12 a 15 años del Laboratorio de Innovación Pedagógica Amauta de la UNDAC. Asimismo, se demuestra que en la carrera ida y vuelta el grupo experimental ha mejorado su nivel de coordinación en las edades de 12,13,14 y 15 años entre varones y damas, mientras el grupo control se mantiene en su rango.

**Tabla 14**

*Pretest y Postest del grupo experimental y control de la actividad desplazamiento sobre soportes*

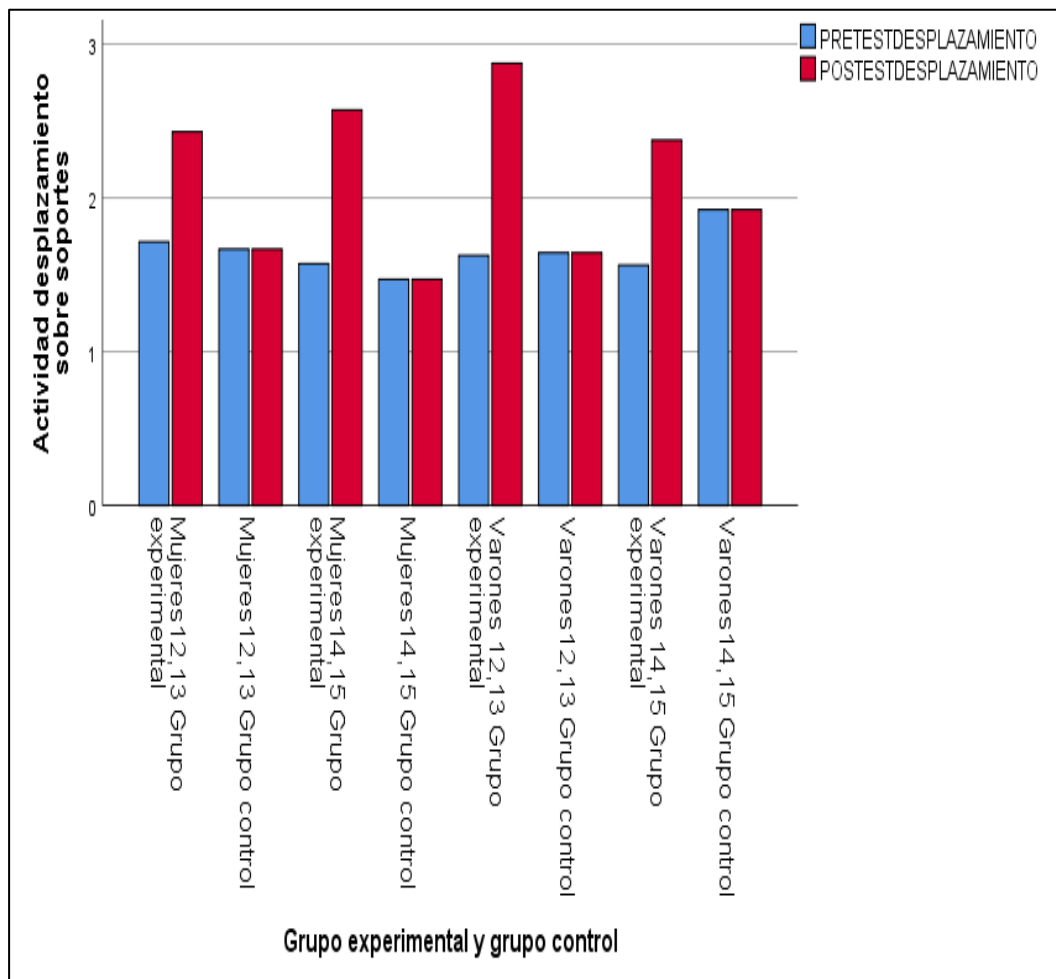
Grupo		DESPLAZAMIENTO SOBRE SOPORTES			
		MUJERES y VARONES DE 12 ,13,14,15 AÑOS			
		Grupo experimental		Grupo control	
		PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
Mujeres 12 - 13 años	1	1	2	3	3
	1	1	2	1	1
	1	2	3	1	1
	1	1	1		
	1	3	3		
	1	2	3		
	1	2	3		
Mujeres 14 - 15 años	2	1	3	1	1
	2	2	3	2	2
	2	1	2	2	2
	2	1	1	1	1
	2	1	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2	1	1	1	1
	2	2	3	3	3
	2	1	2	2	2
	2	2	3	2	2
	2	1	3	2	2
	2	2	3	1	1
	2	3	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2			2	2
2			1	1	
Varones 12 - 13 años	3	1	3	2	2
	3	2	3	1	1
	3	1	3	1	1
	3	1	2	2	2
	3	1	3	1	1
	3	2	3	1	1
	3	2	3	1	1
	3	3	3	1	1
	3			1	1
	3			2	2
	3			3	3
	3			3	3
	3			3	3
3			1	1	
Varones 14 - 15 años	4	2	3	2	2
	4	1	1	2	2
	4	2	3	2	2
	4	1	2	2	2
	4	1	3	2	2
	4	2	3	2	2
	4	2	3	2	2
	4	1	1	2	2
	4	2	3	1	1
	4	1	2	2	2
	4	1	2	2	2
	4	2	3	2	2
	4	1	2	2	2
	4	1	1		
	4	2	3		
4	3	3			

En la tabla N° 14, se observa los resultados de mujeres y varones de 12 a 15 años, del grupo experimental y control. En relación a las pruebas del pre test y pos test de la actividad desplazamiento sobre soportes, donde se muestra que hubo mejora en los resultados del grupo experimental luego de aplicar el programa Tusuywayra en las seis sesiones; mientras que en el grupo de control mantienen sus resultados anteriores.



**Figura 7**

*Postest y Pretest desplazamiento sobre soportes*



En la figura se observa el cuadro de análisis de la variación de resultados tanto en el pre test y el pos test después de la ejecución de las seis sesiones del programa Tusuywayra en los estudiantes de 12 a 15 años del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. En relación a la actividad desplazamiento sobre soportes del instrumento Test Sport Com, se demuestra que el grupo experimental ha mejorado su nivel de coordinación en los estudiantes a partir de 12 a 15 años entre varones y damas, mientras el grupo control se mantiene en su nivel.

**Tabla 15**

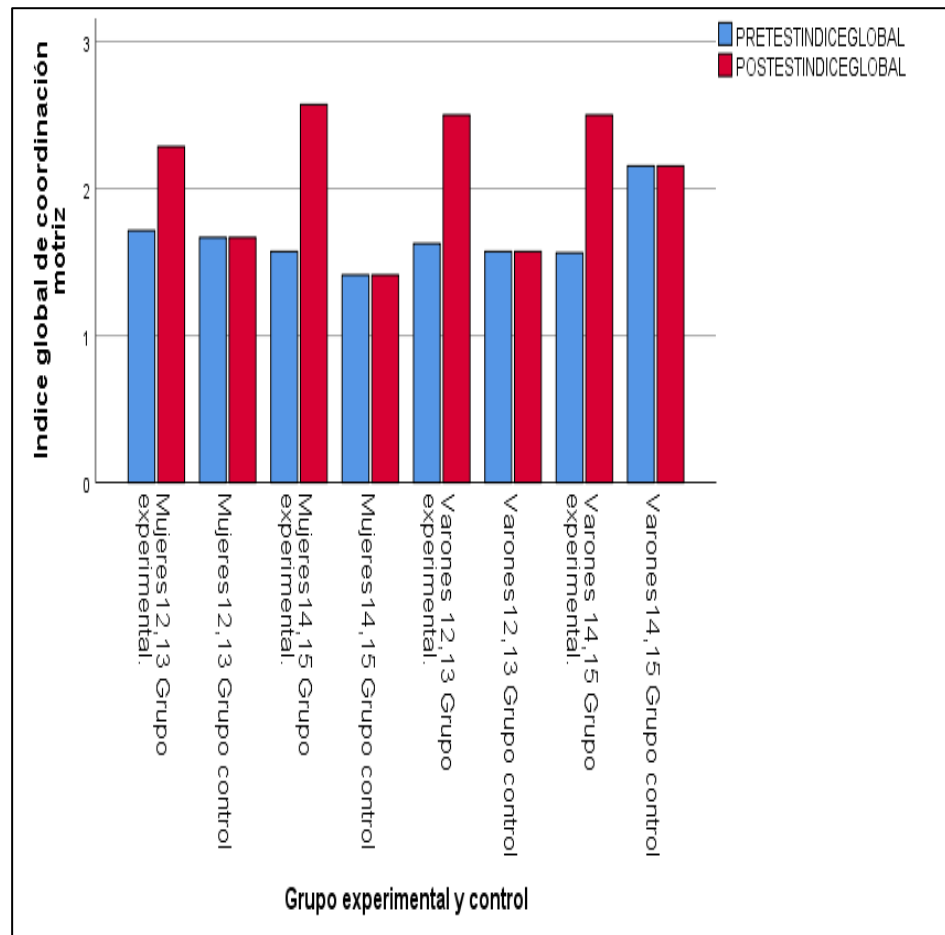
*Pretest y Postest del grupo experimental y control del indice global de coordinacion motriz*

Grupo		INDICE GLOBAL DE COORDINACION MOTRIZ			
		MUJERES y VARONES DE 12 ,13,14,15 AÑOS			
		Grupo experimental		Grupo control	
		PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
Mujeres 12 - 13 años	1	1	3	3	3
	1	2	3	1	1
	1	1	1	1	1
	1	1	2		
	1	2	2		
	1	2	3		
	1	3	3		
Mujeres 14 - 15 años	2	1	3	2	2
	2	3	3	1	1
	2	2	2	2	2
	2	1	1	2	2
	2	1	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2	1	1	1	1
	2	2	3	2	2
	2	1	2	1	1
	2	1	3	2	2
	2	2	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2	2	3	1	1
	2	2	3	1	1
	Varones 12 - 13 años	3	1	3	2
3		1	2	1	1
3		2	2	1	1
3		1	1	1	1
3		1	3	1	1
3		2	3	1	1
3		2	3	1	1
3		3	3	1	1
3				1	1
3				2	2
3				3	3
3				3	3
3				3	3
Varones 14 - 15 años	4	2	3	2	2
	4	1	2	3	3
	4	1	2	2	2
	4	2	3	3	3
	4	1	3	3	3
	4	2	3	2	2
	4	2	2	2	2
	4	1	1	2	2
	4	2	3	1	1
	4	1	2	2	2
	4	2	3	2	2
	4	1	3	2	2
	4	2	2	2	2
	4	1	2		
	4	1	3		
	4	3	3		

En la tabla N° 15, se observa los resultados de mujeres y varones de 12 a 15 años, del grupo experimental y control. En relación a las pruebas del pre test y pos test del indice global de coordinacion motriz, donde se muestra que hubo mejora en los resultados del grupo experimental luego de aplicar el programa Tusuywayra en las seis sesiones; mientras que en el grupo de control mantienen sus resultados anteriores.

**Figura 8**

*Postest y Pretest del índice global de coordinación motriz*



En la figura se muestra un cuadro de análisis de la variación de resultados tanto en el pre test y el pos test después de la aplicación de las seis sesiones de clase del programa Tusuywayra en los estudiantes de 12 a 15 años entre varones y damas del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta de la UNDAC. Asimismo, se demuestra que el índice general de coordinación motriz del grupo experimental ha mejorado el nivel, mientras el grupo control mantiene su nivel de índice general de coordinación motriz.

**Tabla 16**

*Prueba de normalidad para el pre test y pos test de las variables: Programa Tusuywayra y la coordinación motriz mediante el instrumento “Test Sport Com”*

**Formulación de las hipótesis Nula (H<sub>0</sub>) y Alterna (H<sub>1</sub>) para la prueba de normalidad:**

**H<sub>0</sub>: La distribución del pre test y pos test de las variable Programa Tusuywayra y la coordinación motriz proviene de la distribución normal.**

**H<sub>0</sub>:  $p \geq 0,05$**

**H<sub>1</sub>: del pre test y pos test de las variable Programa Tusuywayra y la coordinación motriz no proviene de la distribución normal.**

**H<sub>1</sub>:  $p < 0,05$**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	Gl	Sig.
PRETEST	0,302	92	0,000
POSTEST	0,248	92	0,000

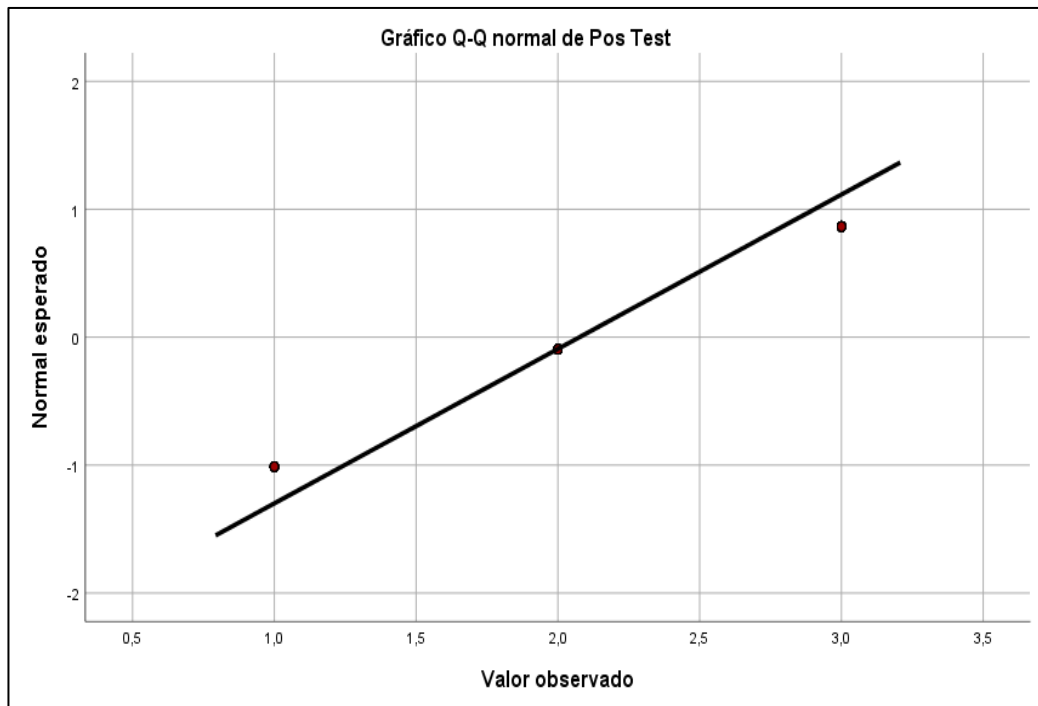
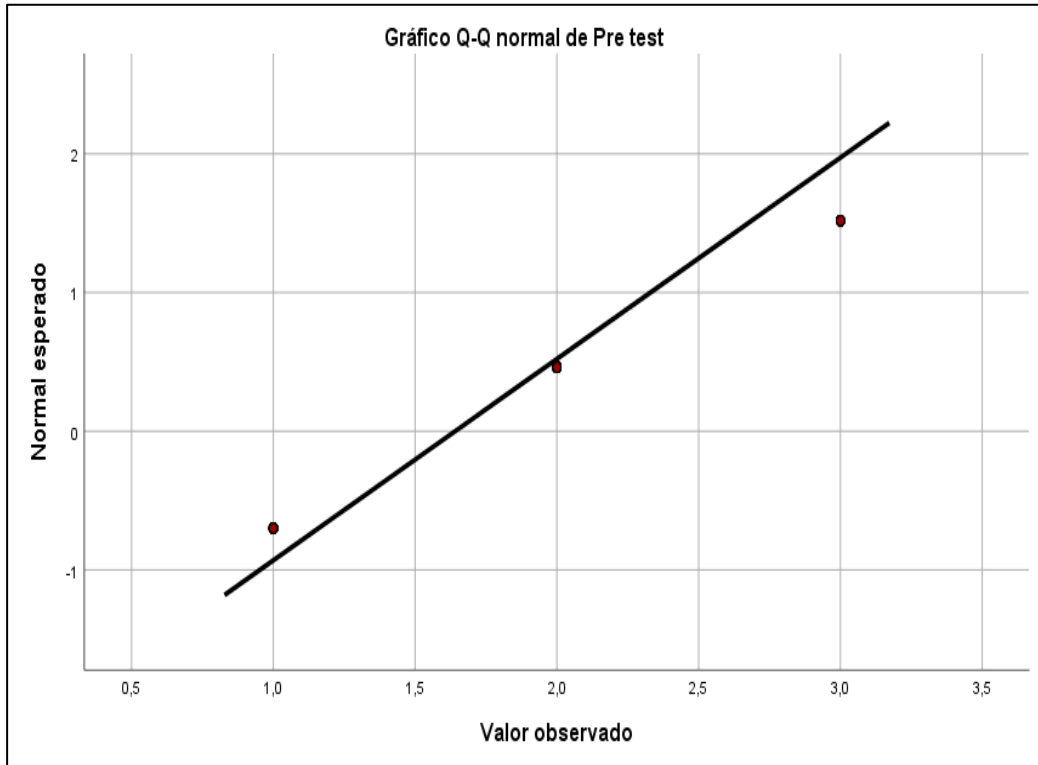
Fuente: Elaboración propia a partir de la escala SPSS.

**Conclusión:**

Como el nivel de significancia asintótica bilateral obtenido (0,000) y (0,000) es menor al nivel de significación ( $\alpha=0,050$ ) entonces se rechaza la H<sub>0</sub> y se acepta la H<sub>1</sub>, es decir se acepta que: La distribución de las **variables** Programa Tusuywayra y la coordinación motriz no proviene de la distribución normal, por lo que en la prueba de hipótesis se debe utilizar una prueba **no paramétrica**.

**Figura 9**

*Gráfico con prueba de normalidad del pre test y pos test de las variables:  
Programa Tusuywayra y la Coordinación motriz*



### 4.3. Prueba de hipótesis

#### 4.3.1. Hipótesis general

H<sub>f</sub>: Con la aplicación del Programa Tusuywayra como método de enseñanza de la educación física se mejora la coordinación motriz global en los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta de la UNDAC, Pasco 2022.

#### Formulación de H<sub>0</sub> y H<sub>1</sub>:

##### Paso 1:

H<sub>0</sub>: Con la aplicación del Programa Tusuywayra como método de la educación física no se mejora la coordinación motriz global en los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta - UNDAC, Pasco 2022. (**p-valor**≥0,050).

H<sub>1</sub>: Con la aplicación del Programa Tusuywayra como método de la educación física se mejora significativamente la coordinación motriz global en los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta- UNDAC, Pasco 2022. (**p-valor**<0,050).

**Paso 2:**  $\alpha = 0,05$

**Paso 3:** Prueba de U de Mann-Whitney las variables no cumplen con la condición de normalidad.

**Paso 4:** Regla de decisión.

**Tabla 17***Prueba de la hipótesis general mediante la prueba de U de Mann-Whitney*

GRUPO		N	Rango promedio	Suma de rangos
PRET	Grupo control	47	34,62	2238,00
EST	Grupo experimental	45	<b>45,33</b>	2040,00
	Total	92		
POST	Grupo control	47	34,43	2218,00
EST	Grupo experimental	45	<b>59,11</b>	2660,00
	Total	92		

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la escala SPSS

**Conclusión:** En la tabla se demuestra que la prueba del pre test el grupo experimental alcanzo un rango promedio de 45, 33; mientras que en el pos test alcanzó un rango promedio de 59,11 el cual es mayor lo que significa que la aplicación del programa tusuywayra dio resultados positivos.

**Tabla 18***Estadísticos de prueba*

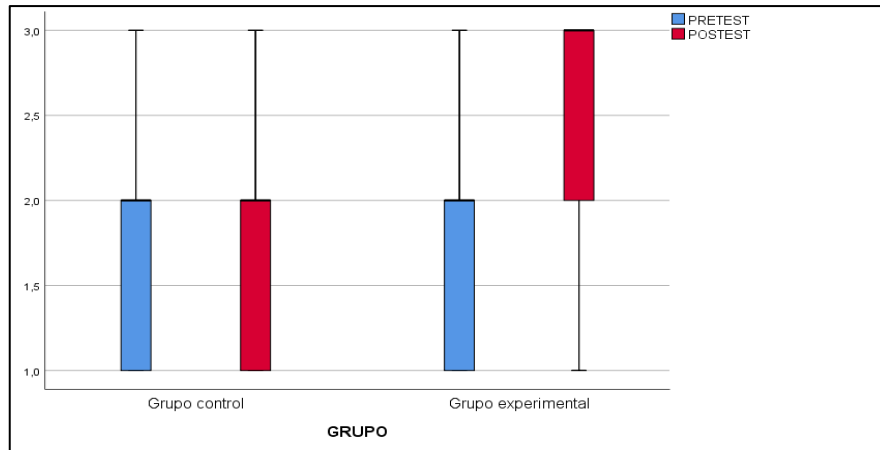
	PRETEST	POSTEST
U de Mann-Whitney	1005,000	490,000
W de Wilcoxon	2040,000	1618,000
Z	-0,452	-4,710
Sig. asintótica(bilateral)	0,651	<b>0,000</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la escala SPSS

**Conclusión:** Como nivel de significancia es (0.000) es menor al p-valor (0,050) se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta ( $H_1$ ) la hipótesis de la investigación por lo tanto se concluye que, Con la aplicación del Programa Tusuywayra se **mejora significativamente** la coordinación motriz global en los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta - UNDAC, Pasco 2022. Estadístico realizado para un 95% de nivel de confianza.

**Figura 10**

*Resultado del grupo de control y experimental con respecto al indice global de coordinacion motriz*



En el grafico se puede observar que el indice global de coordinacion motriz del grupo experimental la media ha mejorado de manera significativa a diferencia del grupo control se mantiene igual en la prueba del pre test como en el pos test.

#### **4.3.2. Hipótesis Específica 1**

**H<sub>1</sub>**: El programa Tusuywayra **tiene efectos positivos que** mejoran la **capacidad reguladora** del movimiento de los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta - UNDAC, Pasco 2022.

##### **Paso 1:**

**H<sub>0</sub>**: El programa Tusuywayra **no tiene efectos positivos que** mejoran la **capacidad reguladora** del movimiento de los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta - UNDAC, Pasco 2022. (**p-valor**≥0,050)

**H<sub>1</sub>**: El programa Tusuywayra **tiene efectos positivos que** mejoran la **capacidad reguladora** del movimiento de los estudiantes del Laboratorio



de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta - UNDAC, Pasco 2022. (**p-valor<0,050**)

**Paso 2:**  $\alpha = 0,05$

**Paso 3:** Se considera la prueba de U de Mann-Whitney ya que en la prueba de normalidad las variables no cumplen con la condición de normalidad.

**Paso 4:** Regla de decisión.

**Tabla 19**

*Prueba de la hipótesis Especifica 1 mediante la prueba de U de Mann-Whitney*

	GRUPO	N	Rango promedio	Suma de rangos
PRE TEST H <sub>1</sub>	Grupo control	47	45,16	2122,50
	Grupo experimental	45	<b>47,90</b>	2155,50
	Total	92		
POS TEST H <sub>1</sub>	Grupo control	47	30,12	1415,50
	Grupo experimental	45	<b>63,61</b>	2862,50
	Total	92		

**Conclusión:** En esta tabla se demuestra que, en la prueba de pre test, el grupo experimental alcanzo un rango promedio de 47,90; mientras que en el pos test alcanzó un rango promedio de 63,61 el cual es mayor lo que significa que el programa Tusuywayra **tiene efectos positivos que** mejoran la **capacidad reguladora** del movimiento de los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta de la UNDAC, Pasco 2022.

**Tabla 20***Estadísticos de prueba*

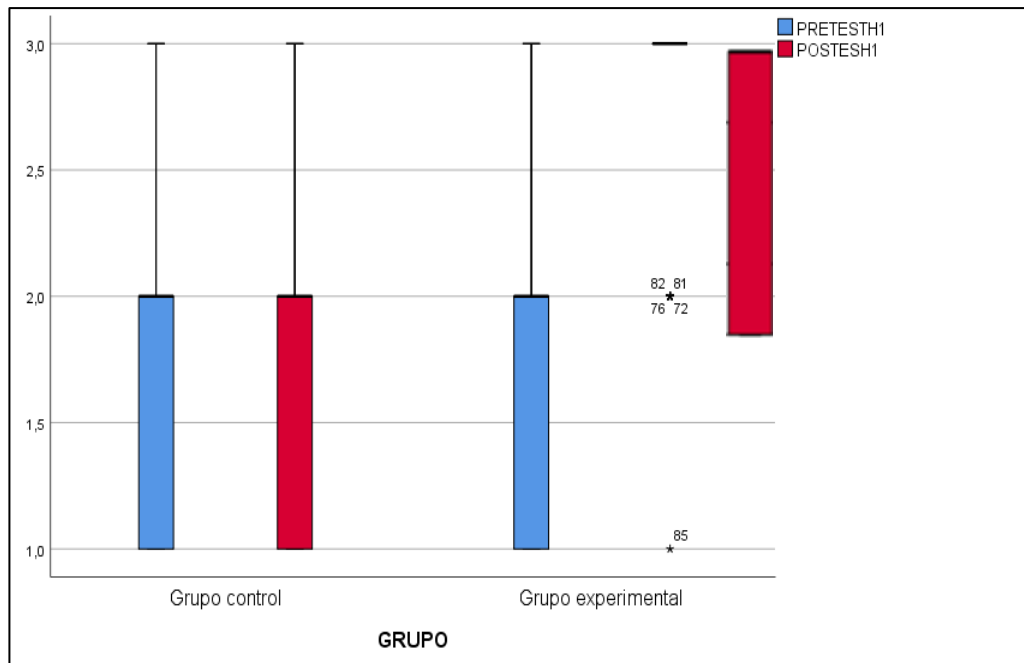
	PRETEST	POSTEST
U de Mann-Whitney	994,500	287,500
Z	-,544	-6,457
Sig. asintótica(bilateral)	0,586	<b>0,000</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la escala SPSS.

**Conclusión:** Como nivel de significancia es (0.000) es menor al p-valor (0,050) se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta ( $H_1$ ) hipótesis específica por lo tanto se concluye que, con la aplicación del Programa Tusuywayra se mejora la **capacidad reguladora** del movimiento de los estudiantes de Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta de la UNDAC Pasco 2022, aseveración que se hace para un 95% de nivel de confianza, de esta manera se llegó a comparar los subgrupos obteniendo lo siguiente resultados en la figura 11:

**Figura 11**

*Pretest y postest de la hipótesis específica 1 la capacidad reguladora del movimiento.*



En el grafico se puede observar que la media en el grupo experimental ha mejorado significativamente después de aplicar el programa Tusuywayra, la cual se denota en el pos test aplicado; a diferencia del grupo control que sigue igual tanto en el pre test como en el pos test.

#### **4.3.3. Hipótesis Específica 2**

**HI<sub>2</sub>:** Con la aplicación del programa Tusuywayra se tiene efectos positivos que mejoran la capacidad de adaptación y cambios motrices de los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta - UNDAC Pasco, 2022.

### Paso 1

**H<sub>0</sub>:** Con la aplicación del programa Tusuywayra no se tiene efectos positivos que mejoran la capacidad de adaptación y cambios motrices de los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta - UNDAC Pasco, 2022. (**p-valor**≥0,050).

**H<sub>1</sub>:** Con la aplicación del programa Tusuywayra se obtuvieron mejoras en la capacidad de adaptación y cambios motrices de los estudiantes de Laboratorio del Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta - UNDAC Pasco 2022. (**p-valor**<0,050)

**Paso 2:**  $\alpha = 0,05$

**Paso 3:** Prueba de U **de Mann-Whitney**

**Paso 4:** Regla de decisión.

**Tabla 21**

*Prueba de la hipótesis Especifica 2 mediante la prueba de U de Mann-Whitney*

	GRUPO	N	Rango promedio	Suma de rangos
PRE TEST	Grupo control	47	45,41	2134,50
H2	Grupo experimental	45	<b>47,63</b>	2143,50
	Total	92		
POS TEST	Grupo control	47	30,99	1456,50
H2	Grupo experimental	45	<b>62,70</b>	2821,50
	Total	92		

**Conclusión:** En la tabla se muestra que en pre test el grupo experimental alcanzo un promedio de 47,63; mientras que en el pos test alcanzó un promedio de 62,70 el cual es mayor lo que significa que el programa Tusuywayra tiene efectos positivos que mejoran la capacidad de adaptación y cambios motrices en los

estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta de la UNDAC Pasco, 2022.

**Tabla 22**

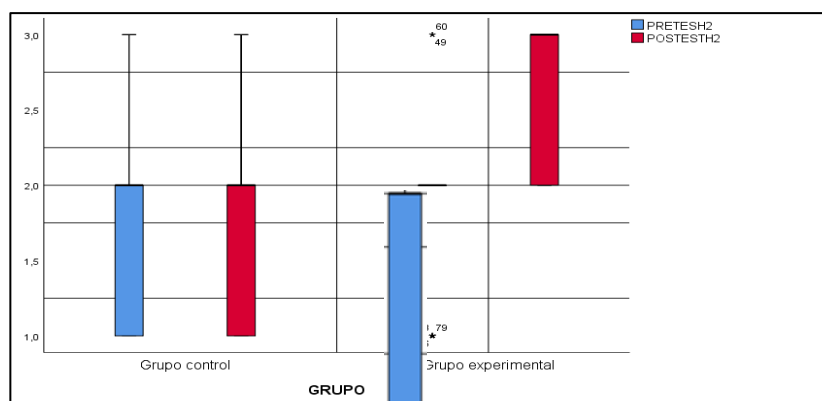
*Estadísticos de prueba*

	PRE TEST H <sub>2</sub>	POS TEST H <sub>2</sub>
U de Mann-Whitney	1006,500	328,500
Z	-0,502	-6,371
Sig. asintótica(bilateral)	0,616	0,000

**Conclusión:** Como el nivel de significancia es (0,000) es menor al **p-valor** (0,050) se rechaza la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) y se acepta (H<sub>1</sub>) la hipótesis específica 2 por lo tanto se concluye que, con la aplicación del programa Tusuywayra se mejora la capacidad de adaptación y cambios motrices de los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta - UNDAC Pasco, 2022. Aseveración que se hace para un 95% de nivel de confianza.

**Figura 12**

*Pretest y posttest de la hipótesis específica 2 capacidad de adaptación y cambios motrices*



En el grafico se puede observar que la media en el grupo experimental ha mejorado significativamente después de aplicar el programa Tusuywayra, la cual

se puede observar en el pos test aplicado; a diferencia del grupo control se mantiene igual en las pruebas de pre test como en el pos test.

#### **4.4. Discusión de resultados**

Con respecto a la variable capacidad reguladora del movimiento. De acuerdo a los resultados del test motor SportComp, se demostró que el grupo experimental varones y mujeres han mejorado su nivel de coordinación, mientras que el grupo control se mantiene en su rango. Lo que significa que el programa Tusuywayra como estrategia metodológica de la educación física contribuye a desarrollar la capacidad reguladora del movimiento de los estudiantes LIIP-Amauta de la UNDAC, Pasco 2022.

Este resultado tiene concordancia con Carpio (2020) y Analuiza, et al. (2017) quienes mencionan que la danza y diferentes ritmos de música étnica mejora la capacidad de coordinación motriz en los estudiantes, en la edad escolar. En este contexto lo vertido por los autores tiene afinidad con nuestra investigación.

En lo que se refiere a la capacidad de adaptación y cambios motrices, según los resultados obtenidos del instrumento SportComp, en el grupo experimental se anotó que el programa Tusuywayra ayuda a desarrollar la capacidad de adaptación y cambios motrices en los estudiantes del LIIP- Amauta de la UNDAC Pasco, 2022.

Estos resultados tienen afinidad con la propuesta de Arzuaga (2021); Cevallos (2021) y Elizalde (2020), quienes consideran que la danza y el baile son elementos esenciales que aportan al desarrollo de las habilidades coordinativas de los estudiantes en la edad escolar. De esta manera el estudio concuerda con lo hallado en nuestra investigación.

En lo que se refiere a la coordinación motriz global, el grupo experimental registró mejoras en la capacidad de coordinación, a diferencia del grupo de control no hubo efectos, manteniéndose en su mismo rango. Demostrándose así, que el programa tusuywayra ayuda a mejorar la coordinación motriz global de los estudiantes del LIIP - Amauta de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

Dichos resultados tienen semejanza con Piaggio (2020), Crisóstomo (2019) Dávila (2016), Huamán (2016) y Aranda (2016) quienes afirman que la danza es un elemento vital para el aprendizaje integral, en especial tiene una influencia significativa en la coordinación motora global de los estudiantes durante la etapa escolar. Por lo vertido anteriormente el estudio concuerda con nuestra investigación.

Sin embargo, en lo que no guarda afinidad nuestra investigación es con Sánchez (2012), afirma que los aeróbicos se debe que practicar de una manera especial en niños de once y doce años de edad. Cuando en realidad los aeróbicos son ejercicios de vital importancia que contribuyen en el desarrollo de la capacidad de coordinación motora de quienes lo practican, por lo tanto, su práctica debe realizarse en los primeros años de vida, a partir de los 5 a 12 años para formar bases sólidas en temas de coordinación motora, mediante de un plan de trabajo aeróbico acorde a la edad. Por esta razón estos resultados no concuerdan con nuestra investigación.

## CONCLUSIONES

**Primero:** Con el uso del test Sportcomp se logró medir los efectos del programa tusuywayra en la capacidad reguladora del movimiento en estudiantes de 12,13,14 y 15 años entre varones y mujeres, aplicando las pruebas: 7m. saltando la pata coja, 7m. saltando con los pies juntos y saltos laterales. Con los resultados de la prueba de pretest se ha obteniendo una tabla con niveles y valores: nivel mínimo =1, nivel medio = 2 y nivel máximo = 3, utilizando la tabla se logró los siguientes resultados:

En el nivel mínimo en la prueba del pretest se registró 36% y en el posttest 2% esto nos indica que ha disminuido en un 34%; en el nivel medio del pretest marcó el 51 % y en el posttest 22% esto nos indica que ha disminuido en un 29 %. Asimismo, en el nivel máximo del pretest se alcanzó 13 % y en el posttest 76 % esto nos indica que se ha incrementado a un 63 %. Con los resultados obtenidos se demostró que el programa tusuywayra tiene efectos positivos que mejoran la capacidad reguladora de movimiento de los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta – UNDAC,2022.

**Segundo:** Aplicando el instrumento test sportcomp con las pruebas: carrera de 9 metros de ida-vuelta, desplazamiento sobre soportes y con la ayuda de la tabla de niveles y valores del pretest, se logró comparar los efectos del programa tusuywayra en la capacidad de adaptación y cambio motriz en estudiantes de 12 a 15 años, varones y mujeres; con los siguientes resultados:

En el nivel mínimo de la prueba del pretest se anotó 25% y en el posttest 0% esto nos indica que ha disminuido en un 25%; en el nivel medio de la prueba de pretest se registró 71% y en el posttest 40% esto nos indica que ha



disminuido en un 31%. En el nivel máximo del pretest se alcanzó 4 % y en el postest 60 % esto quiere decir que ha aumentado un 63%. De acuerdo a los resultados logrados se demostró que el programa tusuywayra tiene efectos positivos que mejoran la capacidad reguladora de movimiento en los estudiantes del LIIP el Amauta – UNDAC,2022.

**Tercero:** Se determinó el efecto del programa Tusuywayra en la coordinación motriz global de los estudiantes del Laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta – UNDAC, para este propósito se utilizó el test motor sportcomp, considerando la capacidad reguladora del movimiento (7m. saltando la pata coja, 7m. saltando con los pies juntos y saltos laterales). y la capacidad de adaptación-cambios motriz (carrera de 9 metros de ida-vuelta y desplazamiento sobre soportes), en estudiantes de 12 a 15 años, entre varones mujeres. El resultado de la valoración de las dos capacidades consignó los siguientes resultados:

En el nivel mínimo de la prueba del pretest se anotó 49% y en el postest 11% esto nos indica que ha disminuido en un 11%, en el nivel medio de la prueba de pretest se registró 42% y en el postest 27% esto nos indica que ha disminuido en un 15%. Finalmente, en el nivel máximo del pretest se alcanzó 9% y en el postest 62 % esto quiere decir que ha acrecentado un 53%. Con los resultados logrados se demostró que el programa tusuywayra como método de enseñanza de la educación física tiene efectos positivos que mejoran la coordinación motriz global en los estudiantes del LIIP el Amauta – UNDAC,2022.

## RECOMENDACIONES

**Primero:** Se recomienda al docente de educación física seguir trabajando con el programa Tusuywayra desde la misma forma como se ha desarrollado en las seis sesiones de la investigación, por lo tanto, es importante trabajar tres pruebas del test sportcomp: salto a la pata coja en 7 metros, salto con los pies juntos en 7 metros y saltos laterales en 15 segundos, para desarrollar la capacidad reguladora del movimiento, puesto que no perjudica el rendimiento físico de los estudiantes.

**Segundo:** Al especialista del área de educación física, se recomienda aplicar el programa tusuywayra en sus clases, para desarrollar la capacidad de adaptación y cambios motrices en los estudiantes, debido que el programa no causa efectos negativos en el rendimiento físico. Asimismo, para el desarrollo se debe tener en cuenta las dos pruebas del test sportcomp: carrera de ida y vuelta en 9 metros y desplazamiento sobre soportes en 3 metros, estas pruebas se deben ejecutar de acuerdo al estudio realizado, para un excelente resultado.

**Tercero:** Asentado las conclusiones se sugiere al profesional del área de educación física trabajar con el programa tusuywayra, por su importancia y colaboración en la mejora de la coordinación motriz global de los estudiantes, para este fin se debe utilizar la tabla de valores del pretest de la investigación por ser una herramienta que presenta datos ajustados a la realidad del LIIP Amauta-UNDAC, Pasco. Además, está validado por juicio de expertos en el campo de la educación física.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Analuiza, E. (Tarpuk), Capote Lavandero, G., Rendón Morales, A., y Cáceres Sánchez, C. (2017). Influencia de la danza en la coordinación motora de escolares Quito, hacia una cultura de salud y bienestar. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas*, 41(1), 113–122.  
[https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS\\_MEDICAS/article/view/1177](https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/1177)
- Acosta, A. M. B. Programa Hablar es divertido en el desarrollo de la expresión oral en estudiantes de una Institución Educativa Estatal de Ate, 2016. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo-Perú]
- Aranda Soplas, P. (2016). *Aplicación de un programa de danzas folklóricas para mejorar el nivel de autoestima en los alumnos del primer grado de educación secundaria de la I.E 88298 "Luis Alberto Sánchez" Nuevo Chimbote - 2014*. [tesis de maestría, Universidad Nacional del Santa-Perú]  
<http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2900>
- Arzuaga, E. J. (2021). *Las danzas folclóricas del caribe para estimular la motricidad gruesa*.  
<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhuellas/article/view/6662/7375>
- Aviles, N. V. (2018). La inclusión de la danza: en el contexto educativo de niños, jóvenes y adultos. *Revista Atlante: Cuadernos de educación y desarrollo*.  
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/10/danza-contexto-educativo.htm>
- Bustos, A. (2019). *Evolución histórica de la danza en la universidad española (1983-2017)* [tesis Doctoral, Universidad de Salamanca - España]  
<http://hdl.handle.net/10366/140373>

- Carrasco, S. (2005). *Metodología de la Investigación Científica* (5ta ed.). San Marcos.  
[https://www.academia.edu/26909781/Metodologia\\_de\\_La\\_Investigacion\\_Cientifica\\_Carrasco\\_Diaz\\_1](https://www.academia.edu/26909781/Metodologia_de_La_Investigacion_Cientifica_Carrasco_Diaz_1)
- Castro, F. J. (2022) aplicación del taichí en educación física. efedeportes.com  
<https://efdeportes.com/efd116/tai-chi-en-educacion-fisica.htm>
- Carpio Morón, E. A. (2020). *El aprendizaje de la danza favorece el desarrollo de las habilidades sociales de estudiantes del 1° y 3° grupo de actividades artísticas de una universidad privada, 2018.*[tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú] <https://hdl.handle.net/20.500.12867/3255>
- Cevallos Pavón, M. P. (2021). *Incidencia de las capacidades coordinativas de la danza durante el confinamiento del Covid-19 en los estudiantes de 8 a 16 años de La Unidad Educativa “San Francisco”* [tesis de maestría, Universidad técnica del norte-Ecuador]  
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11388>
- Cortez Aguirre, O. (2014). *Las capacidades coordinativas y su influencia en la ejecución de los lanzamientos del baloncesto en los deportistas de la categoría sub 14 de la liga deportiva cantonal de Mocha* [ tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato-Ecuador]).  
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/6922>
- Crisóstomo Huamaní, L. (2019). *La gimnasia rítmica en el desarrollo psicomotor de los estudiantes de las instituciones educativas secundarias.* [Trabajo académico para optar el título de educación física, Universidad Nacional de Tumbes-Perú] <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/1268>
- Dávila Valladolid, A. F. (2016). *Danzas Educativas para mejorar la coordinación motora global en niños de cuatro años-Institución Educativa Particular*

“Kinder Santa Mónica”-Chiclayo-2016. [tesis de licenciatura Universidad Cesar Vallejo] <https://hdl.handle.net/20.500.12692/25080>

Diccionario quechua- español- quechua. (2005) *Academia mayor de la lengua quechua* (2.<sup>a</sup> ed.)

<https://indigenasdelperu.files.wordpress.com/2015/09/diccionario-qeswa-academia-mayor-cuzco.pdf>

Elizalde, E. M. (2020). La danza clásica como promotor del desarrollo del esquema corporal y coordinación en niños de nivel primaria y sus beneficios. *Psicomotricidad, Movimiento y Emoción*, 6(1) <https://cies-revistas.mx/index.php/Psicomotricidad/article/view/129>

Escalante, Y. (2011). Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista española de salud pública*, 85(4), 325-328. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113557272011000400001&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113557272011000400001&script=sci_arttext&tlng=en)

EFDeportes (2011) *Revista Digital. Buenos Aires, Año 16, N° 155*, abril de 2011. <https://www.efdeportes.com/efd155/que-es-el-aerobic.htm>

Gómez, M., Ruiz, L. M., & Mata, E. (2006). Los problemas evolutivos de coordinación en la adolescencia: Análisis de una dificultad oculta. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2(3), 44-54. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71000303>

Huamán Muñoz, A. (2016). *La danza folklórica como recurso didáctico para desarrollar la coordinación motora gruesa en los estudiantes del 4to grado de primaria de la Institución Educativa N° 5042 del distrito del Callao* [tesis de maestría, Universidad Cesar vallejo] <https://hdl.handle.net/20.500.12692/18301>

Hermoso, Y., & Padilla Moledo, M. D. C. (2002). Siglo XXI: perspectivas de la Danza en la Escuela.

Herrera, A (1998). Notas sobre psicometría. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.  
Jiménez Arzuaga, E. (2021). Las danzas folclóricas del Caribe para estimular la motricidad gruesa. *Revista Huellas*,7(2)  
<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhuellas/article/view/6662>

Kaepler, A. L. (2003). La danza y el concepto de estilo. *Desacatos*, (12), 93-104.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-50X2003000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-50X2003000200007&script=sci_arttext)

Palacios Melgarejo, R. E., & Nonajulca Blancas, D. (2007). *Programa de compases musicales de una rutina básica de gimnasia aeróbica en el desarrollo del sentido rítmico en alumnos del segundo grado de la EEM N° 31942 Mariscal Castilla de El Tambo-Huancayo. [ tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú]*

Loor Mendoza, W. I., & Castillejo Olan, R. (2019). Acercamiento teórico-metodológico sobre las capacidades coordinativas de los futbolistas categoría 10 - 12 años de la Escuela Formativa de la EPUNEMI (Revisión). *Revista científica Olimpia*, 16(55), 66-76.  
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/824>

Mejía, Mejía N.F. (2020). *Revisión conceptual y tipología de la coordinación motriz. Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25 (265), 112-121.  
<https://doi.org/10.46642/efd.v25i265.2047>

Morales, S., & González, S. A. (2014). Teoría y metodología de la educación física. Quito, Ecuador: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/9227/3/Teoria%20y%20metodologia%20de%20la%20educacion%20fisica.pdf>

Nebrija, G. C. (2016) Metodología de enseñanza y para el aprendizaje. *Universidad Nebrija*. <https://www.nebrija.com/nebrija-globalcampus/pdf/metodologia-GCN.pdf>

Oñate, C., Batalla Flores, A., & Paez, J. (2020). Elaboración y validez de un cuestionario de las habilidades motrices iniciales para estudiantes de enseñanza media chilena. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 2020, vol. 38, p. 465-471. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/161338/1/699551.pdf>

Oñate, C., Aranela, S., Navarrete, C., y Sepúlveda, C. (2021). Asociación del enfoque en competencia motora y habilidades motrices, con la mantención de la adherencia a la actividad física en adolescentes: Una revisión de alcance. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (42), 735-743. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-AsociacionDelEnfoqueEnCompetenciaMotoraYHabilidadde-7986333.pdf>

Piaggio Valle, J. M. (2020). *Programa danzas recreativas para mejorar el desarrollo psicomotor en niños de 4 años de una I.E. del Callao* [tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola] <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/10438>

Ramos, J. C. (2009). El calentamiento general y específico en la educación Física. Ejercicios prácticos No. 118. Cultivalibros.

Rebullido, T. R., & Lameiro, C. V. (2016). El Flashmob como propuesta de innovación educativa en expresión corporal y danza. *Retos: nuevas*

*tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, (29), 126-128.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5400857>

Rosa Guillamón, A., Carrillo López, P. J., & García Cantó, E. (2021). Capacidad aeróbica y coordinación motriz en escolares de primaria. *Revista educación* (45)2 <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/41509>

Ruiz Pérez, L. M. (2004). Competencia motriz, problemas de coordinación y deporte. *Revista de educación*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/67972/00820053000153.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ruiz-Pérez, L. M., Barrio pedro-Negro, M. I., Ramón-Otero, I., Palomo-Nieto, M., Rioja-Collado, N., García-Coll, V., & Navia-Manzano, J. A. (2017). Evaluar la Coordinación Motriz Global en Educación Secundaria: El Test Motor SportComp. [Motor co-ordination assessment in Secondary Education: The SportComp Test]. RICYDE. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. doi: 10.5232/ricyde, 13(49), 285-30

Sánchez Peralta, C. (2012). *Los Ejercicios aeróbicos como estrategia del desarrollo físico y coordinación motriz en escolares a nivel primario* (Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil. Facultad de Educación Física Deportes y Recreación).

Sampedro Molinuevo, J., & Botana Martín-Abril, M. (2010). Danza, arquitectura del movimiento. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 101, 99-107. <http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=1441>

Significados (12 enero 2022) Coordinación motriz.

<https://www.significados.com/coordinacion-motriz/>

Solís Lavado, C. F. (2020) Estadística aplicada a la investigación [Diplomado] proyectos de investigación asesoría de tesis, Huancayo, Perú.



Vidal, L. (2022, 4 enero) Taichí ejercicios.

<https://www.lalyvidal.com/tai-chi-ejercicios/>

Vilar, J. R. (2011). Viaje a través de la historia de la danza. Palibrio.

<https://books.google.es/books?id=Z8CA7VM4eIoC&hl=es>

## **ANEXOS**

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Test Motor SportComp

Prueba	Descripción	Material	Puntuación
<b>Carrera de 7 m con los pies juntos.</b>	Salto con los pies juntos desplazándose una distancia de 7 metros en el menor tiempo posible.	Cinta para marcar en suelo y 4 conos. Cronómetro	Tiempo en completar la tarea (segundos y décimas de segundo).
<b>Carrera de 7 m a la pata coja.</b>	Salto a la pata coja desplazándose una distancia de 7 metros en el menor tiempo posible.	Cinta para marcar en suelo y 4 conos. Cronómetro	Tiempo en completar la tarea (segundos y décimas de segundo).
<b>Salto lateral.</b>	Salto lateral con los pies juntos por encima de una tira de madera, sin salirse del espacio del tablero,	Un tablero de conglomerado de 60 x 50 x 0,8 cm con una malla antideslizante en su base. En su parte central se atornillará (o pegará) una tira de madera de 60 x 4 x 2 cm, de alto. Cronómetro.	Mayor número de saltos posibles en un tiempo de 15 segundos.
<b>Carrera de ida-vuelta 9 m.</b>	Se marcarán dos líneas a una distancia de 9 metros entre ellas. Se colocarán dos relevos en una de las líneas marcadas. La opuesta será el punto de salida, donde se colocará el participante. A la señal saldrá corriendo a la máxima velocidad para agacharse y coger uno de los dos relevos, para llevarlo y colocarlo detrás de la línea de salida, y volver a por el segundo relevo con el que hará la misma operación. Una vez traspasada la línea y colocado el segundo testigo en el suelo, habrá finalizado la prueba.	Cinta para marcar en el suelo las dos líneas, Cinta métrica, 2 relevos, 4 conos. Cronómetro.	Tiempo en completar la prueba (segundos y décimas de segundo).
<b>Desplazamiento sobre soportes.</b>	Desplazamiento sobre dos soportes de una distancia de 3 metros en el menor tiempo posible.	Dos soportes de 25 x 25 x 1,5 cm. de grosor. En sus esquinas tendrán atornillados cuatro topes de puerta (de caucho) que los elevará del suelo 3,7 cm. Cinta para marcar los tres metros. Cronómetro	Tiempo en completar la prueba (segundos y décimas de segundo).

Fuente: Ruiz-Pérez, et al. (2017).

## PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Para la validez de contenido por la modalidad Juicio de expertos se realizó mediante la V de Aiken (1985), en tal sentido se utilizó la siguiente fórmula:

$$V = \frac{S}{n(c - 1)}$$

Donde:

S: Sumatoria de las respuestas o acuerdos de los expertos por cada ítem.

n: Número de expertos (n=3)

c: Número de valores en la escala de valoración (1=Débil; 2=Aceptable ;3= fuerte)

Indicadores	Exp. 1	Exp. 2	Exp. 3	Suma acuerdos	V de Aiken.	Descripción
Claridad	2	3	3	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Objetividad	3	3	2	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Pertinencia	3	3	3	<b>9</b>	1.00	Fuerte
Organización	3	2	3	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Suficiencia	2	3	3	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Coherencia	3	2	3	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Metodología	3	3	2	<b>8</b>	0.89	Aceptable
Significatividad	3	3	2	<b>8</b>	0.89	Aceptable

V Aiken	Interpretación
0,00 – 0,79	Débil
0,80 – 0,89	Aceptable
0,90 – 1,00	Fuerte

Fuente: Solís Lavado César Fernando (2020)

## PROCEDIMIENTO DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para realizar el análisis de confiabilidad del instrumento se utilizó el

coeficiente Alfa de Cronbach, cuya fórmula es:  $\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,732	2

Fuente: Elaboración propia a partir de la escala SPSS25

### *Interpretación del coeficiente alfa de Cronbach*

Intervalos	Interpretación
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,00	Confiabilidad perfecta

Fuente: Herrera, A (1998).

DATOS ACTUALES PARA EL ANALISIS DE CONFIABILIDAD Y OTROS.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

10 : NivelPatacoja 2

ApellidosNombres

	Pat ja	Presjunt os	Nivelpie suntos	SaltoLat erales	NivelSalto laterales	CarreraId ayVuelta	NivelCarre raidayvuel ta	Desplazm ientosobr esoportes	Niveldespl azamient osobreso.	Indiceglo aldecoor inaciónm..	Nivel eGlo
1	Berrospi Poma Yosmel Alexis	2,19	2	28	3	11,38	2	49,12	1	93,35	1
2	Espinoza Alvarado Brandy Yeremi	2,83	2	30	3	11,00	3	30,49	2	76,33	2
3	Flores Zuñiga Adonis	2,62	2	26	2	11,85	1	36,30	1	80,31	2
4	Garcia Tapia Jahir Leo	4,97	1	31	3	13,21	1	50,01	1	101,62	1
5	Garcia Tapia Jamir Leonardo	3,34	1	27	3	12,20	1	37,54	1	82,83	1
6	Barcayola Palma Jhairo Araon	2,88	1	21	1	11,19	2	31,81	2	69,61	2
7	Dawiran Pecho Dalbraith	4,09	1	22	2	12,04	1	32,91	2	73,76	2
8	Garcia Gabriel Jeik	2,10	3	25	2	11,59	2	28,22	3	69,50	3
9	Alvarez Valerio Fernanda	4,92	1	12	1	16,28	1	52,28	1	90,20	1
10	Cornelio Caro Saffa					14,46	1	40,85	1	81,32	2
11	Damian Santos Sandy					11,77	3	37,04	2	86,82	1
12	Fernandez Marcelo Angie					16,68	1	45,42	1	85,43	1
13	Guillermo Picoy Brithney					11,77	3	36,58	3	82,75	2
14	Berrospi Marcelo Selomith					12,18	2	36,73	2	79,85	2
15	Huanali López Kiara Yasuri	3,86	2	21	2	14,01	2	36,84	2	79,25	3
16	Almerco Alvino Diego Edwin	2,82	2	29	2	11,00	2	27,42	2	72,25	2
17	Deudor Malpartida Paul	3,95	1	20	2	14,20	1	48,66	1	90,65	1
18	Atencio Barja Jeanpier	2,59	2	41	3	10,76	2	27,93	2	84,62	1
19	Ayala Palma, Franco Enrique	3,28	1	25	2	10,57	2	37,41	1	79,19	2
20	Bustamante Rivera Josue	2,56	1	31	3	11,36	1	37,86	1	85,51	1
21	Chuquivilca Tovalino José	3,48	1	35	3	10,50	2	31,50	2	82,73	2
22	Estrella Toribio Fredy	2,96	1	29	2	11,09	2	32,29	2	77,77	2

Visible: 29 de 29 variables

Analisis de fiabilidad...

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode.ON

Resultado1.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

Resumen de procesamiento de casos

Casos	Válido	N	%
	92	92	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	92	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,732	2

RELIABILITY

```

/VARIABLES=NivelPatacoja Nivelpiesjuntos NivelSaltoslaterales NivelCarreraidayvuelta
Niveldesplazamientosobresoportes
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

```

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode.ON

## VALIDACIÓN CRITERIOS DE EXPERTOS DEL TEST SPORTCOMP

### Formato de Validación de Criterios de Expertos

#### I. Datos Generales

Fecha	28-04 -2022
Validador	Mg. Cesar Augusto PAGAN MACHADO
Cargo e institución donde labora	Docente de Educación Física de la Institución Educativa Emblemática N°35002 Zoila Amoretti de Odria
Instrumento a validar	Test Sportcomp
Objetivo del instrumento	Evaluar la coordinación motriz global de los estudiantes del laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta.
Autor(es) del instrumento	Fredy Unsuhay Hilario

#### II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Débil	D
2	Aceptable	A
3	Fuerte	F

Criterios	Pruebas	D	A	F	Observación
		(1)	(2)	(3)	
CLARIDAD	Están redactados los ejercicios en un lenguaje claro y entendible.			X	
OBJETIVIDAD	Los ejercicios expresan acciones observables y verificables.			X	
PERTINENCIA	Los ejercicios miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
ORGANIZACIÓN	Los ejercicios están seleccionados de acuerdo a la naturaleza de la prueba física.		X		
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad de ejercicios para medir la variable coordinación motriz de la investigación.			X	
COHERENCIA	Los ejercicios responden a lo que se debe medir en las variable coordinación motriz y las dimensiones del estudio.		X		
METODOLOGÍA	Las estrategias utilizadas para la ejecución de los ejercicios responde al propósito de la evaluación.			X	
SIGNIFICATIVIDAD	Los ejercicios del test responden a las medidas exigidas para un instrumento motor de coordinación global.			X	
<b>TOTAL</b>					



Mg. Cesar Augusto PAGAN MACHADO

VALIDADOR

### Formato de Validación de Criterios de Expertos

#### I. Datos Generales

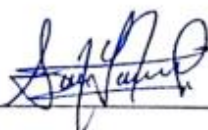
Fecha	22-04 -2022
Validador	Mg. Antonio YANCAN CAMAHUALI
Cargo e institución donde labora	Docente de Educación Física de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Instrumento a validar	Test Sportcomp
Objetivo del instrumento	Evaluar la coordinación motriz global de los estudiantes del laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta.
Autor(es) del instrumento	Fredy Unsihuay Hilario

#### II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Débil	D
2	Aceptable	A
3	Fuerte	F

Criterios	Pruebas	D	A	F	Observación
		(1)	(2)	(3)	
CLARIDAD	Están redactados los ejercicios en un lenguaje claro y entendible.		X		
OBJETIVIDAD	Los ejercicios expresan acciones observables y verificables.			X	
PERTINENCIA	Los ejercicios miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
ORGANIZACIÓN	Los ejercicios están seleccionados de acuerdo a la naturaleza de la prueba física.			X	
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad de ejercicios para medir la variable coordinación motriz de la investigación.		X		
COHERENCIA	Los ejercicios responden a lo que se debe medir en las variable coordinación motriz y las dimensiones del estudio.			X	
METODOLOGÍA	Las estrategias utilizadas para la ejecución de los ejercicios responde al propósito de la evaluación.			X	
SIGNIFICATIVIDAD	Los ejercicios del test responden a las medidas exigidas para un instrumento motor de coordinación global.			X	
<b>TOTAL</b>					



Mg. Antonio YANCAN CAMAHUALI

**VALIDADOR**



### Formato de Validación de Criterios de Expertos

#### I. Datos Generales

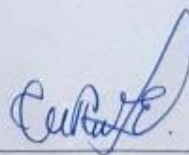
Fecha	31-04-2022
Validador	Mg. Edgar Rodolfo Cuenca Reyes
Cargo e institución donde labora	Docente Contratado de Educación Física de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Instrumento a validar	Test Sportcomp
Objetivo del instrumento	Evaluar la coordinación motriz global de los estudiantes del laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica el Amauta.
Autor(es) del instrumento	Fredy Unsihuay Hilario

#### II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Débil	D
2	Aceptable	A
3	Fuerte	F

Criterios	Pruebas	D	A	F	Observación
		(1)	(2)	(3)	
CLARIDAD	Están redactados los ejercicios en un lenguaje claro y entendible.			X	
OBJETIVIDAD	Los ejercicios expresan acciones observables y verificables.		X		
PERTINENCIA	Los ejercicios miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
ORGANIZACIÓN	Los ejercicios están seleccionados de acuerdo a la naturaleza de la prueba física.		X		
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad de ejercicios para medir la variable coordinación motriz de la investigación.			X	
COHERENCIA	Los ejercicios responden a lo que se debe medir en las variable coordinación motriz y las dimensiones del estudio.			X	
METODOLOGÍA	Las estrategias utilizadas para la ejecución de los ejercicios responde al propósito de la evaluación.		X		
SIGNIFICATIVIDAD	Los ejercicios del test responden a las medidas exigidas para un instrumento motor de coordinación global.		X		
<b>TOTAL</b>					



Mg. Edgar Rodolfo CUENCA REYES  
VALIDADOR

## RESULTADOS PROMEDIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PRE TEST Y POS TEST

PRE TEST DEL PROGRAMA TUSUY WAYRA GRUPO EXPERIMENTAL																
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	CODIGO DE SEXO V=1 M=2	Grado	PRUEBAS DEL TEST SPORT COM										Indice global de coordinación motriz	NIVEL Indice global de coordinación motriz
					7 metros saltando a la pata coja (seg)	NIVEL 7 metros saltando a la pata coja	7 metros saltando con los pies juntos (seg)	NIVEL 7 Saltando con los pies juntos	Salto lateral (mayor numero de saltos en 15 segundos)	NIVEL saltos laterales	Carrera de ida y vuelta (Seg)	NIVEL Carrera ida y vuelta	Desplazamiento sobre soportes (Seg.)	NIVEL Desplazamiento sobre soportes		
1	Berrosppi Poma Yosmel Alexis	13	1	1	2.66	2	2.19	2	28	3	11.38	2	49.12	1	93.35	1
2	Espinoza Alvarado Brandy Yer	13	1	1	2.01	3	2.83	2	31	3	11.00	3	30.49	2	77.33	1
3	Flores Zuñiga Adonis	12	1	1	3.54	1	2.62	2	21	1	11.85	1	36.30	1	75.31	2
4	Garcia Tapia Jahir Leo	12	1	1	2.43	2	4.97	1	21	1	13.21	1	50.01	1	91.62	1
5	Garcia Tapia Jamir Leonardo	12	1	1	2.75	2	3.34	2	26	3	12.20	1	37.54	1	81.83	1
6	Barcayola Palma Jhairo Araon	13	1	2	2.73	2	2.88	2	21	1	11.19	2	31.81	2	69.61	2
7	Daviran Pecho Dalbraith	13	1	2	2.72	2	4.09	1	22	2	12.04	1	32.91	2	73.76	2
8	<b>Garcia Gabriel Jeik</b>	13	1	2	2.59	2	2.10	2	25	3	11.59	2	28.22	3	69.50	3
9	Alvarez Valerio Fernanda	12	2	1	4.72	1	4.92	1	12	1	16.28	1	52.28	1	90.20	1
10	Cornelio Caro Saffa	13	2	1	2.95	2	4.06	2	19	2	14.46	1	40.85	1	81.32	2
11	Damian Santos Sandy	12	2	1	2.82	2	4.19	2	31	3	11.77	3	37.04	2	86.82	1
12	Fernandez Marcelo Angie	13	2	1	3.61	1	4.72	1	15	2	16.68	1	45.42	1	85.43	1
13	Guillermo Picoy Brithney	12	2	1	2.10	3	3.30	3	29	3	11.77	3	36.58	3	82.75	2
14	Berrosppi Marcelo Selomith	13	2	2	3.08	2	4.86	1	23	3	12.18	2	36.73	2	79.85	2
15	<b>Huamali López Kiara Yasuri</b>	13	2	2	3.54	1	3.86	2	21	2	14.01	2	36.84	2	79.25	3
16	Almerco Alvino Diego Edwin	14	1	2	2.01	3	2.82	2	29	2	11.00	2	27.42	2	72.25	2
17	Deudor Malpartida Paul	14	1	2	3.84	1	3.95	1	20	2	14.20	1	48.66	1	90.65	1
18	Atencio Barja Jeanpier	14	1	3	2.34	2	2.59	2	41	3	10.76	2	27.93	2	84.62	1
19	Ayala Palma, Franco Enrique	15	1	3	2.93	1	3.28	1	25	2	10.57	2	37.41	1	79.19	2
20	Bustamante Rivera Josue	14	1	3	2.73	1	2.56	2	31	3	11.36	1	37.86	1	85.51	1
21	Chuquivilca Tovalino José	15	1	3	2.25	2	3.48	1	35	3	10.50	2	31.50	2	82.73	2
22	Estrella Toribio Fredy	14	1	3	2.43	1	2.96	2	29	2	11.09	2	32.29	2	77.77	2
23	Giles Olazo Patrick	14	1	3	2.14	2	2.08	3	27	2	10.70	2	58.13	1	100.05	1
24	Herrera Silvestre Deivis	14	1	3	2.22	2	3.94	1	29	2	11.45	1	30.95	2	77.56	2
25	Hurtado Capcha Adriano	14	1	3	2.49	1	3.40	1	26	2	<b>12.94</b>	1	58.22	1	103.05	1
26	Leon Salazar, Jheison	14	1	3	2.20	2	3.09	1	17	1	10.63	2	37.33	1	70.25	2
27	Aguilar Reyes Sam	15	1	4	2.56	1	2.82	2	31	3	11.46	1	35.20	2	83.04	1
28	Daviran Pecho Deibis	15	1	4	2.35	2	3.23	1	28	2	11.31	1	37.70	1	82.59	2
29	Deudor Malpartida Marlon	15	1	4	2.36	2	3.41	1	23	2	11.34	1	43.80	1	83.91	1
30	Espinoza Bonifacio Alexis	15	1	4	2.56	1	2.82	2	31	3	11.46	1	35.20	2	83.04	1
31	<b>Ferrer Huaman Andy</b>	15	1	4	3.20	1	3.00	2	29	2	10.19	3	23.76	3	69.15	3
32	Cristobal Prado Jaritza	14	2	2	3.59	1	4.47	1	21	2	13.30	1	36.94	1	79.30	1
33	Espinoza Carrera Eli	14	2	2	2.02	3	3.86	1	23	2	10.75	2	26.76	2	66.39	3
34	Giraldez Miranda Kimberly	14	2	2	2.32	2	3.00	2	17	1	13.08	1	40.71	1	76.11	2
35	Alania Quispe Yaira Pilar	14	2	3	3.83	1	3.83	1	29	3	11.01	2	59.53	1	107.20	1
36	Damian Santos Yanelly	14	2	3	3.63	1	2.95	2	31	3	12.80	1	42.29	1	92.67	1
37	Lorenzo Mina Briguith	14	2	3	4.00	1	4.69	1	21	2	11.64	2	31.57	2	72.90	2
38	Marcelo Atencio Dietzi Dáma	14	2	3	2.96	1	3.68	2	30	3	12.20	1	35.77	1	84.61	1
39	Adriano Andres Rocio	15	2	4	5.53	1	4.99	1	20	2	13.29	1	31.20	2	75.01	2
40	Bravo Jimenez Angelina	15	2	4	2.56	2	3.41	2	33	3	11.40	2	36.85	1	87.22	1
41	Camarena Chaca Alexandra	15	2	4	2.36	2	4.43	1	30	3	11.52	2	30.09	2	78.40	1
42	Collao Ricra Paola	15	2	4	2.59	2	3.93	1	21	2	13.08	1	40.35	1	80.95	1
43	Damian Chaca Mitzi	15	2	4	2.70	2	2.90	2	28	3	11.91	1	25.36	2	70.87	2
44	Fuster Cotrina Mariela	15	2	4	2.88	1	2.89	3	30	3	10.02	3	23.54	3	69.33	2
45	<b>Gonzales Chavez Lisbeth</b>	15	2	4	2.76	2	3.79	2	25	2	11.39	2	28.80	2	71.74	2

**POST TEST DEL PROGRAMA TUSUY WAYRA - GRUPO EXPERIMENTAL**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	CODIGO DE SEXO V=1 M=2	Grado	PRUEBAS DEL TEST SPORT COM										Indice global de coordinación motriz	NIVEL Indice global de coordinación motriz
					7 metros saltando a la pata coja (seg)	NIVEL 7 metros saltando a la pata coja	7 metros saltando con los pies juntos (seg)	NIVEL 7 Saltando con los pies juntos	Salto lateral (mayor número de saltos en 15 segundos)	NIVEL saltos laterales	Carrera de ida y vuelta (Seg)	NIVEL Carrera ida y vuelta	Desplazamiento sobre soportes (Seg.)	NIVEL Desplazamiento sobre soportes		
1	Berrospi Poma Yosmel Alexis	13	1	1	1,48	3	1.26	3	28	3	10.98	3	27.56	3	67.80	3
2	Espinoza Alvarado Brandy Yer	13	1	1	2.00	3	1,98	3	30	3	11.00	3	28.20	3	71.20	2
3	Flores Zuñiga Adonis	12	1	1	2.50	2	2.10	2	29	3	11.24	2	28.21	3	73.05	2
4	García Tapia Jahir Leo	12	1	1	2.01	3	1,89	3	31	3	19.90	1	34.60	2	87.51	1
5	García Tapia Jamir Leonardo	12	1	1	1.89	3	2,00	3	27	3	11.00	3	27.18	3	67.07	3
6	Barcayola Palma Jhairo Araon	13	1	2	1.79	3	2.01	3	24	2	11.19	2	28.08	3	67.07	3
7	Daviran Pecho Dalbraith	13	1	2	2.12	2	2.89	2	22	2	11.89	1	27.99	3	66.89	3
8	García Gabriel Jeik	13	1	2	2.71	2	2.10	2	25	3	11.00	3	28.22	3	69.03	3
9	Alvarez Valerio Fernanda	12	2	1	3.72	2	3.29	3	14	2	11.60	3	37.02	2	69.63	3
10	Cornelio Caro Saffa	13	2	1	2.06	3	3.30	3	19	2	12.86	2	36.79	2	74.01	3
11	Damian Santos Sandy	12	2	1	2.02	3	3.16	3	31	3	11.77	3	36.50	3	84.45	1
12	Fernandez Marcelo Angie	13	2	1	2.90	2	4.02	2	23	3	13.99	2	37.06	1	80.97	2
13	Guillermo Picoy Brithney	12	2	1	2.04	3	2.98	3	30	3	11.77	3	36.20	3	82.99	1
14	Berrospi Marcelo Selomith	13	2	2	1.98	3	4.20	1	23	3	11.28	3	35.99	3	76.45	3
15	Huamali López Kiara Yasuri	13	2	2	3.10	1	3.86	2	21	2	11.76	3	36.02	3	75.74	3
16	Almerco Alvino Diego Edwin	14	1	2	1.98	3	2.02	3	31	3	10.06	3	23.40	3	68.46	3
17	Deudor Malpartida Paul	14	1	2	2.12	2	2.46	2	30	3	10.99	2	37.20	1	82.77	2
18	Atencio Barja Jeanpier	14	1	3	2.01	3	2.00	3	41	3	10.08	3	23.70	3	78.79	2
19	Ayala Palma, Franco Enrique	15	1	3	2.00	3	2.98	2	22	2	10.12	3	30.45	2	67.55	3
20	Bustamante Rivera Josue	14	1	3	2.04	2	2.04	3	31	3	10.22	2	23.39	3	68.69	3
21	Chuquivilca Tovalino José	15	1	3	1.86	3	2.00	3	34	3	9.12	3	22.00	3	68.98	3
22	Estrella Toribio Fredy	14	1	3	1.99	3	2.12	2	31	3	11.09	2	23.60	3	69.80	2
23	Giles Olazo Patrick	14	1	3	2.01	3	1.98	3	32	3	10.08	3	44.04	1	90.11	1
24	Herrera Silvestre Deivis	14	1	3	2.06	2	2.92	2	33	3	9.48	3	21.16	3	68.62	3
25	Hurtado Capcha Adriano	14	1	3	2.08	2	2.60	2	30	3	11.28	1	36.12	2	82.08	2
26	Leon Salazar, Jheison	14	1	3	2.01	3	2.02	3	20	2	10.02	3	32.04	2	66.09	3
27	Aguilar Reyes Sam	15	1	4	2.00	3	2.04	3	31	3	10.08	3	22.96	3	68.08	3
28	Daviran Pecho Deibis	15	1	4	2.05	2	2.69	2	32	3	10.02	3	32.60	2	79.36	2
29	Deudor Malpartida Marlon	15	1	4	1.98	3	3.07	1	26	2	10.18	3	36.60	1	77.83	2
30	Espinoza Bonifacio Alexis	15	1	4	2.12	2	2.03	3	32	3	10.08	3	22.03	3	68.26	3
31	<b>Ferrer Huaman Andy</b>	15	1	4	2.43	1	2.02	3	31	3	10.19	3	22.76	3	68.40	3
32	Cristobal Prado Jaritza	14	2	2	2.29	2	3.04	2	28	3	9.68	3	23.34	3	66.35	3
33	Espinoza Carrera Eli	14	2	2	1.98	3	2.46	3	29	3	10.00	3	22.56	3	66.00	3
34	Giraldez Miranda Kimberly	14	2	2	2.00	3	2.22	3	24	2	10.02	3	32.41	2	70.65	2
35	Alania Quispe Yadira Pilar	14	2	3	2.99	2	2.60	3	30	3	10.92	2	42.99	1	89.50	1
36	Damian Santos Yanelly	14	2	3	2.02	3	1.98	3	30	3	9.88	3	22.49	3	66.37	3
37	Lorenzo Mina Briguith	14	2	3	3.08	1	3.20	2	28	3	10.03	2	21.99	3	66.30	3
38	Marcelo Atencio Dietzi Dáma	14	2	3	2.01	3	2.78	3	31	3	12.20	1	35.77	1	83.76	1
39	Adriano Andres Rocio	15	2	4	3.53	1	2.99	2	22	2	10.02	3	23.20	3	61.74	3
40	Bravo Jimenez Angelina	15	2	4	1.86	3	2.61	3	34	3	10.01	3	23.84	2	72.32	2
41	Camarena Chaca Alexandra	15	2	4	1.99	3	3.14	2	29	3	10.12	2	22.09	3	66.34	3
42	Collao Ricra Paola	15	2	4	2.02	3	3.14	2	28	3	10.00	3	23.16	3	66.32	3
43	Damian Chaca Mitzi	15	2	4	2.03	3	2.02	3	29	3	10.01	3	23.12	3	66.18	3
44	Fuster Cotrina Mariela	15	2	4	2.01	3	2.19	3	30	3	10.02	3	22.14	3	66.36	3
45	Gonzales Chavez Lisbeth	15	2	4	2.00	3	2.29	3	29	3	10.19	2	22.80	3	66.28	3

PRE TEST DEL PROGRAMA TUSUY WAYRA - GRUPO CONTROL

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	SEXO	Grado	PRUEBAS DEL TEST SPORT COM										Indice global de coordinación motriz	NIVEL indice global de coordinación motriz
					7 metros saltando a la pata coja (seg)	NIVEL 7 metros saltando a la pata coja	7 metros saltando con los pies juntos (seg)	NIVEL 7 Salatando con los pies juntos	Salto lateral (mayor número de saltos en 15 segundos)	NIVEL saltos laterales	Carrera de ida y vuelta (Seg)	NIVEL Carrera ida y vuelta	Desplazamiento sobre soportes (Seg.)	NIVEL Desplazamiento sobre soportes		
1	Moreno Chavez Yeremy	1	1	1	2.37	2	2.96	2	23	2	11.84	1	34.51	2	74.68	2
2	Pinto Dominguez Andrew	2	1	1	4.49	1	6.10	1	20	1	13.02	1	37.27	1	80.88	1
3	Ramos Daga Rovinson Cristian	3	1	1	1.88	3	3.95	1	29	3	11.83	1	44.78	1	91.44	1
4	Roque Rosas Alexanders del	4	1	1	2.16	2	3.79	1	37	3	12.46	1	32.49	2	87.90	1
5	Salgado Martinez Christopher	5	1	1	2.77	3	3.47	1	31	3	12.55	1	50.11	1	99.90	1
6	Toribio Portal Yefrid David	6	1	1	1.90	3	4.59	1	18	1	12.51	1	49.10	1	86.10	1
7	Valle Salas Antony Ludwing	7	1	1	3.74	1	3.86	1	23	2	12.88	1	36.02	1	79.50	1
8	Vargas Justo Darickson	8	1	1	3.22	1	3.15	2	32	3	13.08	1	39.04	1	90.49	1
9	Zelada Velasco Danilo Matias	9	1	1	2.76	2	3.02	2	20	1	12.16	1	54.10	1	92.04	1
10	Ricra Suarez Maik	13	1	2	2.42	2	3.80	1	26	3	11.32	2	28.64	2	72.18	2
11	Rios Olazo Sebastian	13	1	2	2.33	2	3.27	2	24	2	10.99	3	26.87	3	67.46	3
12	Taquire Tobio Gustavo	13	1	2	2.59	2	2.92	2	22	2	10.61	3	27.70	3	65.82	3
13	Tinoco Colqui Jonathan	13	1	2	2.88	1	2.21	2	26	3	14.27	1	23.00	3	68.36	3
14	<b>Vega Vega Angel de Jesus</b>	13	1	2	3.66	1	3.80	1	20	1	12.43	1	36.79	1	76.68	1
15	Mamani Rojas Jazmin Noemi	4	2	1	3.28	1	3.08	3	20	2	11.85	2	30.54	3	68.75	3
16	Oscategui Osorio Karla	4	2	1	3.27	1	4.00	2	15	2	15.44	1	58.50	1	96.21	1
17	<b>Rojas Alvarez Dayan</b>	6	2	1	3.47	1	3.91	2	30	3	15.64	1	59.18	1	112.20	1
18	Huaman Villogas, Juan	14	1	2	1.82	3	2.86	2	28	2	10.67	2	30.56	2	73.91	2
19	Janampa Fernandez Juan José	14	1	2	3.07	1	3.70	1	22	2	11.52	1	28.86	2	69.15	3
20	Meza Espinoza Jerson	14	1	2	2.39	2	1.83	3	26	2	11.52	1	29.71	2	71.45	2
21	Ramos Fernandez Jesus	14	1	2	1.76	3	3.86	1	23	2	10.75	2	26.76	2	66.13	3
22	Najera Cardenas Raúl	14	1	3	2.10	2	2.44	2	17	1	11.09	2	35.29	2	67.92	3
23	Oscategui Reyes Jean	14	1	3	2.49	1	3.16	1	28	2	11.35	1	29.52	2	74.52	2
24	Rosas Espinoza Angelo	14	1	3	2.11	2	1.97	3	41	3	10.58	2	24.33	2	79.99	2
25	Saturno Bonifacio Jenms	14	1	3	2.40	2	2.43	2	31	3	9.90	3	29.97	2	75.70	2
26	Torres Sanchez Luis	15	1	3	2.90	1	2.90	2	33	3	10.96	2	47.69	1	97.45	1
27	Lopez Gavino Jhymy	15	1	4	2.03	2	2.64	2	31	3	10.72	2	25.46	2	71.85	2
28	Oscategui Suarez Brad	15	1	4	2.82	1	3.08	1	30	3	10.58	2	28.88	2	75.36	2
29	Rivera Pinto John	15	1	4	2.56	1	2.49	2	32	3	10.46	2	30.00	2	77.51	2
30	<b>Tixe Mauricio Obed</b>	15	1	4	2.36	2	2.81	2	34	3	10.00	3	28.98	2	78.15	2
31	Escandon Fernandez Angela	31	2	2	2.43	2	3.61	2	18	2	12.05	2	36.50	1	72.59	2
32	Marcelo Damian Neydi	32	2	2	3.34	1	4.07	1	14	1	<b>12.95</b>	1	29.11	2	63.47	1
33	Marcelo Gonzales Yelina	33	2	2	3.14	1	3.54	2	23	2	12.30	1	30.76	2	72.74	2
34	Marcelo Hilario Brisaida	34	2	2	3.22	1	2.97	2	16	1	14.53	1	35.69	1	72.41	2
35	Nieto Carhuaricra Kateryn	35	2	3	3.64	1	4.21	1	23	2	12.63	1	56.78	1	100.26	1
36	Palacios Ramos Yashira	36	2	3	3.89	1	3.74	2	18	2	14.43	1	49.70	1	89.76	1
37	Ramos Pardave Britzeida	37	2	3	3.65	1	2.96	2	19	2	12.48	1	41.32	1	79.41	1
38	Romero Quispe Yanis	38	2	3	4.01	1	2.83	1	26	2	12.94	1	22.18	3	67.96	2
39	Solorzano Arzapalo Ana	39	2	3	4.10	1	4.33	1	27	2	13.33	1	31.78	2	80.54	1
40	Vicente Fabian Adriana	40	2	3	2.93	1	3.35	2	28	3	11.00	2	31.59	2	76.87	2
41	Huamali López Anyely	41	2	4	3.72	1	5.51	1	26	2	11.82	1	24.58	2	71.63	2
42	Leon Serna Joselyn	42	2	4	4.40	1	4.19	1	14	1	13.06	1	44.29	1	79.94	1
43	Manrique Aliaga, Briguite	43	2	4	3.20	1	4.33	1	29	3	12.90	1	36.66	1	86.09	1
44	Moreno Chavez Maryori	44	2	4	3.41	1	3.66	2	32	3	14.01	1	43.38	1	96.46	1
45	Nieto Javier Nicoll	45	2	4	4.60	1	3.60	2	31	3	13.02	1	34.41	1	86.63	1
46	Prado Polo Nay	46	2	4	3.86	1	4.05	1	18	2	14.81	1	32.38	2	73.10	2
47	<b>Silva Espinoza Daira</b>	47	2	4	2.68	2	3.93	1	18	2	14.60	1	53.94	1	93.15	1

**POST TEST DEL PROGRAMA TUSUY WAYRA - GRUPO CONTROL**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	SEXO	Grado	PRUEBAS DEL TEST SPORT COM										Indice global de coordinación motriz	NIVEL de indice global de coordinación motriz
					7 metros saltando a la pata coja (seg)	NIVEL 7 metros saltando a la pata coja	7 metros saltando con los pies juntos (seg)	NIVEL 7 Salatando con los pies juntos	Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 segundos)	NIVEL saltos laterales	Carrera de ida y vuelta (Seg)	NIVEL Carrera ida y vuelta	Desplazamiento sobre soportes (Seg.)	NIVEL Desplazamiento sobre soportes		
1	Mamani Rojas Jazmin Noemi	12	2	1	3.28	3	3.08	2	20	2	11.85	2	30.54	3	68.75	3
2	Moreno Chavez Yeremy	13	1	1	2.37	2	2.96	2	23	2	11.84	2	34.51	2	74.68	2
3	Oscategui Osorio Karla	13	2	1	3.27	3	4.00	3	15	2	15.44	3	58.50	3	96.21	1
4	Pinto Dominguez Andrew	12	1	1	4.49	2	6.10	3	20	2	13.02	3	37.27	3	80.88	1
5	Ramos Daga Rovinson Cristian	12	1	1	1.88	2	3.95	3	29	3	11.83	3	44.78	3	91.44	1
6	Rojas Alvarez Dayan	12	2	1	3.47	3	3.91	3	30	3	15.64	3	59.18	3	112.20	1
7	Roque Rosas Alexanders del F	12	1	1	2.16	2	3.79	3	37	3	12.46	3	32.49	2	87.90	1
8	Salgado Martinez Christopher	13	1	1	2.77	3	3.47	3	31	3	12.55	3	50.11	3	99.90	1
9	Toribio Portal Yefrid David	13	1	1	1.90	2	4.59	3	18	2	12.51	3	49.10	3	86.10	1
10	Valle Salas Antony Ludwing	12	1	1	3.74	3	3.86	3	23	2	12.88	3	36.02	3	79.50	1
11	Vargas Justo Darickson	12	1	1	3.22	3	3.15	2	32	3	13.08	3	39.04	3	90.49	1
12	Zelada Velasco Danilo Matias	13	1	1	2.76	2	3.02	2	20	2	12.16	3	54.10	3	92.04	1
13	Escandon Fernandez Angela	14	2	2	2.43	2	3.61	3	18	2	12.05	3	36.50	3	72.59	2
14	Huaman Villogas, Juan	14	1	2	1.82	2	2.86	2	28	3	10.67	2	30.56	2	73.91	2
15	Janampa Fernandez Juan José	14	1	2	3.07	3	3.70	3	22	2	11.52	2	28.86	2	69.15	3
16	Marcelo Damian Neydi	14	2	2	3.34	3	4.07	3	14	2	12.95	3	29.11	2	63.47	3
17	Marcelo Gonzales Yelina	14	2	2	3.14	3	3.54	3	23	2	12.30	3	30.76	2	72.74	2
18	Marcelo Hilario Brisaida	14	2	2	3.22	3	2.97	2	16	2	14.53	3	35.69	3	72.41	2
19	Meza Espinoza Jerson	14	1	2	2.39	2	1.83	1	26	2	11.52	2	29.71	2	71.45	2
20	Ramos Fernandez Jesus	14	1	2	1.76	1	3.86	3	23	2	10.75	2	26.76	2	66.13	3
21	Ricra Suarez Maik	13	1	2	2.42	2	3.80	3	26	2	11.32	2	28.64	2	72.18	2
22	Rios Olazo Sebastian	13	1	2	2.33	2	3.27	2	24	2	10.99	2	26.87	2	67.46	3
23	Taquire Tobio Gustavo	13	1	2	2.59	2	2.92	2	22	2	10.61	2	27.70	2	65.82	3
24	Tinoco Colqui Jonathan	13	1	2	2.88	3	2.21	2	26	2	14.27	3	23.00	2	68.36	3
25	Vega Vega Angel de Jesus	13	1	2	3.66	3	3.80	3	20	2	12.43	3	36.79	3	76.68	2
26	Najera Cardenas Raúl	14	1	3	2.10	2	2.44	2	17	2	11.09	2	35.29	2	67.92	3
27	Nieto Carhuarica Kateryn	14	2	3	3.64	3	4.21	3	23	2	12.63	3	56.78	3	100.26	1
28	Oscategui Reyes Jean	14	1	3	2.49	2	3.16	2	28	2	11.35	2	29.52	2	74.52	2
29	Palacios Ramos Yashira	14	2	3	3.89	3	3.74	3	18	2	14.43	3	49.70	3	89.76	1
30	Ramos Pardave Britzeida	14	2	3	3.65	3	2.96	3	19	2	12.48	3	41.32	3	79.41	2
31	Romero Quispe Yanis	14	2	3	4.01	3	2.83	2	26	2	12.94	3	22.18	1	67.96	2
32	Rosas Espinoza Angelo	14	1	3	2.11	2	1.97	2	41	3	10.58	2	24.33	2	79.99	2
33	Saturno Bonifacio Jenms	14	1	3	2.40	2	2.43	3	31	3	9.90	1	29.97	2	75.70	2
34	Solorzano Arzapalo Ana	14	2	3	4.10	3	4.33	3	27	3	13.33	3	31.78	2	80.54	1
35	Torres Sanchez Luis	15	1	3	2.90	3	2.90	2	33	3	10.96	2	47.69	3	97.45	1
36	Vicente Fabian Adriana	14	2	3	2.93	3	3.35	2	28	3	11.00	2	31.59	2	76.87	2
37	Huamali López Anyely	16	2	4	3.72	3	5.51	3	26	2	11.82	2	24.58	2	71.63	2
38	Leon Serna Joselyn	15	2	4	4.40	3	4.19	3	14	2	13.06	3	44.29	3	79.94	1
39	Lopez Gavino Jhymy	15	1	4	2.03	2	2.64	2	31	3	10.72	2	25.46	2	71.85	2
40	Manrique Aliaga, Briguite	15	2	4	3.20	3	4.33	3	29	3	12.90	3	36.66	3	86.09	1
41	Moreno Chavez Maryori	15	2	4	3.41	3	3.66	3	32	3	14.01	3	43.38	3	96.46	1
42	Nieto Javier Nicoll	15	2	4	4.60	3	3.60	3	31	3	13.02	3	34.41	2	86.63	1
43	Oscategui Suarez Brad	15	1	4	2.82	3	3.08	2	30	3	10.58	2	28.88	2	75.36	2
44	Prado Polo Nay	16	1	4	3.86	3	4.05	3	18	2	14.81	3	32.38	2	73.10	2
45	Rivera Pinto John	15	1	4	2.56	2	2.49	2	32	3	10.46	2	30.00	2	77.51	2
46	Silva Espinoza Daira	15	2	4	2.68	2	3.93	3	18	2	14.60	3	53.94	3	93.15	1
47	Tixe Mauricio Obed	15	1	4	2.36	1	2.81	2	34	3	10.00	2	28.98	2	78.15	2

Tabla de valores del Test Motor SportComp obtenida a partir de los rangos del Pre test de los estudiantes del LIIP, Amauta-UNDAC

**TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 12 - 13 AÑOS**

7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)		
Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo
0-2.01	2.02-2,86	2,87-4,97	0-2,01	2,02-3,41	3,42-6,69	0-21	22-24	25-35	0-11	11.01-11.72	11.73-13.21	0-28.22	28,23-34,61	34,62-50.01

**TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 12 - 13 AÑOS**

7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)		
Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo
0-2.10	2.11-3,08	3,09-4,72	0-3,30	3,31-4,19	4,20-4,92	0-12	13-21	22-31	0-11.77	11.78-14.01	14.02-16.68	0-36.58	36,59-37,04	37,05-52.28

**TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 14 - 15 AÑOS**

7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)		
Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo
0-2.01	2.01-2,40	2,41-3,84	0-2,08	2,09-3,05	3,06-3,95	0-17	18-29	29-41	0-10.19	11.20-11.20	11.21-14.20	0-23.76	23,77-36,27	36,28-58.22

**TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 14 - 15 AÑOS**

7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)		
Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo
0-2.02	2.03-2,82	2,83-5,53	0-2,89	2,90-3,81	3,82-4,99	0-17	18-27	28-33	0-10.02	11.03-11.78	11.79-13.30	0-23.54	23,55-33,67	33,68-59.53

Fuente: Elaboración propia a partir de la escala SPSS 25

## SESIÓN DE CLASE N° 1

### I. DATOS GENERALES:

<b>I.E:</b> LIIP- Amauta-UNDAC	<b>Área:</b> Educación física	<b>Grados:</b> 1°, 2°, 3° y 4°
<b>Profesor:</b> Fredy Unsihuay Hilario	<b>Tiempo:</b> 90 minutos	<b>Fecha:</b> 26 y 28 de abril de 2022

### II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS /CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo de la chonguinada y taichí (tusuywayra).

### III. CAMPO TEMÁTICO: acciones coordinación a través del programa Tusuywayra

### IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momentos	Actividades / estrategias	Medio y materiales	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación en la loza deportiva y presentación del tema: actividades coordinativas a través del tusuywayra.</li> <li>✓ Calentamiento: movilidad articular en progresión caudo-craneal</li> <li>✓ Ejercicio de estiramiento del tren inferior y superior: gemelos cuádriceps, glúteos, abductores, aductores. abdominal, hombros, tríceps y bíceps.</li> <li>✓ Realizamos movimientos libres con fondo musical de ritmo suave y moderado de la música el docente poco a poco introduce pasos que utilizara en la clase: por ejemplo, la marcha.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	10
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En filas se practica los pasos básicos del Taichí sin fondo musical.</li> <li>✓ En grupos de 10 con el docente al centro se ejecuta el taichí con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos.</li> <li>✓ Formación en filas y columnas se ensaya los pasos básicos chonguinada sin música.</li> <li>✓ En grupos de 10 integrantes, realizamos la practica correcta de los pasos de la chonguinada con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos. con la ayuda del docente</li> <li>✓ Realiza ejercicios de relajación, respiración, para estabilizar el cuerpo y la mente.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	35
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se forman en filas para realizar la evaluación de la coordinacion motriz global con la ayuda del test sportcomp</li> </ul>	-Silbato -cronometro	45

### V. EVALUACIÓN:

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo de la chonguinada y taichí (tusuywayra).	Test SportComp

## FICHA DE SEGUIMIENTO DE LAS SESIONES DEL GRUPO EXPERIMENTAL

SESION 01			TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 12 - 13 AÑOS																			
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1
			Valor →	0-2.01	2.02-2,86	2,87-4,97	0-2,01	2,02-3,41	3,42-6,69	0-21	22-24	25-35	0-11	11.01-11.72	11.73-13.21	0-28.22	28,23-34,61		34,62-50.01	0-69,50	69,51-76,32	76,33-93,35
1	Berrospi Poma Yosmel Alexis	1°			2.66					28					49.12	93.35			93.35			
2	Espinoza Alvarado Brandy Yeremi	1°	2.01							31	11.00			30.49		77.33			77.33			
3	Flores Zuñiga Adonis	1°		3.54					21				11.85		36.3			75.31				
4	Garcia Tapia Jahir Leo	1°		2.43				4.97	21				13.21		50.01				91.62			
5	Garcia Tapia Jamir Leonardo	1°		2.75				3.34			26		12.20		37.54				81.83			
6	Barcayola Palma Jhairo Araon	2°		2.73				2.88	21				11.19		31.81			69.61				
7	Daviran Pecho Dalbraith	2°		2.72				4.09			22		12.04		32.91			73.76				
8	Garcia Gabriel Jeik	2°		2.59				2.1			25		11.59		28.2			69.50	69.50			

SESION 01			TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 12 - 13 AÑOS																			
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1
			Valor →	0-2.10	2.11-3,08	3,09-4,72	0-3,30	3,31-4,19	4,20-4,92	0-12	13-21	22-31	0-11.77	11.78-14.01	14.02-16.68	0-36.58	36,59-37,04		37,05-52.28	0-79,25	79,26-82,75	82,76-90,20
9	Alvarez Valerio Fernanda	1°			4.65				4.92	12				16.28		52.28	90.13		90.13			
10	Cornelio Caro Saffa	1°		2.95				4.06			19			14.46		40.82	81.29		81.29			
11	Damian Santos Sandy	1°		2.82				4.19			31	11.77			37.04				86.82			
12	Fernandez Marcelo Angie	1°			3.61			4.72			15			16.68		45.42	85.43		85.43			
13	Guillermo Picoy Brithney	1°	2.1				3.30				29	11.77			36.58			82.75	82.75			
14	Berrospi Marcelo Selomith	2°		3.05				4.86			23		12.18		36.73			79.82	79.82			
15	Huamali López Kiara Yasuri	2°			3.54			3.84			21		14.01		36.84			79.23	79.23			



SESION 01			TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 14 - 15 AÑOS																			
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor número de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			Código→	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1
			Valor →	0-2.01	2.02-2.40	2.41-3.84	0-2.08	2.09-3.05	3.06-3.95	0-17	18-29	29-41	0-10.19	10.20-11.20	11.21-14.20	0-23.76	23.77-36.27		36.28-58.22	0-69.15	69.16-82.89	82.90-103.05
16	Almerco Alvino Diego Edwi	2°	2.01				2.82						11.00			27.42		72.25				
17	Deudor Malpartida Paul	2°			3.82			3.92				20		14.19		48.66		90.59		90.59		
18	Atencio Barja Jeanpier	3°		2.34				2.59				41		10.76		27.91		84.60		84.60		
19	Ayala Palma, Franco Enrique	3°			2.93			3.26				25		10.57			37.41	79.17		79.19		
20	Bustamante Rivera Josue	3°			2.73			2.56				31		11.36			37.82	85.47		85.47		
21	Chuquivilca Tovalino José	3°		2.25				3.48				35		10.46		31.48		82.67		82.67		
22	Estrella Toribio Fredy	3°		2.43				2.58				29		11.09		32.29		77.39		77.39		
23	Giles Olazo Patrick	3°		2.14		2.08						27		10.56			58.13	99.91		99.91		
24	Herrera Silvestre Deivis	3°		2.22				3.59				29			11.45	30.95		77.21		77.56		
25	Hurtado Capcha Adriano	3°			2.49			3.40				26			12.86		58.22	102.97		102.97		
26	Leon Salazar, Jheison	3°		2.20				3.09				17		10.52			37.33	70.14		70.14		
27	Aguilar Reyes Sam	4°			2.56			2.82				31			11.46		35.18	83.02		83.02		
28	Daviran Pecho Deibis	4°		2.35				3.23				28			11.26		37.70	82.54		82.54		
29	Deudor Malpartida Marlon	4°		2.36				3.41				23			11.28		43.80	83.85		83.85		
30	Espinoza Bonifacio Alexis	4°			2.56			2.82				31			11.38		35.20	82.96		82.96		
31	Ferrer Huaman Andy	4°			3.20			2.56				29		10.19		23.76		68.71	68.71			
SESION 01			TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 14 - 15 AÑOS																			
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor número de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			Código→	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1
			Valor →	0-2.02	2.03-2.82	2.83-5.53	0-2.89	2.90-3.81	3.82-4.99	0-17	18-27	28-33	0-10.02	10.03-11.78	11.79-13.30	0-23.54	23.55-33.67		33.68-59.53	0-66.39	66.40-77.26	77.27-107.20
32	Cristobal Prado Jaritza	2°			3.59			4.47				21			13.26		36.94	79.26		79.26		
33	Espinoza Carrera Eli	2°	2.02					3.86				23		10.73		26.76		66.37	66.37			
34	Giraldez Miranda Kimberly	2°		2.32				3.00				17			13.04		40.71	76.07		76.07		
35	Alania Quispe Yadira Pilar	3°			3.83			3.82				29		11.01			59.53	107.19		107.19		
36	Damian Santos Yanelly	3°			3.63			2.94				31			12.80		42.29	92.66		92.66		
37	Lorenzo Mina Briguith	3°			4.00			4.69				21		11.64		31.57		72.90		72.90		
38	Marcelo Atencio Dietzi Dámari	3°		2.96				3.68				30			12.20		35.77	84.61		84.61		
39	Adriano Andres Rocio	4°			5.52			4.98				20			13.29		31.20	74.99		74.99		
40	Bravo Jimenez Angelina	4°		2.54				3.40				33		11.40			36.85	87.19		87.19		
41	Camarena Chaca Alexandra	4°		2.34				4.42				30		11.52		30.09		78.37		78.37		
42	Collao Ricra Paola	4°		2.59				3.93				21			13.08		40.35	80.95		80.95		
43	Damian Chaca Mitzi	4°		2.70				2.90				28			11.91		25.36	70.87		70.87		
44	Fuster Cotrina Mariela	4°			2.84			2.89				30		10.02		23.54		69.29	69.29			
45	Gonzales Chavez Lisbeth	4°		2.74				3.79				25		11.39			28.80	71.72		71.72		

## SESIÓN DE CLASE N° 2

### I. DATOS GENERALES:

<b>I.E:</b> LIIP- Amauta-UNDAC	<b>Área:</b> Educación física	<b>Grados:</b> 1°, 2°, 3° y 4°
<b>Profesor:</b> Fredy Unsihuay Hilario	<b>Tiempo:</b> 90 minutos	<b>Fecha:</b> 03 y 05 de mayo de 2022

### II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS /CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo de los compadres y taichí (tusuywayra).

### III. CAMPO TEMÁTICO: acciones coordinación a través del programa Tusuywayra

### IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momentos	Actividades / estrategias	Medio y materiales	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación en la loza deportiva y presentación del tema: actividades coordinativas a través del tusuywayra.</li> <li>✓ Calentamiento: movilidad articular en progresión caudo-craneal</li> <li>✓ Ejercicio de estiramiento del tren inferior y superior: gemelos cuádriceps, glúteos, abductores, aductores. abdominal, hombros, tríceps y bíceps.</li> <li>✓ Realizamos movimientos libres con fondo musical de ritmo suave y moderado de la música el docente poco a poco introduce pasos que utilizara en la clase: por ejemplo, la marcha.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	10
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En filas se practica los pasos básicos del Taichí sin fondo musical.</li> <li>✓ En grupos de 10 con el docente al centro se ejecuta el taichí con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos.</li> <li>✓ Formación en filas y columnas se ensaya los pasos básicos de los compadres sin música.</li> <li>✓ En grupos de 10 integrantes, realizamos la practica correcta de los pasos de los compadres con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos. con la ayuda del docente</li> <li>✓ Realiza ejercicios de relajación, respiración, para estabilizar el cuerpo y la mente.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	35
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se forman en filas para realizar la evaluación de la coordinacion motriz global con la ayuda del test sportcomp</li> </ul>	-Silbato -cronometro	45

### V. EVALUACIÓN:

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo de los compadres y taichí (tusuywayra).	Test SportComp

## FICHA DE SEGUIMIENTO DE LAS SESIONES DEL GRUPO EXPERIMENTAL

SESION 02		SEGUI	TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 12 - 13 AÑOS																			
N°	Apellidos y nombres	GRADO	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
		↓	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
		Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2	1			3	2	1
		Valor →	0-2.01	2.02-2,86	2,87-4,97	0-2,01	2,02-3,41	3,42-6,69	0-21	22-24	25-35	0-11	11.01-11.72	11.73-13.21	0-28.22	28,23-34,61	34,62-50.01			0-69,50	69,51-76,32	76,33-93,35
1	Berrospi Poma Yosmel Alexis	1°		2.65			2.17			27			11.21			39.58	82.61			82.61		
2	Espinoza Alvarado Brandy Yeremi	1°	2.01				2.80			31			11.00			30.46	77.27			77.27		
3	Flores Zuñiga Adonis	1°			2.87			2.60		22			11.57			35.42	74.46		74.46			
4	Garcia Tapia Jahir Leo	1°		2.38				4.96		22				12.60		49.48	91.42			91.42		
5	Garcia Tapia Jamir Leonardo	1°		2.57				3.30			26		11.45			37.20	80.52			80.52		
6	Barcayola Palma Jhairo Araon	2°		2.42				2.86		22			11.09		31.12		69.49		69.61			
7	Daviran Pecho Dalbraith	2°		2.50				3.16		24			11.48		32.24		73.38		73.38			
8	Garcia Gabriel Jeik	2°	2.01					2.03		25			10.58		28.20		67.82	64.82				

SESION 02			TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 12 - 13 AÑOS																			
N°	Apellidos y nombres	GRADO	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
		↓	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
		Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2	1			3	2	1
		Valor →	0-2.10	2.11-3,08	3,09-4,72	0-3,30	3,31-4,19	4,20-4,92	0-12	13-21	22-31	0-11.77	11.78-14.01	14.02-16.68	0-36.58	36,59-37,04	37,05-52.28			0-79,25	79,26-82,75	82,76-90,20
9	Alvarez Valerio Fernanda	1°			3.59			4.21		14			14.56			44.18	80.54		80.54			
10	Cornelio Caro Saffa	1°		2.58				4.02		19			13.11			40.80	79.51		79.51			
11	Damian Santos Sandy	1°		2.80				3.56			31		11.77		37.00		86.13			86.13		
12	Fernandez Marcelo Angie	1°			3.60			3.38		16				15.57		44.40	82.95			89.95		
13	Guillermo Picoy Brithney	1°	2.10			3.30				29		11.77		36.50			82.67		82.67			
14	Berrospi Marcelo Selomith	2°		3.04				4.47		23			12.10		36.70		79.31		79.31			
15	Huamali López Kiara Yasuri	2°	2.10					3.18		23			13.12			36.24	77.64	77.64				

SESION 02		TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 14 - 15 AÑOS																INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ					
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	Maximo	Medio	Minimo		
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		3	2	1		
			Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1	
			Valor →	0-2.01	2.02-2.40	2.41-3.84	0-2.08	2.09-3.05	3.06-3.95	0-17	18-29	29-41	0-10.19	10.20-11.20	11.21-14.20	0-23.76	23.77-36.27		36.28-58.22	0-69,15	69,16-82,89	82,90-103,05	
16	Almerco Alvino Diego Edwi	2°	2.01				2.56					29			11.00			27.40		71.97		71.97	
17	Deudor Malpartida Paul	2°			3.20			3.19				20				13.12			47.12		86.63		86.63
18	Atencio Barja Jeanpier	3°		2.32			2.57					41			10.74			27.90		84.53		84.53	
19	Ayala Palma, Franco Enrique	3°		2.16			3.01					25			10.54				37.40		78.11		78.11
20	Bustamante Rivera Josue	3°			2.72		2.54					31				11.34			37.80		85.40		85.40
21	Chuquivilca Tovalino José	3°		2.08				3.40				35			10.44			31.46		82.38		82.67	
22	Estrella Toribio Fredy	3°		2.14			2.08					29			11.03			32.28		76.53		76.53	
23	Giles Olazo Patrick	3°		2.13		2.07						27			10.54				58.12		99.86		99.86
24	Herrera Silvestre Deivis	3°		2.21			3.46					29				11.44		30.86		76.97		76.97	
25	Hurtado Capcha Adriano	3°			2.46			3.08				26				12.02			56.50		100.06		100.06
26	Leon Salazar, Jheison	3°		2.01				3.06				18			10.11				36.56		69.74		69.74
27	Aguilar Reyes Sam	4°			2.54		2.81					31				11.40		35.16		82.91		82.91	
28	Daviran Pecho Deibis	4°		2.32				3.20				28			11.20				37.68		82.40		82.40
29	Deudor Malpartida Marlon	4°		2.34				3.36				23				11.26			43.78		83.74		83.74
30	Espinoza Bonifacio Alexis	4°			2.54		2.81					31				11.36		35.18		82.89		82.89	
31	Ferrer Huaman Andy	4°			3.18		2.54					29	10.18					23.76		68.66	68.66		84.18

SESION 02		TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 14 - 15 AÑOS																INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ					
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	Maximo	Medio	Minimo		
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		3	2	1		
			Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1	
			Valor →	0-2.02	2.03-2.82	2.83-5.53	0-2.89	2.90-3.81	3.82-4.99	0-17	18-27	28-33	0-10.02	10.03-11.78	11.79-13.30	0-23.54	23.55-33.67		33.68-59.53	0-66,39	66,40-77,26	77,27-107,20	
32	Cristobal Prado Jaritza	2°			3.58			4.22				21			12.59				36.91		78.30		78.30
33	Espinoza Carrera Eli	2°	2.02					3.82				23			10.56				26.76		66.16	66.16	
34	Giraldez Miranda Kimberly	2°		2.30			3.00					18				13.02			39.57		75.89		75.89
35	Alania Quispe Yadira Pilar	3°			3.23		2.94					31			12.56				42.28		92.01		92.01
36	Damian Santos Yanelly	3°			3.60		2.92					31			12.48				42.26		92.26		92.26
37	Lorenzo Mina Briguith	3°			3.46			4.48				21			11.56			31.46		71.96		71.96	
38	Marcelo Atencio Dietzi Dámari	3°			2.86		3.64					30			12.16				35.76		84.42		84.42
39	Adriano Andres Rocio	4°			4.46			4.20				20				13.15		31.18		72.99		72.99	
40	Bravo Jimenez Angelina	4°		2.46			3.28					33			11.28				36.85		86.87		86.87
41	Camarena Chaca Alexandra	4°		2.28				4.24				30			11.5			30.09		78.11		78.11	
42	Collao Ricra Paola	4°		2.48				3.10				21				12.24			40.19		79.01		79.01
43	Damian Chaca Mitzi	4°		2.22			2.90					28			11.03			25.36		69.51		69.51	
44	Fuster Cotrina Mariela	4°		2.26		2.89						30	10.02					23.54		68.71		68.71	
45	Gonzales Chavez Lisbeth	4°		2.28			3.18					25			10.58				28.4		69.44		69.44

### SESIÓN DE CLASE N° 3

#### I. DATOS GENERALES:

<b>I.E:</b> LIP- Amauta-UNDAC	<b>Área:</b> Educación física	<b>Grados:</b> 1°, 2°, 3° y 4°
<b>Profesor:</b> Fredy Unsihuay Hilario	<b>Tiempo:</b> 90 minutos	<b>Fecha:</b> 10 y 12 mayo 2022

#### II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS /CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo de la saya y taichí (tusuywayra).

#### III. CAMPO TEMÁTICO: acciones coordinación a través del programa Tusuywayra

#### IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momentos	Actividades / estrategias	Medio y materiales	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación en la loza deportiva y presentación del tema: actividades coordinativas a través del tusuywayra.</li> <li>✓ Calentamiento: movilidad articular en progresión caudo-craneal</li> <li>✓ Ejercicio de estiramiento del tren inferior y superior: gemelos cuádriceps, glúteos, abductores, aductores. abdominal, hombros, tríceps y bíceps.</li> <li>✓ Realizamos movimientos libres con fondo musical de ritmo suave y moderado de la música el docente poco a poco introduce pasos que utilizara en la clase: por ejemplo, la marcha.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	10
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En filas se practica los pasos básicos del Taichí sin fondo musical.</li> <li>✓ En grupos de 10 con el docente al centro se ejecuta el taichí con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos.</li> <li>✓ Formación en filas y columnas se ensaya los pasos básicos de la saya sin música.</li> <li>✓ En grupos de 10 integrantes, realizamos la practica correcta de los pasos de la saya con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos. con la ayuda del docente</li> <li>✓ Realiza ejercicios de relajación, respiración, para estabilizar el cuerpo y la mente.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	35
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se forman en filas para realizar la evaluación de la coordinacion motriz global con la ayuda del test sportcomp</li> </ul>	-Silbato -cronometro	45

#### V. EVALUACIÓN:

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo de la saya y taichí (tusuywayra).	Test SportComp

## FICHA DE SEGUIMIENTO DE LAS SESIONES DEL GRUPO EXPERIMENTAL

<b>SESION 03</b>		<b>TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 12 - 13 AÑOS</b>																				
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓ Código → Valor →	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2	1		3	2	1	
			0-2.01	2.02-2,86	2,87-4,97	0-2,01	2,02-3,41	3,42-6,69	0-21	22-24	25-35	0-11	11.01-11.72	11.73-13.21	0-28.22	28,23-34,61	34,62-50.01		0-69,50	69,51-76,32	76,33-93,35	
1	Berrospi Poma Yosmel Alexis	1°		2.59			2.16				27		11.01					33.28	76.04		76.04	
2	Espinoza Alvarado Brandy Yeremi	1°	2.01				2.78				31		11.00				30.12		76.91		76.91	
3	Flores Zuñiga Adonis	1°		2.12			2.58				23		11.06				34.23		72.99		72.99	
4	Garcia Tapia Jahir Leo	1°		2.03				4.94			22		11.27				48.59		88.83		88.83	
5	Garcia Tapia Jamir Leonardo	1°		2.02			3.28				26		11.25				36.46		79.01		79.01	
6	Barcayola Palma Jhairo Araon	2°		2.12			2.36				23		11.06				31.02		69.56		69.56	
7	Daviran Pecho Dalbraith	2°		2.06			2.18				25		11.08				31.11		71.43		71.43	
8	Garcia Gabriel Jeik	2°	2.00				2.02				25	10.56					28.20		67.78	67.78		

<b>SESION 03</b>		<b>TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 12 - 13 AÑOS</b>																				
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓ Código → Valor →	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2	1		3	2	1	
			0-2.10	2.11-3,08	3,09-4,72	0-3,30	3,31-4,19	4,20-4,92	0-12	13-21	22-31	0-11.77	11.78-14.01	14.02-16.68	0-36.58	36,59-37,04	37,05-52.28		0-79,25	79,26-82,75	82,76-90,20	
9	Alvarez Valerio Fernanda	1°			3.58		4.16				13		14.40				44.16		79.30		79.30	
10	Cornelio Caro Saffa	1°		2.48			4.02				19		13.10				40.66		79.26		79.26	
11	Damian Santos Sandy	1°			2.50		3.31				31	11.76				36.56		85.13			85.13	
12	Fernandez Marcelo Angie	1°			3.11		3.32				18		13.12				42.40		79.95		79.95	
13	Guillermo Picoy Brithney	1°		2.12			3.12				29	11.77				36.50		82.51		82.51		
14	Berrospi Marcelo Selomith	2°		2.13			4.12				23		12.09				36.68		78.02	78.02		
15	Huamali López Kiara Yasuri	2°	2.09			3.16					23		12.78				36.22		77.25	77.25		

SESION 03		TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 14 - 15 AÑOS																				
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓ Código → Valor →	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2	1		3	2	1	
			0-2,01	2,02-2,40	2,41-3,84	0-2,08	2,09-3,05	3,06-3,95	0-17	18-29	30-41	0-10,19	10,20-11,20	11,21-14,20	0-23,76	23,77-36,27	36,28-58,22		0-69,15	69,16-82,89	82,90-103,05	
16	Almerco Alvino Diego Edwi	2°		2.01			2.12			29				11.00			27.35		71.48			71.48
17	Deudor Malpartida Paul	2°			3.12		2.59			20				12.52			44.01		82.24			82.24
18	Atencio Barja Jeanpier	3°		2.30			2.40				41			10.74			25.56		82.00			82.00
19	Ayala Palma, Franco Enriqu	3°		2.14			3.01			25		10.46					37.26		77.87			77.87
20	Bustamante Rivera Josue	3°			2.41		2.52				31			11.22			35.54		82.69			82.69
21	Chuquivilca Tovalino José	3°		2.01		2.08					35			10.42			31.12		80.63			80.63
22	Estrella Toribio Fredy	3°		2.03		2.06				29				11.02			32.15		76.26			76.26
23	Giles Olazo Patrick	3°		2.11		2.07				27				10.52			54.59		96.29			96.29
24	Herrera Silvestre Deivis	3°		2.18			3.16			22				10.59			32.26		70.19			69.04
25	Hurtado Capcha Adriano	3°			2.44		3.02			27				11.34			38.20		82.00			82.00
26	Leon Salazar, Jheison	3°		2.01			3.04			19				10.01			35.42		69.48			69.48
27	Aguilar Reyes Sam	4°			2.42		2.80				31						35.14		82.74			82.74
28	Daviran Pecho Deibis	4°		2.02			2.06			28				11.16					80.92			80.92
29	Deudor Malpartida Marlon	4°		2.06				3.16		23							42.46		81.90			81.90
30	Espinoza Bonifacio Alexis	4°			2.52		2.80				31						35.16		82.80			82.80
31	Ferrer Huanan Andy	4°			3.15		2.09			29		10.16					23.74		68.14			68.14

SESION 03		TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 14 - 15 AÑOS																				
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓ Código → Valor →	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2	1		3	2	1	
			0-2,02	2,03-2,82	2,83-5,53	0-2,89	2,90-3,81	3,82-4,99	0-17	18-27	28-33	0-10,02	10,03-11,78	11,79-13,30	0-23,54	23,55-33,67	33,68-59,53		0-66,39	66,40-77,26	77,27-107,20	
32	Cristobal Prado Jaritza	2°			3.52			4.16			21			12.56			36.50		77.74			77.74
33	Espinoza Carrera Eli	2°	2.02					3.80			23			10.42			26.70		65.94	65.94		
34	Giraldez Miranda Kimberly	2°		2.22			2.98			19				12.48			38.54		75.22			75.22
35	Alania Quispe Yadira Pilar	3°			3.20		2.92				31			12.16			42.08		91.36			91.36
36	Damian Santos Yanelly	3°			3.52		2.89				31			11.08			28.57		77.06			77.06
37	Lorenzo Mina Briguith	3°		2.86			3.92			21				11.46			31.26		70.50			70.50
38	Marcelo Atencio Dietzi Dámari	3°			2.66		3.62				30			12.06			34.46		82.80			82.80
39	Adriano Andres Rocio	4°			4.24		4.18			20				13.12			31.06		72.60			72.99
40	Bravo Jimenez Angelina	4°		2.42			3.20				33			11.20			36.80		86.62			86.62
41	Camarena Chaca Alexandra	4°		2.24			4.20				30			11.30			30.00		77.74			77.74
42	Collao Ricra Paola	4°		2.36			2.90			21				12.04			39.19		77.49			77.49
43	Damian Chaca Mitzi	4°		2.02			2.56				28			11.01			24.46		68.05			68.05
44	Fuster Cotrina Mariela	4°		2.06		2.89					30		10.02				23.50		68.47			68.47
45	Gonzales Chavez Lisbeth	4°		2.08			2.98			25				10.18			27.30		67.54			67.54

## SESIÓN DE CLASE N° 4

### VI. DATOS GENERALES:

<b>I.E:</b> LIP- Amauta-UNDAC	<b>Área:</b> Educación física	<b>Grados:</b> 1°, 2°, 3° y 4°
<b>Profesor:</b> Fredy Unsihuay Hilario	<b>Tiempo:</b> 90 minutos	<b>Fecha:</b> 17 y 19 mayo 2022

### VII. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS /CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo de la marinera y taichí (tusuywayra).

### VIII. CAMPO TEMÁTICO: acciones coordinación a través del programa Tusuywayra

### IX. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momentos	Actividades / estrategias	Medio y materiales	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación en la loza deportiva y presentación del tema: actividades coordinativas a través del tusuywayra.</li> <li>✓ Calentamiento: movilidad articular en progresión caudo-craneal</li> <li>✓ Ejercicio de estiramiento del tren inferior y superior: gemelos cuádriceps, glúteos, abductores, aductores. abdominal, hombros, tríceps y bíceps.</li> <li>✓ Realizamos movimientos libres con fondo musical de ritmo suave y moderado de la música el docente poco a poco introduce pasos que utilizara en la clase: por ejemplo, la marcha.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	10
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En filas se practica los pasos básicos del Taichí sin fondo musical.</li> <li>✓ En grupos de 10 con el docente al centro se ejecuta el taichí con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos.</li> <li>✓ Formación en filas y columnas se ensaya los pasos básicos marinera sin música.</li> <li>✓ En grupos de 10 integrantes, realizamos la practica correcta de los pasos de la marinera con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos. con la ayuda del docente</li> <li>✓ Realiza ejercicios de relajación, respiración, para estabilizar el cuerpo y la mente.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	35
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se forman en filas para realizar la evaluación de la coordinacion motriz global con la ayuda del test sportcomp</li> </ul>	-Silbato -cronometro	45

### X. EVALUACIÓN:

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo de la marinera y taichí (tusuywayra).	Test SportComp



**FICHA DE SEGUIMIENTO DE LAS SESIONES DEL GRUPO EXPERIMENTAL**

<b>SESION 04</b>		<b>TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 12 - 13 AÑOS</b>																				
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1
			Valor →	0-2.01	2.02-2,86	2,87-4,97	0-2,01	2,02-3,41	3,42-6,69	0-21	22-24	25-35	0-11	11.01-11.72	11.73-13.21	0-28.22	28,23-34,61		34,62-50.01	0-69,50	69,51-76,32	76,33-93,35
1	Berrospi Poma Yosmel Alexis	1°		2.26			2.02			27	11.00					31.38	73.66		73.66			
2	Espinoza Alvarado Brandy Yeremi	1°	2.01				2.76			31	10.80				29.56		76.13		76.13			
3	Flores Zuñiga Adonis	1°		2.12			2.56			24	11.04				32.30		72.02		72.02			
4	Garcia Tapia Jahir Leo	1°	2.02					4.59		23	11.00					46.59	87.20			87.20		
5	Garcia Tapia Jamir Leonardo	1°	2.01				3.24			25		11.05			35.42		76.72			76.72		
6	Barcayola Palma Jhairo Araon	2°		2.02			2.18			24		11.06			30.16		69.42		69.42			
7	Daviran Pecho Dalbraith	2°		2.04			2.16			24		11.00			30.58		69.78		69.78			
8	Garcia Gabriel Jeik	2°	2.00			2.01				25		11.00		28.18			68.19	68.19				

<b>SESION 04</b>		<b>TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 12 - 13 AÑOS</b>																				
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1
			Valor →	0-2.10	2.11-3,08	3,09-4,72	0-3,30	3,31-4,19	4,20-4,92	0-12	13-21	22-31	0-11.77	11.78-14.01	14.02-16.68	0-36.58	36,59-37,04		37,05-52.28	0-79,25	79,26-82,75	82,76-90,20
9	Alvarez Valerio Fernanda	1°		2.58			4.01			16	13.06				43.58		79.23		79.23			
10	Cornelio Caro Saffa	1°		2.02			3.32			19	11.75				43.48		79.57		79.57			
11	Damian Santos Sandy	1°			2.50		3.31			28		13.56		37.04		84.41			84.41			
12	Fernandez Marcelo Angie	1°		3.09			3.34			20		12.22			39.24		77.89		80.53			
13	Guillermo Picoy Brithney	1°	2.10				4.06			20		12.22			41.24		79.62		79.62			
14	Berrospi Marcelo Selomith	2°		2.11			4.11			24		12.08			35.60		77.90	77.90				
15	Huamali López Kiara Yasuri	2°	2.07			3.15				23		11.80			36.20		76.22	76.22				

SESION 04			TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 14 - 15 AÑOS																			
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor número de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL ICGM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1
			Valor →	0-2,01	2,02-2,40	2,41-3,84	0-2,08	2,09-3,05	3,06-3,95	0-17	18-29	29-41	0-10,19	10,20-11,20	11,21-14,20	0-23,76	23,77-36,27		36,28-58,22	0-69,15	69,16-82,89	82,90-103,05
16	Almerco Alvino Diego Edwi	2°	1.98			2.06				29		10.56			27.06		70.66		70.66			
17	Deudor Malpartida Paul	2°			3.10		3.04			23				11.60		40.01	80.75		80.75			
18	Atencio Barja Jeanpier	3°		2.26			2.16			40		10.50				24.50	79.42		79.42			
19	Ayala Palma, Franco Enriqu	3°		2.12			2.09			25		10.28				37.24	76.73		76.73			
20	Bustamante Rivera Josue	3°		2.16			2.50			29		11.02				34.26	78.94		78.94			
21	Chuquivilca Tovalino José	3°		2.01			2.08			31		10.22		28.58			73.89		73.89			
22	Estrella Toribio Fredy	3°		2.03		2.02				26		10.56				33.15	73.76		73.76			
23	Giles Olazo Patrick	3°		2.10			2.06			26		10.48				51.59	92.23		92.23			
24	Herrera Silvestre Deivis	3°		2.16			3.05			23		10.58		30.26			69.05	69.05				
25	Hurtado Capcha Adriano	3°		2.19			2.12			27		11.32				37.59	80.22		80.22			
26	Leon Salazar, Jheison	3°		2.01			2.58			20	10.16					34.65	69.40		69.40			
27	Aguilar Reyes Sam	4°		2.14			2.34			30		10.22				35.19	79.89		79.89			
28	Daviran Pecho Deibis	4°		2.02			3.06			29	10.18					36.3	80.56		80.56			
29	Deudor Malpartida Marlon	4°		2.06			2.48			23			11.22			40.12	78.88		78.88			
30	Espinoza Bonifacio Alexis	4°		2.40			2.56			30			11.30			35.54	81.80		81.80			
31	Ferrer Huaman Andy	4°		2.38			2.08			28		10.3		24.56			67.32	67.32				

SESION 04			TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 14 - 15 AÑOS																			
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor número de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL ICGM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1
			Valor →	0-2,02	2,03-2,82	2,83-5,53	0-2,89	2,90-3,81	3,82-4,99	0-17	18-27	28-33	0-10,02	10,03-11,78	11,79-13,30	0-23,54	23,55-33,67		33,68-59,53	0-66,39	66,40-77,26	77,27-107,20
32	Cristobal Prado Jaritza	2°		2.81		3.56				22		10.50				28.56	67.43		67.43			
33	Espinoza Carrera Eli	2°		2.03		2.10				27		9.08				25.70	65.91	65.91				
34	Giraldez Miranda Kimberly	2°		2.02		2.18				22		10.40				36.27	72.87		72.87			
35	Alania Quispe Yadira Pilar	3°		2.58		2.56				29		11.20				43.28	88.62		88.62			
36	Damian Santos Yanelly	3°		2.40		2.47				28		11.23		28.02			72.12		72.12			
37	Lorenzo Mina Briguith	3°		2.44		2.44				24		10.24				32.56	71.68		71.68			
38	Marcelo Atencio Dietzi Dámari	3°		2.22		2.47				29			12.18			38.12	83.99		83.99			
39	Adriano Andres Rocio	4°	2.02				2.90			22		9.06				31.07	67.05		67.05			
40	Bravo Jimenez Angelina	4°		2.40			3.16			30		11.18				29.48	76.22		76.22			
41	Camarena Chaca Alexandra	4°		2.19		2.12				28		10.04				28.57	70.92		70.92			
42	Collao Ricra Paola	4°		2.30		2.28				23		10.58		28.35			66.51		66.51			
43	Damian Chaca Mitzi	4°	2.02				2.76			29		10.23		23.42			67.43		67.43			
44	Fuster Cotrina Mariela	4°		2.03			2.82			29	10.00					28.02	71.87		71.87			
45	Gonzales Chavez Lisbeth	4°		2.03		2.08				25		10.08				27.36	66.55		66.55			

## SESIÓN DE CLASE N° 5

### XI. DATOS GENERALES:

<b>I.E:</b> LIP- Amauta-UNDAC	<b>Área:</b> Educación física	<b>Grados:</b> 1°, 2°, 3° y 4°
<b>Profesor:</b> Fredy Unsihuay Hilario	<b>Tiempo:</b> 90 minutos	<b>Fecha:</b> 24 y 26 mayo 2022

### XII. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS /CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo del tinkus y taichí (tusuywayra).

**XIII. CAMPO TEMÁTICO:** acciones coordinación a través del programa Tusuywayra

### XIV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momentos	Actividades / estrategias	Medio y materiales	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación en la loza deportiva y presentación del tema: actividades coordinativas a través del tusuywayra.</li> <li>✓ Calentamiento: movilidad articular en progresión caudo-craneal</li> <li>✓ Ejercicio de estiramiento del tren inferior y superior: gemelos cuádriceps, glúteos, abductores, aductores. abdominal, hombros, tríceps y bíceps.</li> <li>✓ Realizamos movimientos libres con fondo musical de ritmo suave y moderado de la música el docente poco a poco introduce pasos que utilizara en la clase: por ejemplo, la marcha.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	10
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En filas se practica los pasos básicos del Taichí sin fondo musical.</li> <li>✓ En grupos de 10 con el docente al centro se ejecuta el taichí con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos.</li> <li>✓ Formación en filas y columnas se ensaya los pasos básicos del tinkus sin música.</li> <li>✓ En grupos de 10 integrantes, realizamos la practica correcta de los pasos del tinkus con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos. con la ayuda del docente</li> <li>✓ Realiza ejercicios de relajación, respiración, para estabilizar el cuerpo y la mente.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	35
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se forman en filas para realizar la evaluación de la coordinacion motriz global con la ayuda del test sportcomp</li> </ul>	-Silbato -cronometro	45

### XV. EVALUACIÓN:

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo del tinkus y taichí (tusuywayra).	Test SportComp

## FICHA DE SEGUIMIENTO DE LAS SESIONES DEL GRUPO EXPERIMENTAL

<b>SESION 05</b>		<b>TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 12 - 13 AÑOS</b>																				
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL ICGM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1
			Valor →	0-2.01	2.02-2,86	2,87-4,97	0-2,01	2,02-3,41	3,42-6,69	0-21	22-24	25-35	0-11	11.01-11.72	11.73-13.21	0-28.22	28,23-34,61		34,62-50.01	0-69,50	69,51-76,32	76,33-93,35
1	Berrospi Poma Yosmel Alexis	1°	1.68			1.58					27	11.00			28.20			69.46	69.46			
2	Espinoza Alvarado Brandy Yeremi	1°		2.18			2.58				30		11.59			29.32			75.67		75.67	
3	Flores Zuñiga Adonis	1°		2.68				3.59			27		11.56			29.34			74.17		74.17	
4	Garcia Tapia Jahir Leo	1°		2.12				3.43			29	11.00					35.67			81.22		81.22
5	Garcia Tapia Jamir Leonardo	1°	1.98					3.62			24		11.05			28.56			69.21	69.21		
6	Barcayola Palma Jhairo Araon	2°		2.02			2.16				25		11.28			29.04			69.50	69.50		
7	Daviran Pecho Dalbraith	2°		2.52			2.89				24			12.02		28.06			69.49	69.49		
8	Garcia Gabriel Jeik	2°	1.98				2.56				25	11.00				28.26			68.80	68.80		

<b>SESION 05</b>		<b>TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 12 - 13 AÑOS</b>																				
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL ICGM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ			
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo	
			Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2		1	3	2	1
			Valor →	0-2.10	2.11-3,08	3,09-4,72	0-3,30	3,31-4,19	4,20-4,92	0-12	13-21	22-31	0-11.77	11.78-14.01	14.02-16.68	0-36.58	36,59-37,04		37,05-52.28	0-79,25	79,26-82,75	82,76-90,20
9	Alvarez Valerio Fernanda	1°			4.06		4.01				17		11.76			38.58			75.41	75.41		
10	Cornelio Caro Saffa	1°		2.28			4.09				18			14.08			39.48			77.93	77.93	
11	Damian Santos Sandy	1°			3.10		3.31				28		13.56			39.18			87.15		87.15	
12	Fernandez Marcelo Angie	1°			3.12			4.26			21		14.08			40.20			82.66		82.66	
13	Guillermo Picoy Brithney	1°	2.10				4.06				26		12.22			38.24			82.62		82.62	
14	Berrospi Marcelo Selomith	2°	2.03				4.28				22		11.79			38.28			78.38	78.28		
15	Huamali López Kiara Yasuri	2°			3.47		4.16				20		12.02			39.59			79.24	79.24		



## SESIÓN DE CLASE N° 6

### I. DATOS GENERALES:

<b>I.E:</b> LIIP- Amauta-UNDAC	<b>Área:</b> Educación física	<b>Grados:</b> 1°, 2°, 3° y 4°
<b>Profesor:</b> Fredy Unsihuay Hilario	<b>Tiempo:</b> 90 minutos	<b>Fecha:</b> 31 de mayo y 02 de junio del 2022

### II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS /CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo del huaylas y taichí (tusuywayra).

### III. CAMPO TEMÁTICO: acciones coordinación a través del programa Tusuywayra

### IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momentos	Actividades / estrategias	Medio y materiales	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación en la loza deportiva y presentación del tema: actividades coordinativas a través del tusuywayra.</li> <li>✓ Calentamiento: movilidad articular en progresión caudo-craneal</li> <li>✓ Ejercicio de estiramiento del tren inferior y superior: gemelos cuádriceps, glúteos, abductores, aductores. abdominal, hombros, tríceps y bíceps.</li> <li>✓ Realizamos movimientos libres con fondo musical de ritmo suave y moderado de la música el docente poco a poco introduce pasos que utilizara en la clase: por ejemplo, la marcha.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	10
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En filas se practica los pasos básicos del Taichí sin fondo musical.</li> <li>✓ En grupos de 10 con el docente al centro se ejecuta el taichí con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos.</li> <li>✓ Formación en filas y columnas se ensaya los pasos básicos del huaylas sin música.</li> <li>✓ En grupos de 10 integrantes, realizamos la practica correcta de los pasos del huaylas con fondo musical para afianzar los conocimientos adquiridos. con la ayuda del docente</li> <li>✓ Realiza ejercicios de relajación, respiración, para estabilizar el cuerpo y la mente.</li> </ul>	-Equipo de sonido -Silbato -cronometro	35
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se forman en filas para realizar la evaluación de la coordinacion motriz global con la ayuda del test sportcomp</li> </ul>	-Silbato -cronometro	45

### V. EVALUACIÓN:

COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. -Se expresa corporalmente.	Mejora su coordinación motriz global al ritmo del huaylas y taichí (tusuywayra).	Test SportComp

## FICHA DE SEGUIMIENTO DE LAS SESIONES DEL GRUPO EXPERIMENTAL

SESION 06		TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 12 - 13 AÑOS																					
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL ICGM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ				
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo		
		Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2	1		3	2	1		
		Valor →	0-2.01	2.02-2,86	2,87-4,97	0-2,01	2,02-3,41	3,42-6,69	0-21	22-24	25-35	0-11	11.01-11.72	11.73-13.21	0-28.22	28,23-34,61	34,62-50.01		0-69,50	69,51-76,32	76,33-93,35		
1	Berrospi Poma Yosmel Alexis	1°	1.48			1.26					28			10.98			27.56			69.28	69.28		
2	Espinoza Alvarado Brandy Yeremi	1°	2.00				2.09				30			11.00			28.20			73.29		73.67	
3	Flores Zuñiga Adonis	1°		2.50			2.10				29			11.24			28.21			73.05		73.73	
4	Garcia Tapia Jahir Leo	1°	2.01				2.82				31			9.90				34.60		80.33			80.33
5	Garcia Tapia Jamir Leonardo	1°	1.89				2.06				27			11.00			27.18			69.13	69.13		
6	Barcayola Palma Jhairo Araon	2°	1.79				2.08				24				11.19		28.08			67.14	67.14		
7	Daviran Pecho Dalbraith	2°		2.12			2.89				22					11.89	27.99			66.89	66.89		
8	Garcia Gabriel Jeik	2°	1.60				2.10				25			11.00			28.22			67.92	67.92		

SESION 06		TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 12 - 13 AÑOS																					
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			TOTAL ICGM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ				
			Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo		Maximo	Medio	Minimo		
		Código →	3	2	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2	1		3	2	1		
		Valor →	0-2.10	2.11-3,08	3,09-4,72	0-3,30	3,31-4,19	4,20-4,92	0-12	13-21	22-31	0-11.77	11.78-14.01	14.02-16.68	0-36.58	36,59-37,04	37,05-52.28		0-79,25	79,26-82,75	82,76-90,20		
9	Alvarez Valerio Fernanda	1°		3.72		3.29					14			11.60				37.02		69.63	69.63		
10	Cornelio Caro Saffa	1°	2.06			3.30					19				12.86			36.79		74.01	74.01		
11	Damian Santos Sandy	1°	2.02			3.16					31			11.77			36.5			84.45	84.45		83.15
12	Fernandez Marcelo Angie	1°		2.90			4.02				23			13.99				37.06		80.97	80.97		
13	Guillermo Picoy Brithney	1°	1.56			2.98					30			11.77			36.20			82.51		82.51	
14	Berrospi Marcelo Selomith	2°	1.98					4.20			23			11.28			35.99			76.45	76.45		
15	Huamali López Kiara Yasuri	2°			3.10		3.32				21			11.76			36.02			75.20	75.20		

SESION 06			TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM VARONES DE 14 - 15 AÑOS														TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ						
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			Maximo	Medio	Minimo				
		Código →	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio					Minimo	3	2	1
		Valor →	0-2.01	2.02-2.40	2.41-3,84	0-2.08	2.09-3,05	3.06-3,95	0-17	18-29	29-41	0-10.19	10.20-11.20	11.21-14.20	0-23.76	23,77-36,27					36,28-58.22	0-69,15	69,16-82,89	82,90-103,05
16	Almerco Alvino Diego Edwi	2°	1.98			2.02					31	10.06			23.40			68.46	68.46					
17	Deudor Malpartida Paul	2°		2.12			2.46				30		10.99			37.20			82.77		82.77			
18	Atencio Barja Jeanpier	3°	2.01			2.00					41	10.08			23.70			78.79		78.79				
19	Ayala Palma, Franco Enrique	3°	2.00				2.98				22	10.12				30.45			67.55	67.55				
20	Bustamante Rivera Josue	3°		2.04		2.04					31		10.22		23.39			68.69	68.69					
21	Chuquivilca Tovalino José	3°	1.86			2.00					34	9.12			22.00			68.98	68.98					
22	Estrella Toribio Fredy	3°	1.99				2.12				31		11.09		23.60			69.80		69.80				
23	Giles Olazo Patrick	3°	2.01			1.98					32	10.08				44.04			90.11		90.11			
24	Herrera Silvestre Deivis	3°		2.06			2.92				33	9.48			21.16			68.62	68.62					
25	Hurtado Capcha Adriano	3°		2.08			2.60				30					36.12			82.08		82.08			
26	Leon Salazar, Jheison	3°	2.01			2.02					20	10.02				32.04			66.09	66.09				
27	Aguilar Reyes Sam	4°	2.00			2.04					31	10.08			22.96			68.08	68.08					
28	Daviran Pecho Deibis	4°		2.05			2.69				32	10.02				32.60			79.36		79.36			
29	Deudor Malpartida Marlon	4°	1.98					3.07				10.18					36.60		77.83		77.83			
30	Espinoza Bonifacio Alexis	4°		2.12		2.03					32	10.08			22.03			68.26	68.26					
31	Ferrer Huaman Andy	4°			2.43	2.02					31	10.19			22.76			68.40	68.40					

SESION 06			TABLA DE VALORES DEL TEST MOTOR SPORT COM MUJERES DE 14 - 15 AÑOS														TOTAL IGCM	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ						
N°	Apellidos y nombres	GRADO ↓	7 metros saltando a la pata coja (Seg)			7 metros saltando con los pies juntos (Seg)			Saltos laterales (mayor numero de saltos en 15 Seg.)			Carrera Ida y vuelta (Seg)			Desplazamiento sobre soportes (Seg)			Maximo	Medio	Minimo				
		Código →	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio	Minimo	Minimo	Medio	Maximo	Maximo	Medio	Minimo	Maximo	Medio					Minimo	3	2	1
		Valor →	0-2.02	2.03-2,82	2,83-5,53	0-2,89	2,90-3,81	3,82-4,99	0-17	18-27	28-33	0-10.02	10.03-11.78	11.79-13.30	0-23.54	23,55-33,67					33,68-59.53	0-66,39	66,40-77,26	77,27-107,20
32	Cristobal Prado Jaritza	2°		2.29			3.04				28	9.68			23.34			66.35	66.35					
33	Espinoza Carrera Eli	2°	1.98				2.46				29	10.00			22.56			66.00	66.00					
34	Giraldez Miranda Kimberly	2°	2.00			2.22					24	10.02				32.41			70.65		70.65			
35	Alania Quispe Yadira Pilar	3°			2.99	2.60					30		10.92				42.99			89.50		89.50		
36	Damian Santos Yanelly	3°	2.02			1.98					30	9.88			22.49			66.37	66.37					
37	Lorenzo Mina Briguith	3°			3.08		3.20				28		10.03		21.99			66.30	66.30					
38	Marcelo Atencio Dietzi Dámari	3°	2.01			2.78					31			12.20			35.77			83.76		83.76		
39	Adriano Andres Rocio	4°			3.53		2.99					10.02			23.20			61.74	61.74					
40	Bravo Jimenez Angelina	4°	1.86			2.61					34	10.01				23.84			72.32		72.32			
41	Camarena Chaca Alexandra	4°	1.99					3.14			29		10.12		22.09			66.34	66.34					
42	Collao Ricra Paola	4°	2.02					3.14			28	10.00			23.16			66.32	66.32					
43	Damian Chaca Mitzi	4°	2.02			2.02					29	10.01			23.12			66.17	66.17					
44	Fuster Cotrina Mariela	4°	2.01			2.19					30	10.02			22.14			66.36	66.36					
45	Gonzales Chavez Lisbeth	4°	2.00			2.29					29		10.19		22.80			66.28	66.28					





**REGISTRO DE SEGUIMIENTO DE LAS SESIONES - GRUPO EXPERIMENTAL**

**MUJERES DE 14 - 15 AÑOS**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	SEXO	Grado	INDICE GLOBAL DE COORDINACIÓN MOTRIZ							
					PRE TEST	SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SESIÓN 4	SESIÓN 5	SESIÓN 6	POS TEST
32	Cristobal Prado Jaritza	14	M	2°	1	1	1	1	2	3	3	3
33	Espinoza Carrera Eli	14	M	2°	3	3	3	3	3	3	3	3
34	Giraldez Miranda Kimberly	14	M	2°	2	2	2	2	2	2	2	2
35	Alania Quispe Yadira Pilar	14	M	3°	1	1	1	1	1	1	1	1
36	Damian Santos Yanelly	14	M	3°	1	1	1	2	2	3	3	3
37	Lorenzo Mina Briguith	14	M	3°	2	2	2	2	2	3	3	3
38	Marcelo Atencio Dietzi Dámaris	14	M	3°	1	1	1	1	1	1	1	1
39	Adriano Andres Rocio	15	M	4°	2	2	2	2	2	3	3	3
40	Bravo Jimenez Angelina	15	M	4°	1	1	1	1	2	2	2	2
41	Camarena Chaca Alexandra	15	M	4°	1	1	1	1	2	3	3	3
42	Collao Ricra Paola	15	M	4°	1	1	1	1	2	3	3	3
43	Damian Chaca Mitzi	15	M	4°	2	2	2	2	2	3	3	3
44	Fuster Cotrina Mariela	15	M	4°	2	2	2	2	2	3	3	3
45	Gonzales Chavez Lisbeth	15	M	4°	2	2	2	2	2	3	3	3

ANEXO 10

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE HIPOTESIS

Grupo	HIPOTESIS GENERAL				Grupo	CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN Y CAMBIOS MOTRICES				Grupo	CAPACIDAD REGULADORA DEL MOVIMIENTO			
	Grupo experimental		Grupo control			Grupo experimental		Grupo control			Grupo experimental		Grupo control	
	PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST		PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST		PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
Varones de 12 - 13 años	1	3	2	2	Varones de 12 - 13 años	2	3	2	2	Varones de 12 - 13 años	2	3	2	2
	1	2	1	1		3	3	1	1		3	3	1	1
	2	2	1	1		1	3	2	2		1	2	1	1
	1	1	1	1		1	3	2	2		1	3	2	2
	1	3	1	1		2	3	2	2		1	3	1	1
	2	3	1	1		2	3	2	2		2	3	1	1
	2	3	1	1		2	2	1	1		2	2	1	1
	3	3	1	1		2	2	2	2		3	3	1	1
Mujeres de 12 a 13 años	1	3	1	1	Mujeres de 12 a 13 años	1	2	2	2	Mujeres de 12 a 13 años	1	3	1	1
	2	3	2	2		2	3	2	2		1	2	2	2
	1	1	3	3		2	3	2	2		3	3	3	3
	1	2	3	3		1	2	2	2		1	2	3	3
	2	2	3	3		3	3	2	2		3	3	2	2
	2	3	1	1		2	2	1	1		2	3	1	1
	3	3	3	3		2	2	2	2		2	3	3	3
	3	3	3	3										
Varones de 14 - 15 años	2	3	1	1	Varones de 14 - 15 años	2	3	2	2	Varones de 14 - 15 años	2	3	1	1
	1	2	1	1		1	2	2	2		1	2	1	1
	1	2	2	2		2	3	2	2		2	3	2	2
	2	3	3	3		1	2	1	1		2	3	2	2
	1	3	2	2		2	3	2	2		1	3	2	2
	2	3	3	3		2	3	2	2		2	3	2	2
	2	2	3	3		2	3	2	2		2	3	2	2
	1	1	2	2		2	3	2	2		2	3	2	2
	2	3	2	2		2	3	1	1		2	2	2	2
	2	3	2	2		2	2	3	3		2	3	2	2
	1	2	2	2		1	2	2	2		1	2	3	3
	2	3	1	1		1	3	2	2		2	3	2	2
	1	3	2	2		2	3	2	2		2	3	2	2
	2	2	2	2		2	2	2	2		1	3	2	2
	1	2	2	2		2	2	2	2		1	2	2	2
1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3			
3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2			
Mujeres de 14 a 15 años	1	3	1	1	Mujeres de 14 a 15 años	1	2	1	1	Mujeres de 14 a 15 años	1	3	2	2
	3	3	2	2		2	3	2	2		2	3	2	2
	2	2	2	2		2	2	1	1		1	2	1	1
	1	1	1	1		2	2	1	1		2	2	1	1
	1	3	1	1		2	3	2	2		1	3	1	1
	2	3	1	1		1	2	2	2		2	3	1	1
	1	1	2	2		2	3	1	1		1	1	2	2
	2	3	1	1		1	2	1	1		2	3	2	2
	1	2	2	2		2	3	2	2		2	3	2	2
	1	3	2	2		2	3	1	1		2	3	2	2
	1	3	1	1		2	3	1	1		1	3	1	1
	2	3	1	1		2	3	2	2		2	3	1	1
	2	3	1	1		2	3	2	2		3	3	1	1
	2	3	1	1		2	3	2	2		2	3	1	1
			2	2				1	1				2	2
		1	1			2	2			1	1			

## ANEXO 11

### DESCRIPCIÓN PORCENTUAL DE LA HIPOTESIS

<b>Hipótesis General</b>				
<b>Nivel</b>	<b>% Pre test</b>		<b>Pos test %</b>	
<b>01 (Mínimo)</b>	49 %	22	11 %	05
<b>02 (Medio)</b>	42 %	19	27 %	12
<b>03 (Máximo)</b>	09 %	04	62 %	28
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>45</b>	<b>100 %</b>	<b>45</b>

<b>Hipótesis Especifica 1</b> <b>Capacidad de adaptación cambios motrices.</b>				
<b>Nivel</b>	<b>% Pre test</b>		<b>Pos test %</b>	
<b>01 (Mínimo)</b>	25 %	11	0 %	00
<b>02 (Medio)</b>	71 %	32	40 %	18
<b>03 (Máximo)</b>	04 %	02	60 %	27
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>45</b>	<b>100 %</b>	<b>45</b>

<b>Hipótesis Especifica 2</b> <b>Capacidad reguladora del movimiento.</b>				
<b>Nivel</b>	<b>% Pre test</b>		<b>Pos test %</b>	
<b>01 (Mínimo)</b>	36 %	16	02 %	01
<b>02 (Medio)</b>	51 %	23	22 %	10
<b>03 (Máximo)</b>	13 %	06	76 %	34
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>45</b>	<b>100 %</b>	<b>45</b>

**DESCRIPCIÓN PORCENTUAL POR EDADES DE LA HIPOTESIS GENERAL**

VARONES DE 12 – 13 AÑOS				
Nivel	% Pre test		Pos test %	
<b>01</b> (Mínimo)	50 %	04	12 %	01
<b>02</b> (Medio)	38 %	03	25 %	02
<b>03</b> (Máximo)	12 %	01	63 %	05
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>08</b>	<b>100 %</b>	<b>08</b>

MUJERES DE 12 – 13 AÑOS				
Nivel	% Pre test		Pos test %	
<b>01</b> (Mínimo)	43 %	03	14 %	01
<b>02</b> (Medio)	43 %	03	28 %	02
<b>03</b> (Máximo)	14 %	01	57 %	04
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>07</b>	<b>100 %</b>	<b>07</b>

VARONES DE 14 – 15 AÑOS				
Nivel	% Pre test		Pos test %	
<b>01</b> (Mínimo)	50 %	08	06 %	01
<b>02</b> (Medio)	44 %	07	38 %	06
<b>03</b> (Máximo)	06 %	01	56 %	09
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>16</b>	<b>100 %</b>	<b>16</b>

MUJERES DE 14 – 15 AÑOS				
Nivel	% Pre test		Pos test %	
<b>01</b> (Mínimo)	50 %	07	14 %	02
<b>02</b> (Medio)	43 %	06	14 %	02
<b>03</b> (Máximo)	07 %	01	72 %	10
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>

## DESCRIPCIÓN PORCENTUAL POR EDADES DE LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN Y

### CAMBIO MOTRIZ

VARONES DE 12 – 13 AÑOS				
Nivel	% Pre test		Pos test %	
<b>01</b> (Mínimo)	25 %	02	25 %	02
<b>02</b> (Medio)	62 %	05	00 %	00
<b>03</b> (Máximo)	13 %	01	75 %	06
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>08</b>	<b>100 %</b>	<b>08</b>

MUJERES DE 12 – 13 AÑOS				
Nivel	% Pre test		Pos test %	
<b>01</b> (Mínimo)	29 %	04	00 %	00
<b>02</b> (Medio)	57 %	02	57 %	04
<b>03</b> (Máximo)	14 %	01	43 %	03
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>07</b>	<b>100 %</b>	<b>07</b>

VARONES DE 14 – 15 AÑOS				
Nivel	% Pre test		Pos test %	
<b>01</b> (Mínimo)	25 %	04	00 %	00
<b>02</b> (Medio)	75 %	12	44 %	07
<b>03</b> (Máximo)	00 %	00	56 %	09
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>16</b>	<b>100 %</b>	<b>16</b>

MUJERES DE 14 – 15 AÑOS				
Nivel	% Pre test		Pos test %	
<b>01</b> (Mínimo)	21 %	03	00 %	00
<b>02</b> (Medio)	79 %	11	36 %	05
<b>03</b> (Máximo)	00 %	00	64 %	09
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>

**DESCRIPCIÓN PORCENTUAL POR EDADES DE LA CAPACIDAD REGULADORA DEL**

**MOVIMIENTO**

<b>VARONES DE 12 – 13 AÑOS</b>				
<b>Nivel</b>	<b>% Pre test</b>		<b>Pos test %</b>	
<b>01 (Mínimo)</b>	37,5 %	03	00 %	00
<b>02 (Medio)</b>	37,5 %	03	25 %	02
<b>03 (Máximo)</b>	25 %	02	75 %	06
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>08</b>	<b>100 %</b>	<b>08</b>

<b>MUJERES DE 12 – 13 AÑOS</b>				
<b>Nivel</b>	<b>% Pre test</b>		<b>Pos test %</b>	
<b>01 (Mínimo)</b>	43 %	03	00 %	00
<b>02 (Medio)</b>	28.5 %	02	29 %	02
<b>03 (Máximo)</b>	28.5 %	02	71 %	05
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>07</b>	<b>100 %</b>	<b>07</b>

<b>VARONES DE 14 – 15 AÑOS</b>				
<b>Nivel</b>	<b>% Pre test</b>		<b>Pos test %</b>	
<b>01 (Mínimo)</b>	31 %	05	00 %	00
<b>02 (Medio)</b>	63 %	10	25 %	04
<b>03 (Máximo)</b>	06 %	01	75 %	12
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>16</b>	<b>100 %</b>	<b>16</b>

<b>MUJERES DE 14 – 15 AÑOS</b>				
<b>Nivel</b>	<b>% Pre test</b>		<b>Pos test %</b>	
<b>01 (Mínimo)</b>	36 %	05	07 %	01
<b>02 (Medio)</b>	57 %	18	14 %	02
<b>03 (Máximo)</b>	07 %	01	79 %	11
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>	<b>14</b>

## Carrera de los 7 metros con los pies juntos





## Carrera de 7 metros a la pata coja



## Saltos laterales





## Carrera de ida y vuelta 9 metros







## Desplazamiento sobre soportes







**PROGRAMA TUSUYWAYRA COMO MÉTODO DE ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN MOTRIZ**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA								
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b> ¿Cuál es el efecto del programa Tusuywayra como método de enseñanza de la educación física para mejorar la coordinación motriz global en los estudiantes del laboratorio de investigación e Innovación Pedagógica Amauta - UNDAC, Pasco 2022?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Es posible que el programa Tusuywayra pueda producir efectos en la capacidad reguladora del movimiento de los estudiantes?</li> <li>¿De qué manera el programa Tusuywayra mejora la capacidad de adaptación y cambios motrices en los estudiantes?</li> </ol>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> ¿Determinar el efecto del Programa Tusuywayra como método de enseñanza de la educación física para mejorar la coordinación motriz global en los estudiantes del laboratorio de Innovación Pedagógica Amauta - UNDAC, Pasco 2022?</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Medir los efectos del programa Tusuywayra en la capacidad reguladora del movimiento de los estudiantes.</li> <li>Comparar los efectos del programa Tusuywayra en la capacidad de adaptación y cambios motrices de los estudiantes.</li> </ol>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b> ¿Con la aplicación del Programa Tusuywayra como método de enseñanza de la educación física se mejora la coordinación motriz global en los estudiantes del laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica Amauta - UNDAC, Pasco 2022?</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El programa Tusuywayra tiene efectos positivos que mejoran la capacidad reguladora del movimiento de los estudiantes.</li> <li>Con la aplicación del programa Tusuywayra se posee efectos positivos que mejoran la capacidad de adaptación y cambios motrices de los estudiantes.</li> </ol>	<p><b>VARIABLE X:</b> <b>Programa Tusuywayra</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo de ejercicios</li> <li>▪ Ritmo suave</li> <li>▪ Ritmo moderado</li> </ul> <p><b>VARIABLE Y:</b> <b>Coordinación motriz</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7 metros salto pata coja</li> <li>▪ 7metros salto pies juntos</li> <li>▪ Saltos laterales</li> <li>▪ Carrera de ida vuelta</li> <li>▪ Desplazamiento sobre soportes</li> </ul>	<p><b>Para variable “X”</b></p> <p><b>Técnica:</b> observación</p> <p><b>Instrumento:</b> Test del habla</p> <p><b>Para variable “Y”</b></p> <p><b>Técnica:</b> observación</p> <p><b>Instrumento:</b> Test sportcomp</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p> <p><b>Nivel:</b> Experimental</p> <p><b>Diseño:</b> Cuasiexperimental</p> <p><b>Con dos grupos Modelo:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>G<sub>1</sub></td> <td>O<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>O<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>G<sub>2</sub></td> <td>O<sub>3</sub></td> <td>-</td> <td>O<sub>4</sub></td> </tr> </table> <p><b>Unidad de análisis:</b> Población 109 muestra: 92 estudiantes del laboratorio de Investigación e Innovación Pedagógica Amauta - UNDAC, Pasco 2022</p>	G <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>
G <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>										
G <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>										