

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**



**“LA COORDINACIÓN MOTORA EN NIÑOS DE 6 a 9 AÑOS DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N<sup>o</sup> 70035 BELLAVISTA –  
PUNO ”.**

**MERLING JESUS ROMERO CONDORI**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
EDUCACIÓN, FÍSICA**

**PROMOCIÓN 2014 - II**

**PUNO – PERÚ  
2015**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**

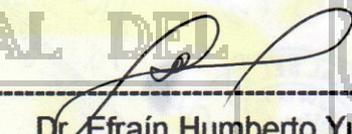
**“LA COORDINACIÓN MOTORA EN NIÑOS DE 6 a 9 AÑOS DE LA  
INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA N° 70035 BELLAVISTA – PUNO”**

**MERLING JESUS ROMERO CONDORI**

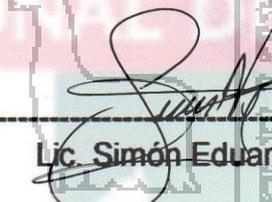
**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
EDUCACIÓN FÍSICA**

**APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:**

**PRESIDENTE**

  
Dr. Efraín Humberto Yupanqui Pino

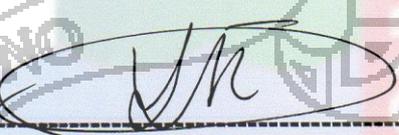
**PRIMER MIEMBRO**

  
Lic. Simón Eduardo Villasante Saravia

**SEGUNDO MIEMBRO**

  
M.Sc. Porfirio Layme Cutipa

**DIRECTOR**

  
Dr. Yony Martín Pino Vanegas

**ASESOR**

  
M.Sc Alcides Flores Paredes

Área: Educación física, deporte y recreación  
Tema: Etapas del desarrollo

**DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo de investigación a mi querida familia por su constante apoyo y preocupación para el éxito de mi formación profesional.

*ROMERO CONDORI MERLING JESUS*



## AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Nacional del Altiplano, por haberme brindado la oportunidad de concretar mi aspiración de ser profesional de Educación Física.

A la Escuela Profesional de Educación Física por haberme albergado en sus claustros.

A mis esmerados profesores, a quienes les guardo un eterno respeto y agradecimiento por haber inculcado en mí sus sabias sapiencias y experiencias.

Al Dr. Yony Martín Pino Vanegas, por haber asesorado asertivamente y oportunamente el proceso y la conclusión de la presente tesis.

Al Lic. Simón Eduardo Villasante Saravia, por los acertados puntos de vista y apreciaciones sobre mi trabajo, lo cuales conllevaron a darle una mejor calidad y presentación.

Al Oscar Villamar Barriga por su apoyo incondicional en la realización y presentación de mi Tesis.

Al Oscar Villamar Barriga por su apoyo incondicional en la realización y presentación de mi Tesis.

Finalmente a todas las personas, colegas y amigos que me brindaron apoyo, tiempo e información para el logro de mis objetivos.

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	13
INTRODUCCIÓN.....	14
<b>CAPITULO I</b>	
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2.DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3 LIMITACIONES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.6.1. OBJETIVO GENERAL.....	19
16.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN .....	20
2.2. SUSTENTO TEÓRICO .....	22
2.2.1. Coordinación Motora .....	22
2.2.2. Factores de la condición físico-motora .....	23
2.2.2.1 Clasificación de las capacidades físicas fundamentales .....	24
2.2.3 División de las capacidades motrices .....	24
2.2.4 Destreza o habilidad .....	26
2.2.5 Capacidades Resultantes .....	27
2.2.6 Saltos .....	28
2.2.7 Las capacidades coordinativas .....	29
2.2.8 Características del Movimiento Coordinado .....	34
2.2.9. OBJETIVO DE LA COORDINACIÓN .....	34
2.2.10. Tipos de coordinación .....	35
2.2.11 Beneficios de la Coordinación .....	35
2.2.12 Desarrollo del niños a los 6 a 9 años .....	36
2.3. Glosario de Términos Básicos .....	42

2.4 SISTEMA DE VARIABLES .....	44
--------------------------------	----

### CAPITULO III

#### 3.1. DISEÑO DEL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	45
--	----

3.1.2 Diseño de investigación.....	46
------------------------------------	----

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN .....	46
---	----

3.2.1 Población.....	46
----------------------	----

3.2.2 Muestra.....	47
--------------------	----

3.3 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN .....	48
---	----

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	48
--	----

3.4.1. Técnicas de evaluación de la coordinación motora.....	48
--	----

3.4.2 Instrumento de recolección de datos test KTK.....	49
---	----

### CAPITULO IV

#### RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	54
--	----

CONCLUSIONES.....	63
-------------------	----

SUGERENCIAS.....	65
------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 66

ANEXOS .....

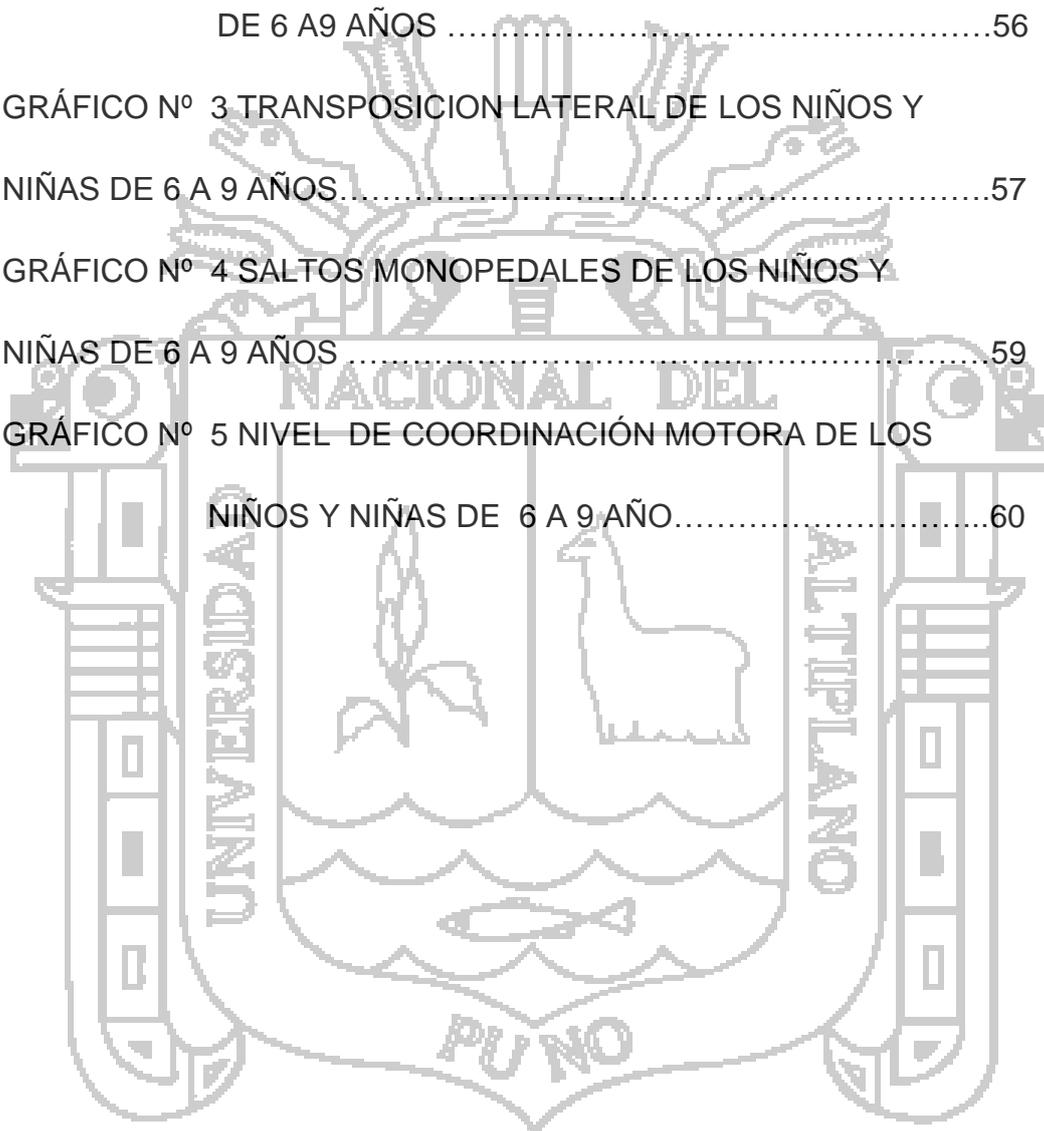


**LISTA DE CUADROS**

CUADRO N° 1	CAPACIDADES COORDINATIVAS.....	30
CUADRO N° 2	PROPUESTAS QUE CONTEMPLAN SEIS Y SIETE CAPACIDADES COORDINATIVA .....	31
CUADRO N° 3	OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE COORDINACIÓN MOTORA.....	44
CUADRO N° 4	EQUILIBRIO EN MARCHA ALA RETAGUARDIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS.....	54
CUADRO N° 5	SALTOS LATERALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS.....	55
CUADRO N° 6	TRANSPOSICION LATERAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS.....	57
CUADRO N° 7	SALTOS MONOPEDALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS .....	58
CUADRO N° 8	NIVEL DE COORDINACIÓN MOTORA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS 6 A 9 .....	60

**LISTA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO N° 1 EQUILIBRIO EN MARCHA ALA RETAGUARDIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑO.....	54
GRÁFICO N° 2 SALTOS LATERALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS .....	56
GRÁFICO N° 3 TRANSPOSICION LATERAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS.....	57
GRÁFICO N° 4 SALTOS MONOPEDALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS .....	59
GRÁFICO N° 5 NIVEL DE COORDINACIÓN MOTORA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑO.....	60



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se denomina. **“LA COORDINACIÓN MOTORA EN NIÑOS DE 6 a 9 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA Nª 70035 BELLAVISTA – PUNO”**.

El problema se resume en la interrogante ¿Cuál es el nivel de coordinación motora en niños de 6 a 9 años de edad. En la Institución Educativa Primaria Nª 70035 Bellavista de la ciudad de Puno? Se realizó con el objetivo de determinar el nivel de desarrollo de la coordinación motora a través del test ktk. Teniendo como población a dicha institución, en el cual conforman con 190 estudiantes del primero al cuarto de primaria de las cuales se tomó como muestra a 127 niños del primer grado a 33 niños, del segundo a 35 niños mientras del tercero a 28 niños y a los del cuarto grado a 31 niños para la evaluación. La investigación que se realizó es descriptivo simple y el diseño es diagnóstico transaccional por que se observa y describe. Utilizando el TES KTK (korperkoordinacion test furkinder-KTK) (test de Schilling 1974).

La conclusión general a la que arriba se ha logrado diagnosticar el nivel de coordinación motora en niños de 6 a 9 años de edad. En la Institución Educativa Primaria Nª 70035 Bellavista de la ciudad de Puno. Los resultados de la prueba fueron las siguiente el 65 % los niños se encuentran en el rango de coordinación normal mientras las niñas se encuentran con el 36% también el 28% de niños se ubican en el rango de insuficiencia de la coordinación y las niñas con el 48% y solo el 7% de los niños están en el rango de perturbación de la coordinación y las niñas están con el 14% con el rango mencionado.

**Palabras clave:** Coordinación motora, equilibrio, velocidad de reacción.

## ABSTRACT

This research work is called "The motor coordination in children of 6 to 9 years of the institution educational primary N<sup>a</sup> 70035 BELLAVISTA - PUNO".

The problem outlined in the question what is the level of motor coordination in children 6 to 9 years of age. The institution educational primary N<sup>a</sup> 70035 Bellavista in of the city of Puno? He was held with the objective of determining the level of development of motor coordination through the ktk test. With the population to this institution, in which conform with 190 students from the first to the fourth primary of which was taken as shown in 127 children from first grade 33 children, the second 35 children while 28 children and of the fourth third grade 31 children for evaluation. The research took place is descriptive simple and the design is transactional diagnostics that can be observed and described. Using the TES KTK (korperkoordinacion test fürkinder-KTK) (Schilling 1974 test).

The general conclusion to the above have been diagnosing the level of motor coordination in children 6 to 9 years of age. In the institution educational primary N<sup>a</sup> 70035 Bellavista from the city of Puno. The results of the test were the following 65% children are in the range of normal coordination while the girls are with 36% also 28% of children are located in the range of lack of coordination and with 48% girls and only 7% of the children are in the range of disturbance of the coordination and the girls are with 14% with the mentioned range.

**Keywords:** Coordination, balance, reaction speed.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se refiere a la coordinación motora en niños de 6 a 9 años de edad de la institución educativa primaria bellavista N° 70035

Capítulo I: Se aprecia los fundamentos del planteamiento del problema como a raíz de cualquier investigación, además el por qué se llevó esta investigación y para que nos puede servir a la sociedad.

Capítulo II: Se refiere a las conceptualizaciones teóricas que se da en un sustento teórico a la investigación, a través de los antecedentes y definiciones de términos, y variables.

Capítulo III: Indica las estrategias metodológicas de investigación, según el tipo de trabajo, donde se cuentan con alumnos, en ello se indica los instrumentos, plan de recolección de datos donde la cuya finalidad es el proceso de aplicación hasta la obtención de los resultados de una manera clara y explicable.

Capítulo IV: Denominado resultados de la investigación, se presenta el cuadro de variables y se presentan los resultados en cuadros, los gráficos muestran las evaluaciones de los test de KTK.

Finalmente terminando la investigación con las conclusiones, sugerencias y Referencias bibliográficas, anexos.



## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El niño es un ser, que se encuentra en un proceso de transformación, es un ser cambiante, en constante evolución y progreso y el nivel de desarrollo de la coordinación motora es muy importante para el mejor desarrollo de los movimientos del esquema corporal, así desarrollar de forma positiva los saltos, equilibrio, saltos monopodales.

El objetivo principal es que el ser humano realice en forma dinámica diversos elementos del esquema corporal como la coordinación y el control tónico, el niños pueda manejarlo de manera independiente así de esa manera veremos ver el desarrollo del niño.

Con frecuencia se observa en la región de puno ciertas deficiencias en la coordinación motora, razón por el cual el presente trabajo de investigación se enfoca el problema educativo y deportivo referente a la coordinación motora.

En efecto los problemas específicos de la coordinación motora proviene probablemente por la falta de planificación del tema o la metodología de la enseñanza del docente de Educación física, lo mismo requiere de un diagnóstico y evaluación.

Otro factor importante es la inadecuada infraestructura escolar, equipamiento de materiales adecuados para su desarrollo del niño y así mismo la capacitación de los docentes de Educación Física.

Los docentes de institución Educativa Primaria N°70035 Bellavista, del área de Educación Física en su mayoría no aplica test que permitan mostrar el estado de sus capacidades coordinativas por consecuencia el docente trabaja sin saber el progreso del niño por el cual el docente está limitado para calificar y evaluar a los niños y así elaborar criterio que permitan mejorar y optimizar el proceso didáctico de acuerdo a las características socio culturales del niño.

Por esas razones propongo este test para diagnosticar y así elaborar su plan de trabajo.

## 1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de coordinación motora en niños de 6 a 9 años de edad en la Institución Educativa Primaria N<sup>o</sup> 70035 Bellavista de la ciudad de Puno 2014.

## 1.3 LIMITACIONES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las limitaciones que existen en el presente proyecto de investigación son las siguientes:

Fueron que los niños tenían poco interés en el trabajo de investigación.

Que por motivos del factor meteorológicos en los niños bajo su rendimiento en la ejecución del test ktk.

Las limitaciones de la presente investigación están centradas directamente en la población ya que limita a una institución educativa, lo ideal es que se debería haber considerado una población de mayor relevancia, pero como bien sabemos los estudiantes del Pre Grado carecemos de solvencia económica lo que no nos permite desenvolvernos como se desearía para la realización de una investigación un tanto más ambiciosa y más significativo.

## 1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Se delimita a entorno local específicamente a la población de la Institución Educativa Primaria N<sup>o</sup> 70035 Bellavista – Puno, es referente a que algunos

niños, no tengan una disposición al momento de la aplicación del test KTK (coordinación motora) además que solo se evaluó a los niños de 6 a 9 años.

### 1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente trabajo de investigación se realizó por que responde a la necesidad de la Institución Educativa Primaria N°70035 Bellavista Puno, la investigación se determina la coordinación motora, en función al test- KTK y por la intensión que se tiene de probar la eficacia del test de KTK.

Es necesario manifestar que a través de la aplicación del test KTK Se podrá saber su desarrollo de su coordinación motora puesto que para realizar cualquier tipo de deporte se necesita y exige mayor desarrollo de ello. Con la aplicación de dicho test estarán más motivados ya que tomaran mayor interés y gana de superar su falta de coordinación y así desarrollarse de forma eficiente.

En la presente investigación sustancialmente se fundamenta en que lo valoren y comprendan nuestros profesores de Educación Física ; respecto a la importancia del desarrollo de la coordinación y esto puede ser reflexionado por los propios niños y así ser incorporados en sus plan de trabajo del docente y cuan es importante es dicho desarrollo. Para luego ser analizados y alcanzar sus logros y dificultades brindando la información personalizada a cada persona responsable del niño para así hacer una reflexión de su condición física en la que se encuentra para mejorar, mantenerla y sobre todo conservarla con estilo de vida saludable y prácticas deportivas de manera sistemática y planificada.

Con este trabajo pensamos modestamente contribuir a la correcta evolución de los niños en la coordinación motora, que permita enriquecer la calidad de desarrollo de los niños para el futuro.

## 1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de desarrollo de la coordinación motora de los estudiantes de 6 a 9 años de edad. De la Institución Educativa Primaria N° 70035 Bellavista-Puno 2014.

### 1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar el nivel de equilibrio en marcha a la retaguardia de los niños según sexo.
- Evaluar el nivel de saltos laterales de los niños según sexo.
- Evaluar el nivel transposición lateral de los niños según sexo.
- Evaluar el nivel de Saltos monopetales de los niños según sexo.

## CAPITULO II

### NACIONAL DEL MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Realizada la revisión de trabajos de investigación, se encontró la siguiente información:

Bustamante (2007) “Análisis interactivo de la coordinación motora, actividad física y del índice corporal en escolares peruanos”. Planteó como objetivo general ¿Cuál es la magnitud del efecto de los factores como la edad, sexo, estatus socioeconómico adiposidad en la coordinación motora llegando a la siguiente conclusión.

Que existen incrementos significativos de los valores medios de la prueba de KTK en ambos sexos y a lo largo de la edad. Los niños con adiposidad elevada

presentan rendimientos inferiores en todas las pruebas. Los niños superan a las niñas.

La coordinación motora es altamente específica a cada género. El nivel de adiposidad presenta una influencia negativa en cada prueba de coordinación, también en la coordinación total, el estatus económico no parece ser un predictor concluyente de la coordinación motora en niños.

Bustamante (2005) en el estudio: Crecimiento Somático Coordinación Motora y Actividades Físicas en escolares Nivel Primario: implicancias para la educación física, Deporte y Salud considera como objetivo ampliar el conocimiento sobre los niños que crecen y se desarrollan en contexto socio-económico diversos y elaborar diferencias para investigaciones futuras no solo en el campo de la educación física sino también en el deporte escolar, en epidemiología de la actividad física, la nutrición y la salud pública respectivamente, utilizó un diseño de estudio transversal y descriptivo, la muestra fue 3164 niños de ambos sexos, con edades comprendidas entre los seis años y doce años, acudieron a cinco instituciones educativas de las cuales tres son de gestión estatal y dos de gestión privada todas ubicadas en Ate- 2004 de la ciudad de Lima (Lurigancho-Chosica, Chaclacayo, Ate Vitarte, La Molina y Cieneguilla). Llegando a la conclusión que existe un comportamiento ascendente de % de grasa en ambos sexos, el incremento va desde un 14.8% (seis años) hasta 19.12% (doce años) en los niños mientras que en las niñas va desde 17.31% (seis años) 20.73% (doce años)

Fernández (1999) realizó un estudio de naturaleza comparativa, teniendo como objetivo comparar el desempeño motor coordinado de 110 niños de 6,7,8 años de edad de ambos sexos, en escolares regulares. Con la batería de test KTK y utilizando las entrevistas semi-estructuradas conteniendo datos relativos e identificando. El análisis relevante predomina la clasificación normal para ambas escuelas, con superioridad del sexo masculino.

## 2.2. SUSTENTO TEÓRICO

### 2.2.1. Coordinación Motora

La coordinación es una cualidad motriz tan amplia y exacta que admite una gran pluralidad de conceptos en la investigación en cuanto a su definición, clasificación y factores determinantes así mismo, es una de las cualidades más importantes y menos estudiadas por la gran dificultad que conlleva la investigación de sus determinantes o componentes neurofisiológicos.

Para, Castañer y Camerino (1991): un movimiento es coordinado cuando se ajusta a los criterios de precisión, eficacia, economía, y armonía.

Alvares del Villar (recogido por Contreras, (1998): dice que la coordinación es la capacidad neuromuscular de ajustar con precisión lo querido y lo pensado de acuerdo con la imagen fijada por la inteligencia motriz a la necesidad del movimiento. Jiménez y Jiménez (2002): la cita uno aquella capacidad del cuerpo para aunar el trabajo de diversos músculos, con la intención de realizar unas determinadas acciones.

Algunas de las definiciones más conocidas dice, que es la capacidad de conjunción del sistema neuromuscular, también se dice que es la facultad de utilizar conjuntamente las propiedades del sistema nervioso y musculares sin que unas interfieran las otras, también es la organización de las sinergias musculares para cumplir un objetivo por medio de un proceso de ajuste progresivo que conduce a la estructuración de una praxis. Le Boulch (1983).

Es capacidad para resolver en secuencia ordenada y armónica un problema de movimientos, también es la función que cumple el sistema nervioso central y el aparato esquelético en el marco de una secuencia del movimiento, que es la sincronización precisa en los movimientos de las diferentes partes del cuerpo en relación al tiempo y al espacio. LeBoulch (1983).

### **2.2.2. Factores de la condición físico-motora**

En este punto se van a señalar las opciones de diversos autores sobre la estructuración de lo que son los factores o las cualidades de la Condición físico-motora, ya que dentro de ella es donde se van a encuadrar las capacidades coordinativas.

Se va a adoptar esta terminología, "factores o cualidades o capacidades" de la Condición físico-motora las cualidades físico motrices, capacidades deportivo-

motrices, componentes del rendimiento físico, capacidades o cualidades motrices, capacidades motoras, bases físicas del rendimiento.

### **2.2.2.1 Clasificación de las capacidades físicas fundamentales**

En primer lugar se cita una tabla de Roth (1993), tomada de Manno, R. (1985:5),

Dentro de la gran cantidad de clasificaciones hechas por autores de reconocido prestigio internacional. Según (Guilford, Clarke, Gundlach, Fetz, Fleishmann, etc.) se constata la diversidad de términos que se intuyen sinónimos. Quizá en su lengua nativa sean iguales, pero al ser traducidos por diversos canales puede que se hayan modificado. Este es un problema que se va a agudizar al abordar directamente las capacidades coordinativas.

#### **Los autores**

Haag Y Dassel (1981) presentan una clasificación en la que atribuyen una importancia capital a la coordinación, como interconexión de todas las capacidades físico-deportivas. Señalan por un lado unas bases físicas del rendimiento (lo que serían las capacidades físicas básicas) y por otro, cualidades motrices.

1. Bases físicas del rendimiento: Fuerza- Velocidad- Resistencia.
2. Cualidades motrices: Habilidad -Agilidad -Movilidad.
3. Coordinación: nexo de unión para todas.

### **2.2.3 División de las capacidades motrices:**

a) **Capacidades de la Condición física:** capacidades determinadas en primer lugar por los procesos energéticos de Fuerza. - Resistencia. - Velocidad.

b) **Capacidades coordinativas:** capacidades determinadas en primer lugar por procesos de organización, control y regulación.

**1) Capacidad de equilibrio.**

La capacidad para mantener en cuerpo en equilibrio dinámico se produce por rápidos cambios de posición de todo el cuerpo, lo que representa un fuerte estímulo de aceleración. Es determinada funcionalmente por el grado de estabilidad del analizador vestibular Manno, R. (1985:5)

**2) Capacidad de orientación espacio-temporal.**

Haag Y Dassel (1981). La percepción de la posición y del movimiento en el espacio, y de la acción motora para cambiar la posición del cuerpo debe entenderse como una unidad, o sea, como la capacidad para controlar el movimiento del cuerpo orientado en tiempo y espacio. Además del reconocimiento del objetivo de la acción es un fundamento esencial de la capacidad de orientación

**3) Capacidad de reacción motora.**

La capacidad de reacción tiene especial importancia en todos los deportes de combate y deportes-juego, así como para algunas disciplinas deportivas de fuerza máxima y fuerza rápida (disciplina de velocidad, carreras, saltos de esquís) Manno, R. (1985)

**4) Capacidad de diferenciación kinestésica.**

Se basa en la diferenciación consciente y precisa de los parámetros de fuerza, tiempo y espacio en todo el movimiento actual, con la representación de la secuencia de movimiento existente en la mente del deportista

##### 5) **Capacidad de adaptación y transformación.**

Es la capacidad de adaptarse a cambios de situación en el programa de acciones para obtener nuevas situaciones o de continuar de otro modo las acciones, basadas en la percepción y en la anticipación. Los cambios en la ejecución de las acciones se pueden producir debido a forzados, repentinos e inesperados cambios de situación. Cambios menores de situaciones conducen e su mayoría a modificaciones en la ejecución de las acciones del movimiento, mediante cambios individuales de los parámetros de movimiento, mientras se mantiene la tarea de movimiento. Manno, R. (1985:5)

##### 6) **Capacidad de combinación y de acoplamiento de los movimientos.**

Es la capacidad para coordinar movimientos de partes de cuerpo, movimientos individuales y operaciones entre si, en relación con determinados objetivos de acción y dirigida al movimiento de todo el cuerpo. Se expresa en la interacción de parámetros especiales, temporales y dinámicos de movimientos

**Movilidad:** capacidad intermedia entre condicionante y coordinativa que son la Activa - Pasiva. Manno, R. (1985:5)

#### 2.2.4 **Destreza o habilidad.**

Apuntar que en las traducciones de estos autores se denomina Condición Física a lo que serían las capacidades físicas básicas, y que dentro de éstas no se incluye nunca la flexibilidad, que se clasifica como una capacidad intermedia entre condicionante y coordinativa.

Es una clasificación muy interesante, en la que aparecen las capacidades coordinativas como un subgrupo propio dentro de las condiciones físico-motoras.

Grosser, M. y cols.(1991: 17) señalan otra clasificación, aun más exhaustiva. Se trata de una propuesta compleja en la que se da mucha importancia a las capacidades coordinativas. Por un lado, señala capacidades mixtas condicional-coordinativas, donde encuadra capacidades como la flexibilidad, la velocidad o la fuerza explosiva; y por otro hace dos distinciones de capacidades de coordinación, unas generales y otras específicas. En el mismo documento se justifica cada uno de los grupos de cualidades:

La habilidad es la aptitud innata, talento, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo y por supuesto con éxito, determinada actividad, trabajo u oficio. Casi todos los seres humanos, incluso aquellos que observan algún problema motriz o discapacidad intelectual, entre otros, se distinguen por algún tipo de aptitud.

#### **2.2.5 Capacidades Resultantes:**

Habilidad y/o destreza. - Agilidad.

Platonov y Bulatova (1995) se decantan por la siguiente clasificación de las capacidades motoras.

**a.- Fuerza:** Se considera que la fuerza es una de las capacidades más importantes del hombre, por ser una de las premisas en el desarrollo de las demás capacidades motrices, existiendo una estrecha relación entre esta y

las demás capacidades. Es por ello que muchos especialistas en el mundo, le llaman "la capacidad madre".

**b.- Resistencia:** La Resistencia es la capacidad que tiene el hombre de realizar un trabajo motriz sin que disminuya su efectividad para luchar contra la aparición de la fatiga, es por ello que se identifica la Resistencia con un trabajo prolongado en el tiempo.

**c.- Velocidad:** La velocidad es la capacidad del hombre de realizar acciones motrices en el menor tiempo posible, El concepto de velocidad aborda la propia velocidad del movimiento, su frecuencia y la velocidad de la reacción motora.

**d.- Flexibilidad:** Es la capacidad que tiene el hombre de realizar movimientos articulares de gran amplitud y no se deriva de la transmisión de energía, o sea, no depende de los Sistemas Energéticos abordados anteriormente, si no, que está en dependencia de los factores morfológicos y estructurales, como son: la elasticidad de los músculos, ligamentos, tendones y cartílagos.

### 2.2.6 SALTOS

Hillebrandt (1961, en Clenaghan & Gallahue, 1996) observa que los niños presentan los patrones para el salto con antelación a tener la fuerza necesaria para impulsarse al vuelo, es decir que ya desarrollada la coordinación requerida aún le falta la fuerza para iniciarse en esta habilidad. En el mismo sentido se manifiesta Wickstrom (1983) cuando después de afirmar que cuando un niño es capaz de correr, con una fase aérea, ya cumple los requisitos mínimos, desde el punto técnico, para poder saltar bien, pero que esta habilidad resulta más compleja que la carrera porque implica

movimientos más vigorosos y algo más de fuerza que la necesaria para impulsar su cuerpo.

El salto es una actividad motriz que pone en juego varios elementos. Adquirir el salto es un importante hito en el desarrollo porque supone el logro de una buena capacidad de coordinación global de movimientos. El salto requiere de la previa adquisición de la marcha y frecuentemente de la carrera, sobre las cuales realiza algunas modificaciones. El salto necesita la propulsión del cuerpo en el aire (batida) y la recepción en el suelo (u otra superficie) de todo el peso corporal normalmente sobre ambos pies (caída). Pone en acción la fuerza, el equilibrio y la coordinación. Podemos distinguir en el salto cuatro momentos: la fase de preparación, la fase de impulso, la fase de salto y la fase de caída. Igualmente podemos distinguir dos tipos de saltos: vertical y horizontal.

Dar indicaciones para continuar. Durante la prueba el profesor deberá contar los puntos en voz alta. Scchilling y Kiphart (1974):

### **2.2.7 Las capacidades coordinativas**

Se entiende por capacidades coordinativas los factores que conforman la coordinación motriz. Las capacidades coordinativas podrían equipararse a lo que algunos autores llaman capacidades perceptivo-motrices o cualidades motrices, terminología bastante extendida entre estudiosos españoles.

"Es difícil sistematizar las múltiples capacidades coordinativas. En la literatura especializada existen diversas clasificaciones según el autor que las

haya elaborado. De esta manera se diferencian capacidades básicas o especiales, complejas o específicas de una disciplina deportiva, de mayor o menor orden, y observables o no observables. Tal cantidad de diferentes puntos de vista a menudo es desconcertante". KOSEL, A. (1996: 11).

En España ha habido muy pocos esfuerzos en este sentido y este trabajo intenta aportar alguna luz en este maremagno.

A continuación, en resumen se citan las capacidades, que según autores conforman las capacidades coordinativas, para posteriormente explicar más detalladamente cada una de ellas. Casi todos estos autores son alemanes e italianos y, aunque con una base común, tienen algunas diferencias.

**Cuadro N° 1**  
**Capacidades coordinativas**

CAPACIDADES COORDINATIVAS			
AUTORES	- Martin. D(1982)citado por meierhofer. E (1989) y Hahn, E (1988) - Muhlethaler. Urs (1987). - Hirtz, P citporjosi, W(1990) - Kosel, A (1996)	Platonv (1995)	- Encuesta a expertos en Macolin, 1987 suiza, en Jacob. F (1991)
NOMBRE DE LAS CAPACIDADES	Capacidad de equilibrio Capacidad de equilibrio Capacidad de ritmo Capacidad de reacción Capacidad de	de valorar y regular los parámetros dinámicos y espacio-temporal Capacidad de mantener una posición (equilibrio) Sentido del ritmo. Capacidad de relajar voluntariamente	Capacidad de equilibrio Capacidad de orientación Capacidad de ritmo Capacidad de reacción



	diferenciación	los músculos.  Coordinación del movimiento	Capacidad de diferenciación
--	----------------	--	-----------------------------

Fuente: de Platonv (1995)

En la figura 2 aparecen tres columnas de autores que reconocen 5 capacidades coordinativas. Las de la primera columna son descritas por la mayoría de autores y sobre ellas no parece haber dudas. Casi todos citan en el origen a dos autores alemanes: Hirt, P. y Martin, D.; que son los originarios de la propuesta.

En la segunda columna se anota una propuesta de Platonov donde la principal diferencia radica en la inclusión de la capacidad de relajar voluntariamente los músculos. Esta propuesta no es tenida en cuenta en la reunión de expertos

Nº CAPACID.	6 CAPACIDADES COORDINATIVAS	7 CAPACIDADES COORDINATIVAS	
AUTORES	- Grosser y Cols. (1991).	- Hirt, P. (1979) y Zimmermann, K. (1983) cit. por Souto, J. (1997). - Blume, D. (1981) cit. por Manno, R. (1985); Madello, A. (1986) y Morino, C. (1991). - Blume, D. en Harre (1987).	- Encuesta a expertos, coordinada por Zimmermann, K.; cit. por Jaqob, F. (1995). - Garcia, J.M.; Navarro, M. Y Ruiz, J.A. (1996).

Cuadro Nº 2

**Propuestas que contemplan seis y siete capacidades coordinativas**

NOMBRE DE LAS CAPACIDADES	6 CAPACIDADES COORDINATIVAS	7 CAPACIDADES COORDINATIVAS	
	- Capacidad de equilibrio - Capacidad de orientación - Capacidad de reacción - Capacidad de diferenciación - Capacidad de combinación. - Capacidad de adaptación y modificación.	- Beraldo y Polletti (1991). - Capacidad de equilibrio - Capacidad de orientación espacio-temporal - Capacidad de ritmo - Capacidad de reacción motora - Capacidad de diferenciación kinestésica - Capacidad de adaptación	- Respecto de la clasificación anterior, eliminan la <u>capacidad de reacción</u> e introducen la <u>capacidad de relajación</u> - de equilibrio - de orientación - de ritmización - de reacción - diferenciación - de asociación - de adaptación

(Torres y Cols. 2000). Aparte se coloca una clasificación que coincide con la primera columna pero que se destaca por su importancia, ya que es el resultado de un consenso de expertos realizado por la escuela de Macolin (Suiza).

En la figura 3 se exponen propuestas que contemplan seis y siete capacidades coordinativas. Grosser (1991) apunta 6 factores y en la reunión de expertos no se consideró oportuno continuar esta línea. Tampoco por la que proponen GARCÍA, Navarro Y Ruiz (1996), que señalan siete, introduciendo la capacidad de relajación, ya apuntada por Platonov, y no incluyen la capacidad de reacción. Sí se optó por la que proponen los demás autores, en la que señalan 7 capacidades coordinativas.

La propuesta de todos estos autores, al igual que la que hace Zimmermann, K. tras conclusiones de una encuesta a expertos. Esta propuesta se completa con una aportación original del grupo de expertos: señalar la capacidad de ritmo "regular e irregular" para incidir en los dos tipos de ritmos.

A continuación se presenta un resumen explicativo cada una de estas capacidades. Se toma como base la obra de Meinel Y Schnabel (1988) cuyo capítulo 5, dedicado a la coordinación motriz, desarrolla Zimmermann, K.; precisamente el autor cuya propuesta es elegida en la reunión de expertos.

1. Capacidad de acoplamiento o de combinación del movimiento. Capacidad de coordinar oportunamente los movimientos de cada segmento corporal, en cada fase, para lograr la ejecución de un movimiento global final.

2. Capacidad de orientación espacial y temporal. Es la capacidad de determinar y variar la posición y/o los movimientos del cuerpo en el espacio y en el tiempo; en relación al campo de acción (terreno de juego, material fijo, etc.) y/o a un objeto en movimiento (balón, adversarios, compañeros, etc.).
3. Capacidad de diferenciación kinestésica. Es la capacidad de expresar una gran precisión y economía entre las diferentes fases del movimiento o entre los movimientos de diferentes partes del cuerpo.
4. Capacidad de equilibrio. Es la capacidad de mantener el cuerpo en condiciones de equilibrio o recuperarlo. Tanto en reposo como en movimiento.
5. Capacidad de reacción. Capacidad de iniciar y continuar rápidamente acciones motoras adecuadas y de breve duración, como respuesta a una señal dada.
6. Capacidad de transformación o de cambio. Es la capacidad de conseguir modificar la acción programada, en base a la percepción o a la previsión de variaciones de la situación durante el desarrollo de la propia acción.

**Asumimos las capacidades de:**

- 1.- Equilibrio
- 2.- Orientación espacio –temporal
- 3.- Reacción motora
- 4.- Diferenciación kinestésica

### 2.2.8 Características del Movimiento Coordinado

Se puede considerar que un movimiento es coordinado en la medida que cumpla los siguientes requisitos.

Eficacia, en cuanto usar los músculos estrictamente necesarios, Utilizando solo la fuerza necesaria en cada caso, usar la capacidad de juicio o introspección del movimiento que se realiza Kosel, A (1996)

### 2.2.9. OBJETIVO DE LA COORDINACIÓN

Los ejercicios de coordinación, tienen como objeto potenciar diferentes capacidades en lo que practican deporte con pelota. Una de ellas es la orientación, la cual nos permitirá sincronizar la trayectoria del balón, en relación al movimiento de nuestro cuerpo.

Igualmente, los ejercicios de coordinación estimulan la capacidad de acoplamiento la cual hace posible que durante una actividad deportiva nuestro cuerpo actúe de manera conjunta, en busca de un objetivo.

Asimismo, encontramos beneficios significativos con respecto a nuestra capacidad de equilibrio. Una buena coordinación física, nos ayudará a mantener la posición del cuerpo deseada, ya sea en movimiento o estático.

De igual manera, los ejercicios de coordinación mantendrán al cuerpo preparado para rendir ante diferentes circunstancias, como pueden ser el mal estado del terreno de juego o las condiciones climáticas. Ruiz Lerma, Mónica (2009)

#### 2.2.10. Tipos de coordinación:

- a) **Coordinación dinámica general.**- Los movimientos son dirigidos y están sincronizados afectando a todo el cuerpo, desde los pies hasta la visión, pasando por tronco y brazos o manos. En el gesto del salto, tanto vertical, como horizontal, la correcta contracción y relajación secuenciada y ordenada de los músculos aumentará la marca. Es muy importante automatizar el patrón motriz del gesto deportivo de lanzamiento de peso, en el que la coordinación será la que sume inercias y fuerzas para mandar el objeto lo más lejos posible. Ruiz Lerma, Mónica (2009)
- b) **Coordinación Espacial.**- Los movimientos son ajustados para adaptarse al desplazamiento de un móvil y / o al de los demás deportistas, cuyas trayectorias se producen en un espacio.

#### 2.2.11 Beneficios de la Coordinación

Aumenta el número de unidades contráctiles, mayor producción de proteína contráctil mio globina con el aumento de la temperatura existe.

Mayor capacidad de la elastina mejora la coordinación intermuscular nivel del sistema nervioso hay mayor relajamiento mayor amplitud a nivel del movimiento evita lesiones disminuye el costo energético mayor fluidez en el movimiento. Ruiz, L.M.(1995)

### **2.2.12 Desarrollo del niños a los 6 a 9 años**

A partir de los seis años el niño comienza a vivir experiencias nuevas. El paso del jardín de infantes hacia el colegio es fundamental en esta nueva etapa. Al entrar en contacto con un nuevo mundo social se intensifica aún más la relación con la realidad. Es así como el niño empieza a desprenderse de su "mundo de fantasía".

Desde el cuarto año de vida se agudiza en el niño la capacidad de razonar y realizar procesos lógicos. Este cambio se manifiesta de manera gradual. "Es por este motivo que el trato y la educación tienen que ir dirigidos ya a la inteligencia, razonando de manera elemental los argumentos que les demos, las razones de un mandato o los motivos de una exigencia". Le Boulch (1983).

#### **1.- Características físicas**

El desarrollo del individuo es el resultado de un proceso biológico ligado a factores hereditarios de la especie y de los propios progenitores. Pero esta evolución no es en absoluto ajena a la acción de diversos factores ambientales. Sobre la base de unos rasgos evolutivos comunes a la

especie humana, el crecimiento físico y motor de cada niño se va configurando directamente bajo la acción de distintos factores ambientales, desde la alimentación que recibe a la actividad que desarrolla, y el medio geográfico al entorno cultural y social. Torres, J. y Ortega, M. (1993).

**DESARROLLO Y CAMBIOS FÍSICOS:** Físicamente, el niño sigue creciendo y aumentando en peso y volumen de forma gradual. Algunos pierden definitivamente las redondeces de la primera infancia al estirarse y adelgazar. Su desarrollo muscular y óseo les capacita para desempeñar infinidad de movimientos con un buen grado de coordinación, agilidad y precisión. Su gran destreza manual y su necesidad insaciable de experimentar. Su resistencia física es admirable porque al parecer no se cansan nunca cuando están realizando actividades de agrado. A esta edad suelen ser muy activos e imprudentes, por que el niño, confiado en sus capacidades, tiene la seguridad de que a él no le va ocurrir nada.

El desarrollo físico de los niños se caracteriza por una variación de las dimensiones del cuerpo. En el esqueleto y la musculatura se producen cambios importantes que afectaran directamente al desarrollo de la psicomotricidad y de la capacidad corporal. El esqueleto sufre un proceso de calificación acelerado, por lo que a partir de los dos años los huesos cobran firmeza. Le Boulch (1979)

### 1. Características intelectuales

Durante este período de crecimiento, los niños desarrollan la capacidad de comprender las perspectivas o los deseos de los demás y son capaces de

pensar de forma lógica y racional. Entienden que los demás puedan tener opiniones y sentimientos diferentes a los suyos. Académicamente, los niños de alrededor de los 6 años están listos para comenzar las tareas más complejas como la lectura, la escritura y las matemáticas. Al pasar de los 6 a los 8 años, son capaces de asumir tareas más exigentes en la escuela “Los estudios y la teoría de Jean Piaget sobre el desarrollo intelectual, influyeron grandemente en el conocimiento sobre el pensamiento, la inteligencia y el desarrollo moral en el niño.” (Abarca, 2003)

La teoría del desarrollo intelectual que propone Piaget, parte de la base que todos los individuos pasan irremediamente por diferentes etapas ordenadas y progresivas, aunque eventualmente con ritmos distintos; esto no significa que todos los hacen de la misma forma, ni que todas las personas alcanzan la etapa superior. Para Piaget el desarrollo intelectual es un proceso que sigue un camino ordenado, sistemático y secuencial, y que se da en cuatro etapas claramente identificables.

Aun cuando enfatiza mayormente el área intelectual, no deja de lado lo social, lo afectivo y lo moral, ya que son todas dimensiones propias del ser humano.

### **Aspectos del desarrollo intelectual del niño (3-6 años):**

El psicosocial.

- El espontáneo.

Los progresos en el lenguaje (etapa pre operacional).

- Memoria y utilización de estrategias.
- Todo lo que el niño aprende por sí mismo.
- Todo lo que el niño recibe del exterior.

El desarrollo de la inteligencia, en este período se sustenta en los avances extraordinarios que el niño realiza a nivel de lenguaje.

La Memoria autobiográfica es muy temprana (2 a 4 años), son capaces de describir sus sucesos. Sin embargo los adultos son incapaces de recordar sucesos personales que ocurrieron antes de los tres años (se denomina amnesia infantil).aprendido por transmisión familiar, escolar, educativa en general.

### 3.- Características afectivas

- Entre los 6 y 7 años nace la intimidad. Respeta sus lugares, esconde tesoros, tiene sus pertenencias.
- Hay un mayor asentamiento de su personalidad: en esta edad se observa al adulto del mañana.
- Se despiertan los sentimientos de adaptación al entorno: le da importancia a quienes le manifiestan cariño o interés por sus actividades.
- Imita a las personas que le demuestran afecto. Juega a cumplir con los roles que admira: mamá, papá, el doctor, la señorita...
- El varón asume su masculinidad antes de la mujer su feminidad. Esto se ve claro en las diversiones. Los varones nunca se disfrazan de

princesas o enfermeras, en cambio las mujeres juegan a la pelota o representan sin problemas el papel de un superhéroe.

#### 4.- Desarrollo social

- La escuela desarrolla la vida social: genera otros vínculos ajenos a la familia.
- Se despierta la necesidad de tener amigos: no se queja tanto de los demás, comparte sus pertenencias y es más leal con el grupo.
- Es la edad típica de las comparaciones (especialmente, con sus hermanos o con sus amigos). El niño no se fija en lo alto que es él sino en quién es el más alto de la clase.

#### 5.- Madurez

- Primer paso de madurez: adquieren mucha fuerza las relaciones que establecen fuera del hogar.
- Toma conciencia de los buenos y los malos amigos.
- Controla más su cuerpo, sus sentimientos y su conducta.
- Es más independiente.

Entre los 6 y los 8 años el niño es más autónomo a nivel motor e inicia una primera independencia a nivel emocional. Su desarrollo físico le permite realizar casi cualquier ejercicio que se proponga y le encanta participar en actividades individuales y, sobre todo, grupales. Las relaciones sociales son también una necesidad vital que cobra mucha importancia ya que se apoyan en los amigos para generar esa primera independencia. El juego que realizan los

niños cambia y ahora se centran en juegos de reglas: el escondite, el balón prisionero, el pilla-pilla. Estos son juegos que implican mucha movilidad, pero tienen unas reglas de funcionamiento determinadas. Si un niño quiere participar en el juego de un grupo, tendrá que aprender y respetar tales reglas. Los juegos en grupo son formas de ensayar su manera de interactuar con otros niños. Durante el juego, empiezan a hacerse notables roles como el noble, el tramposo, el inconformista, etc. El problema surge cuando su iniciativa, competitividad con los otros y ganas de experimentar cosas nuevas se une a su inexperiencia y poca perspectiva del riesgo. Esta circunstancia hace que sea la época más habitual para caídas que requieren sutura, esguinces, rotura de huesos, etc.

### **DESARROLLOS Y CONDUCTAS HABITUALES**

De los 6 a los 7 años

- Gran destreza y actividad motora
- Se baña, peina, se ata los zapatos, se viste y desviste sin ayuda.
- Siente temor por ruidos desconocidos, enfermedades y heridas. Respeta las reglas de la escuela.
- Regula su atención y conocimiento.
- Empieza a conocer calles y ubicarse geográficamente.
- Deseos y gustos más definidos (por ejemplo, la elección de la ropa)
- Continúa con explosiones emocionales que irán disminuyendo con la edad.

De los 8 a los 9 años

- Mayor destreza y coordinación motora
- Realiza su cuidado personal sin ayuda
- Comienza a tener pensamiento lógico y realiza operaciones abstractas, con lo que progresa en el conocimiento de la matemática.
- Disfruta de las actividades grupales.
- Cuida sus objetos personales
- Asume responsabilidades dentro y fuera del grupo familiar.
- Hacia los 9 años inicia proyectos que logra completar. Desarrolla la automotivación

### 2.3. Glosario de Términos Básicos

1. **Coordinación motriz:** Es la coordinación general, es la capacidad o habilidad de moverse, manejar objetos, desplazarse solo o con un compañero, coordinarse con un equipo en un juego, etc. Es la forma más amplia de coordinación, el resultado de un buen desarrollo de las anteriores. Malone, T. W. and Crowston, K. (1991).
2. **Habilidad.-** Según M. A. Noguera, “habilidad es la facultad de poder hacer algo eficientemente y concretamente en el campo de la educación física aquello que mediante nuestra enseñanza pretendemos desarrollar en el alumno”.

Según, Durand (1988) lo define como “representa una competencia adquirida por un sujeto para realizar una tarea concreta”.

3. **Desarrollo Motor.-** según Muñoz (1993). El desarrollo motor es un proceso continuo y demorado y por presentar mayores cambios en la infancia.
  
4. **Salto:** El salto es un patrón locomotor en el cual la extensión de las piernas impulsa al cuerpo a través del espacio” (Clenaghan & Gallahue, 1985)
  
5. **Equilibrio:** Según Álvarez del Villar (1987), el equilibrio es la habilidad de mantener el cuerpo en la posición erguida gracias a los movimientos compensatorios que implican la motricidad global y la motricidad fina, que es cuando el individuo está quieto (equilibrio estático) o desplazándose (equilibrio dinámico)
  
6. **Fuerza:** (Platonov 2001) La fuerza es la capacidad o cualidad motriz condicional que se caracteriza por los procesos de transformación de energía.
  
7. **Velocidad:** Según Grosser (1991) La velocidad es una de las capacidades físicas más importantes en la práctica de cualquier actividad física de rendimiento. La rapidez de movimientos en las acciones deportivas es primordial, ya que la efectividad en su ejecución depende, en gran medida, de la velocidad con la que se realice. la capacidad física básica de realizar acciones motrices determinadas en el menor tiempo posible

**8. Flexibilidad:** Sanchez y cols. (2001) incrementar las posibilidades de otras capacidades físicas como la fuerza, velocidad y resistencia (un músculo antagonista que se extiende fácilmente permite más libertad y aumenta la eficiencia del movimiento) es la capacidad psicomotora responsable de la reducción y minimizar de todos los tipos de resistencia.

**9. Resistencia:** Según Grosser y col Es la capacidad psicofísica de la persona para resistir a la fatiga efectuar un esfuerzo duradero y la capacidad de recuperación rápida

**2.4 SISTEMA DE VARIABLES**

**Cuadro Nº 3**

**Operacionalización de la variable coordinación motora**

Variable	Dimensión	Índices	Categorización
Coordinación motora	Equilibrio dinámico	Caminar por la tabla de 6.0 cm de ancho, hacia atrás sobre cada una de las 3 tablas de madera con anchuras diferentes. Son validad 3 tentativas por cada tabla	Coordinación muy buena 131 <
	Salto laterales	Saltar lateralmente con ambos pies, que deberán mantenerse unidos, durante 15 segundos tan rápidamente cuanto sea posible de un lado para otro del obstáculo sin tocar y dentro de un área determinada. Son realizados 5 saltos como pre-ejercicio.	145 Coordinación Buena 116<130
	Transposición lateral	La tarea a cumplir consiste en la transposición lateral de las plataformas durante 20 segundos, cuantas veces sea posible. Son permitidas 2	Coordinación Normal 86<130 Perturbación de la coordinación 71< 85

		tentativas validas	Insuficiencia de la coordinación 70
	Salto monopedales	Para saltar el niño debe tener un espacio adecuado para poder impulsarse (cerca de 1,5 m), siendo este ejecutado a penas con un pie	

Fuente: investigado



## CAPITULO III

### 31. DISEÑO DEL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación al que corresponde dicho trabajo es DESCRIPTIVO SIMPLE, el cual Hernández, (2010) consiste en la recolección de datos sin realizar la manipulación de la variable, en este caso se toma en cuenta la coordinación motora con el test KTK, en los estudiantes Institución Educativa Primaria N° 70035 Bellavista- Puno

#### 3.1.2 Diseño de investigación

El diseño del presente estudio de investigación es de diseño diagnóstico transaccional por que se observa y describe las características de los saltos laterales – transposición lateral, saltos monopetales, equilibrio en marcha a la

retaguardia, de los escolares de la Institución Educación Primaria N<sup>a</sup> 70035 Bellavista - Puno.

M → O

**Donde:**

M= Muestra de estudio.

O= Información recogida.

### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.

#### 3.2.1 Población.

La población de la investigación está constituida por los niños de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa Primaria N<sup>a</sup> 70035 Bellavista-Puno, del años 2014 de 151 niños

**TABLA N<sup>o</sup> 1**  
**SECCIÓN (6, 7, 8, 9 AÑOS DE EDAD)**

Grado / sección	F	%
1ro	49	26 %
2do	52	27 %
3er	43	23 %
4to	46	24 %
TOTAL	190	100%

$$n = n = \frac{N p . q}{\left[ \frac{ME^2}{Nc^2} \right] (N - 1) + p . q}$$

$$n = \frac{190(0.5)(0.5)}{\left[ \frac{0.05^2}{1.96^2} \right] (190 - 1) + (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = \frac{190 (0.25)}{\left[ \frac{0.0025}{3.8416} \right] (189) + 0.25}$$

$$n = \frac{47.5}{0.12299} + 0.25$$

$$n = \frac{47.5}{0.37299}$$

$$n = 127.34$$

$$n = 127$$

### 3.2.2 Muestra

La muestra está constituida por los estratos muestrales de los estudiantes de 6 a 9 años de edad de la institución Educativa Primaria N°70035 Bellavista de la ciudad de Puno, matriculados en el año 2015. Por las características del estudio se tuvo que formar grupos tomando en cuenta la edad decimal que permite ubicar a cada individuo de manera exacta en la escala de edades que ha sido dividida en decimos de año, y no en meses.

**Tabla N° 2**

#### **Muestra estratificada**

Grado / sección	Nº de estudiantes	Proporción de estratos	Muestra por estratos	Muestra
1ro	49	0.6684	32.75	33
2do	52	0.6684	34.75	35
3ro	43	0.6684	28.74	28
4to	46	0.6684	30.74	31
<b>TOTAL</b>	<b>190</b>			<b>127</b>

Fuente: El investigador.

$$K = \frac{n}{N}$$

$$\frac{127}{190} = 0.6684$$

$$1er. - 49 \times 0.6684 = 32.75$$

$$2da. - 32 \times 0.6684 = 34.75$$

$$3ra. - 34 \times 0.6684 = 28.14$$

$$4to. - 36 \times 0.6684 = 30.74$$

### 3.3 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

La institución Educativa Primaria N<sup>a</sup> 70035 Bellavista está ubicado geográficamente en la provincia de Puno, en la zona sureste de la ciudad de Puno, en el barrio Bellavista, se encuentra a 3812 m.s.n.m. en esta institución estudian niños provenientes del medio rural y medio urbano con diferentes condiciones económicas.

### 3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.4.1. Técnicas de evaluación de la coordinación motora

Se dio mediante la observación directa y el test KTK y su Ficha de evaluación

### 3.4.2 Instrumento de recolección de datos test KTK

Se utilizara el test de coordinación motora para niños (korperkoodinacion test furkinder) – KTK la coordinación motora será evaluada a partir de la batería de test de coordinación corporal para niños (korperkoodinacion test furkinder – KTK ) (Schilling 1974)

El KTK utiliza las mismas tareas de coordinación para diversas edades. Por eso el contenido de las tareas deben presentarse dificultades crecientes a medida que los individuos son más grandes, la diferencia por edad, se atribuye según criterio como: 1.- aumento de altura o distancia 2.- aumento de velocidad y 3.- mayor precisión de la ejecución por ejemplo, en función al mayor número e aciertos en número de tentativas. (kiphart 1947)

**“Test para Coordinación Motora para Niños (Korperkoodinacion Test Furkinder – Ktk)”**

#### **Equilibrio en Marcha a la Retaguardia (ER)**

##### **a) Material**

Son necesarios 3 largueros de madera con 3 metros de longitud, 3cm de altura y con ancho de 6cm, 4,5cm y 3cm respectivamente. Siendo apoyados en soportes transversales separados 50cm uno de los otros. Con estos soportes las tablas donde se ejecutan los desplazamientos queden a 5cm de altura.

##### **b) Descripción**

La tarea a ejecutar es caminar hacia atrás sobre cada una de las 3 tablas de madera con anchuras diferentes. Son validad 3 tentativas por cada tabla.

Durante el desplazamiento (pasos) no es permitido tocar con los pies el suelo. Antes de las tentativas validas en cada larguero el niño hará un pre-ejercicio para adaptarse a la tabla, en la cual realiza un desplazamiento hacia adelante y otra hacia atrás, los desplazamientos se realizan por orden decreciente del ancho de las tablas.

### **Saltos Monopedales (SM)**

#### **a) Material**

12 placas de espuma con las siguientes dimensiones: 50 cm X 20 cm X 5 cm.

#### **b) Descripción**

El ejercicio consiste en saltar en un pie (primero el pie preferido y después el otro) por encima de una o mas placas de espuma superpuestas, colocados transversal mente a la dirección del salto. El niño debe iniciar el salto de acuerdo con la altura recomendada para la edad de acuerdo con Scchilling y Kiphart (1974):

5 años	5 cm (1 placa)
7 a 8 años	15 cm (3placas)
9 a 10 años	25cm (5 placas)
11 a 14 Años	35 cm (7Placas)

En el caso que el alumno no obtenga éxito en la altura inicial de la prueba deberá retroceder 5 cm de la altura hasta obtener éxito.

Para saltar el niño debe tener un espacio adecuado para poder impulsarse

(Cerca de 1,5 m), siendo este ejecutado a penas con un pie. La recepción deberá ser hecha con el mismo pie con que inicio el salto. No pudiendo con el otro tocar el suelo. En cada altura a evaluar es realizado un ejercicio previo de 2 tentativas del pie.

### **Saltos Laterales (SL)**

#### **a) Material**

Un cronometro, una placa de madera rectangular, de 100 X 60 cm con un obstáculo con las siguientes dimensiones 60 X 4 X2 cm colocado de tal forma que divida el rectángulo en 2 partes iguales.

#### **b) Descripción.**

El ejercicio consiste en saltar lateral mente con ambos pies, que deberán mantenerse unidos, durante 15 segundos tan rápidamente cuanto sea posible de un lado para otro del obstáculo sin tocar y dentro de un área determinada.

Son realizados 5 saltos como pre-ejercicio.

Son permitidas 2 tentativas validas, con 10 segundos de intervalos entre ellas.

Si el niño toca el obstáculo, hace la repetición fuera del área delimitada y la duración de la prueba es interrumpida. El evaluador deberá mandar proseguir.

Si las fallas persisten deben interrumpir la prueba y realizar una nueva demostración. Solo son permitidas 2 tentativas erradas.

### **Transposición Lateral (TL)**

#### **a) Material**

Un cronómetro y 2 placas de madera 25 X25 X 1,5 cm, en cuyas esquinas se encuentran adicionadas 4 patas de 3,7 cm de altura.

**b) Descripción.**

Las plataformas están colocadas en el suelo, en paralelo, una a lado del otro con una separación de cerca de 12,5 cm entre ellas.

La tarea a cumplir consiste en la transposición lateral de las plataformas durante 20 segundos, cuantas veces sea posible. Son permitidas 2 tentativas válidas.

Las indicaciones fundamentales son las siguientes: el niño se coloca en una de las plataformas, por ejemplo al de su lado derecho; a la señal de la partida agarra con las 2 manos, la plataforma que se encuentra a su lado izquierdo colocándolo a su lado derecho; en seguida pasa su cuerpo a la plataforma y vuelve a repetir la secuencia.

La dirección del desplazamiento es elegida por el alumno. Si durante el ejercicio el niño toca el suelo con las manos o con los pies el profesor deberá dar indicaciones para continuar. Durante la prueba el profesor deberá contar los puntos en voz alta.

## CAPITULO IV

### NACIONAL DEL RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

##### 4.1. DESCRIPCIÓN

En el presente capítulo se da conocer los resultados obtenidos durante la ejecución de la investigación titulada “LA COORDINACIÓN MOTORA EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 70035 BELLAVISTA. Se da a conocer los resultados del test aplicado en los niños observado su coordinación motora antes de iniciar y luego de terminar. Luego se tiene los resultados por grados para así ver el desarrollo escalonado, además esta descrito por sexo para hacer una diferencia de ello, por el cual se utilizó materiales adecuados y estrategias.

Cuadro N° 4

**EQUILIBRIO EN MARCHA ALA RETAGUARDIA DE 6 A9 AÑOS**

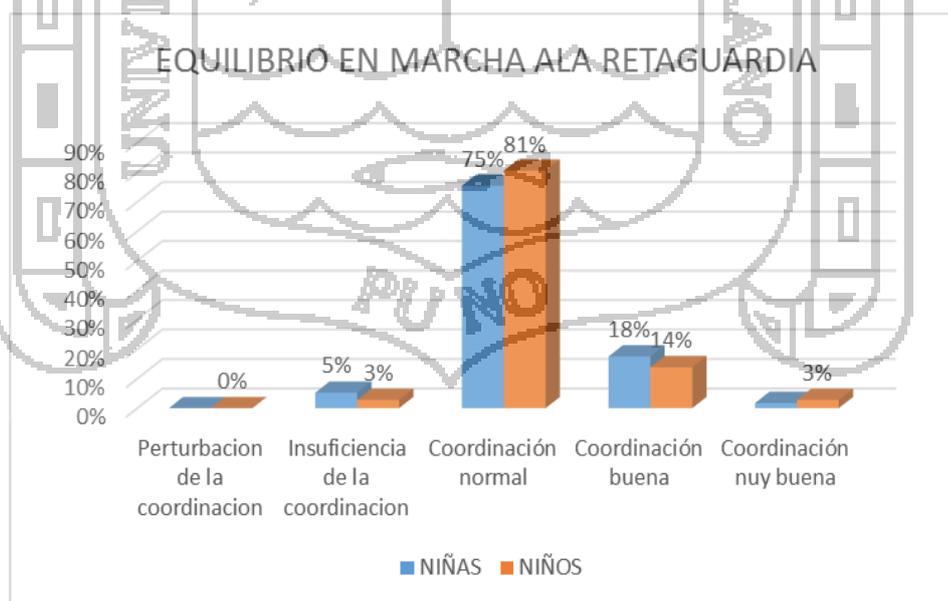
	TEST DE KTK			
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Coordinación Muy Buena	1	2%	2	3%
Coordinación Buena	10	18%	10	14%
Coordinación Normal	43	75%	58	81%
Insuficiencia de la coordinación	3	5%	2	3%
Perturbación de la coordinación	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Test de Coordinación Motora en Niños (KTK).

Elaboración: El investigador.

GRÁFICO N° 1

**EQUILIBRIO EN MARCHA ALA RETAGUARDIA DE NIÑOS Y NIÑAS 6 A9 AÑOS**



Fuente: tabla 4

## INTERPRETACIÓN

Según los datos mostrados en la Tabla N° 4 y Gráfico N° 1., EL 3% y 2% obtuvieron coordinación muy buena mientras tanto el 18% y 14% en coordinación buena, por un otro lado, el 81% y 75% de las niñas y niños muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora normal y además el 5% y 3% está en rango de insuficiencia de la coordinación. Por un lado, el 0% y 0% está en rango perturbación de la coordinación. Comparando los resultados, de acuerdo al porcentaje mayor los niños muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora superior al de las niñas.

**Cuadro N° 5**  
**SALTOS LATERALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS**

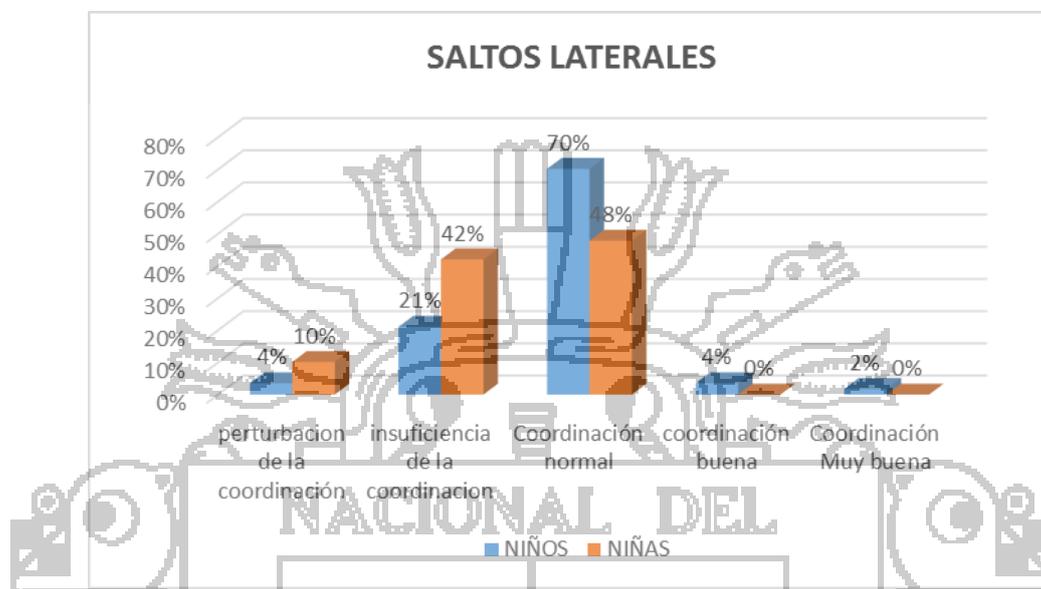
	TEST KTK			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Coordinación Muy Buena</b>	1	2%	0	0%
<b>Coordinación Buena</b>	2	4%	0	0%
<b>Coordinación Normal</b>	40	70%	33	48%
<b>Insuficiencia de la coordinación</b>	12	21%	29	42%
<b>Perturbación de la coordinación.</b>	2	4%	7	10%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>60%</b>	<b>14</b>	<b>40%</b>

Fuente: Test de Coordinación Motora en Niños (KTK).

Elaboración: El investigador.

## GRÁFICO Nº 2

## SALTOS LATERALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS



Fuente: Cuadro 5

**INTERPRETACIÓN**

Según los datos mostrados en la Tabla N° 5 y Gráfico N° 2., el 2% y 0% de niños y niñas se ubican en coordinación muy buena mientras el 4% y 0% en coordinación buena por un lado, el 70% y 48 % de niños y niñas muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora normal y además el 21% y 42% en insuficiencia de la coordinación y el 4% y 10% en perturbación inferior de la coordinación.

Comparando los resultados, de acuerdo al porcentaje mayor los niños muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora superior al de las niñas, es decir, que la coordinación de los niños se ajusta más a los criterios de precisión, eficacia (Castañer y Camerino, 1991).

Cuadro Nº 6

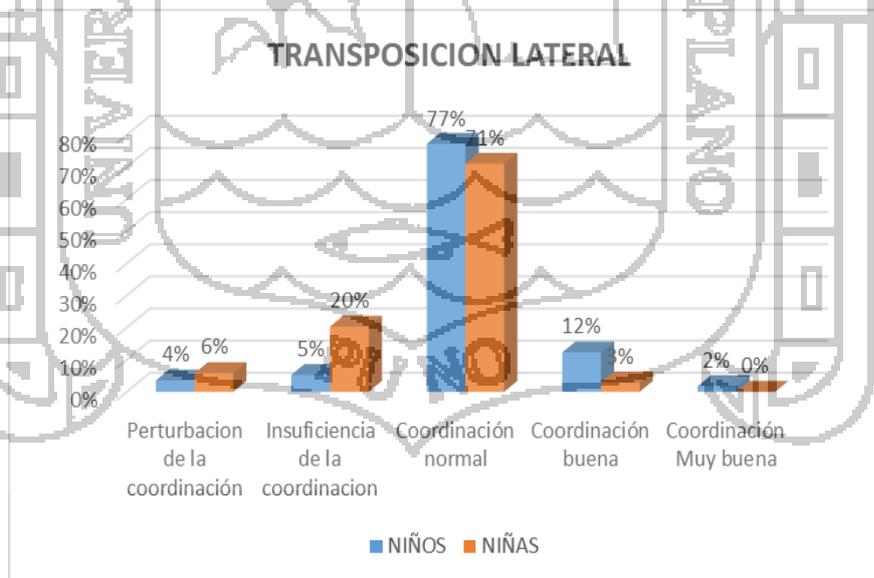
TRASPOSICION LATERAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS

	TEST KTK			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Coordinación Muy Buena	0	0%	0	0%
Coordinación Buena	0	0%	0	0%
Coordinación Normal	4	7%	0	0%
Insuficiencia de la coordinación	7	12%	5	7%
Perturbación de la coordinación.	46	81%	64	93%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>53%</b>	<b>13</b>	<b>47%</b>

Fuente: Test de Coordinación Motora en Niños (KTK).

Elaboración: El investigador.

GRÁFICO Nº 3  
NIVEL DE COORDINACIÓN MOTORA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS  
TRASPOSICION LATERAL



Fuente: cuadro 6

## INTERPRETACIÓN

Según los datos mostrados en la Tabla N° 6 y Gráfico N° 3, por un lado, el 7% y 0% de niños y niñas muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora normal y además el 12% y 7% de niños y niñas se encuentran el rango de insuficiencia de la coordinación...

Por un lado, el 81 % de niñas en perturbación de la coordinación y el 93% de niñas de igual manera en el mismo rango.

Comparando los resultados, de acuerdo al porcentaje mayor los niños muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora superior al de las niñas, es decir, que la coordinación de los niños se ajusta más a los criterios de precisión, eficacia (Castañer y Camerino, 1991). Sin embargo, en las niñas encontramos resultados buenos en un estándar casi aproximado al normal del desarrollo de la niña, con el cual se buscara solucionar.

**Cuadro N° 7**

### SALTOS MONOPEDALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS

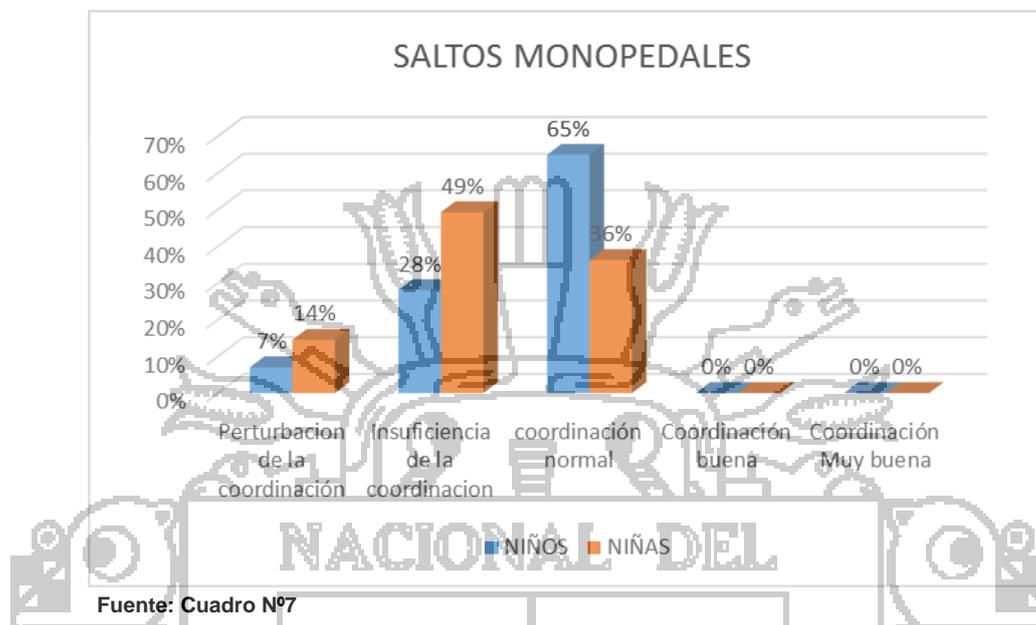
	TEST KTK			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Coordinación Muy Buena</b>	0	0%	0	0%
<b>Coordinación Buena</b>	0	0%	0	0%
<b>Coordinación Normal</b>	37	65%	25	36%
<b>Insuficiencia de la coordinación</b>	16	28%	34	49%
<b>Perturbación de la coordinación.</b>	4	7%	10	14%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>52%</b>	<b>15</b>	<b>48%</b>

Fuente: Test de Coordinación Motora en Niños (KTK).

Elaboración: El investigador

## GRÁFICO N° 4

## SALTOS MONOPEDALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS

**INTERPRETACIÓN**

Según los datos mostrados en la Tabla N°7 y Gráfico4, por un lado, el 65% y 36% de las niñas y niños muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora normal y además el 28% y 49% de niños y niñas está en rango de insuficiencia de la coordinación.

Por un lado, el 7% y 14% de niños y niñas está en rango perturbación de la coordinación.

Comparando los resultados, de acuerdo al porcentaje mayor los niños muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora superior al de las niñas, es decir, que la coordinación de los niños se ajusta más a los criterios de precisión, eficacia (Castañer y Camerino, 1991).

Cuadro N° 8

**NIVEL DE COORDINACIÓN MOTORA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS**

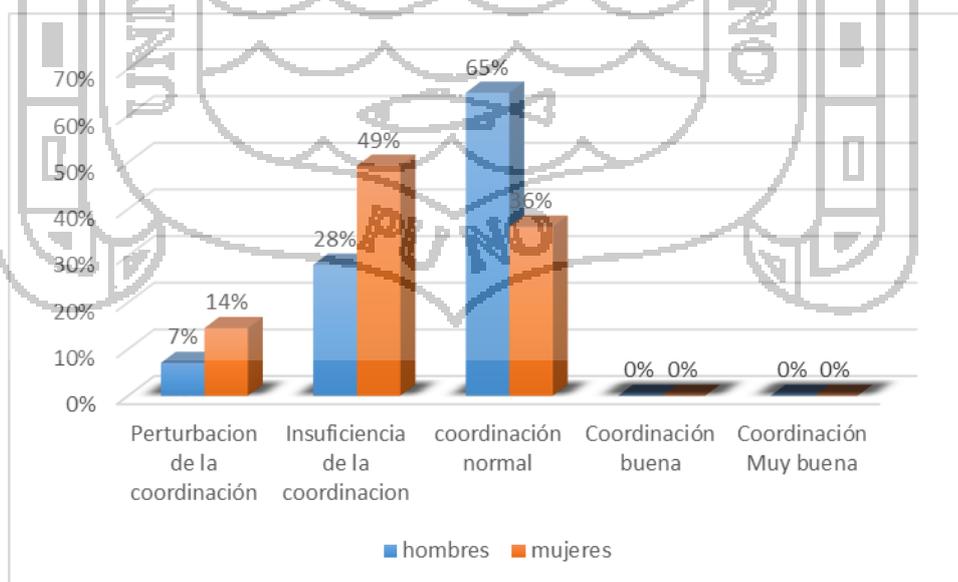
	TEST KTK				TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	F	%
Coordinación Muy Buena	0	0%	0	0%	0	0%
Coordinación Buena	0	0%	0	0%	0	0%
Coordinación Normal	26	37%	36	65%	62	48.82 %
Insuficiencia de la coordinación	34	49%	17	28%	51	40.16 %
Perturbación de la coordinación.	10	14%	4	7%	14	11.02 %
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100 %</b>	<b>58</b>	<b>100 %</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

Fuente: Test de Coordinación Motora en Niños (KTK).

Elaboración: El investigador.

GRÁFICO N° 5

**NIVEL DE COORDINACIÓN MOTORA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS**



Fuente: Cuadro N°8

## INTERPRETACIÓN

Según los datos mostrados en la Tabla N°8 y Gráfico N°4 por un lado, el 37% y 65% de las niñas y niños muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora normal y además el 49% y 28% está en rango de insuficiencia de la coordinación.

Por un lado, el 14% y 7% está en rango de perturbación de la coordinación.

Comparando los resultados, de acuerdo al porcentaje mayor los niños muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora superior al de las niñas, es decir, que la coordinación de los niños se ajusta más a los criterios de precisión, eficacia (Castañer y Camerino, 1991).

Del total de 127 niños y niñas tomados la prueba del test del KTK 62 de ellos que equivale al 65% y los 51 niños que equivale al 40.16% están en el rango de insuficiencia de la coordinación y los 14 niños restantes que son el 11.02% se ubican en el rango de perturbación de la coordinación.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** El nivel de eficacia del test de KTK llego a que el solo el 65% de niños alcanzaron un nivel de coordinación normal y solo el 7% en insuficiencia de la coordinación mientras tanto el 36% de los niñas se encuentran en un nivel de coordinación normal y el 28% insuficiencia de la coordinación en los niños de 6 a 9 años de la Institución Educativa Primara N°70035 Bellavista Puno.

**SEGUNDA:** El Equilibrio en el proceso de evaluación, en la Institución Educativa Primara N°70035 Bellavista Puno fue eficiente. La prueba de equilibrio en marcha a la retaguardia los niñas muestran una coordinación normal con el 81% y 14% coordinación muy buena y además 3% en coordinación muy buena.

**TERCERA:** En los saltos laterales el porcentaje mayor es para los niños ya que muestran un nivel de desarrollo de coordinación motora con el 70% y es superior al de las niñas, sin embargo, en las niñas encontramos resultados buenos en un estándar casi aproximado al normal del desarrollo de la niñas.

**CUARTA:** En la transposición lateral las niñas tienen un mayor porcentaje de dominio de su esquema corporal al de los niños, vistos en los resultados de las niñas y niños de la Institución Educativa Primaria N°70035 Bellavista.

**QUINTA** En los saltos monopetales los niños se encuentran en el rango de coordinación normal la mayor parte de los niños mientras las niñas están casi cerca los niños en dicha prueba



## SUGERENCIAS

**PRIMERA.-** Se sugiere a poner mayor interés en el equilibrio a los padres de familia estimular a sus hijos desde temprana edad brindándole seguridad amor afecto y sobre todo repertorio motriz para que sus hijos se desarrollen con seguridad autonomía corporal a través de experiencias motrices familiares

**SEGUNDA.-** En los saltos laterales es una actividad que estimula y debe ser aprovechado al máximo y se sugiere al docente de Educación Física, que apliquen del Test KTK para ver su desarrollo motor, lo realicen al inicio y al final del año para ver la evolución del niño en la parte motora todo eso para salvaguardar la integridad del niño y su perfecto desarrollo.

**TERCERA.-** En la transposición lateral es un trabajo muy estimulante los cual se pone a en conocimiento a los investigadores y a los interesados en tomar este trabajo de investigación como un antecedente para seguir indagando el desarrollo del niño, y así seguir contribuyendo a la sociedad.

**CUARTA.-** En los saltos monopedales se debe tomar mucho en cuenta ya que ayudara mucho a los niños en su desarrollo de la coordinación motora, además debe ser agregado en los planes anuales de los docentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bustamante Valdivia, Alcibiades (2003), *Estudio del crecimiento somático, Somatotipo, composición corporal, edad morfológica y estado nutricional del escolar, entre 5 y 11 años del centro experimental UNE*. Edit. Lerma Gómez, Perú.
- Bustamante Valdivia, Alcibiades (2005), *Crecimiento somático, coordinación motora y actividad física en escolares del nivel primario*. Edit, Lerma Gomez, Perú.
- Castañer y Camerino, O. (1991). *La educación física en la enseñanza primaria*. Barcelona. INDE
- Gallahue, D,(1976) *Motor development experiences for Young children (3 a 7)* New York.
- García, J. M.; Navarro, M. y Ruiz, J. A. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones*. Madrid. Editorial Gymnos.
- Grosser, M. y cols. (1991). *El movimiento deportivo*. Barcelona. Editorial Martínez Roca
- Haag, H. y Dassel, H. (1981). *El circuit-training en la escuela*. Buenos Aires. Editorial Kapelusz
- Jean le Boulch (1997). *El movimiento en el desarrollo de la persona*. Barcelona: Paidotribo. Traducido por Marta Moreno Valera.

Jiménez, J. Y Jiménez, I. (2002): *Psicomotricidad. Teoría y programación*. Ed.

Escuela Española. Barcelona. Pág. 97.

Kiphard, B. J., y Schilling, *f. körperkoordinations test für kinder*. beltz test gmbh,

Weinheim: 1974.

Kosel, A. (1996). *Actividades gimnásticas. La coordinación motriz*. Barcelona.

Editorial Hispano Europea.

Le Boulch, J. (1979). *La educación por el movimiento en la edad escolar*.

Barcelona, Paidós.

Le Boulch, J. (1983). *El desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los 6*

años. Madrid, Doñate

Manno, R. (1985). *La capacidad coordinativa*. Revista Stadium, 111, 2-13

Meinel, K. y Schnabel, G. (1988). *Teoría del movimiento. Motricidad deportiva*. Buenos Aires. Editorial Stadium

Meinel, Kurt e Günter Schnabel, (1992) . *Buenos Aires: Stadium,*

Platonov, V. y Bulatova, M. (1995). *La preparación física*. Barcelona. Edit.

Paidotribo

Porta, J. y cols. (1992, 3ª Edición). *Programas y contenidos de la Educación*

*físico-deportiva en BUP y FP*. Barcelona. Editorial Paidotribo.

Roth, K. (1993). *De lo fácil a lo difícil... gradualmente: aspectos teóricos, metodológicos y prácticos del aprendizaje motor en el deporte. Revista STADIUM, año 27, 160, 17-24*

Ruiz Lerma, Monica (2009). *Importancia de la coordinación motora, Costa Rica.*

Ruiz, L.M. (1995) *Competencia Motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en educación física escolar.* Madrid, Gymno

Torres, J. y Ortega, M. (1993). *La evaluación de la Condición Física y las cualidades coordinativas y resultantes. Un proceso investigativo.* Granada. Imprenta Calcomanía





ANEXO N° 01

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Título: ““LA COORDINACIÓN MOTORA EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS DE LA INSTITUCION.EDUCATIVA PRIMARIA. Nª 70035 BELLAVISTA – PUNO 2014”**

Problema de investigación	Objetivos de la investigación	Variables	Bases teóricas	Tipo y diseño	Instrumentos	Población muestra
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de coordinación motora en niños de 6 a 9 años de edad en la Institución Educativa Primaria Nª 70035 Bellavista de la ciudad de Puno 2014.</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar el nivel de desarrollo de la coordinación motora de los estudiantes de 6 a 9 años de edad. De la Institución Educativa Primaria N° 70035 Bellavista. Puno 2014.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar el nivel de equilibrio en marcha a la retaguardia de los niños según edad y sexo.</li> <li>2. Evaluar el nivel de saltos laterales en los escolares de los niños según edad y sexo.</li> <li>3. Evaluar el nivel transposición lateral en los escolares de los niños según edad y sexo.</li> <li>4. Evaluar el nivel de Saltos monopodales de los niños según edad y sexo.</li> </ol>	<p><b>Variable única</b></p> <p>Desempeño motor</p> <p><b>Indicador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibrio en marcha a la retaguardia</li> <li>- Saltos laterales</li> <li>- Transposición lateral</li> <li>- Saltos monopodales</li> </ul>	<p>Coordinación motora</p> <p>Factores de la condición física.</p> <p>Desarrollo motor</p> <p>Capacidades motrices</p> <p>Destrezas o habilidades</p> <p>Capacidades resultantes</p> <p>Saltos</p> <p>Capacidades coordinativas</p> <p>Características el movimiento coordinado</p> <p>Objetivo de la coordinación</p> <p>Tipos de coordinación</p> <p>Beneficio de la coordinación</p> <p>Desarrollo motor de niños y niñas de 6 a 9 años</p>	<p><b>Tipo</b></p> <p>Descriptivo simple</p> <p><b>Diseño</b></p> <p>Diagnostico transaccional</p>	<p><b>Evaluación por</b></p> <p>“Test para Coordinación motora para niños körperkoodination test furkinder – ktk”</p>	<p><b>Población</b></p> <p>Niños y niñas de 6 a 9 años Con la cantidad de 190 niños</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Mi muestras es de 127 niños</p>



ANEXO N° 02

TEST DE COORDINACION MOTORA PARA NIÑOS  
(Korperkoordination Test fur Kinder - KTK)

DATOS INFORMATIVOS:

Nombre y Apellidos:

Sexo: (M) (F) edad:

Grado /Sección :

EQUILIBRIO EN MARCHA A LA RETAGUARDIA (ER)

medidas	1	2	3	suma
6.0 cm				
6.5 cm				
3.0 cm				
Total MQ1				

SALTOS LATERALES (SL) (15SEG. C/T)

SALTAR 15 SEGUNDOS	1	2	suma
Total MQ2			

TRANSPOSICIÓN LATERAL (TL) (20SEG. C/T)

deslocar 20 segundos	1	2	suma
Total MQ3			

SALTOS MONOPEDALES (SM)

ALT	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	SUMA
DERECHA													
IZQUIERDA													
total MQ4													

Suma de MQ1 hasta MQ4 \_\_\_\_\_ Total de MQ \_\_\_\_\_

Clasificación \_\_\_\_\_

LEYENDA:

LA Σ de todas las pruebas de este test responde a la siguiente escala

Muy buena 131 ≤ 145

Buena 116 ≤ 130

Normal 86 ≤ 115

Insuficiencia 71 ≤ 85

Perturbación inferior a 70



ANEXO Nº 3

INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA Nº 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK

NOMBRE Y APELLIDO: MERLING JESUS ROMERO CONDORI  
GRADO Y SECCION: 1ro A

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK					Suma total de MQ1 hasta MQ4	CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON				
1	ACERO TURPO	Ivan Feder	115	110	80	139	424	108	coordinación normal	
2	APAZA QUISPE	Edwar	106	104	63	113	388	96	coordinación normal	
3	CALISAYA MENDOZA	Anderson Manuel	117	98	71	67	353	85	perturbación inferior de coordinación	
4	CHAVEZ ALAYA	Camila Rousse	115	72	54	67	308	70	insuficiencia de la coordinación	
5	CHOQUE GONZALES	Yhody Nelida	134	79	60	72	345	82	perturbación inferior de la coordinación	
6	CHOQUE SUAÑA	Yuri Victor	134	75	64	111	384	95	coordinación normal	
7	ESCARSENA LLAQUITA	Leydy Lizeth	134	76	55	97	362	88	coordinación normal	
8	FLORES OSCCO	Lia Danna	115	103	62	103	383	94	coordinación normal	
9	JAHUIRA QUISPE	Delmy Yanory	106	92	68	81	344	82	perturbación inferior	
10	PARRILLO MAMANI	Kevin Arnold	115	104	64	106	389	96	coordinación normal	
11	QUISPE QUISPE	Pedro Adolfo	88	70	52	94	304	69	insuficiencia dela coordinación	
12	RUELAS RUELAS	Marleny	113	70	55	106	346	82	Perturbación inferior de la coordinación	



INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA N° 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK

NOMBRE Y APELLIDO: MERLING JESUS ROMERO CONDORI

GRADO Y SECCION: 1ro B

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK					Suma total de MQ1 hasta MQ4	CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON				
1	CACERES QUISPE	Aron Emmanuel	115	98	55	129	397	91	coordinación normal	
2	CALSIN MAMANI	David Leonardo	97	102	54	119	372	91	coordinación normal	
3	COPA LUQUE	Eloy Fransisco	115	104	65	116	400	100	coordinación normal	
4	HOLGUIN MAYTA	Grety Milagros	97	83	85	113	348	83	perturbación inferior de la coordinación	
5	HUANCA TURPO	Sindy Dayana	106	72	57	98	333	78	perturbación inferior de la coordinación	
6	LLAVILLA PEÑA	Daniel Alejandro	115	108	87	119	399	100	coordinación normal	
7	MAMANI MENDOZA	Lizeth	97	81	71	94	343	83	perturbación inferior de la coordinación	
8	QUISPE YUCRA	Willi Waldo	79	104	55	67	305	61	insuficiencia de la coordinación	
9	SUAÑA SAHUA	Angel Abel	106	113	63	132	414	104	coordinación normal	
10	SUPO CAHUI	Gina Griselda	97	81	71	94	343	83	perturbación inferior de la coordinación	
11	TTIMPO CHOQUE	Juliet	125	88	62	111	386	95	coordinación normal	



INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA N° 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK

NOMBRE Y APELLIDO: MERLING JESUS ROMERO CONDORI  
GRADO Y SECCIÓN: 1RO C

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK						CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON	Suma total de MQ1 hasta MQ4			
1	ACEITUNO CCALLA	Sara Noemi	97	78	60	102	337	80	Perturbación de la coordinacion	
2	BUSTINCIO RAMIREZ	Cristofer Aron	115	84	55	113	367	89	Coordinación normal	
3	CANSAYA ABELDAÑO	Clark Antony	106	74	63	113	356	86	Coordinación normal	
4	CHALCO GALARZA	Ana Clara	106	77	62	94	339	80	Perturbación de la coordinacion	
5	CONDORI CUTIPA	Naimy	97	77	63	107	344	82	Perturbación de la coordinacion	
6	HANCCO CALISAYA	Jair Jeferson	115	74	82	113	384	95	Coordinación normal	
7	PACOMPIA QUISPE	Noelia Raisa	106	88	60	107	361	87	Coordinación normal	
8	PANCCA BARRIENTOS	Jose Eduardo	129	96	55	111	391	97	Coordinación normal	
9	PORCELA LUJANO	Tanhia Rosmery	125	79	63	102	369	90	Coordinación normal	
10	ROQUE CALSIN	Luz Mercedes	126	79	55	111	371	90	Coordinación normal	



INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA N° 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK

NOMBRE Y APELLIDO: MERLING JESUS ROMERO CONDORI  
GRADO Y SECCION : 2do A

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK					Suma total de MQ1 hasta MQ4	CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON				
1	BUSTINCIO ALMANZA	Esmeralda Rocio	107	70	54	75	306	70	Insuficiencia de la coordinación	
2	BUSTINCIO CACERES	Yeni Tatiana	107	84	57	82	330	77	Perturbación de la coordinación	
3	CALSIN CALSIN	Juan Marcos	116	84	58	96	354	85	Perturbación de la coordinación	
4	CANAZA MAMANI	Lisely Azumi	107	78	67	106	358	86	Coordinación normal	
5	CHARCO QUISPE	Miguel Angel	99	105	57	82	343	81	Perturbación de la coordinación	
6	COAQUIRA MAMANI	Yulisa Yalu	99	78	54	68	299	67	Insuficiencia de la coordinación	
7	COPARI AROQUIPA	Katherine Brieth	116	85	67	83	351	84	Perturbación de la coordinación	
8	PACOMPIA SUAÑA	Patricia	116	75	65	68	319	74	Perturbación de la coordinación	
9	QUISPE FLORES	Miguel Jesus	81	96	57	72	306	70	Insuficiencia de la coordinación	
10	SANTAMARIA SUAÑA	Patricia	125	79	69	83	356	86	Coordinación normal	
11	YANA CAHUI	Guina Sofia	107	89	58	106	358	86	Coordinación normal	



INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA N° 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK

NOMBRE Y APELLIDO: MERLING JESUS ROMERO CONDORI  
GRADO Y SECCION: 2do B

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK						CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON	Suma total de MQ1 hasta MQ4			
1	ARI MAMANI	Marielis Elizabet	107	76	55	70	308	70	Insuficiencia de la coordinacion	
2	AROCUTIPA VARGAS	Rubi Gimena	99	86	59	88	332	78	Perturbación de la coordinacion	
3	BARRA MAMANI	Yesica	92	72	59	75	298	67	Insuficiencia de la coordinacion	
4	CALSIN MAMANI	Brayan Alvaro	107	96	54	91	348	83	Perturbación de la coordinacion	
5	CONDARCO SILVA	William Felipe	99	114	65	107	385	95	Coordinación normal	
6	FLORES PEREZ	Mily Anjhely	99	76	53	71	299	61	Insuficiencia de la coordinacion	
7	GUTIERREZ OSNAYO	Yoselin Betzi	99	78	54	83	314	72	Perturbación de la coordinacion	
8	LEON MONTEAGUDO	Jazmin	107	92	54	87	340	80	Perturbación de la coordinacion	
9	LLANOS APAZA	Diego Kevin	116	81	59	102	358	86	Coordinación normal	
10	SANGA MAMANI	Gabriel Wilka	107	99	67	98	371	90	Coordinación normal	
11	SUCARI VILCA	Jose Maria	90	75	53	95	313	72	Perturbación de la coordinacion	
12	TOLA AROPAZA	Angela Pamela	99	81	50	74	304	69	Insuficiencia de la coordinacion	

**INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA N° 70035 PUNO**  
**REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK**

**NOMBRE Y APELLIDO: MERLING JESUS ROMERO CONDORI**  
**GRADO Y SECCION: 2do C**

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK						
			EQUI MAR	SAL.L AT	TRANS .LAT	SAL. MON	Suma total de MQ1 hasta MQ4	CLASIFICA CION	DENOMINACION FINAL
1	ARCE AGUILAR	Gilbert	107	87	57	88	339	80	Perturbación de la coordinacion
2	CARI CALSIN	Roony Deyvid	99	90	59	99	347	83	Perturbación de la coordinacion
3	CHANA CHURA	Joselin Fabiola	116	93	59	95	363	88	Coordinacion normal
4	CHURA MAMANI	Andy Damian	124	57	93	98	372	91	Coordinacion normal
5	COSSIO MAMANI	Yosimar Xiomara	99	84	62	98	343	81	Perturbación de la coordinacion
6	CUNO CHARCA	Jhon Alexander	125	84	59	112	380	93	Coordinacion normal
7	ILLA BELIZARIO	Yennifer Fabiola	125	85	67	98	375	92	Coordinacion normal
8	PADILLO COYLA	Nayeli Analy	99	89	59	108	355	85	Perturbación de la coordinacion
9	PANCCA CAHUI	Ronaldo	125	90	62	128	405	101	Coordinacion normal
10	QUISCA LAURA	Rodrigo Franshesko	116	76	72	108	372	91	Coordinacion normal
11	RAMIREZ BUSTINCIO	Lizbeth Margot	99	95	59	102	355	85	Perturbación de la coordinacion
12	SUAÑA MAMANI	Glecida	107	81	67	92	347	83	Perturbación de la coordinacion



INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA N° 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK

NOMBRE Y APELLIDO: MERLING JESUS ROMERO CONDORI  
GRADO Y SECCION : 3roA

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK					Suma total de MQ1 hasta MQ4	CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON				
1	ACERO TURPO	Lia	100	86	66	95	347	83	perturbación de la coordinacion	
2	APAZA APAZA	Luis Miguel	100	105	76	99	380	93	coordinacion normal	
3	APAZA CARRERA	Maycol Antony	100	100	66	106	372	91	coordinacion normal	
4	CALSINA COILA	Alejandro	118	113	86	116	433	110	coordinacion normal	
5	CHAMBILLA MAMANI	Pedro Pablo	109	105	71	116	401	100	coordinacion normal	
6	CHOQUE GALVEZ	Luigui Leonel Yefri	118	112	81	100	411	104	coordinacion normal	
7	PANCA TURPO	Silvia Jimena	118	86	76	99	379	93	coordinacion normal	
8	VALDIVIA ANDRADE	Andre	109	104	86	103	402	100	coordinacion normal	
9	HALANOCA APAZA	Lenny Mercedes	100	107	81	103	391	97	coordinacion normal	

**INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA N° 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK**

**NOMBRE Y APELLIDO: MERLING JESUS ROMERO CONDORI  
GRADO Y SECCION: 3ro B**

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK					Suma total de MQ1 hasta MQ4	CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON				
1	CAHUI MAMANI	Jasmin	109	103	53	98	363	88	Coordinación normal	
2	COILA LAURA	Cinthia Shadith	100	108	56	106	370	90	Coordinación normal	
3	FLORES HUYCANI	Marilia	118	84	50	99	351	84	Perturbación de la coordinacion	
4	OHA HUMPIRI	Anyeline	100	90	53	89	332	78	Perturbación de la coordinacion	
5	LOPEZ PARRA	Edwin Brayan	100	100	51	113	364	88	Coordinación normal	
6	CARITA ONQUE	Mirian Araceli	109	92	53	99	353	85	Perturbación de la coordinacion	
7	TURPO ROQUE	Yoselin Raquel	92	74	49	96	311	71	Perturbación de la coordinacion	
8	MAMANI QUISPE	Leidi Isabel	100	87	53	88	328	77	Perturbación de la coordinacion	
9	ARIE CALDERON	Luis Armando	92	100	51	113	356	86	Coordinación normal	



INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA Nº 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK

NOMBRE Y APELLIDO: MERLING JESUS ROMERO CONDORI  
GRADO Y SECCION: 3ro C

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK					Suma total de MQ1 hasta MQ4	CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON				
1	BALCONA MENDOZA	Anabel Flor	100	110	60	103	373	91	Coordinación normal	
2	CALLE ZAPANA	Shara	100	94	61	96	381	94	Coordinación normal	
3	CUNO CHOQUE	Karen Rosmeri	118	97	66	94	375	92	Coordinación normal	
4	INQUILLA NINA	Mario Alexander	92	92	60	106	350	84	Perturbación de la coordinacion	
5	COAPAZA	Quispe Victor	109	98	56	106	369	90	Coordinación normal	
6	NINA PACHO	Juan Javier	109	72	61	87	329	77	Perturbación de la coordinacion	
7	PANCA TINTAYA	Rubi Belinda	92	113	61	102	366	89	Coordinación normal	
8	PARI PUMA	Yanela Mileydi	100	109	66	117	392	97	Coordinación normal	
9	TURPO PANCA	Kevin Yosel	100	100	56	106	352	84	Perturbación de la coordinacion	
10	QUISPE ESCOBEDO	Frank Eduar	100	90	57	113	360	87	Coordinación normal	



INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA Nº 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK

NOMBRE Y APELLIDO : MERLING JESUS ROMERO CONDORI  
GRADO Y SECCION 4toA

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK				Suma total de MQ1 hasta MQ4	CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON			
1	ANDRADE QUISPE	Reynaldo	113	113	52	113	394	98	Coordinación normal
2	APAZA LAURA	Diana	107	90	52	102	334	79	Coordinación normal
3	BUSTINZA PACOMPIA	Luis Andre	105	90	50	101	346	82	Perturbación de la coordinacion
4	CAHUANA ORTIZ	Deisi Anai	113	111	50	105	367	89	Coordinación normal
5	CARCAHUSTO PACCO	Monica Obdulia	109	90	50	112	361	87	Coordinación normal
6	VASQUEZ PARQUE	Nayeli Kiara	96	96	50	110	356	86	Coordinación normal
7	CASTILLA QUILCA	Felipe	105	105	48	91	349	83	Perturbación de la coordinacion
8	VILCA CUADROS	Cinthia Araceli	72	100	50	120	340	80	Perturbación de la coordinacion
9	RAMOS CAPA	Madeleyne Lucero	113	88	50	85	336	79	Perturbación de la coordinacion



INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA N° 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK

NOMBRE Y APELLIDO: MERLING JESUS ROMERO CONDORI  
GRADO Y SECCION: 4toB

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK					Suma total de MQ1 hasta MQ4	CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON				
1	ADUVIRI APAZA	Elsa	107	58	50	90	305	69	Insuficiencia de la coordinacion	
2	CAHUI TICONA	Estefani Claudia	113	62	52	80	307	70	Insuficiencia de la coordinacion	
3	CALSIN QUISPE	Arnol	113	77	52	78	320	74	Perturbación de la coordinacion	
4	CANAZA COILA	Jorge Neil	122	136	58	125	441	113	Coordinación normal	
5	CHOQUE CHECALLA	Franklin Taylor	122	127	58	109	416	105	Coordinación normal	
6	CONDARCO SILVA	Jose Armando	105	115	67	124	411	104	Coordinación normal	
7	QUISPE JULI	Yesenia Noemi	122	58	56	105	341	81	Perturbación de la coordinacion	
8	SUCARI VILCA	Tania Blanca	107	64	46	80	297	67	Insuficiencia de la coordinacion	
9	TURPO ARUQUIPA	Edwin	88	123	52	101	364	88	Coordinación normal	
10	CALLATA MAMANI	Salvador	88	104	52	97	341	81	Perturbación de la coordinacion	
11	CALSIN MAMANI	David Edwin	113	113	58	106	390	97	Coordinación normal	

INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA BELLAVISTA Nº 70035 PUNO  
REGISTRO DE EVALUACION CON EL TEST KTK

NOMBRE Y APELLIDOS: MERLING JESUS ROMERO CONDORI  
GRADO Y SECCION: 4to C

N°	APELLIDOS	NOMBRES	TEST DE KTK					Suma total de MQ1 hasta MQ4	CLASIFICACION	DENOMINACION FINAL
			EQUIMAR	SAL.LAT	TRANS.LAT	SAL.MON				
1	CHAPARRO OSNAYO	Yudith Lucero	107	103	56	90	356	86	Coordinación Normal	
2	CHOQUE VIZCARRA	Lizbeth Marianela	107	100	56	90	353	85	Coordinación Normal	
3	FLORES CAHUI	Henry	113	89	48	104	354	85	Perturbación de la coordinación	
4	LUJANO CURO	Damir	96	110	71	118	395	98	Coordinación Normal	
5	NUÑEZ QUISPE	Ariana Yulisa	105	78	58	89	330	77	Perturbación de la coordinación	
6	ORDOÑO JAURI	Gerardo	107	77	49	92	325	76	Perturbación de la coordinación	
7	VILAVILA MAMANI	Roy Antoni	122	104	54	107	387	96	Coordinación Normal	
8	RAMOS CASTILLO	Jefri Edison	79	100	51	98	281	61	Insuficiencia de la coordinación	
9	CONDOR SOLANO	Saori Yomaira	113	108	50	92	363	88	Coordinación Normal	
10	CHAMBI PERCA	Janet Maribel	113	70	55	90	328	77	Perturbación de la coordinación	
11	BARLOZA LIMACHI	Keidy	105	87	58	81	331	78	Perturbación de la coordinación	

### EQUILIBRIO EN MRCHA LA RETAGUARDIA



### SALTOS MONOPEDALES



### TRANSPOSICION LATERAL



## SALTOS LATERALES

