

# ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN

MAESTRÍA EN  
EDUCACIÓN



**" Propuesta de mejora de la motricidad fina y gruesa mediante la gamificación con recursos didácticos tecnológicos contextualizados de la UECIB San Juan de Ilumán, Otavalo-Ecuador 2024 "**

**Trabajo de Investigación  
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:**

Maestro en  
Educación

**Autor :**

Lic. Vinuesa Tapia, Blocio Fidel

**Docente Guía :**

Msc. Justo Valencia, María Dolores

**TACNA - PERÚ**

**2024**

## 4% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

“El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del autor

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicado a mi madre quien con su esfuerzo y abnegación total y vida de sacrificios han cultivado en mí una personalidad humanística y crítica, con deseos de superación, resiliencia permanente, honestidad y responsabilidad en mi diario vivir.

## **Agradecimientos**

Agradezco a todos los docentes de los diversos módulos de la maestría quienes de forma profesional han cimentado en mis nuevos conocimientos útiles para mi rol profesional en bienestar de la juventud ecuatoriana.

## Índice de Contenido

Resumen.....	9
Abstract.....	10
Introducción .....	11
Capítulo I Antecedentes del Estudio .....	14
1.1.    Título del Tema: .....	14
1.2.    Planteamiento del Problema: .....	14
1.3.    Objetivos .....	16
1.4.    Metodología.....	17
1.5.    Justificación.....	21
1.6.    Definiciones.....	24
1.7.    Alcances y Limitaciones .....	25
1.8.    Cronograma .....	26
Capítulo II Marco Teórico.....	27
2.1.    Conceptualización de las variables o tópicos claves .....	27
2.2.    Importancia de la(s) variable(s) o tópico(s) clave .....	47
2.3.    Análisis comparativo .....	51
2.4.    Análisis crítico .....	59
Capítulo III Marco Referencial.....	61
3.1    Reseña histórica.....	61
3.2    Filosofía organizacional.....	65

3.3 Diseño organizacional .....	66
3.4 Productos y/o servicios.....	69
3.5. Diagnóstico organizacional.....	70
Capítulo IV Resultados .....	74
4.2. Diagnóstico de capacidad motora gruesa en estudiantes del tercer año de E.G.B. de la UECIB San Juan de Ilumán .....	74
4.3. Diagnóstico de capacidad motora fina en estudiantes del tercer año E.G.B. de la UECIB San Juan de Ilumán .....	84
4.4. Diagnóstico de uso de material didáctico en el aula.....	89
4.5. Plan estratégico metodológico para el desarrollo de habilidades motoras	98
4.6. Análisis de impactos.....	109
4.7. Costos de desarrollo de recursos didácticos tecnológicos .....	114
Capítulo V Sugerencias .....	116
Recomendaciones.....	119
Referencias bibliográficas .....	120
Anexos .....	127
Test de Motricidad Fina para Niños de primero, segundo y tercero de Educación General Básica.....	127
Test de Motricidad Gruesa para Niños de 6, 7 y 8 Años .....	130
Cálculos en la Escala Valorativa KTK .....	133
Tabulación de resultados de evaluación de motricidad fina .....	137

## Índice de Tablas

Tabla 1 Categorías Valorativas del test KTK .....	41
Tabla 2 Número de placas en base a la edad del evaluado .....	42
Tabla 3 Análisis comparativo de la motricidad fina .....	52
Tabla 4 Análisis comparativo de la motricidad gruesa .....	54
Tabla 5 Análisis comparativo de definiciones sobre recursos didácticos .....	56
Tabla 6 Análisis comparativo sobre definiciones de gamificación educativa .	57
Tabla 7 Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la Unidad Educativa “San Juan de Ilumán” .....	70
Tabla 8 Tabla estadística de valoración KTK perteneciente al equilibrio retaguardia.....	75
Tabla 9 Tabla estadística de valoración KTK perteneciente a saltos monopedaes .....	76
Tabla 10 Tabla estadística de valoración KTK perteneciente saltos laterales..	78
Tabla 11 Tabla estadística de valoración KTK perteneciente a transposición laterla .....	80
Tabla 12 Tabla resumen de los porcentajes valorativos de las capacidades evaluadas en la escala KTK.....	82
Tabla 13 Tabla resumen porcentual del diagnóstico global de habilidad motor fina .....	87
Tabla 14 Planificación de un taller capacidades motoras en niños y niñas..	100
Tabla 15 Estructura del taller de creación de contenidos visuales en CapCut y canal de YouTube .....	102
Tabla 16 Tabla de escala de impactos.....	109

Tabla 17 Calificación nivel de impacto plan de mejora motricidad gruesa ...	110
Tabla 18 Calificación nivel de impacto del plan de mejora motricidad fina ..	111
Tabla 19 Calificación nivel de impacto educativo.....	112
Tabla 20 Análisis de Costos desarrollo recursos didácticos tecnológicos ...	114

## Índice de Figura

Figura 1 Diseño organizacional UECIB San Juan de Ilumán .....	67
Figura 2 Capacidad motriz gruesa de equilibrio .....	75
Figura 3 Capacidad motriz gruesa saltos monopedales .....	77
Figura 4 Capacidad motriz gruesa saltos laterales .....	79
Figura 5 Capacidad motriz gruesa transposición lateral .....	81
Figura 6 Capacidad motriz gruesa estudiantes tercer año EGB de la UECIB "San Juan de Ilumán" .....	83
Figura 7 Diagnóstico global de habilidad motor fina .....	87

## Resumen

El presente trabajo investigativo propone un plan de mejora de las habilidades motoras de niños de tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa San Juan de Ilumán, que muestran rezago en sus capacidades motrices tanto finas como gruesas, con el apoyo de la gamificación y recursos didácticos tecnológicos. La metodología investigativa aplicada es la descriptiva, con enfoque mixto cuantitativo-cualitativo para el tratamiento de los datos, transformación a información y obtención de los resultados. Durante el trabajo investigativo desarrollé una investigación bibliográfica sobre las capacidades motoras finas y gruesas, sus principales características, test evaluativos de cada capacidad y metodologías actividades para su correcto desarrollo. Para la obtención de resultados que me permitan diagnosticar el nivel de rezago de motricidad gruesa implementé el test KTK, para la motricidad fina la escala cualitativa cuantitativa por lista de cotejo y para identificar los recursos y metodologías utilizadas en el aula el instrumento de entrevista, obteniendo falencias a tratar en cada punto mediante la propuesta de un plan de mejora estructurado con recursos didácticos web. Tras el desarrollo del presente trabajo investigativo se concluye que las habilidades motoras gruesas y finas de los estudiantes son deficientes y existen graves rezagos, los cuales al desarrollar las actividades planteadas con los recursos didácticos propuestos pueden mejorar y lograr un mejor desempeño rendimiento académico de los estudiantes y rendimiento docente.

**Palabras claves:** resumen, tesis, investigación, motricidad fina, motricidad gruesa, recursos didácticos tecnológicos, metodologías activas, gamificación.

### **Abstract**

This research paper proposes a plan to improve the motor skills of third-graders at the San Juan de Ilumán Educational Unit, who show delays in both fine and gross motor skills, with the support of gamification and technological teaching resources. The research methodology applied is descriptive, with a mixed quantitative-qualitative approach for data processing, transformation into information, and obtaining results. During the research work, a bibliographic investigation was carried out on fine and gross motor skills, their main characteristics, evaluation tests for each skill, and methodologies and activities for their correct development. To obtain results that would allow me to diagnose the level of gross motor skills delay, the KTK test was implemented, for fine motor skills the qualitative quantitative scale by checklist, and to identify the resources and methodologies used in the classroom, the interview instrument, obtaining the shortcomings to be addressed in each point through the proposal of a structured improvement plan with web teaching resources. After developing this research work, it is concluded that the gross and fine motor skills of the students are deficient and there are serious delays, which can be improved and achieve a better academic performance of the students and teaching performance by developing the proposed activities with the proposed teaching resources.

**Keywords:** summary, thesis, research, fine motor skills, gross motor skills, technological teaching resources, active methodologies, gamification.

## Introducción

La capacidad motora desarrollada en nuestra etapa infantil marca la personalidad y capacidad social de todos los individuos, si la capacidad motora desarrollada en la infancia fue buena, nuestras relaciones personales y convivir social será adecuado, caso contrario si el desarrollo motor infantil fue con rezago su vida entera se encontrará marcada por malas experiencias, falta de confianza personal, problemas de estudio y poco progreso profesional.

El presente trabajo investigativo propone un plan de mejora de la motricidad fina y gruesa mediante la gamificación con recursos didácticos tecnológicos contextualizados de la UECIB San Juan de Ilumán perteneciente al cantón Otavalo, perteneciente al país Ecuador para el año lectivo 2023-2024.

Se inicia obteniendo un diagnóstico de capacidades motores de estudiantes pertenecientes al tercer nivel de educación general básica de la Unidad Educativa San Juan de Ilumán. Al identificar las necesidades motoras y evaluar las metodologías educativas utilizadas por los docentes del nivel se plantea un plan estratégico educativo para el uso de recursos didácticos mediante la gamificación que permitan desarrollar las capacidades motoras finas y gruesas en los estudiantes además de un mecanismo de control de uso de las mismas dirigidas por el docente como guía de los alumnos y el vicerrector como ente controlador del proceso pedagógico de la institución. Con el fin de conocer el costo beneficio del plan propuesto se realiza una estimación económica del desarrollo de los recursos educativos tecnológicos y su implementación para identificar el costo beneficio.

La metodología investigativa corresponde a la descriptiva con un tratamiento de datos mixtos tanto cuantitativos como cualitativos, para ello se utilizan técnicas de observación, entrevista y análisis documental mediante instrumentos como visitas

állicas, entrevistas e investigación bibliográfica. Para la identificación de rezagos motores se llevan a cabo evaluaciones prácticas físicas con escalas valorativas que permiten obtener resultados cuantitativos y cualitativos para la interpretación de las características obtenidas.

La presente propuesta de mejora de capacidades motrices para los estudiantes de tercer nivel de la unidad educativa tiene como procesos organizados la identificación del problema, planteamiento de objetivos para dar solución al mismo, estudio de viabilidad e importancia del plan de mejora, investigación bibliográfica sobre motricidad fina - gruesa, gamificación, recursos educativos y herramientas TIC para la educación, Diagnostico institucional sobre capacidades motoras, metodologías utilizadas, situación actual de rendimiento académico y participación de estudiantes en el proceso educativo, análisis de los resultados, planteamiento de un plan acorde a la necesidad y evaluación de impactos que tendrá el uso de la propuesta de mejora.

El presente trabajo investigativo es muy importante ya que viabiliza el desarrollo adecuado de las capacidades motoras en los estudiantes y a la par mejora el rendimiento académico y participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

El Capítulo I corresponde a los antecedentes del estudio en el cual, se plantea el problema institucional de subdesarrollo de motricidad fina en estudiantes de tercer año, los objetivos para lograr el desarrollo motor, mediante la presente investigación, su metodología, población dirigida, alcances, limitaciones y cronograma del tiempo a invertir.

El Capítulo II, corresponde al Marco Teórico en el que se realiza una investigación detallada sobre la motricidad fina, motricidad gruesa, técnicas de desarrollo motor mediante recursos didácticos y estrategias de gamificación

pedagógica, tomando en cuenta múltiples autores para realizar un análisis comparativo e identificar los aspectos más relevantes que permitan implementar soluciones al problema de subdesarrollo de motricidad infantil.

El Capítulo III presenta una breve reseña histórica de la UECIB San Juan de Ilumán, filosofía, estructura organizacional, descripción de servicios educativos que oferta y un diagnóstico FODA institucional, enfocado a la motricidad fina y gruesa de los estudiantes.

En el Capítulo IV se desarrolla en dos partes, el primero es el diagnóstico de capacidades motoras gruesas a estudiantes con la escala cuantificable KTK y diagnóstico motor fino mediante la escala valorativa de Vítor da Fonseca. La segunda parte corresponde al diagnóstico mediante una entrevista guiada, con apoyo de resultados de las visitas áulicas al vicerrector institucional sobre metodología, gamificación en el aula y conocimiento tecnológico de los docentes de la institución. De cada aspecto se desarrolla un análisis, interpretación de resultados y en base a ello, la propuesta del plan de mejora mediante un plan estratégico metodológico conjuntamente con el análisis prospectivo de impactos a obtener para determinar el coste beneficio del plan de mejora.

El Capítulo V, correspondiente a las sugerencias, expone conclusiones tras el proceso de información en la investigación y recomendaciones a considerarse sobre la temática pedagógica y desarrollo motriz infantil.

## **Capítulo I Antecedentes del Estudio**

### **1.1. Título del Tema:**

Propuesta de mejora de la motricidad fina y gruesa mediante la gamificación con recursos didácticos tecnológicos contextualizados de la UECIB San Juan de Ilumán, Otavalo-Ecuador 2024.

### **1.2. Planteamiento del Problema:**

Los estudiantes de tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe San Juan de Ilumán, presentan habilidades motoras no desarrolladas en los años educativos anteriores por la falta de estrategias y recursos didácticos de parte de los docentes anteriores, hecho percibido por los docentes del nivel actual, al detectar dificultades en el desarrollo de actividades educativas de trazo de formas o letras y descoordinación de movimiento de extremidades, siendo comprobado mediante una lista de cotejo de habilidades de motricidad fina con un 79.32% de dificultad y motricidad gruesa con un 79.54% de dificultad, la cual se adjunta en la sección de anexos.

En la institución, el uso de recursos y estrategias didácticas dedicadas al desarrollo de habilidades motoras en el aula o fuera de ella, de parte de los docentes de los primeros niveles, como puede ser el caso de recursos de gamificación, no han sido las adecuadas ya que presentan dificultades motoras que se deberían haber desarrollado desde los niveles de inicial hasta el presente nivel y que han sido detectadas, en el nivel actual, mediante la investigación por cotejo antes mencionada.

Mientras que, en los estudiantes analizados y nuevas generaciones, persista o aumente el alto porcentaje de dificultades motoras finas y/o gruesas, su rendimiento académico de manera creciente, proporcional al tiempo, se verá afectado de forma

negativa, en múltiples áreas, siendo unas más notorias que otras, conllevando a posibles deserciones estudiantiles por:

- Dificultades en la escritura por trazos de figuras, rayas y letras de manera irregular, lentitud al escribir y fatiga muscular en las manos y las muñecas.
- Dificultad de comprensión lectora al no poder seguir la línea de las oraciones, desconcentración, baja velocidad de lectura y fatiga mental por el sobre esfuerzo al leer.
- Baja capacidad de manipulación de objetos pequeños.
- Error de alineación de números o simbologías que permitan resolver ejercicios y/o problemas matemáticos.
- Poco rendimiento deportivo, artístico y musical.

Como consecuencia de ello y al notar los estudiantes por sí solos estas falencias, la autoestima baja al igual que el rendimiento académico y aumenta el índice institucional de deserción estudiantil.

La presente investigación facilitará al docente la selección de estrategias y recursos pedagógicos aplicables a la gamificación, beneficiando directamente a los estudiantes, quienes podrán desarrollar sus habilidades motoras de forma divertida, despertando su motivación por el aprendizaje, mejorando el rendimiento académico y facilitando su eficiente participación en actividades que conlleven el uso de estas habilidades.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Diseñar una propuesta de mejora de la motricidad fina y gruesa mediante la gamificación con recursos didácticos tecnológicos contextualizados de la UECIB San Juan de Ilumán, Otavalo - Ecuador 2024

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico de la capacidad motora de los estudiantes de tercer año E.G.B. mediante una escala cualitativa de medición motriz, para identificar posibles rezagos de motricidad fina y gruesa en los estudiantes del nivel.
- Diseñar la mejora a la gestión mediante un plan estratégico educativo metodológico que, permita el uso de recursos didácticos contextualizados a las necesidades motrices de los estudiantes del tercer año E.G.B. para su refuerzo fino y grueso.
- Implementar mecanismos de control del uso de recursos didácticos contextualizados y gamificación, en las actividades de las guías micro curriculares de cultura física, que permita el desarrollo de las capacidades motoras finas y gruesas, apoyado en recursos tecnológicos interactivos.
- Evaluar el impacto de mejora de las habilidades motrices mediante técnicas de medición con el fin de conocer si son positivos, negativos o sin efecto.
- Estimar los costos de desarrollo de recursos didácticos tecnológicos contextualizados dedicados al desarrollo de capacidades motoras.

## **1.4. Metodología**

### **1.4.1. Tipo de investigación**

Se realiza una investigación aplicada, con el fin de dar solución a los problemas de motricidad de los estudiantes de la UECIB San Juan de Ilumán. Existen casos de investigación en los que algunos de los datos a procesar son medibles y otros descriptivos, con el fin de tener una amplia comprensión e interpretación del problema y las posibles soluciones al mismo, se debe realizar una investigación con enfoque mixto, en el cual se aproveche objetivamente la unión de las etapas y ventajas de la investigación tanto cualitativa como cuantitativa en un mismo proceso investigativo que permita mediante la medición y reflexión, triangular información y obtener resultados más precisos (Guelmes & Nieto, 2015).

En el caso de la presente investigación, el tipo de metodología a considerarse es mixta “cualitativa-cuantitativa”, con el fin de tener un análisis profundo, exacto, detallado de variables cualitativas como las capacidades motrices hábiles en los estudiantes y variables cuantitativas con el fin de conocer porcentajes de afectación de motricidad fina - gruesa en la población, mediante registros de datos a tabular y procesar.

### **1.4.2. Nivel de investigación**

Al tener identificado el problema a tratar es necesario comprender en su totalidad el estado actual del mismo dentro de la institución, cuáles son las causas, efectos a futuro, identificar recursos necesarios para proponer soluciones efectivas y realizar una retro alimentación de los resultados a corto y mediano plazo, mediante análisis cuantitativos de información, para ello el tipo de investigación descriptiva cumple con los criterios necesarios.

### **1.4.3. Diseño de investigación**

Al tener como objetivo investigativo la incorporación de nuevos conocimientos sobre metodologías y manejo de recursos didácticos tecnológicos para fortalecer las capacidades motoras, la investigación no es de naturaleza experimental, a cambio de ello, con el fin de comparar datos e impactos de la investigación sobre de capacidad motora de los estudiantes antes de implementar la propuesta de mejora, mediante el uso de recursos de gamificación y luego de incorporar estos recursos en la planificación microcurricular, el diseño investigativo necesario es el longitudinal, con lo cual se logra obtener niveles de impacto que respalden la viabilidad y validez de implementación permanente de la propuesta.

### **1.4.4. Ámbito y tiempo social de la investigación**

#### **1.4.4.1. Población**

La población del presente trabajo investigativo son los estudiantes de terceros años de educación general básica de la UECIB San Juan de Ilumán, paralelos A y B, pertenecientes a la parroquia de Ilumán, cantón Otavalo, provincia de Imbabura en Ecuador, con un total de 58 estudiantes, de los cuales 29 son niñas y 29 niños.

#### **1.4.4.2. Muestra**

Al ser una cantidad manejable de estudiantes, no existirá muestra y se toma el total poblacional para el trabajo de investigación.

### **1.4.5. Técnica, instrumentos y procesamiento de datos**

Las técnicas de investigación son un conjunto de pasos ordenados, organizados y con proceso lógico que permite observar circunstancias determinadas, recopilar información de forma acorde al caso, examinar y analizar objetivamente la

información con la ayuda de instrumentos que sirven de herramientas para lograr los objetivos. Tras recolectar los datos debe transformarse en información con el fin de identificar situaciones existentes, relaciones de individuos y situaciones con el entorno y los fenómenos que pueden producirse en determinados casos, concluyendo si, son beneficiosos o no para la sociedad (Dupuis, 2019).

Al realizar una investigación con enfoque mixto es necesario clasificar cuáles serán las técnicas correctas para la recolección de datos cuantitativos y cualitativos. Para cada técnica se necesita definir los instrumentos de recolección de información, sus instrumentos y forma de procesar e interpretar los resultados.

#### **1.4.5.1. Técnica**

En la presente investigación, se utiliza las siguientes técnicas:

- **Observación:** considerada por ser una técnica sencilla y de recolección de información directa de los actores. Esta técnica implica la observación de los procesos y registro de lo observado.
- **Entrevistas:** consiste en el desarrollo de un diálogo previamente estructurado, con el fin de obtener información de primera mano del actor o actores involucrados en el caso de estudio.
- **Análisis Documental:** consiste en el desarrollo de la investigación bibliográfica existente de estudios previos sobre la temática a conocer. Se puede tener como fuentes primarias o secundarias de información contenida en libros, revistas, documentos o artículos tratados en internet.

#### **1.4.5.2. Instrumentos**

Los instrumentos son un conjunto de herramientas diseñadas para trabajar

de apoyo para cada técnica, son diseñadas acorde al contexto en el cual se necesita obtener la información, las aplicadas en la presente investigación se detallan a continuación:

- Para la Observación se utiliza como instrumento una **lista de cotejo**: Acorde a lo mencionado por Guerrero(2022), son un cuadro con dos columnas en las que en la primera columna se anota los criterios a evaluar para la investigación y en la segunda columna el cumplimiento o no del criterio correspondiente. Tienen por lo general una escala cuantitativa para determinar su valoración.
- Para la Entrevista se utiliza como instrumento una **guía de entrevista**: en este documento se establece de forma estructurada las temáticas a dialogar con el entrevistado, fecha, lugar y hora de la entrevista y espacios para posibles temáticas que salgan a flote durante la entrevista y estén relacionadas al tema investigado. Se desea obtener información de primera mano de forma ordenada y previamente organizada.
- Para el análisis documental se utiliza como instrumento la lista **de verificación**: es una lista de actividades, previamente descritas de las cuales se desea conocer si se cumplen o no de forma sistemática.

#### **1.4.5.3. Procesamiento de datos**

El procesamiento de datos es la clave para transformar los datos obtenidos con el apoyo de las técnicas de investigación y sus instrumentos, en información útil para comprender los diferentes fenómenos o causas-efecto de los elementos estudiados. A través del procesamiento de información se puede triangular información capaz de brindar de forma comprobada y medible criterios de qué causa determinado problema

y tomar decisiones o proponer diversas soluciones que precisen subsanar o eliminar la problemática de forma adecuada y sostenible.

El procesamiento de datos se lo realiza:

- Para variables cualitativas: sistematización e interpretación por especialista en desarrollo motriz.
- Para variables cuantitativas: análisis estadístico.
- Por enfoque mixto: triangulación de información resultante de observaciones, entrevistas y pruebas estandarizadas.

## **1.5. Justificación**

El plan de mejora es viable al tener accesibilidad a la población estudiantil indicada, el talento humano para el desarrollo de la propuesta y el apoyo de la comunidad educativa al momento de implementarse.

### **1.5.1. Justificación Teórica**

La motricidad fina y gruesa es un conjunto de habilidades que permiten desarrollar, coordinar y perfeccionar movimientos en los niños incluso antes de nacer. Este conjunto de habilidades debe ser desarrollada por los niños desde las primeras etapas educativas con el fin de que alcancen su potencial máximo al adquirir destrezas como las de caminar, correr, saltar, coordinar los sentidos con el cuerpo, ser capaces de realizar trazos, tomar objetos pequeños, dibujar, recortar con tijeras, control de la fuerza entre otras habilidades necesarias para múltiples actividades que se ejecutan en el proceso de aprendizaje de los estudiantes dentro y fuera de clases. En el caso de que un estudiante manifieste dificultades motrices, las consecuencias a corto plazo son desmotivación y problemas de aprendizaje, los mismos que, si no se tratan oportunamente, con el tiempo se van agravando, teniendo como resultado un rezago

de conocimientos en el estudiante, bajo rendimiento y posible deserción académica a lo largo del tiempo (Educamundo, 2024).

Al contrastar con un trabajo de investigación, perteneciente a la Escuela “San José de Babahoyo”, se demuestra que principalmente se focaliza el desarrollo motor en los estudiantes con rangos de 3 a 4 años de vida, luego de ello el currículo nacional, se enfoca en el desarrollo de otras destrezas (Miranda, 2019). Al realizar la investigación bibliográfica previa sobre la temática, no existe un estudio bibliográfico contextualizado para el cantón Otavalo sobre el fortalecimiento de capacidades motrices en niños de tercer año E.G.B. que sea un modelo a seguir, por lo que es necesario un estudio y planteamiento de estrategias de mejora de la motricidad fina y gruesa adaptable al medio de los estudiantes de la UECIB “San Juan de Ilumán”.

### **1.5.2. Justificación Práctica**

El presente trabajo de investigación propone un plan de mejora de la capacidad motora tanto fina como gruesa de los estudiantes del tercer año E.G.B., con un rango de edad entre los 6 a 8 años, para quienes el currículo ya no prioriza el desarrollo de capacidades motoras finas y gruesas al pensar que, ya se lograron satisfactoriamente en los primeros años de estudio.

En un estudio realizado con ayuda del “Programa de Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA)” del 2015, se realiza una comparativa entre estudiantes que accedieron a un aprendizaje con apoyo de herramientas tecnológicas luego de los 15 años de edad y otros que lo hicieron antes de los 6 años, llegando a la conclusión que quienes utilizaron a temprana edad las aplicaciones tecnológicas, han logrado tener mejores resultados en la evaluación PISA y desarrollo de competencias científicas (Vaillant, 2019).

La UECIB San Juan de Ilumán dispone del bachillerato técnico en informática el cual, continuamente desarrolla proyectos tecnológicos con el objetivo de generar recursos didácticos tecnológicos para los estudiantes de educación elemental, media y superior, apoyados en la guía del talento humano docente con títulos en ingeniería de sistema con grados de maestría en educación, aptos para el desarrollo de proyectos de gamificación con apoyo en material didáctico tecnológico.

Al considerar que, no se prioriza el desarrollo motor en estudiantes de esta edad de manera directa, que está comprobado que el rango de edad de este nivel es fundamental para un mejor aprendizaje con alto desempeño académico, que se dispone del apoyo de talento humano técnico para el diseño, desarrollo y factible implementación del plan de mejora en la institución se considera viable e imprescindible el presente trabajo de investigación.

### **1.5.3. *Justificación Metodológica***

Al considerarse el tipo de investigación mixta (cualitativa- cuantitativa), para el presente plan de mejora es necesario identificar variables cuantitativas mediante investigación descriptiva, con registros porcentuales, para tener el diagnóstico situacional de inicio que presenta la institución previa a una breve implementación del plan de mejora con un diseño investigativo longitudinal en el tiempo para verificar impactos con una comparativa de datos porcentuales luego de su intervención con los recursos didácticos tecnológicos. De igual manera datos cualitativos para verificar mejoras del rendimiento motor fino y grueso en estudiantes, análisis de percepciones de su desempeño e impacto académico de parte de los docentes de las diversas áreas que imparten en el nivel.

## 1.6. Definiciones

Las definiciones que se acentúan en la presente son:

**La motricidad humana:** Es la capacidad de las personas para mostrar físicamente nuestras intenciones de manera consciente, comunicando el sentido lúdico, y desarrollo personal (Pazos & Trigo, 2014).

**Motricidad fina:** Es el movimiento coordinado de los músculos, huesos y nervios que producen movimientos precisos y pequeños (MedlinePlus, 2023).

**Motricidad gruesa:** Son los movimientos de amplio recorrido corporal en la que intervienen la musculatura, agilidad, equilibrio, velocidad y fuerza en cada movimiento (Sanchez, 2023).

**Psicomotricidad:** Es una disciplina dedicada al estudio de la conciencia y comprensión del ser humano de forma física, con el medio que le rodea (Asociación Argentina de Psicomotricidad, 2023).

**Dominio corporal:** Es el auto conocimiento y control del cuerpo de cada individuo (Gabriel&Adrián, 2021).

**Material didáctico:** Es el conjunto de instrumentos utilizados por los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje construidos con material real, artificial, desechos o tecnológicos (Lara, 2023).

**Gamificación:** Es una estrategia educativa que implementa juegos contextualizados a las temáticas de aprendizaje (Ardila, 2015).

**Recursos educativos abiertos:** Son materiales didácticos utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje a los cuales tienen libre acceso todas las personas (UNESCO, 2024).

## **1.7. Alcances y Limitaciones**

### **1.7.1. Alcances**

El presente plan de estudio está dirigido para la Unidad Educativa comunitaria intercultural Bilingüe “San Juan de Ilumán”, perteneciente a la comunidad de Ilumán de la ciudad de Otavalo en la provincia de Imbabura en Ecuador,

El plan de mejora tiene como objetivo estratégico a los estudiantes de tercer año de E.G.B., quienes pueden aprovechar de mejor manera los recursos didácticos tecnológicos propuestos.

El plan de mejora contempla el desarrollo de material didáctico tanto físico como digital aplicable a la estrategia de gamificación que se puede utilizar en el aula y fuera de ella, con el fin de mejorar la motricidad fina y gruesa.

Se propone la virtualización de la tutoría del docente de cultura física en plataformas multimedia de libre acceso para los estudiantes.

Existe la versatilidad de integración en los instrumentos microcurriculares semanales, del material didáctico como el acceso a plataformas multimedia con la virtualización del proceso de enseñanza docente planteados para el presente plan de mejora.

### **1.7.2. Limitaciones**

El nivel económico de algunas familias de estudiantes de la institución es bajo por lo que no pueden permitirse contratar el servicio de internet para el domicilio ni equipos tecnológicos como celulares o computadores.

El nivel de estudio de la mayoría de los miembros de la familia es de nivel escolar por lo que en el hogar los adultos no pueden ser apoyo o guías de aprendizaje base para el estudiante.



## Capítulo II Marco Teórico

### 2.1. Conceptualización de las variables o tópicos claves

Con el fin de identificar la relación entre las variables de motricidad tanto fina como gruesa a las variables de gamificación y recursos didácticos tecnológicos, es imperativo conceptualizar cada una de ellas y buscar su relación a posterior.

#### 2.1.1. Habilidad Motriz fina

Son aquellos movimientos musculares y del sistema nervioso central que son controlados con madurez.

Se definen como habilidades motoras finas a pequeños movimientos de ciertos grupos musculares de la cara y los pies, es decir son movimientos exactos de las manos, cara y pies que ya necesita de la manipulación de objetos, el acoplamiento el acomodamiento y la utilización más aguda de los sentidos como, vista, oídos, tacto, olfato y gusto.

Según Serrano & Luque (2019), la motricidad fina es la habilidad de manipular objetos con los dedos o las manos de forma muy precisa y coordinada, combinando los sentidos y pensamiento racional.

Para Rigal (2006) la motricidad fina se refiere a las habilidades motoras manuales donde se utilizan los dedos de las manos y de los pies, que requieren de un grado de concentración y habilidad que puede ser educada, aprendida y transformada hasta convertirla en un hábito motor que regirá nuestra vida con movimientos fluidos, fáciles de ejecutar.

Se puede mencionar que para estas tareas de motricidad delgada se necesita de sentidos como la visión, el tacto y el resto de órganos de nuestro cuerpo. Para poder realizar una adecuada manipulación de movimientos finos

es necesario conocer el objeto a manipular, la distancia, la sustancia, la composición o textura. Al determinar estas características físicas, es importante determinar la distancia, el grado de aproximación del brazo para poder realizar la actividad de motricidad fina con destreza y precisión. Cuando recién se está empezando el desarrollo motriz y aún no están prácticos para poder realizar estas actividades de manipulación de objetos se debe tomar en cuenta dos aspectos muy importantes, el campo visual que permite la observación de la mano y como se va acercando hacia el objeto, realizando varias repeticiones hasta lograrlo, también hay un segundo momento en donde el niño ya deja de observar su mano y directamente lo tiene mentalizado logrando coger el objeto de forma autónoma y con más facilidad, esto lo ira haciendo una y otra vez hasta transformarlo en un hábito motor automático, incluso podrá manipular con una sola mano e ira modificando sus movimientos creando nuevas formas de sostener o trasladar el objeto, hasta que poco a poco irá empleando no solo una mano sino ambas llevándolas a la misma acción juntamente con los dedos unos de otros, donde utilizará el dedo pulgar frente a los demás dedos estableciendo así la pinza prensil.

Según Ruiz & Ruiz (2017 ) la motricidad fina se la puede educar a través de la práctica y muchas repeticiones, siendo un hábito que solo se mejora con la práctica. Se debe tomar en cuenta que, la motricidad fina no solo implica el movimiento de las manos si no de varias partes del cuerpo, esto se ve en personas que han perdido alguno de sus extremidades superiores las cuales compensan, con sus pies, realizando movimientos pequeños y precisos, con total coordinación de las funciones nerviosas, óseas y musculares.

Loli (2006) plantea que la motricidad fina y su uso adecuado crea en el niño seguridad en sí mismo al disfrutar sus actividades, por ello es primordial que los maestros en estas etapas sensibles de la maduración del niño sean especialistas que enseñen hábitos motores apropiadas para el desarrollo motor del niño, haciendo uso de las manos, quienes pasaran a convertirse en una de sus herramientas principales, involucrando algunas partes de su cuerpo, como los hombros, codos, muñecas y dedos. Asimismo, esta actividad ayudará al niño ser más independiente, desarrollando su autonomía, socializándose y adaptándose a su contexto.

#### **2.1.1.1. Desarrollo de la motricidad fina en la etapa infantil**

Según Mendoza (2017), el desarrollo motor fino en la etapa de la niñez es indispensable para el correcto desempeño motor que realizan los infantes en variadas ocasiones de forma espontánea en sus manos, pies y cara.

Los movimientos no son individuales, se coordinan entre lo que ve y toca, comúnmente llamado óculo manual, el cual debe ser desarrollado de manera ideal hasta los siete años de edad.

En la etapa de 0 a 6 es imperativo la implementación de técnicas que utilicen actividades y elementos didácticos que permitan desarrollar la capacidad motriz fina de manera adecuada en los niños y niñas.

#### **2.1.1.2. Técnicas para el desarrollo de habilidades motoras finas en infantes**

Existen diversas técnicas que permiten desarrollar en los niños habilidades motoras finas, las mismas que se detallan a continuación (Cantos para el preescolar, 2023).

**El rasgado:** Se debe rasgar papel al inicio de forma libre y luego formando figuras simples y complejas.

**El recortado:** mejora la coordinación visual motora y es aconsejable cuando el niño aprende a manipular tijeras de forma cuidadosa.

**Pintura dactilar:** pintar diversas formas y líneas a través de movimiento de las manos, las cuales se encuentran untadas en pintura, con el fin de que el estudiante libere su imaginación y creatividad.

**Nociones de color:** identifica colores primarios y mezclas posibles para obtener colores secundarios y terciarios.

**Secuencias de trazados:** se realizan diversos trazos en papel, con pinturas o temperas. El movimiento es de arriba hacia abajo, derecha a izquierda y sus movimientos contrarios respectivamente.

**Pintura escurriendo:** se debe pintar, con tempera y agua, en un papel, una figura con uno o múltiples colores.

**Títeres:** al construirlos su capacidad motora fina mejora y al utilizarlos su expresión corporal se acentúa.

**El móvil:** se equilibra diversos objetos para darles formas artísticas.

**Moldeado con plastilina:** permite desarrollar la sensación al tacto, movimientos coordinados y finos, incremento de fuerza muscular en los dedos.

Al igual que las capacidades finas, existen diversas técnicas para mejorar las habilidades motoras gruesas tales como (Londoño, 2017):

- **Recolección de manzanas:** dibujar o diseñar con algún material un árbol, pegar manzanas de papel y mediante las instrucciones del docente que abarquen movimientos como saltos en dos pies, un pie, de puntillas entre otros, se debe recolectar las manzanas del árbol.

- **Huellas de animal:** Dibujar huellas de animales con colores o números dentro para que los estudiantes vayan saltando.
- **Zancos con latas:** con material reciclado realizar los zancos y una cuerda acorde al tamaño del niño para que coordine el movimiento de las extremidades.
- Otras.

### 2.1.1.3. Componentes de la motricidad fina

La motricidad fina se desarrolla día a día conjuntamente con habilidades naturales del infante, le brinda autonomía y confianza en sí mismo. Para tener una guía correcta hacia el niño o niña, es conveniente identificar siete componentes a ejercitar (HopToys, 2022):

- **Aproximación:** se trata de la extensión del brazo y preparación de las manos para coger un objeto.
- **Agarre:** se prepara al infante a tomar diversos objetos con diferentes texturas, peso, tamaño, forma con el fin de que logre manipularlo de forma adecuada.
- **Transporte:** se entrena el agarre y transporte de un objeto de un lugar a otro sin dejarlo caer.
- **Liberación voluntaria:** el niño debe depositar en un lugar y tiempo específico un objeto que tenga en sus dedos.
- **Manipulación en la mano:** se ejercita la capacidad de movimiento de un objeto en la mano, consta de cinco tipos:
  - **Movimiento dedo-palma:** se toma un objeto entre dedos y se lo coloca en la palma.
  - **Cambio palma-dedo:** se coge de la palma de la mano un objeto

- y se lo coloca entre los dedos.
- **Cambio:** se sujeta un objeto de diferente forma y por diferentes lugares para lograr un objetivo, como ejemplo se puede abrochar o desabrochar.
  - **Rotación simple:** mediante un movimiento simple se debe hacer girar un objeto en una superficie plana.
  - **Rotación compleja:** entre múltiples movimientos de los dedos se realiza el giro completo de un objeto .
- **Habilidades con dos manos:** se refiere a la coordinación de las dos manos para lograr un objetivo común, se tiene los siguientes niveles por acción:
    - **Simétrica:** las dos manos realizan la misma acción.
    - **Coordinada:** una mano coordina y otra ejerce la acción.
    - **Complementaria:** una mano complementa el trabajo de la otra para realizar una misma acción.
  - **Uso de herramientas:** se utiliza un objeto para realizar una acción determinada con su ayuda.

#### 2.1.1.4. Desarrollo de la motricidad manual

Durante la etapa de aprendizaje infantil del estudiante, el uso de los dedos y en general de la mano, tiene gran importancia para desarrollar actividades planteadas por el docente de forma adecuada.

Para el desarrollo de la motricidad de las manos se recomienda (Mendoza, 2017):

- Choque de palmas con un ritmo especificado por el docente y de forma aleatoria.

- Realizar trazos de formas o figuras libres en superficies arenosas o agua.
- Gesticulación manual utilizando actividades lúdicas.
- Movimiento y Giro de manos con direcciones y de forma aleatoria.
- Imitación de diversos objetos y formas con las manos tales como alas de aves, garras de animales, palas, aspas, hélices entre otras.
- Apertura y cierre de manos de forma libre y coordinada con diferentes niveles de velocidad.

Para el desarrollo de la motricidad específicamente en los dedos se recomienda:

- Separar y juntar los dedos mediante dinámicas propuestas por el docente en diversos niveles de velocidad.
- Toque con el pulgar hacia el resto de los dedos de la misma mano con diferentes tiempos de velocidad y ritmo.
- Al tener la mano cerrada, levantar dedo por dedo acorde lo requiera el docente, se recomienda iniciar por el dedo meñique.
- Con las manos sobre una superficie plana ir levantando los dedos.

#### **2.1.1.5. Escalas de Motricidad Fina**

Martínez (2023) califica de imprescindible la valoración de la motricidad fina en niños a temprana edad con el fin de desarrollar la autonomía e independencia como individuo desde la niñez hasta su etapa adulta. Con ello plantea diversas escalas de motricidad acordes a posibles problemas que el terapeuta o docente pueda detectar:

**Quality of Upper Extremity Skills Test “QUEST”:** la evaluación se divide en 4 dominios: extensión de protección, movimiento dissociado, soporte de peso y alcance. Es factible medir mediante este test la capacidad del niño para vencer

determinada patología al realizar la actividad. Su aplicación se basa en la gamificación.

**Abilhand-Kids:** consta de 21 ítems a evaluar en la que se mide la capacidad motora de las extremidades superiores para desarrollar actividades cotidianas como colocar objetos dentro de otro o en un lugar específico, vestirse, llenar agua en un vaso entre otros.

**Melbourne Assessment Of Unilateral Upper Limb Function (MUUL):** consiste en una escala en formato video que determina los movimientos unilaterales de la extremidad superior, considerándose el alcance, lanzamiento, manipulación y agarre. Tiene 16 ítems y sub ítems que considera la precisión, fluidez y destino.

**Jebsen Taylor Hand Function Test (JTHFT):** Considerada para personas de 5 años en adelante en la que se evalúan tareas básicas como recolección de objetos de diversos tamaños, volteo de hojas, entre otras.

**Children'S Hand-Use Experience. Questionnaire (CHEQ):** determina el grado de asistencia de la mano en diversas actividades que se realizan con el apoyo de la otra mano. Se considera el desarrollo de las tareas del niño, el uso de una o dos manos en las tareas.

**Shriners Hospitals for Children Upper Extremity Evaluation (SHUEE):** enfocada en 16 tareas de motricidad para la evaluación de movimientos espontáneos y alineación segmentada de las extremidades superiores.

Para los niños con alguna dificultad de salud detectada se encuentran:

**Sistema de Clasificación de la Habilidad Manual "MACS:** dirigido a quienes se encuentren entre los 4 a 18 años de edad y tengan parálisis cerebral. Se focaliza en identificar el grado de manipulación de los objetos con sus manos y el nivel de asistencia que necesitan.

**Assisting Hand Assessment (AHA):** dirigida a niños con discapacidad en sus manos y/o brazo, en el que mediante la medición de habilidad espontánea se describe solo la eficiencia de movimiento de la parte afectada en el desarrollo de tareas bimanuales.

### 2.1.2. Motricidad Gruesa

Sánchez (2021), define a la motricidad gruesa como el movimiento muscular corporal en la que intervienen el equilibrio, fuerza, velocidad y agilidad.

Para Belsky (2022), la motricidad gruesa es la habilidad que involucra el movimiento muscular grande en piernas, tronco y brazos. Éstas habilidades son utilizadas en la escuela, casa y vida diaria.

Según Sepúlveda (2019), el movimiento de los grandes grupos musculares de piernas, brazos, abdomen y espalda, permiten a las personas, desde su etapa infantil, tener habilidades para voltearse, correr, equilibrarse, entre otras que deben ser desarrolladas de forma esencial en el período de 1 a 5 años.

La motricidad gruesa involucra el control de todo el cuerpo destacando habilidades tan importantes como sentarse, levantarse, acostarse de forma cauta, saltar, atrapar objetos entre otras características de movimiento que son necesarias en el diario vivir que, de no adquirirlos de forma oportuna causaran movimientos descoordinados o torpes que bajan el autoestima de quien no logra desarrollarlos al verse minimizado con respecto al resto (Fonema, 2021).

Los dominios en los que se divide la motricidad gruesa son:

- Dominio corporal dinámico: son los movimientos coordinados que involucran el ritmo, coordinación viso-motriz y equilibrio.
- Dominio corporal estático: es la interiorización de los movimientos de parte de los músculos a través de su tonificación.

### **2.1.2.1. Evolución de la motricidad gruesa en los niños**

Acorde a lo publicado por Sanchez (2021), La motricidad gruesa evoluciona de la siguiente manera:

- 3 meses: el niño da la vuelta.
- 4 meses: movimientos de cabeza.
- 6 meses: intentos de sentarse hasta los 8 en los que perfecciona el movimiento.
- 6 a 10 meses: gatea.
- 1 año: equilibra su cuerpo y se para.
- 13 meses en adelante: camina.

### **2.1.2.2. Progresos motores gruesos basados en la edad**

Se debe considerar las siguientes alertas en los niños para solventar las deficiencias motoras (Fonema, 2021):

- El niño a los 3 meses debe tener la capacidad de levantar la cabeza al encontrarse boca debajo de no hacerlo tiene un problema de hipertonía muscular o deficiencia en el control cefálico.
- Un niño a los 6 meses debe tener asimetría de la zona cervical, extremidades o tronco.
- A los 9 meses debe tener la capacidad de sentarse y manipular objetos, caso contrario tiene afecciones en su tono muscular en el tronco.
- A los 12 meses realiza a satisfacción los movimientos voluntarios y bipedestación, aun con apoyos.
- En sus 18 meses el niño tiene el proceso de coordinación normo típico al levantarse por sí solo, caminar o lograr movimientos extensos.

- De 18 a 24 meses debe subir y bajar gradas, realizar lanzamiento de objetos.
- Desde los 2 a 3 años debe esquivar obstáculos, realizar saltos extensos y caer en sus 2 pies de forma coordinada.
- De 3 a 4 años tiene un balance adecuado sobre un pie y saltos constantes en superficies estables.
- Entre los 4 a 5 años tienen la capacidad de girar sobre sí mismo y a posterior mantener el equilibrio.
- 5 años en adelante los niños deben tener los movimientos coordinados de todo el cuerpo.

### **2.1.2.3. Desarrollo de la capacidad motora gruesa en niños**

Existen diversas actividades consideradas beneficiosas para desarrollar la capacidad motora gruesa, aconsejada en los niños a temprana edad, entre las que están (Educación 3.0, 2023):

- Calistenia, la cual consiste en el desarrollo de ejercicios con el peso corporal:
  - Caminar en puntillas.
  - Saltar
  - Saltos de rana
  - Carreras de circuitos que involucren salto, gateo, movimientos cruzados, rayuela, otros.
- Subir y bajar gradas, sosteniéndose y sin sostenerse.
- Lanzamiento de globos: para coordinar extremidades y capacidad visual, se debe lanzar los globos desde una distancia cercana hacia un lugar concreto e ir incrementando la distancia paulatinamente, acorde al logro

acertado del infante.

- Caminar en una línea recta trazada, procurando caminar hacia adelante o atrás sin salirse.
- Caminar para atrás de forma equilibrada.
- Juego del espejo, realizado en parejas en el que uno imita al otro en movimientos detallados para la motricidad gruesa como saltar, correr, bailar, agacharse entre otros.
- Caminar por baldosas, brincando entre ellas por algún color distintivo.
- Saltar la cuerda.
- Escalada dependiendo de la edad se pone un reto acorde.
- Carrera de patatas, llevando en una cuchara una patata por 3 metros, se puede completar circuitos y competir con pares.
- Pararse en un pie por un lapso de tiempo y luego en el otro.
- Juego de la carretilla, en el que uno levanta de las piernas al otro, ejercitando la fuerza de los brazos, coordinación y velocidad. Debe agregarse el tomar objetos a determinada distancia. Se recomienda realizarla a partir de los 5 años de edad.
- Juego de zoo roles en el que el docente asignará un animal a cada estudiante y debe imitar sus movimientos y sonidos.
- Estatuas en la que, el docente indica diversos movimientos que permitan el desarrollo motor y al momento de dar un silbato, seña o acción como silenciar la música, los estudiantes deben mantenerse como una estatua quietos en la forma que se encuentren.
- Juegos deportivos como fútbol, basket, natación, pimpon, tenis, bicicleta, atletismo.

#### **2.1.2.4. Escala de función motora gruesa**

##### **Escala GMFM**

Denominada escala GMFM por sus siglas en inglés, consiste en un cuestionario diseñado para las capacidades motoras básicas como sentarse, caminar, gatear y correr, con el fin de identificar problemas de rezagos y plantearse tratamientos. Las instrucciones pertenecen a una lista de cotejo con puntajes cuantitativos los cuales se obtienen mediante la observación directa del desempeño motor del infante. Todos los ítems tienen validación científica lo que avala la confiabilidad de los resultados (Recursos Fisioterapia, 2024).

Se especializa en el diagnóstico de niños y adolescentes con trastornos neuromotores o parálisis cerebral el cual, es el punto de partida para los tratamientos y se puede tener un control de avances con un continuo control mediante esta escala cualitativa de capacidad motora.

La escala se puntúa desde el 0 al 100, siendo el 100 el puntaje de motricidad óptima. Para obtener el puntaje de esta escala cualitativa debe dividirse cada dimensión para el número de ítems evaluados.

El cuestionario se puede descargar en la dirección: [https://canchild.ca/system/tenon/assets/attachments/000/004/000/original/GMFM-88\\_Spanish\(US\)\\_July\\_2020.pdf?license=yes](https://canchild.ca/system/tenon/assets/attachments/000/004/000/original/GMFM-88_Spanish(US)_July_2020.pdf?license=yes), de forma gratuita.

##### **Test de Evaluación Motriz Gruesa 5-6**

Es una prueba diagnóstica de motricidad gruesa que consta de 15 ítems en los cuales se evalúa equilibrio, coordinación, lateralidad, articulaciones, velocidad y fuerza. La escala de conocimiento va desde no realizada, iniciada, en progreso, hasta superada. Entre los ítems evaluativos están el de conocer las articulaciones,

reconocimiento de lateralidad, movimientos de ojos, saltos, giros, movimientos de puntillas, movimientos individuales y duales de piernas y brazos, equilibrio en diversas circunstancias entre otros (Osteo, 2024).

### **Prueba de Coordinación General KTK (Batería KTK)**

Es un test de evaluación motora considerada eficiente a nivel mundial por su escala predefinida valorada en percentiles en comparativa con el cociente motor obtenido de las pruebas divididas en las siguientes categorías (Bustamante, 2007) :

- Equilibrio retaguardia.
- Saltos mono pedales.
- Saltos laterales.
- Transposición lateral.

El presente test a sido científicamente comprobado mediante el método de correlación de Pearson con un coeficiente de confiabilidad del 0,981 al aplicarse a niños de entre 6 a 11 años de edad en diversos estudios por parte de Moura-Dos-Santos en el 2014, Antonues en el 2015, Bardid en el 2016, entre otros estudios importantes (Alarcón, 2017)

La Evaluación motora de cada apartado se la realiza en base a los aciertos en porcentaje con los siguientes criterios de Muy Débil (0%-19%), Débil (20%-39%), Regular (40%-59%), Bueno (60%-79%), Muy Bueno (80%-100%).

Con el fin de identificar la clasificación motora global, se basa en la siguiente tabla predefinida:

Tabla 1

*Categorías Valorativas del test KTK*

<b>Cociente Motor Global</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Percentil %</b>
131-145	Alto	99-100
116-130	Bueno	85-98
86-115	Normal	17-84
71-85	Sintomático	3-16
56-70	Problemático	0-2

Nota: Se encuentran los rangos valorativos para la evaluación KTK para interpretar los resultados y clasificar al infante en una categoría situacional.

Fuente: (Bustamante, 2007)

### **Equilibrio de retaguardia**

El material utilizado para la evaluación es fácil de conseguir y construir para cada una de las pruebas a realizarse, iniciando por el equilibrio de retaguardia en la que se necesita 3 largueros de madera de 3 m de longitud, 3 cm de altura y anchos diferentes que constan de 6 cm, 4,5 cm y 3 cm respectivamente. Cada larguero tiene soportes separados, a lo largo de los 3 m, en 50 cm de cada uno, con 5 cm de altura.

Las reglas para la primera prueba son: la persona tiene que caminar por el madero a la retaguardia, con 3 tentativas por cada tablero, teniendo un total de 9 tentativas. Al caminar, los pies no deben tocar el piso. Debe caminar hacia adelante y luego hacia atrás. Debe comenzar a caminar desde el madero más ancho hasta el más delgado. Antes de iniciar la prueba real, la persona debe intentarlo una vez sin ser registrado para que pueda adaptarse a la evaluación.

El puntaje para el primer ítem evaluado se obtiene sumando cada pisada acertada del evaluado hasta que cruce el larguero o hasta que pise el suelo, teniendo 8 puntos por cada intento y al finalizar un máximo total de 72 puntos.

### **Saltos Mono pedales**

El material, dependiendo de la edad de las personas a evaluar se necesita construir placas de espuma flex con las siguientes medidas 50cmx20cmx5cm. Sobre el proceso y reglas, dependiendo de la edad se deben sobre poner las placas de forma transversal, acordes a los datos de la siguiente tabla, con el fin de saltar con una viada de 1,5 m en un solo pie, iniciando desde el más hábil y luego por el menos hábil, debe llegar con el mismo pie con el que salto sin asentar el otro. Se debe realizar 3 tentativas.

El puntaje se obtiene en la primera tentativa de 3 puntos si cae correctamente caso contrario 0, en la segunda tentativa el puntaje máximo es 2, en el tercero el puntaje es 1. Esta medida se lo hace para cada pie, teniendo un total de 72 puntos.

**Tabla 2**

*Número de placas en base a la edad del evaluado*

<b>Edad</b>	<b>Número de placas</b>
6	1
7-8	3
9-10	5
11-14	7

Fuente: (Bustamante, 2007)

### **Saltos laterales**

Se necesita un cronómetro, un madero de 100x60 cm y un obstáculo de 60x4x2 cm colocado de tal forma que divida el madero en 2 partes iguales.

Para el desarrollo de la evaluación debe saltar lateralmente con los dos pies unidos por 15 segundos sin salirse del madero. Son dos tentativas con 10 segundos de descanso entre ellas. El puntaje sería el total de saltos correctos, en el tiempo determinado.

### **Transposición lateral**

Se necesita 2 placas de madera de 25x25x1,5 con soportes en las esquinas de 3,7 cm de altura.

El procedimiento de evaluación se inicia con el estudiante sobre una de las plataformas, quien tendrá 20 segundos para con las 2 manos, pasar su cuerpo a la otra plataforma al otro lado y pasarse a esta, repitiendo durante el tiempo estipulado y siendo contabilizado cada acto bien desarrollado, siguiendo la secuencia durante 2 tentativas. Para obtener la puntuación el evaluador le dará 1 punto por cada cambio a la plataforma realizado correctamente.

Para obtener una interpretación global del estado motor de un individuo se necesita obtener el cociente motor en base a las puntuaciones obtenidas en cada registro mediante la fórmula general:

$$\text{Cociente motor} = (\text{Puntaje obtenido} / \text{Máximo puntaje posible}) \times 100$$

Mediante la fórmula anterior se sabe qué área trabajar con el individuo, mientras que, para tener una idea general, se debe obtener un cociente motor global, utilizando un valor de media 100 para la totalidad y una desviación típica con valor de 15 para mejorar la exactitud con el uso de la siguiente fórmula:

$$\text{CM} = [(\text{Puntaje obtenido} - \text{media}) / \text{desviación típica}] * \text{desviación típica} + 100$$

### 2.1.3. Recursos didácticos

La didáctica y la pedagogía van relacionados directamente como el mecanismo de aprendizaje de los diversos temas impartidos en el aula por el docente (Arévalo & Bayas, 2021).

Los recursos didácticos son elementos utilizados en el proceso formativo de los estudiantes que permite mejorar el paso de conocimientos, adaptándose a diversas formas de aprendizaje (Elearning, 2024).

Según Napa (2023), los recursos didácticos son un apoyo para el proceso educativo, utilizado por el docente conjuntamente con una estrategia y material didáctico que le permiten transmitir el conocimiento de forma divertida e innovadora y es útil para cualquier nivel de educación.

El Ministerio de Educación del Ecuador propicia el desarrollo de material concreto y uso en las aulas con el fin de crear una experiencia educativa más significativa, creativa, impulsando el pensamiento crítico (MINEDUC, 2024).

Menciona se debe tomar en cuenta:

- Aprovechar los recursos contextuales.
- Permita el desarrollo físico, afectivo y cognitivo.
- Que se vincule con las temáticas de aprendizaje.
- Siempre se ajuste al nivel cognitivo del estudiante.
- Se debe abarcar a los estudiantes y representantes en la creación de los recursos.
- Se les enseñe a innovar a los niños y niñas en el momento de crear recursos.
- Se desarrolle un proceso investigativo previo a la creación de los recursos didácticos.

Entre los tipos de recursos didácticos están (Elearning, 2024):

- Recursos permanentes: son utilizados en el día a día como pizarras, marcadores, borradores.
- Recursos informativos: contienen información como libros, revistas, otros.
- Recursos ilustrativos: son representaciones gráficas de las temáticas impartidas como fotos, diagramas, organizadores gráficos.
- Recursos Experimentales: permiten desarrollar experimentos.
- Recursos tecnológicos: son recursos basados en aspectos tecnológicos como aplicaciones fijas y móviles, dispositivos tecnológicos, celulares, computadores, otros.

Los recursos didácticos son una herramienta que debe ser utilizada con una metodología pedagógica que permite aprovecharlos, para ello existen diversas metodologías como:

- Aprendizaje basado en proyectos “ABP”.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Gamificación.
- Aula Invertida.
- Aprendizaje basado en el pensamiento.
- Design Thinking.
- Aprendizaje experiencial.

De las metodologías citadas, la gamificación es una de las metodologías que más permite desarrollar la motricidad tanto fina como gruesa con juegos al inclinarse

por juegos físicos y permitir aprender de forma divertida como lo prefieren los niños de los primeros niveles de educación.

### **2.1.3.1. Gamificación educativa**

Gaitán(2024) menciona que la gamificación es considerada como una técnica utilizada en el proceso formativo para enseñar de una manera divertida por su carácter lúdico y experiencias positivas en los estudiantes.

La Gamificación utiliza la dinámica de los juegos en la educación con el fin de volver el aprendizaje divertido y significativo al desarrollar habilidades que permitan ser compensadas por logros obtenidos (EDUCACIÓN 3.0, 2024).

Torres(2022), en la publicación de su artículo define a la gamificación como un método de aprendizaje que integra elementos contextuales de los juegos en la educación, los cuales motivan el aprendizaje en los estudiantes.

Como consejos para la puesta en marcha de la técnica de gamificación en el proceso educativo recomienda:

- Aplicar gamificación con material concreto y con material virtual y/o tecnológico.
- Diseñar los juegos conjuntamente con los estudiantes.
- No se debe castigar el fallo más bien propiciar la resiliencia.
- Diseñar variedad de juegos.
- Visibilizar el progreso de aprendizaje mediante el juego.
- Propiciar el trabajo individual y colaborativo.
- Retroalimentar los resultados.
- Evitar envío de tareas, a cambio de ello propiciar retos a cumplir en el juego.
- Incluir niveles y recompensas en los juegos.

- Identificar múltiples herramientas para el diseño y desarrollo de juegos.

La gamificación tiene diversas ventajas que brinda en el proceso de enseñanza aprendizaje significativo, entre las principales están (AquaE, 2020):

- Motiva el aprendizaje: los estudiantes se sienten motivados en participar del proceso educativo a través del juego.
- Diversos niveles de dificultad: se incrementa el nivel de dificultad para hacerle más interesante.
- Favorece al proceso cognitivo: por interés a ganar el juego el estudiante aprende conceptos, procesos entre otros.
- Mejora el rendimiento académico: la participación motivadora de los estudiantes hace que se les facilite los procesos de aprendizaje y mejoren sus notas.
- Mejora la concentración: al desear ganar el juego, los estudiantes se concentran en el juego y sus aprendizajes.
- Desarrolla la lógica y estrategias para la resolución de problemas: el estudiante se concentra, piensa, razona y resuelve problemas de la manera más óptima.

## **2.2. Importancia de la(s) variable(s) o tópico(s) clave**

### **2.2.1. El desarrollo de la motricidad**

Para Le Boulch (1995) es importante que el niño aprenda a ser explorador, gracias a esto podrá desarrollar la conciencia de sí mismo y la del mundo exterior, la misma que le ayudará a madurar sus habilidades. Además, para que tenga la oportunidad de que a la medida que va creciendo el infante vaya desarrollando diferentes tipos de movimiento y se relacione con las personas y objetos que le

rodean, este tipo de motricidad se manifiesta en la vida cotidiana como al vestirse, amarrarse los cordones de los zapatos, cepillarse los dientes, alimentarse o bañarse. Al permitir un crecimiento positivo en el infante le estamos ayudando a que pueda convertirse en alguien que responda a sus propias necesidades y a la del mundo que le rodea es muy importante mencionar que la educación física se enseña o se aprende para la vida.

### **2.2.2. Desarrollo de la motricidad fina**

El desarrollo de la motricidad fina es fundamental para que las personas, desde niños, hasta su etapa de adultez tengan un correcto desempeño en las actividades tanto académicas, como laborales y cotidianas, ya que permiten el movimiento de pinza en las manos para la sujeción de pequeños objetos y movimientos armónicos en las manos que le permitan manipular múltiples objetos de diversos tamaños y texturas. El desarrollo de esta habilidad tiene relación directa con aspectos socio emocionales que el niño adquiere con el paso del tiempo hasta su etapa de adulto que, de no tenerla desarrollada causará traumas emocionales que afectarán directamente su vida adulta (Murillo, 2021).

La motricidad fina es fundamental para que el estudiante pueda:

- Realizar trazos y dibujos.
- Aprenda a escribir.
- Aprenda a leer
- Pueda sujetar objetos pequeños.
- Pueda vestirse por sí solo.
- Pueda realizar un aseo personal adecuado.
- Atarse los cordones.

- Destapar frascos y botellas.
- Utilizar herramientas tecnológicas como computadores y celulares.
- Pintar.
- Abotonarse.

### **2.2.3. Desarrollo de la motricidad gruesa**

Hernández (2023) exalta la importancia del desarrollo de la motricidad gruesa es de suma importancia desde tempranas edades, con el fin de:

- Mejora la auto estima: al poder realizar actividades físicas por sí mismo su confianza mejorará y su autonomía lo enorgullecerá.
- Lograr un desarrollo físico ideal: mejora tonificación muscular, coordina y equilibra sus movimientos y aumenta su resistencia física.
- Desarrollo cognitivo: aprende a planificar, coordinar y ejecutar acciones mejorando su concentración.
- Desarrollo de habilidades sociales: mejora la interacción con el resto de personas.

Tanto en su vida infantil como adulta, el desarrollo de la motricidad gruesa permite al ser humano tener diversas ventajas que le permiten desempeñarse como un ente de la sociedad normal, entre las principales características están:

- Movimiento correcto y coordinado de extremidades.
- Capacidad de caminar.
- Poder saltar.
- Tener flexibilidad corporal.
- Poseer resistencia ante el trabajo físico.
- Realizar movimientos precisos.

- Arrojar o poner objetos en el lugar deseado.
- Sentarse o levantarse.
- Nadar.
- Atrapar objetos.
- Controlar el movimiento de la cabeza.
- Tener equilibrio en el cuerpo.

#### **2.2.4. Gamificación en el aula**

Ruiz (2021) en su publicación detalla que, la gamificación en el aula se ha convertido en una de las técnicas más apropiadas a utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a la transformación digital al que se ve expuesto el actual entorno del estudiante, resaltando los siguientes beneficios para quienes son partícipes:

- Motiva a los estudiantes a aprender todas las temáticas de estudio.
- Mejora la concentración de los estudiantes al momento de necesitar aprender algo.
- Adquiere conocimientos de forma divertida y fácil.
- Permite el uso de nuevas tecnologías que atraen a los estudiantes a utilizarlas.
- Permite el trabajo colaborativo.
- Vuelve las clases innovadoras y activas.

Estas ventajas permiten al estudiante aprender de forma fácil, motivadora y rápida los conocimientos adquiridos en el aula.

### **2.2.5. Recursos Educativos Tecnológicos**

Para Rivera (2021), los recursos tecnológicos son una material imprescindible para atraer el interés de los y las estudiantes que se ponen de frente a los instrumentos tecnológicos y aplicaciones informáticas en el día a día, trayendo consigo ventajas como:

- Permiten ofertar un aprendizaje abierto: con ello más personas tienen acceso a la educación a nivel mundial.
- Facilita al estudiante con el docente comunicarse y realizar apoyos académicos de manera virtual en horas extra ordinarias.
- Permite el aprendizaje activo, interactivo y crítico.
- Permiten adaptar técnicas de gamificación a las metodologías activas de manera sencilla y divertida.
- Motiva a los estudiantes a utilizar herramientas variadas que despierten su interés por el aprendizaje.

Estas ventajas logran un cambio de mentalidad en los estudiantes que les hacen involucrarse voluntariamente al proceso educativo, logrando aprendizajes significativos de manera divertida.

### **2.3. Análisis comparativo**

La motricidad fina es definida de diversas maneras por diferentes autores los cuales resaltan el movimiento de pies y manos de forma coordinada y con precisión, pero enriqueciéndolo cada uno con características complementarias entre sí, tales como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3

*Análisis comparativo de la motricidad fina*

Tópico	Autor	Definición	Comentario
	Serrano & Luque (2019),	Es la habilidad de manipular objetos con los dedos o las manos de forma muy precisa y coordinada, combinando los sentidos y pensamiento racional.	Se combina los sentidos y el pensamiento para realizar movimientos precisos y coordinados en manos y pies.
Motricidad fina	Rigal (2006)	Se refiere a las habilidades motoras manuales donde se utilizan los dedos de las manos y de los pies, que requieren de un grado de concentración y habilidad que puede ser educada, aprendida y transformada hasta convertirla en un hábito motor que regirá nuestra vida con movimientos fluidos, fáciles de ejecutar.	Son movimientos repetitivos en pies y manos que se vuelven un hábito, requieren de cierta concentración y son fáciles de ejecutar.
	Ruiz & Ruiz (2017 )	El movimiento que se puede educar a través de la práctica y	Es un hábito mejorable con la práctica. Se pueden lograr además de

---

repeticiones, siendo un manos y pies en zonas hábito que solo se mejora musculares, óseas y con la práctica. Se debe nervios, hecho tomar en cuenta que, la comprobado en motricidad fina no solo individuos que han implica el movimiento de las perdido alguna de sus manos si no de varias partes extremidades y la del cuerpo, esto se ve en compensan con otra zona personas que han perdido del cuerpo.

alguno de sus extremidades superiores las cuales compensan, con sus pies, realizando movimientos pequeños y precisos, con total coordinación de las funciones nerviosas, óseas y musculares.

Loli (2006)

La motricidad fina y su uso Es el movimiento adecuado crea en el niño adecuado de codos, seguridad en sí mismo al hombros, muñecas y disfrutar sus actividades, dedos que permiten al por ello es primordial que los niño realizar movimientos maestros en estas etapas rutinarios de su vivir sensibles de la maduración diario y les brindan del niño sean especialistas

---

que enseñen hábitos seguridad en su  
 motores apropiadas para el personalidad.  
 desarrollo motor del niño,  
 haciendo uso de las manos,  
 quienes pasaran a  
 convertirse en una de sus  
 herramientas principales,  
 involucrando algunas partes  
 de su cuerpo, como los  
 hombros, codos, muñecas y  
 dedos.

Nota: en la presente tabla se realiza una comparación entre autores que definen la motricidad fina.

La motricidad gruesa es definida como el movimiento extenso del cuerpo, utilizado en balance, coordinación, levantamiento corporal y otros definidos en la siguiente tabla, los cuales muestran características particulares que complementan la definición entre ellos para tener un conocimiento más claro, como los definidos a continuación.

**Tabla 4**

*Análisis comparativo de la motricidad gruesa*

<b>Tópico</b>	<b>Autor</b>	<b>Definición</b>	<b>Comentario</b>
Motricidad gruesa	Sánchez (2021)	Define a la motricidad gruesa como el movimiento muscular corporal en la que intervienen el equilibrio, fuerza, velocidad y agilidad.	Movimiento de los músculos con equilibrio, fuerza, velocidad y agilidad.

Belsky (2022)	La motricidad gruesa es la habilidad que involucra el movimiento muscular grande en piernas, tronco y brazos. Éstas habilidades son utilizadas en la escuela, casa y vida diaria.	Es una habilidad utilizada en la vida diaria para dar movimiento extenso a todo el cuerpo humano
Sepúlveda (2019)	El movimiento de los grandes grupos musculares de piernas, brazos, abdomen y espalda, permiten a las personas, desde su etapa infantil, tener habilidades para voltearse, correr, equilibrarse, entre otras que deben ser desarrolladas de forma esencial en el período de 1 a 5 años.	Habilidad de movimiento corporal en conjunto de músculos que, iniciada desde su etapa infantil, en su mayoría hasta los 5 años.

Nota: en la presente tabla se hace una comparación entre las diversas características atribuidas a la motricidad gruesa por tres autores.

Los recursos didácticos son herramientas que acompañados de una metodología pedagógica ofrecen al estudiante un aprendizaje significativo de manera fácil, divertida e innovadora como lo muestran diversos autores en la siguiente tabla comparativa.

Tabla 5

*Análisis comparativo de definiciones sobre recursos didácticos*

Tópico	Autor	Definición	Comentario
	Arévalo & Bayas (2021)	La didáctica y la pedagogía van relacionados directamente como el mecanismo de aprendizaje de los diversos temas impartidos en el aula por el docente.	La didáctica y pedagogía están unidos para lograr el aprendizaje de los temas estudiados.
Recursos Didácticos	E-learning (2024)	Los recursos didácticos son elementos utilizados en el proceso formativo de los estudiantes que permite mejorar el paso de conocimientos, adaptándose a diversas formas de aprendizaje.	Los recursos didácticos se pueden adaptar a diversas formas de aprendizaje para facilitarlos.
	Napa (2023),	Los recursos didácticos son un apoyo para el proceso educativo, utilizado por el docente conjuntamente con una	Los recursos didácticos tienen el fin de transmitir conocimiento de forma divertida e

---

estrategia y material innovadora didáctico que le mediante una permiten transmitir el estrategia conocimiento de forma pedagógica. divertida e innovadora y es útil para cualquier nivel de educación.

---

Nota: La presente tabla realiza una comparación de las principales características definidas por los autores sobre los recursos didácticos educativos.

La Gamificación en el aula es una metodología muy utilizada por las diversas características lúdicas, inclusivas y contextuales que se le puede brindar como docente, como se muestra en la siguiente tabla comparativa.

**Tabla 6**

*Análisis comparativo sobre definiciones de gamificación educativa*

<b>Tópico</b>	<b>Autor</b>	<b>Definición</b>	<b>Comentario</b>
<b>Gamificación educativa</b>	Gaitán(2024)	La gamificación es considerada como una técnica utilizada en el proceso formativo para enseñar de una manera divertida por su carácter lúdico y experiencias	La gamificación es una técnica lúdica que aprovecha la diversión que genera para enseñar los temas estudiados.

positivas en los  
estudiantes.

EDUCACIÓN 3.0 (2024) La Gamificación Las habilidades utiliza la dinámica de que logra el los juegos en la estudiante educación con el fin mediante el de volver el juego vuelven el aprendizaje divertido aprendizaje y significativo al significativo en desarrollar divertido. habilidades que permitan ser compensadas por logros obtenidos

Torres(2022) Es un método de Es un método aprendizaje que que motiva el integra elementos aprendizaje del contextuales de los estudiante y se juegos en la puede educación, los contextualizar los cuales motivan el temas. aprendizaje en los estudiantes.

Nota: la presente tabla muestra una comparación entre diferentes definiciones de gamificación en el aula, en la que se resalta las principales características de cada definición.

#### **2.4. Análisis crítico**

El desarrollo de las habilidades motoras en los niños son de suma importancia ya que les permiten desarrollar diversas actividades que se le presenten en su casa, centro de estudio o entorno vivencial de manera correcta, incrementando su auto estima y permitiéndole relacionarse de manera adecuada con el resto de la sociedad.

El completo desarrollo de la motricidad fina en el estudiante permite que tenga la habilidad de sujetar objetos pequeños, tener pinza en sus dedos, aprender a escribir, leer, aprender temas de estudio por sí mismo, vestirse, asearse, dibujar entre otras habilidades que le motivarán a realizarlas, hecho adverso si no las desarrolla y presenta vergonzosas dificultades que a la larga causan daños emocionales en su vida presente y futura.

El Desarrollo adecuado de la motricidad gruesa permite al niño mover adecuadamente sus extremidades y tronco, teniendo buenos reflejos para evitar daños por golpes o caídas, permite caminar, correr, nadar, trepar, atrapar entre otras actividades que si no las lograría se sintiese rechazado por el mismo y los demás, causando un severo malestar emocional.

El material didáctico es de gran ayuda para los profesionales docentes que, en él, encuentran una materia de apoyo para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, con un recurso que le aproxime a la zona de aprendizaje ya sea por contacto o experimentación.

La gamificación es una técnica propicia para el proceso educativo actual al motivar al estudiante a participar de forma entretenida mediante parámetros de juego, el mismo que permite la incorporación de material didáctico, tanto concreto como

tecnológico con el fin de despertar el interés de los estudiantes por participar de forma individual y de equipo, mediante retos, premios y niveles de dificultad.

## Capítulo III Marco Referencial

### 3.1 Reseña histórica

A lo largo de la historia la actividad física y los deportes son tan antiguos que nacieron con la humanidad, todo ser humano lo sepa o no está destinado a utilizar el movimiento como medio de locomoción por ende necesita de la motricidad gruesa como la motricidad fina como parte de su diario vivir ya que son movimientos naturales que todos podemos realizar con mayor o menor habilidad o destreza, conforme a ido evolucionando las diferentes civilizaciones la educación física el deporte y la recreación han sido parte fundamental en el desarrollo psicomotriz del ser humano. (Macías Merizalde, 2020) En la vida del hombre, las carreras, los saltos, los lanzamientos son acciones naturales en el ser humano que pasan imperceptibles pero necesarias para sobrevivir ya que con estas destrezas naturales el hombre primitivo necesitaba para poder sobrevivir debido que las tribus eran nómadas se desplazaban grandes distancias para poder cazar y pastorear sus animales domesticados, por otra parte eran recolectores de frutos silvestres, para estas actividades de la vida cotidiana del hombre antiguo se necesitaba tener desarrollado una gran motricidad gruesa para desplazarse, correr grandes distancias y gran destreza y habilidad para la caza la pesca, manejo del arco la lanza la onda, ahí estamos hablando de motricidad fina, sin embargo pasaron muchos siglos para que empezara a desarrollarse la educación física para ser tomada en cuenta como algo científico digno de investigar como parte fundamental en la vida de todas las etnias del mundo.

Según el conocimiento empírico y creencias de civilizaciones antiguas como la romana, egipcia , griega y la oriental, se daba por hecho que el cuerpo y el alma eran un solo vinculo inseparable el uno del otro sin embargo el filósofo Rene Descartes

nos invitaba a dudar de todo y no tomar nada por confianza o fe, uno de sus principios fundamentales nos habla de las matemáticas como una materia que influye en todo, en la cultura francés del siglo XVII surgió una idea la cual afirmaba que el cuerpo es un fragmento visible en el espacio pero que está separado del individuo pensante.

De acuerdo a la teoría de la globalidad corporal se afirma que el ser humano es la unión del movimiento motor, cognitivo afectivo y relacional viniendo a dar una totalidad del individuo un ser completo y desarrollado, los movimientos motrices combinado con las emociones, pensamientos venia hacer la construcción de la persona. (Mendiara & Gil, 2016).

La educación psicomotora trata sobre el desarrollo motor, lateralidad coordinación cuyo mayor exponente es Rigal (2023) constituye “*enfoque pedagógico fundamentado en la integración de las funciones motrices y mentales combinando el desarrollo del sistema nervioso y las acciones educativas.*” (p. 15). Según este pensamiento, la educación ya no va dirigida únicamente a lo biológico del organismo, también se centra en los trastornos orgánicos influenciados por la psiquis que se manifiesta en lo corporal, ocasionando perturbaciones biológicas.

A finales del siglo anterior es cuando se empieza hablar de la unión de lo motor lo cognitivo y afectivo como un todo integral que conforma el cuerpo humano es ahí cuando surge por primera vez, de la mano de Ernest Dupré, el concepto de Psicomotricidad y se lo relaciono para ayudar a tratar personas con trastornos psicológicos y cognitivos (Mendiara & Gil, 2023).

A nivel del Ecuador las instituciones educativas han sufrido múltiples problemas que no ayudan a fortalecer la calidad de la educación, es por ello que, dentro de la educación inicial, siempre se ha presentado aspectos que no mejoran la calidad

educacional como son las inadecuadas estrategias que son practicadas en los niños y niñas de 3 – 4 años como es la motricidad fina y gruesa.

Vemos que nuestro país, el Ecuador en los últimos tiempos ha sufrido cuestionamientos en la educación por las inadecuadas forma de trabajar dentro de las aulas de clases, donde los únicos que son afectados son los estudiantes que cuando las técnicas participativas, estrategias que vengan a mejorar los problemas educativos que no son canalizadas de forma adecuada de realizar actividades que ayuden a desarrollar la motricidad, fina y gruesa esto que fortaleza los músculos del cuerpo de los niños y niñas de 3 – 4 años de la pre – básica, (Vinuesa, 2016).

Como vemos al fortalecer los músculos del cuerpo a través de la motricidad fina y gruesa permite que los infantes de la educación inicial mediante el desarrollo de actividades que tratan de dar pautas que ayuden a fortalecer todos los aspectos que mejoren la motricidad del infante que requiere ser potencializados.

En la provincia de Imbabura en educación inicial o pre – básica se ha identificado un problema educativo que poco a poco ha sido motivo de análisis para poder comprender mejor la incidencia en el crecimiento dentro de la Estimulación que favorezca el desarrollo físico, como intelectual, es por ello que las instituciones educativas de esta provincia buscan fortalecer en los primeros años 3 – 4 años el desarrollo eficiente, afectivo de la motricidad fina y gruesa que aporta a fortalecer los músculos del cuerpo que en esas edades son necesarias para ayudar en la motricidad que juega un papel importante en la formación integral del niño y niña pre – escolar.

La Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “San Juan de Ilumán” tiene un proceso histórico, que va más allá de 1886 cuando en la Hacienda de

Pinsaqui se crea la primera escuela de sostenimiento particular para los hijos de los trabajadores de la hacienda, que llevaría el nombre de Isabela Católica.

En el año de 1887 después de fundada la parroquia y por orden expresa del presidente del consejo cantonal de Otavalo, se delega de la escuela al señor Manuel Encalada primer teniente político de la parroquia.

En el año de 1911 la escuela pasa a ser una institución de carácter pública y laica, es decir la Escuela pública que llevaría el nombre de Domingo Faustino Sarmiento a partir de 1945, en honor a un hombre de letras y quien fuera presidente de la hermana república de Argentina.

La escuela el en año de 1988 pasó a formar parte del sistema de Educación Indígena Intercultural bilingüe hasta el año lectivo 2013-2014 para dar paso a la naciente Unidad Educativa.

Con la misma importancia y siguiendo un orden cronológico tenemos al Jardín de infantes 12 de noviembre que su nombre se debería a la fecha de fundación de la parroquia San Juan de Ilumán, para destacar hay resaltar que para esos años la educación primaria era de 6 grados, sin embargo se crea una institución dedicada a formar a los niños de 5 años, siendo el ingreso de los niños al jardín como no obligatoria, por esa razón en la escuela primaria había dos grupos de niños con instrucción de preprimaria y niños que iban directamente de la casa a la escuela, se consideraría que fue una gran decisión a quienes forjaron esta importante institución educativa a la señora Cecilia Cevallos primera docentes del jardín y fundadora del mismo, El jardín paso a ser parte de la Escuela Domingo Faustino Sarmiento antes de producirse la fusión general.

En tercer momento me referiré a la escuela ubicada en la comunidad vecina de Pin saquí, el nombre dado a la institución sería en honor a la benefactora la señora

María Larrea Freile hija de los propietarios de la hacienda de Pin saquí, como lo destaca su cofundadora señora Julieta Montalvo docente y directora del plantel desde sus inicios al cierre de la institución.

### **3.2 Filosofía organizacional**

#### **3.2.1. Visión Institucional**

La Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe San Juan de Ilumán será un referente de prestigio en los campos de la ciencia, cultura, deporte, tecnología, práctica intercultural, excelencia académica, valores y respeto a la naturaleza, con el compromiso y calidad de todos los miembros de la Comunidad Educativa. Además, demostrar una eficiente administración bajo condiciones democráticas adaptadas a las nuevas tendencias del mundo globalizado, a través de la capacitación permanente.

#### **3.2.2. Misión Institucional**

La Misión de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe San Juan de Ilumán es formar estudiantes de alto nivel académico de Educación inicial a Bachillerato y brindar educación de calidad y calidez que desarrolle la creatividad, solidaridad, juicio crítico, reflexivo y ético, en busca de mejorar la calidad educativa; respetando la diversidad, la pluriculturalidad, leyes y reglamentos.

#### **3.2.3. Ideario Institucional**

- Formar una sana convivencia que conlleve a la práctica de valores.
- Participar con la comunidad educativa en las actividades institucionales.
- Sensibilizar a la comunidad educativa para la protección y -preservación del medio ambiente como práctica fundamental para la conservación de la vida.
- Crear espacios adecuados para que los estudiantes enriquezcan sus

conocimientos, orientados a fortalecer el pensamiento lógico reflexivo.

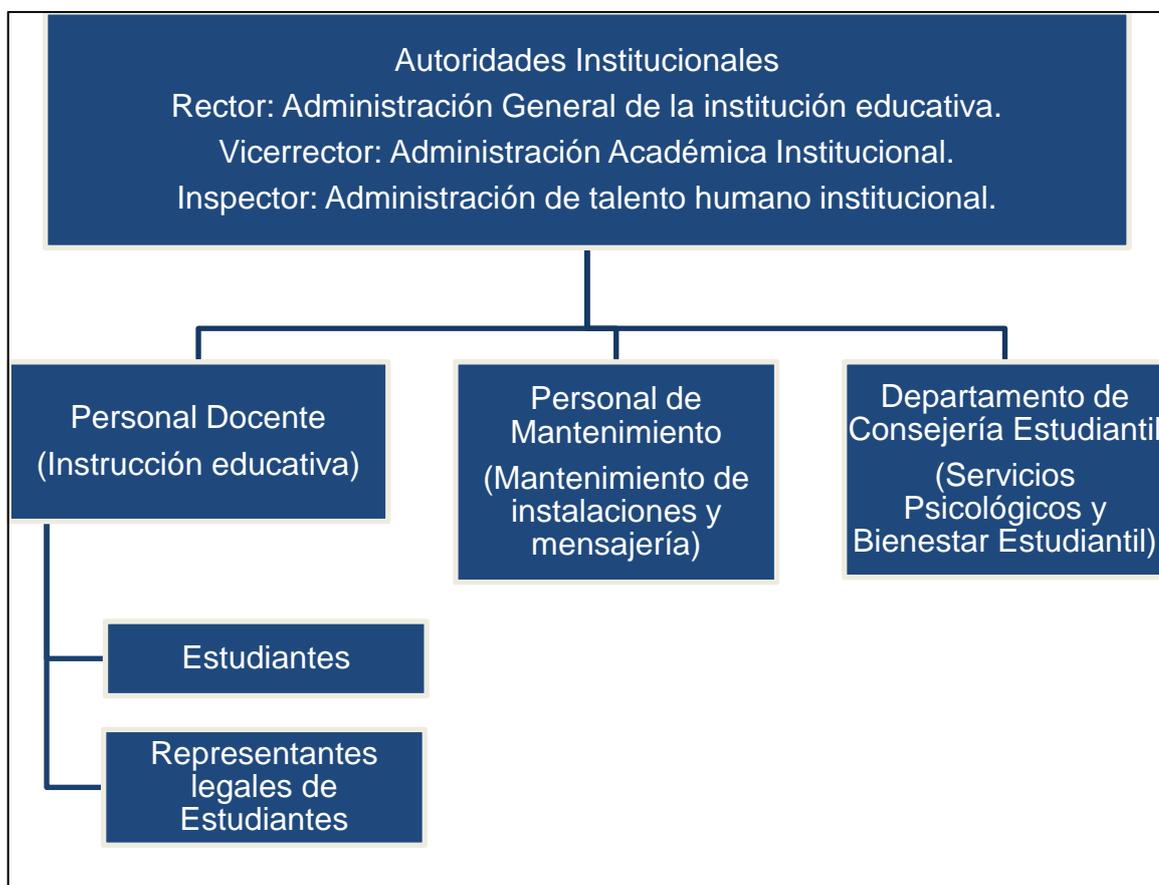
- Promover valores orientados al respeto por la vida en todas sus manifestaciones.
- Utilizar adecuadamente el tiempo libre a través de la práctica deportiva, lúdica, recreativa y cultural
- Equidad en el trato entre los integrantes de la comunidad educativa respetando las diferencias.
- Sensibilizar a los estudiantes para un mejor comportamiento cívico y social.
- Orientar responsable, sana y adecuadamente a la sexualidad.
- Practicar el Buen Vivir en base a la resolución oportuna de conflictos utilizando el dialogo.

### **3.3 Diseño organizacional**

La UECIB “San Juan de Ilumán” tiene una estructura organizacional compuesta por las autoridades institucionales conformadas por rector, vicerrector, inspector general, representante de consejería estudiantil, personal docente y personal de mantenimiento, estudiantes y padres de familia como se observa en la siguiente figura.

**Figura 1**

*Diseño organizacional UECIB San Juan de Ilumán*



Nota: Diseño organizacional educativo UECIB San Juan de Ilumán

### **Autoridades institucionales**

La UECIB San Juan de Ilumán cuenta con las siguientes autoridades institucionales: una Rectora, Vicerrector, Inspector general quienes son los encargados de la toma de decisiones para el funcionamiento del centro educativo, partiendo del departamento de rectorado con la toma general de decisiones y cumplimiento de disposiciones ministeriales del estado. El vicerrectorado con la administración del plan operativo anual educativo, el mismo que vela por el funcionamiento pedagógico como son metodología, planificaciones y micro planificaciones. El departamento de inspección administra el talento humano y su correcto desempeño laboral dentro de la institución.

## **Personal Docente**

El personal docente de la unidad educativa cuenta con maestros especialistas o especializados en todas las áreas del conocimiento con títulos de tercer nivel y con estudios en proceso hacia al cuarto nivel de estudios superiores, en la actualidad si existe un 10 % de docentes con cuarto nivel es por esta razón que es una fortaleza ya que las diferentes asignaturas cuentan con personal idóneo en cada una de ellas; en el Área Matemáticas cuenta con tres docentes con título en esa área, en ciencias naturales con tres docente, sociales con tres, lengua y literatura de igual forma con el mismo número, tres ingenieros en sistemas, dos en idioma Kichwa, tres en el área de inglés, dos de ECA y dos de cultura física, además de estos docentes se cuenta con dos paralelos por cada sub – nivel con un docente de aula o grado desde inicial hasta la básica media esto entre hombres y mujeres docentes.

## **Departamento de Consejería Estudiantil**

Está representado por el psicólogo educativo encargado de los problemas intrafamiliares y socioemocionales de los estudiantes de la institución.

## **Personal de Mantenimiento**

La UECIB San Juan de Ilumán, cuenta con el apoyo de dos conserjes uno para la básica superior y bachillerato y el otro para la básica media además con la señora bibliotecaria que en este caso sería de apoyo en lo pedagógico e investigación.

## **Padres de Familia**

Son los representantes legales de los estudiantes los cuales, se organizan para conformar el comité de padres de familia integrado o nombrado entre los presidentes de todos los sub – nivel de la institución, organizados de la siguiente manera presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, tres vocales principales y tres vocales suplentes, los cuales son aliados estratégicos para el buen manejo de la institución

tanto en lo económico, pedagógico social y cultural, todos los paralelos de todos los niveles cuenta con un comité de grado que al igual que lo anterior está organizado con un presidente, vicepresidente, tesorero, tres vocales principales y tres suplente, en este caso las secretaria o secretario asume el docente de aula quien es el encargado de conformar dicho comité y hacer cumplir el código de convivencias y velar por el bienestar de su grado con responsabilidad de sus hijos e hijas.

### **Estudiantes**

En la actualidad se cuenta con 815 estudiantes, al igual que los padres de familia tienen una organización interna que se la designa democráticamente mediante un elección en donde todos los estudiantes tiene derecho de elegir y ser elegidos, generalmente las listas están compuesta por los alumnos de tercer año de bachillerato y otros integrantes de todos los niveles educativos, se conoce como consejo estudiantil deben de presentar un plan de propuestas de trabajo así como también debatir sus propuestas y hacer campaña en todos los niveles y subniveles de la institución, los cuales al ganar este cargo deben cumplir con sus propuestas ya que están bajo la fiscalización de una comisión designada con este fin, además de este consejo estudiantil cada grado cuenta con su directiva y su organización interna.

### **3.4 Productos y/o servicios**

La UECIB San Juan de Ilumán oferta servicios educativos del estado en los niveles:

- Educación inicial 1 y 2.
- Educación general básica hasta superior.
- Bachillerato General Unificado y Bachillerato Técnico Informático.

### 3.5. Diagnóstico organizacional

Dentro de la Parroquia de San Luis de Ilumán existe una institución que regenta la Educación en el sector y es donde se focaliza nuestra investigación, por lo que es importante realizar un análisis a través del instrumento FODA, donde se logrará diagnosticar el estado actual de la institución educativa que regenta la educación básica y de bachillerato en el sector, de cuyo resultado dependerá las propuestas metodológicas a ser evaluadas y servirá de base para conocer de cerca la realidad a la que se enfrentan los Docentes y Estudiantes.

#### Análisis FODA

Es una herramienta de estudio de la situación de una empresa o institución, a partir de la información obtenida en las matrices EFE y EFI se desarrolla la matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), que clasifica las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene el sector u organización (D'alessio, 2008).

Con lo expuesto se realizó un análisis FODA de la institución con la finalidad de establecer criterios claros para la solución del problema de la investigación y el cumplimiento de los objetivos, el cual se refleja en la tabla adjunta.

**Tabla 7**

*Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la Unidad Educativa "San Juan de Ilumán"*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
1. Estudios previos sobre las funciones motoras de cada estudiante de los tres primeros niveles educativos.	1. El Currículo Nacional, aplicado en la Unidad Educativa, en el área de cultura física contempla en sus primeros años temáticas enfocadas

- 
- |   |   |
|---|---|
| <p>2. Desarrollo de jornadas de capacitación a todos los docentes de la Unidad Educativa sobre funciones motoras en el estudiante.</p> <p>3. Docentes del nivel actual con conocimientos de desarrollo motor.</p> <p>4. La unidad educativa cuenta con 2 laboratorios de informática previstos con 28 computadores con acceso a internet.</p> <p>5. La Unidad Educativa cuenta con un programa de capacitación anual sobre herramientas educativas informáticas dirigido a docentes y estudiantes.</p> <p>6. Cuentas de Facebook y YouTube de la institución.</p> | <p>al desarrollo de la motricidad fina y gruesa en los estudiantes.</p> <p>2. Equipamiento de material didáctico para el área de cultura física de la Unidad Educativa, por parte del Ministerio de Educación.</p> <p>3. Servicio de internet en la mayoría de los hogares.</p> <p>4. Sitios web con material y aplicaciones didáctico educativas gratuitas, disponibles en internet.</p> <p>5. Servicio de alojamiento de videos gratuitos en YouTube.</p> |
|---|---|

---

**DEBILIDADES**


---

**AMENAZAS**

- 
- |   |   |
|---|---|
| <p>1. Falta de carga horaria de la asignatura de cultura física en el nivel de inicial y preparatoria.</p> <p>2. Poco interés de padres de familia de estos sub – niveles por conseguir que se imparta esta asignatura.</p> | <p>1. Falta de asignación de docentes de apoyo, especialistas en motricidad infantil de parte del distrito educativo Otavalo.</p> <p>2. Las leyes de inclusión estudiantil del Ministerio de Educación no</p> |
|---|---|
-

- 
3. Falta de gestión con los distritos educativos y el Ministerio de Educación por parte de las autoridades institucionales para conseguir que se imparta esta asignatura en el nivel de inicial.
  4. Limitación del desarrollo motriz de los niños en los primeros años de educación general básica de la institución.
  5. Los docentes de años pasados e los primeros años no han utilizado técnicas eficientes para el desarrollo motor de los estudiantes del establecimiento.
  6. Ausencia de una propuesta pedagógica con procedimientos para desarrollar la motricidad fina y gruesa en los niños de hasta 6 años.
  7. El departamento de vicerrectorado no ha evaluado el desarrollo motriz y coordinativo en educación inicial y básica.
- contemplan el subdesarrollo motor de los estudiantes como un problema para el correcto desempeño académico por ende no existen guías de refuerzo ante este problema poco valorado.
3. Inexistencia de infocentros dentro de la comunidad de Ilumán.
  4. No existe el servicio de conexión a internet en espacios públicos en la parroquia de Ilumán.
-

- 
8. Desconocimiento por parte de padres de familia sobre la importancia del desarrollo de la capacidad motora de los niños y niñas en las etapas de 1 a 6 años y cómo afecta esto en su vida estudiantil y cotidiana.
  9. Inaplicabilidad de acciones para el correcto desarrollo de las capacidades motoras, luego de diagnosticar problemas relevantes de motricidad entre los estudiantes de los primeros años educativos de la institución.
  10. Falta de espacios adecuados para el desarrollo deportivo de los estudiantes en el bloque de inicial y educación primaria.

---

Nota: FODA institucional de la Unidad Educativa San Luis de Ilumán para el desarrollo de capacidades motoras finas y gruesas

## Capítulo IV Resultados

### 4.2. Diagnóstico de capacidad motora gruesa en estudiantes del tercer año de E.G.B. de la UECIB San Juan de Ilumán

Los estudiantes de tercer año de Educación General Básica son diagnosticados mediante la escala valorativa denominada KTK por sus siglas (Körperkoordinations Test für Kinder), tratada en el capítulo 2 del presente trabajo investigativo, tiene un coeficiente de correlación de Pearson de 0,981, dándonos un alto criterio de confiabilidad, al ser comparado con múltiples estudios a nivel mundial (Alarcón, 2017).

Se realizó el proceso para 58 estudiantes del tercer año de Educación General Básica, contando con 29 niños y 29 niñas, quienes tienen una edad promedio de 8 años.

El proceso de diagnóstico se lo realizó en los campos de equilibrio, saltos mono pedales con cada pie, saltos laterales y transposición lateral. Para obtener un diagnóstico de todo el nivel se realiza un análisis estadístico por rangos, con las respectivas frecuencias acorde a los cocientes motores obtenidos.

El test KTK aplicado a cada estudiante se encuentra en la sección de anexos en conjunto con los resultados de puntaje y porcentaje correspondiente a los mismos.

Las tablas estadísticas para cada uno de los ítems evaluados se encuentran formadas por la escala valorativa KTK (Muy Débil, Débil, Regular, Bueno, Muy Bueno) y la frecuencia de estudiantes que se encuentran en el rango estadístico de cada uno de ellos.

#### 4.2.1. Diagnóstico de equilibrio

Se realiza la evaluación KTK de equilibrio retaguardia a los 58 estudiantes de los cuales, se obtiene la escala valorativa para el correspondiente ítem que va de Muy

Débil a Muy Bueno, para cada una de ellas se encuentra la frecuencia de estudiantes por cada descripción valorativa y porcentaje correspondiente.

**Tabla 8**

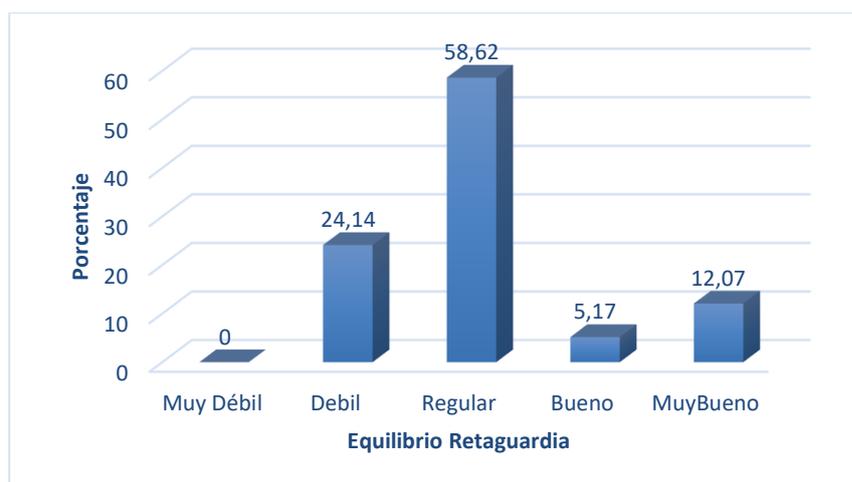
*Tabla estadística de valoración KTK perteneciente al equilibrio retaguardia*

<b>Equilibrio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>Retaguardia</b>		
Muy Débil	0	0
Débil	14	24,14
Regular	34	58,62
Bueno	3	5,17
Muy Bueno	7	12,07
Total	58	100

Fuente: Resultados de evaluación KTK de equilibrio, estudiantes de tercer año San Juan de Ilumán

**Figura 2**

*Capacidad motriz gruesa de equilibrio*



Nota: La figura representa la escala valorativa KTK de equilibrio que poseen los estudiantes de tercer año EGB de la UECIB San Juan de Ilumán.

Fuente: Tabla 8

## Interpretación

En la tabla 8 se observa información sobre los resultados obtenidos de la evaluación de equilibrio, realizado con la escala KTK, de los 58 estudiantes pertenecientes al tercer año de educación general básica de la institución del período 2023 -2024.

En la tabla se puede observar que la mayoría de estudiantes (58,62%) tienen problemas de equilibrio considerado como capacidad regular, seguidos por un nivel de equilibrio corporal débil (24,14%), existe un reducido grupo considerado como muy bueno (12,07%) y el menor de todos considerado como bueno (5,17%), no existe un grupo considerado como muy débil (0%).

Basándose en la información presentada, se considera que la mayoría de estudiantes del tercer año, presentan síntomas de rezago motor en el apartado de equilibrio debido a que no tuvieron la oportuna capacitación motora en casa y en el centro educativo en los niveles educativos anteriores, causando un rezago evidente en el grupo.

### 4.2.2. Diagnóstico de saltos monopetales

El presente diagnóstico evalúa la capacidad motora de cada extremidad, la respuesta al movimiento al aplicar fuerza muscular y el equilibrio corporal tras los saltos.

**Tabla 9**

*Tabla estadística de valoración KTK perteneciente a saltos monopetales*

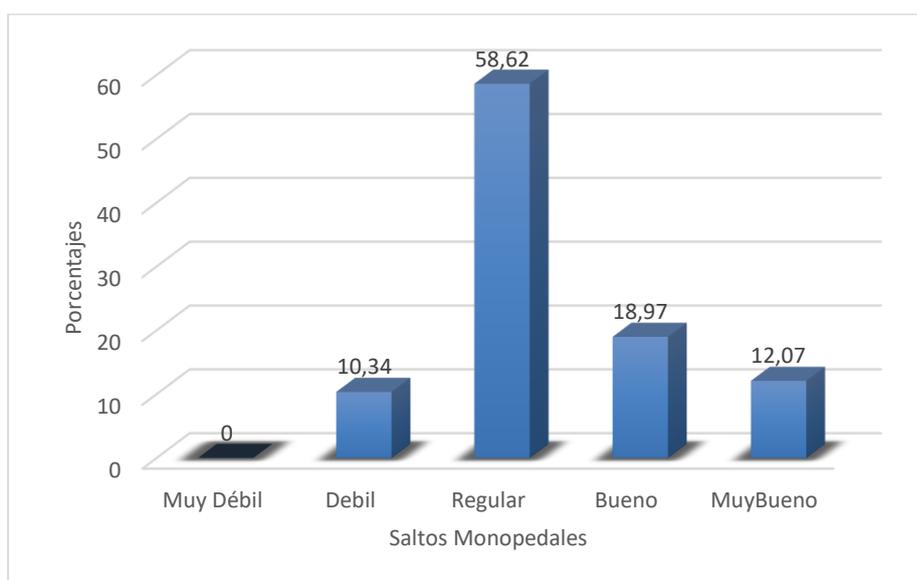
<b>Salto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>Monopetales</b>		
Muy Débil	0	0

Débil	6	10,34
Regular	34	58,62
Bueno	11	18,97
Muy Bueno	7	12,07
Total	58	100

Fuente: Resultados de evaluación KTK de saltos monopetales, estudiantes de tercer año San Juan de Ilumán

**Figura 3**

*Capacidad motriz gruesa saltos monopetales*



Nota: La figura representa la escala valorativa KTK de saltos monopetales que poseen los estudiantes de tercer año EGB de la UECIB San Juan de Ilumán.

Fuente: Tabla 9

### Interpretación

En la tabla 9 se visibiliza la información resultante de la evaluación de saltos monopetales, realizado con la escala KTK, a 58 estudiantes del tercer año de educación general básica de la institución del período 2023 -2024.

En la información de la tabla se puede apreciar que más de la mitad de los estudiantes del nivel (58.62%) tienen una capacidad regular, seguido por un pequeño grupo de estudiantes considerados como una buena capacidad en salto monopedal (18,97%) y grupos pequeños muy similares se comparten la designación entre los extremos considerados como motricidad débil (10,34%) y muy buena (12,07%), no existen estudiantes en el grupo considerado muy débil (0%).

Con base en la información presentada, es factible determinar que casi todo el grupo tiene un rezago en sus capacidades motoras de extremidades inferiores y bajo equilibrio como respuesta ante movimientos de salto, lo que les dificulta movimientos corporales de reacción oportuna y en muchos casos dificultad al desarrollar de forma continua fuerza en una sola de sus extremidades inferiores.

#### 4.2.3. Diagnóstico de saltos laterales

El presente diagnóstico evalúa la capacidad motora de extremidades inferiores , su coordinación en movimientos repetitivos a velocidad - fuerza, conjuntamente con la asimilación de espacio - asertividad al colocar su cuerpo en un lugar determinado mediante saltos laterales en una plataforma diseñada para este objetivo separado por un obstáculo que determina la lateralidad.

**Tabla 10**

*Tabla estadística de valoración KTK perteneciente a saltos laterales*

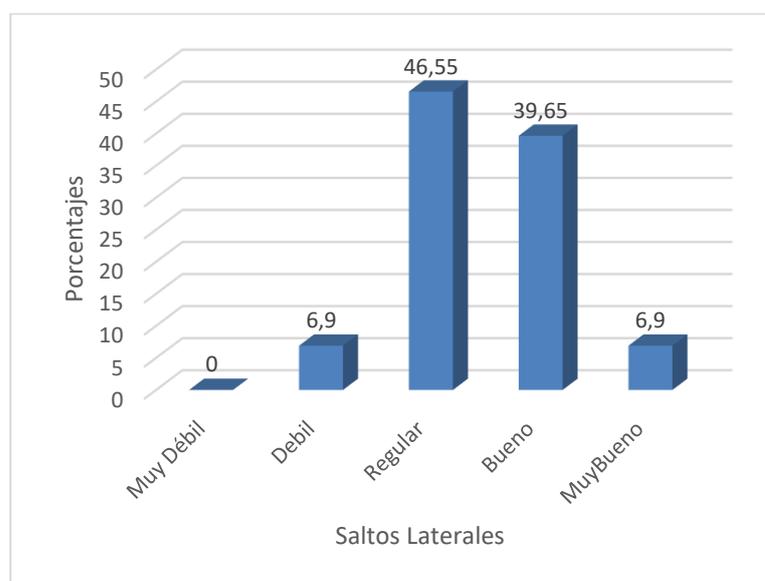
<b>Saltos laterales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Muy Débil	0	0
Débil	4	6,9
Regular	27	46,55
Bueno	23	39,65

Muy Bueno	4	6,9
Total	58	100

Fuente: Resultados de evaluación KTK de saltos laterales, estudiantes de tercer año San Juan de Ilumán

**Figura 4**

*Capacidad motriz gruesa saltos laterales*



Nota: La figura representa la escala valorativa KTK de saltos laterales que poseen los estudiantes de tercer año EGB de la UECIB San Juan de Ilumán.

Fuente: Tabla 10

### Interpretación

En la tabla 10, se puede observar información sobre los resultados obtenidos al realizar el test de saltos laterales mediante la escala valorativa KTK, realizada a los 58 estudiantes del tercer nivel de educación general básica de la UECIB San Juan de Ilumán.

En la tabla se puede apreciar que, la capacidad psicomotora en sus extremidades inferiores y la coordinación espacio-movimiento corporal de aproximadamente la mitad de los estudiantes (45,55%) está considerada como regular

y aproximadamente la otra mitad del grupo tiene una respuesta buena (39,65%), quedando pequeños grupos que se encuentran en similitud en los extremos entre motricidad débil (6,9%) y muy buena (6,9%). No existen casos considerados como muy débil (0%).

Al realizar un análisis de los datos es perceptible que, la capacidad psicomotriz de extremidades inferiores, equilibrio y percepción de espacio- colocación de los estudiantes se encuentra entre un estado de rezago regular y bueno, sus movimientos de coordinación de extremidades inferiores no son tan bueno y la percepción del espacio para dirigir su cuerpo hacia el lugar con sus movimientos no son acertados en su totalidad, existiendo una baja precisión y velocidad de movimiento.

#### 4.2.4. Diagnóstico de transposición lateral

El presente diagnóstico evalúa la capacidad motora de extremidades superiores e inferiores en movimientos coordinados para el desplazamiento corporal con lateralidad, incluyendo los grupos musculares de cadera y tórax.

**Tabla 11**

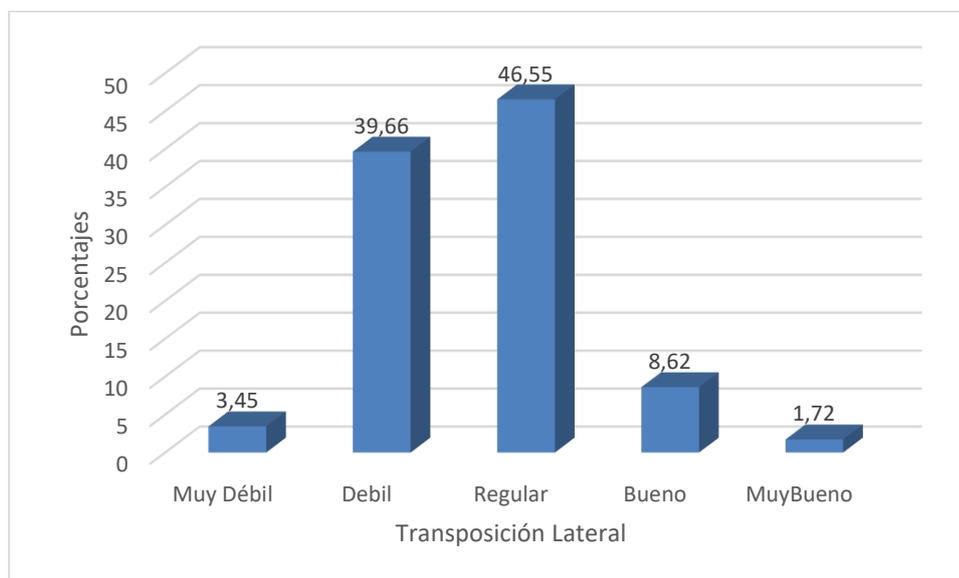
*Tabla estadística de valoración KTK perteneciente a transposición lateral*

<b>Saltos laterales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Muy Débil	2	3,45
Débil	23	39,66
Regular	27	46,55
Bueno	5	8,62
Muy Bueno	1	1,72
Total	58	100

Fuente: Resultados de evaluación KTK de transposición lateral, estudiantes de tercer año San Juan de Ilumán

**Figura 5**

*Capacidad motriz gruesa transposición lateral*



Nota: La figura representa la escala valorativa KTK de transposición lateral que poseen los estudiantes de tercer año EGB de la UECIB San Juan de Ilumán.

Fuente: Tabla 11

### **Interpretación**

En la tabla 11 se visualiza información resultante a la valoración KTK realizada a los 58 estudiantes del tercer nivel de educación básica de la institución, con el fin de identificar la capacidad motora gruesa por transposición lateral.

La información mostrada en la tabla permite identificar que aproximadamente la capacidad de transposición lateral de la mitad del grupo es regular (46,55%) y la otra mitad es débil (39,66%), un pequeño grupo es considerado bueno (8,62%) mientras que existe un pequeño grupo considerado muy débil (3,45%), existe un solo estudiante considerado muy bueno (1,72%).

Al analizar la información presentada se puede identificar que la capacidad motora de transposición lateral en los estudiantes del nivel es muy baja, existiendo un pronunciado rezago al momento de coordinar su movimiento de extremidades superiores e inferiores en conjunto con el resto de su cuerpo. La dificultad presentada por coordinación y falta de flexibilidad proporciona movimientos tardíos - asincrónicos que no le permiten ser precisos y tener respuestas consientes acertadas.

#### 4.2.5. Diagnóstico global de motricidad gruesa

Con el fin de identificar de manera acertada la capacidad motriz gruesa de los estudiantes del tercer año de educación general básica de la unidad educativa "San Juan de Ilumán", basado en los resultados porcentuales de cada capacidad diagnosticada, se diagnostica de forma cualitativa la capacidad resultante mediante una media aritmética de los valores porcentuales como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 12**

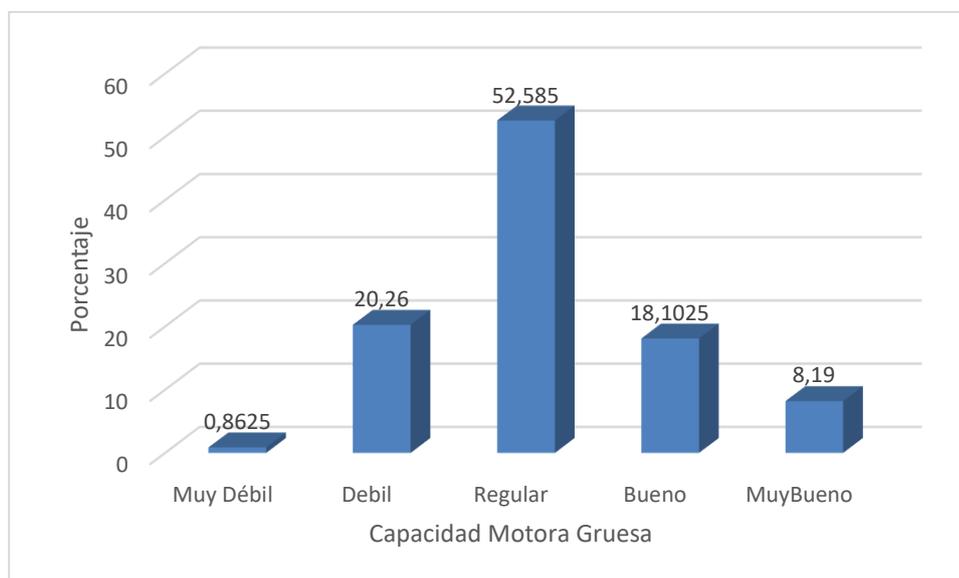
*Tabla resumen de los porcentajes valorativos de las capacidades evaluadas en la escala KTK*

<b>Capacidad motriz</b>	<b>Equilibrio Retaguardia %</b>	<b>Saltos Monopedales %</b>	<b>Saltos Laterales %</b>	<b>Transposición Lateral %</b>	<b>PROMEDIO PORCENTUAL %</b>
<b>Muy Débil</b>	0	0	0	3,45	0,8625
<b>Débil</b>	24,14	10,34	6,9	39,66	20,26
<b>Regular</b>	58,62	58,62	46,55	46,55	52,585
<b>Bueno</b>	5,17	18,97	39,65	8,62	18,1025
<b>Muy Bueno</b>	12,07	12,07	6,9	1,72	8,19

Fuente: Propia autoría

**Figura 6**

*Capacidad motriz gruesa estudiantes tercer año EGB de la UECIB "San Juan de Ilumán"*



Nota: La figura representa la capacidad motriz gruesa que poseen los estudiantes de tercer año EGB de la UECIB San Juan de Ilumán.

Fuente: Tabla 12

### **Interpretación**

En la tabla 12, se visualiza información resultante a la valoración de motricidad gruesa mediante la escala KTK, realizada a los 58 estudiantes del tercer año de educación básica de la UECIB San Juan de Ilumán.

La información expuesta en la tabla indica que, aproximadamente la mitad de los estudiantes (52,58%) presentan una capacidad motora regular, la quinta parte del grupo se considera con una capacidad motora gruesa débil (20,26%), dato similar a una capacidad motora considerada como Buena (18,10%) y un pequeño grupo sobresale con una capacidad muy buena (8,19%), un solo estudiante está considerado con capacidad de rezago muy débil (0,86%).

Acorde a la información proporcionada a nivel de los estudiantes del tercer año de EGB pertenecientes a la institución se puede afirmar que, la mayoría de individuos

evaluados presentan características de motricidad consideradas regulares y débiles al no demostrar habilidades en sus movimientos de forma coordinada, con poca claridad de percepción espacial, inexactitud de movimientos, retardo y disfunción de lateralidad en los mismos. Estos casos pueden exceptuarse de la cuarta parte del grupo, considerada con buena y muy buena motricidad gruesa.

#### **4.3. Diagnóstico de capacidad motora fina en estudiantes del tercer año**

##### **E.G.B. de la UECIB San Juan de Ilumán**

En el ámbito educativo, la necesidad de tener la motricidad fina para el desarrollo de diversas actividades en el aula y fuera de ella, en su diario vivir, hacen que sea imprescindible identificar falencias de manera oportuna y desarrollarlas de forma adecuada mediante técnicas pedagógicas que permitan hacerlo. Para ello el presente estudio se enfoca en determinar las habilidades motrices finas necesarias para el correcto desempeño del estudiante en el entorno educativo y en consecuencia en tareas cotidianas, considerando las siguientes actividades:

- Presión y sostenimiento de lápices y similares.
- Sostenimiento de pinza, con sus dedos.
- Coordinación ojo-mano.
- Precisión de trazos.
- Precisión y fluidez al desarrollar trazos.
- Control y precisión de corte con tijeras.
- Colocación y precisión de pegado de papel y similares.

Basado en la escala de medición del perfil motor mediante la escala valorativa de Vítor da Fonseca, en la que se asigna puntaje a las habilidades deseadas en clase

y tomadas como actividad para la evaluación (Fonseca, 2024) con un techo evaluativo, se adapta de la siguiente manera en una lista de cotejo:

- Se consignan 10 actividades a evaluar.
- Cada actividad tiene 3 puntos como máximo en la que se considera:
  - 0 No realiza la actividad.
  - 1 Desarrolla la actividad con dificultad o apoyo de alguien.
  - 2 Logra desarrollar la tarea sin ayuda, pero con dificultad.
  - Desarrolla la actividad de forma precisa y correcta.

### **Interpretación de los resultados:**

La puntuación total del test se obtiene sumando los puntos obtenidos en cada actividad. La puntuación máxima posible es de 30 puntos.

- **De 24 a 30 puntos:** El niño presenta un desarrollo de la motricidad fina normal para su edad, denominado normal.
- **De 18 a 23 puntos:** El niño presenta un desarrollo de la motricidad fina ligeramente por debajo del promedio para su edad, denominado bajo.
- **De 12 a 17 puntos:** El niño presenta un desarrollo de la motricidad fina significativamente por debajo del promedio para su edad, denominado rezago.
- **Menos de 12 puntos:** El niño presenta un retraso significativo en el desarrollo de la motricidad fina, denominado rezago severo.

Las actividades consignadas para la evaluación de los niños del tercer año de educación general básica son:

1. **Garabateo:** El niño debe garabatear libremente en una hoja de papel durante 30 segundos.

2. **Trazo de líneas rectas:** El niño debe dibujar líneas rectas horizontales y verticales de 10 cm de largo en una hoja de papel.
3. **Dibujo de círculos:** El niño debe dibujar círculos de 5 cm de diámetro en una hoja de papel.
4. **Zigzag:** El niño debe dibujar líneas en zigzag entre dos líneas paralelas separadas por 2 cm.
5. **Copiado:** El niño debe copiar un dibujo simple de un triángulo, en una hoja de papel.
6. **Colorear:** El niño debe colorear un dibujo dentro de las líneas sin salirse de ellas.
7. **Recortar:** El niño debe recortar un círculo.
8. **Ensartado:** El niño debe ensartar 10 monedas pequeñas en un hilo.
9. **Pegado:** El niño debe realizar bolitas pequeñas de papel y luego pegar en una hoja de papel, siguiendo un patrón predefinido.
10. **Pinza:** El niño debe tomar una moneda pequeña con la punta de los dedos pulgar e índice y colocarla en un plato pequeño.

#### **4.3.1. Resultados obtenidos de la evaluación de capacidad motora fina**

Al evaluar las 10 actividades previamente especificadas y adjuntas en la sección de anexos, se obtienen los resultados descriptivos, mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 13

Tabla resumen porcentual del diagnóstico global de habilidad motor fina

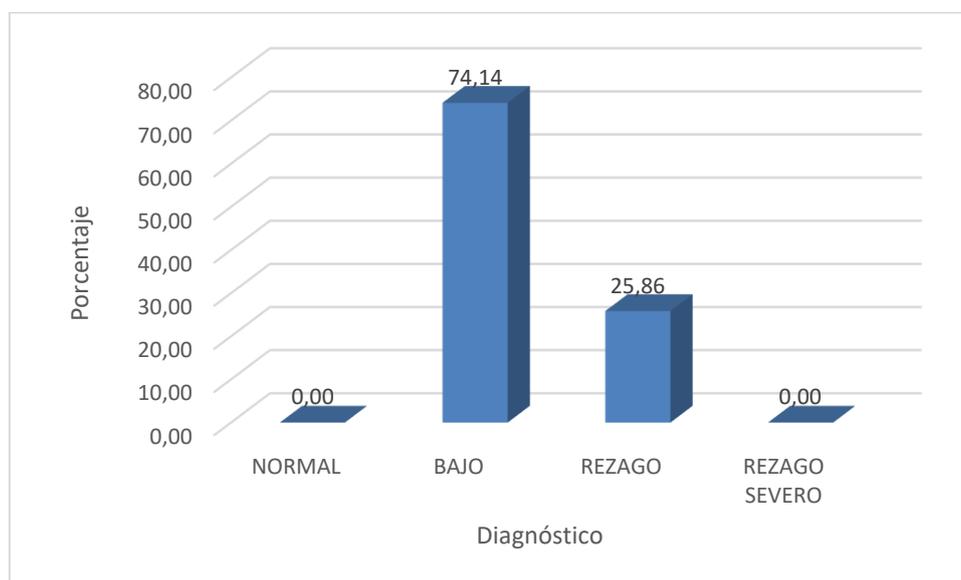
PUNTAJE	DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
24 a 30	Normal	0	0,00
18 a 23	Bajo	43	74,14
12 a 17	Rezago	15	25,86
Menos de 12	Rezago severo	0	0,00
TOTAL		58	100

Nota: tabla descriptiva del diagnóstico resultante de la evaluación de motricidad fina de los estudiantes del tercer año de la UECIB San Juan de Ilumán.

Fuente: propia autoría.

Figura 7

Diagnóstico global de habilidad motor fina



Nota: la figura muestra el porcentaje diagnóstico resultante de la evaluación de motricidad fina de los estudiantes del tercer año de la UECIB San Juan de Ilumán.

Fuente: tabla 13.

## **Interpretación**

En la tabla 13, se puede observar el resultado de la evaluación motora fina de los 58 estudiantes pertenecientes a la UECIB San Juan de Ilumán, con sus respectivas observaciones de la escala cuantitativa aplicada.

En la tabla se aprecia que, la cuarta parte del grupo evaluado muestra un rezago motor (25,86%), mientras que la mayoría de estudiantes tienen un bajo nivel de habilidad motora fina (74,14). Tras la evaluación no se encontraron los extremos evaluativos como un nivel normal de habilidad motora (0%) y rezago severo de habilidad motriz fina (0%).

Basados en la información mostrada, se considera que la mayoría de los estudiantes evaluados presentan un nivel de rezago preocupante al no poder realizar de forma satisfactoria acorde a su edad promedio de 8 años, actividades como garabateo, trazo de líneas rectas, dibujo de círculos, líneas en zigzag, copiado de formas básicas, coloreo, recorte, pegado, ensartado de objetos y sostenimiento de objetos pequeños con los dedos en forma de pinza.

### **4.3.2. Resultado final de la evaluación de capacidad motora fina y gruesa**

Como se puede apreciar en la figura 7, ninguno de los estudiantes posee un desarrollo de habilidad motriz fina normal y el 100% de los evaluados, se encuentran en un rezago motriz bajo o muy bajo.

De igual manera se puede apreciar en la figura 6 que un aproximado del 75% de estudiantes evaluados tiene un desarrollo motor grueso que va de regular a débil.

La presente información permite determinar que, la mayoría de los estudiantes de tercer nivel de educación básica de la institución poseen un nivel por debajo de lo normal de sus capacidades motoras finas y gruesas, mostrando un rezago significativo para el correcto desarrollo de sus actividades cotidianas y académicas.

#### **4.4. Diagnóstico de uso de material didáctico en el aula**

Para diagnosticar el uso de material didáctico tangible e intangible en el aula, se realiza una entrevista al vicerrector institucional, con el fin de indagar sobre el uso de este material en el proceso educativo de los estudiantes del tercer año de educación general básica, de parte de los docentes de aula y cultura física, hecho que se puede corroborar con los verificadores de las visitas áulicas desarrolladas en el período académico 2023-2024, a los docentes del tercer nivel de educación básica.

En la entrevista se consideran los siguientes puntos guías a tratar:

- Títulos de los docentes del nivel: para identificar los conocimientos pedagógicos del docente.
- Recursos tecnológicos y de comunicación que dispone la institución.
- Apoyo TIC para docentes.
- Capacitaciones sobre herramientas informáticas orientadas a la educación en docentes del nivel: identificar el nivel de conocimiento TIC de los docentes para apoyo en el aula.
- Promedio de rendimiento académico de los paralelos de tercer año de educación básica de la institución durante el primer trimestre.
- Resultados obtenidos por cada docente del nivel estudiado en las visitas áulicas.
- Metodologías educativas detectadas en las visitas áulicas.
- Material didáctico utilizado por los docentes durante la visita áulica.
- Puntos varios.

#### **4.4.1. Desarrollo de la entrevista**

### **ENTREVISTA SOBRE EL USO DE METODOLOGÍAS Y MATERIAL DIDÁCTICO PEDAGÓGICO**

**Fecha:** 9 de Enero de 2024

**Lugar:** Oficina de Vicerrectorado

**Entrevistado:** Lic. Lauro Farinango

La presente entrevista se realiza con el fin de identificar el nivel de conocimiento pedagógico de los docentes de aula y cultura física, desempeño en el aula de cada uno de ellos, metodología y recursos didácticos utilizados en los paralelos A y B de tercer año de educación general básica de la UECIB San Juan de Ilumán y qué resultados de rendimiento académico estudiantil se han obtenido hasta el momento, al ser utilizados en el proceso de enseñanza.

#### **Desarrollo de la entrevista**

Saludo inicial y explicación de la estructura de la entrevista previamente definida al vicerrector institucional.

**Títulos de los docentes del nivel, para identificar los conocimientos pedagógicos del docente.**

**¿Qué título académico tienen los docentes de aula y educación física que imparten clases en el tercer nivel básico?**

Los dos docentes de tercer año de educación general básica, tienen el título de tercer nivel, correspondiente a licenciatura en ciencias de la educación para docencia en educación general básica y el docente de cultura física tiene el título de licenciatura en cultura física.

## **Recursos tecnológicos y de comunicación que dispone la institución.**

**¿Qué recursos tecnológicos y de comunicación tiene la institución para uso de los estudiantes y docentes ?**

Los docentes tienen libre acceso a dos laboratorios informados equipados con 29 computadores con servicio de internet, los cuales se encuentran totalmente disponibles a partir de las 13:30 o en horas libres de clase, dentro de la jornada educativa.

### **Apoyo TIC para docentes**

**¿Los docentes de tercer año tienen algún apoyo profesional para el uso de recursos tecnológicos?**

Los docentes disponen del apoyo del área de docentes de informática, que consta de 3 magister informáticos en ciencias de la educación, quienes tienen como proyecto operativo anual el apoyo y capacitación tecnológico pedagógica, a docentes de la institución, de forma gratuita.

**Capacitaciones sobre herramientas informáticas orientadas a la educación en docentes del nivel, con el fin de identificar el nivel de conocimiento TIC de los docentes para apoyo en el aula.**

**¿Los docentes de tercer año de básica, tienen alguna capacitación en recursos tecnológicos aplicados a la educación?**

Los docentes de la institución gozan de capacitaciones anuales sobre herramientas tic educativas para su uso en el aula, identificándose las siguientes:

- Investigación de información en internet mediante asistentes de inteligencia artificial.
- Uso de herramientas ofimáticas de Microsoft Office.
- Comunicación mediante mensajería, llamadas y video llamadas en WhatsApp, Microsoft Teams y Google Meet.
- Administración de apps básicas de Google.
- Uso de canales de YouTube
- Conexión y Manejo de proyectores de información.

**Promedio de rendimiento académico de los paralelos de tercer año de educación básica de la institución durante el primer trimestre.**

**¿Cuál es el promedio de rendimiento académico de los paralelos de tercer año de educación básica de la institución durante el primer trimestre?**

El promedio de rendimiento académico para los estudiantes del tercer año E.G.B. paralelo "A" es de 7,97 puntos, mientras que el promedio académico del paralelo "B" es de 8,02 puntos.

En la asignatura de cultura física, el promedio en el paralelo "A" es de 8,04 puntos y en el paralelo "B" es de 8,32 puntos.

**Análisis de resultados obtenidos para cada docente del nivel estudiado, en las visitas áulicas.**

**Los docentes de aula y cultura física de tercer año de básica, ¿cumplieron satisfactoriamente los criterios evaluativos durante la visita áulica?, de no ser así, indique cuales faltaron por cumplir.**

El rango utilizado como escala valorativa para las visitas áulicas es: Bajo desempeño pedagógico, Normal desempeño pedagógico y Alto desempeño pedagógico. Se consideraron los siguientes aspectos para su evaluación:

- Uso de la guía de planificación micro curricular presentada semanalmente a vicerrectorado.
- Control de disciplina en el aula.
- Ejecución de modelos educativos planteadas en la guía de clase.
- Uso de material didáctico en clase.
- Apoyo en recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Uso de metodologías activas (Gamificación, ABP).
- Inclusión educativa.

De entre los puntos evaluados a los docentes de aula, los principales aspectos que causaron una baja valoración de los docentes, con resultado “Bajo desempeño pedagógico” son:

- Uso de material didáctico en clase.
- Apoyo en recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Uso de metodologías activas (Gamificación, ABP).
- Inclusión educativa.

De entre los puntos evaluados al docente de cultura física, los principales aspectos que causaron una baja valoración, con resultado “Bajo desempeño pedagógico” son:

- Apoyo en recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Inclusión educativa.

## **Metodologías educativas detectadas en las visitas áulicas.**

### **¿Qué metodologías educativas utilizan los docentes de aula y cultura física de tercer nivel de básica?**

En las guías presentadas en vicerrectorado, de forma semanal, siempre se detalla el uso de metodologías activas a través del aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje cooperativo, se cumplen de manera parcial según lo observado en la visita áulica.

## **Material didáctico utilizado por los docentes durante la visita áulica.**

### **¿Qué material didáctico utilizan los docentes del tercer año de básica, tanto de aula como de cultura física?**

Los docentes de aula utilizan material didáctico convencional como el pizarrón, carteles y el texto guía del gobierno, mientras que el docente de cultura física utiliza sogas, conos y balones.

## **Puntos varios**

### **Sobre la capacidad motriz fina y gruesa de los estudiantes**

**En la visita áulica, al observar el desempeño de los estudiantes en las actividades y proceso educativo planteado por los docentes, ¿qué opinión tiene Ud. sobre ellos?, en actividades:**

**Al escribir:** los estudiantes escriben de manera pausada al momento de anotar algo dictado y en el momento de copiar no terminan y piden tiempo extra para hacerlo retardando a los pocos que si lo hicieron.

**Lo escrito:** los estudiantes copian con faltas ortográficas y su letra es poco comprensible.

**Actividades colaborativas de los estudiantes:** los docentes, al inicio de las clases desarrollan dinámicas que incluyen movimientos y juegos, los estudiantes tienen dificultad al momento de participar si en la dinámica se necesita, correr, saltar o agacharse y levantarse, lo hacen de manera descoordinada y lenta.

**Desempeño de los estudiantes en cultura física:** los niños en el proceso de aprendizaje se divierten en su mayoría, pero existen momentos en los que en determinados ejercicios que involucran equilibrio y coordinación en los movimientos de sus extremidades, lo hacen de una manera poco satisfactoria. Principalmente es notorio al momento de saltar con un pie, caminar sobre un objeto recto, aplaudir, aplaudir y abrir/cerrar las piernas, caminar con pies o manos, lanzar y atrapar objetos.

#### **4.4.2. Análisis de la entrevista**

El análisis de la entrevista se desarrolla tomando como punto de orden las temáticas planteadas en la estructura de la entrevista:

##### **Títulos de los docentes del nivel:**

Los docentes del tercer nivel básico tienen títulos acordes a la tarea pedagógica desempeñada.

##### **Recursos tecnológicos y de comunicación que dispone la institución.**

La institución tiene computadores con acceso a internet, en las cuales desarrollar sus actividades docentes.

##### **Apoyo TIC para docentes.**

La institución docente cuenta con 3 docentes especialistas en informática y docencia, con títulos de cuarto nivel que tienen como proyecto el apoyo a todos los docentes de la institución en cuanto a herramientas educativas.

### **Capacitaciones sobre herramientas informáticas orientadas a la educación en docentes del nivel**

Los docentes de la Unidad Educativa son favorecidos en tener capacitaciones de herramientas informáticas que apoyan su labor docente de forma anual, con selecciones variadas y pertinentes al contexto moderno pedagógico.

### **Promedio de rendimiento académico de los paralelos de tercer año de educación básica de la institución durante el primer trimestre.**

Los promedios de rendimiento académico no son tan bajos, tanto en las asignaturas básicas como en cultura física, pero pueden ser mejorables.

### **Resultados obtenidos por cada docente del nivel estudiado en las visitas áulicas.**

Los dos docentes de aula presentaron las mismas falencias:

- Al utilizar material didáctico convencional en clase y poco atractivo para el aprendizaje.
- Los docentes no utilizan recursos tecnológicos para el trabajo en el aula o fuera de ella.
- Las metodologías activas utilizadas son basadas en trabajos colaborativos y desarrollo de proyectos.
- No se considera la inclusión educativa y diversidad de formas de aprendizaje en el aula.

El docente de cultura física mostró las siguientes falencias:

- No se apoya en recursos tecnológicos que aporten su proceso de enseñanza aprendizaje.
- No toma en cuenta la inclusión educativa y diversidad de formas de aprendizaje

### **Metodologías educativas detectadas en las visitas áulicas.**

Se contemplan en las guías microcurriculares el aprendizaje cooperativo y basado en proyectos, pero se determinó que se cumple de manera parcial y no en su totalidad.

### **Material didáctico utilizado por los docentes durante la visita áulica**

El uso de material didáctico es limitado y anticuado en todas las asignaturas, no existe algún material innovador o llamativo.

### **Puntos varios.**

Se toma en cuenta la opinión del vicerrector institucional sobre el desempeño motor fino y grueso en el aula de parte de los estudiantes, en actividades académicas de su proceso de aprendizaje, al haber observado las destrezas motoras de los estudiantes y explica que se desempeñan de forma deficiente al momento de escribir, copiar, correr, saltar o agacharse y levantarse, lo hacen de manera descoordinada o muy lenta.

En la asignatura de cultura física se nota problemas motores al saltar con un pie, mantener el equilibrio, aplaudir, abrir/cerrar las piernas al mismo tiempo, caminar con pies y manos, lanzar o atrapar objetos.

#### **4.4.3. Interpretación de la Entrevista**

Tras realizar la entrevista, se puede identificar que los docentes de aula del tercer año de básica de la institución y docente de cultura física tienen un título en pedagogía que les permite identificar estrategias metodológicas apropiadas para el correcto aprendizaje de todos los temas en el aula. A pesar de conocer de pedagogía, contar con herramientas TIC institucionales, conocer herramientas tecnológicas educativas, tener apoyo profesional informático, su implementación en el aula es limitada y poco satisfactoria, teniendo como resultado un rendimiento estudiantil

enmarcado en lo normal y poco satisfactorio, hecho demostrado en las visitas áulicas a docentes quienes no utilizan material didáctico atractivo al estudiante ni recursos tecnológicos que enganchen al aprendizaje divertido, con metodologías novedosas como la gamificación o aula invertida que permitan llegar a las diversas formas de aprendizaje que tienen los y las niñas del tercer nivel básico.

El desempeño de los estudiantes en el aula, en las diversas materias se ve afectado por el bajo desempeño motor tanto grueso como fino, demostrado previamente, siendo destacable el problema a simple vista mediante la observación realizada en la visita áulica, hecho que contribuye al desinterés y dificultad de aprendizaje en el aula.

#### **4.5. Plan estratégico metodológico para el desarrollo de habilidades motoras**

Al tener definido el diagnóstico situacional con respecto a las capacidades motoras fina - gruesa de los estudiantes y las metodologías utilizadas por los docentes del tercer año de educación general básico en el período académico 2023-2024, es factible proponer un plan pedagógico de mejora de las habilidades motrices finas y gruesas, utilizando como metodología educativa la gamificación en el proceso de enseñanza – aprendizaje, apoyada en recursos didácticos tecnológicos para hacer más divertido el desarrollo motor.

El plan estratégico metodológico contempla las siguientes actividades:

- Diseño y desarrollo de un taller teórico práctico a los docentes de la Unidad Educativa, sobre las capacidades motoras en los niños, el desarrollo oportuno en los primeros años de escolaridad, su utilidad en la vida estudiantil y desarrollo personal.
- Diseño y ejecución de un curso básico de edición de video en CapCut y administración de un canal en YouTube, dirigido a todos los docentes de

la institución.

- Diseño y aplicación de un cronograma de trabajo de temáticas con actividades lúdicas y material didáctico tecnológico que permitan el desarrollo de la motricidad fina y gruesa en los estudiantes de tercer año de educación general básica.
- Diseño de un sitio web que contenga:
  - Muro informativo con insignias de reconocimiento de quienes más interactúan en las actividades de gamificación planteada por los docentes.
  - Links de acceso a juegos de desarrollo motriz fino online.
  - Video tutoriales sobre ejercicios para el desarrollo de motricidad fina y gruesa contextualizados y disponibles en YouTube.
  - Videos de “Dance Dance Revolution” contextualizados y disponibles en YouTube.
  - Videos de “Just Dance” contextualizado y disponibles en YouTube.
  - Videos de cuenta historias con dinámicas motoras.
- Incorporación de estrategias de gamificación y recursos didácticos tecnológicos disponibles en el sitio web, en las guías micro curriculares.

#### **4.5.1. Taller teórico práctico sobre capacidades motoras finas y gruesas y su importancia en el desempeño académico estudiantil**

Con la finalidad de identificarla importancia que tiene el correcto desempeño motor en las actividades académicas del estudiante, su vida diaria y la confianza que éstas le brindan, se planifica un taller teórico práctico, con las siguientes temáticas y actividades dirigidas a los docentes de la institución, detalladas en la siguiente tabla.

Tabla 14

*Planificación de un taller sobre capacidades motoras en niños y niñas*

<b>Temáticas del Taller</b>	<b>Actividades</b>	<b>Tiempo Estimado (horas)</b>
<b>Funciones motoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lluvia de ideas.</li> <li>• Socialización del tema.</li> </ul>	1
<b>Motricidad fina y la importancia en la vida académica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socialización del tema.</li> <li>• Test de motricidad fina en docentes.</li> <li>• Trabajo en equipos docentes para el planteamiento de 10 ejercicios para el desarrollo motriz fino y exposición de 1 de ellos por equipo.</li> </ul>	1
<b>Motricidad gruesa y la importancia en la vida académica y cotidiana.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socialización del tema.</li> <li>• Test de motricidad gruesa en docentes.</li> <li>• Trabajo en equipos docentes para el planteamiento de 5 ejercicios para el desarrollo motriz grueso</li> </ul>	1

	y exposición de 1 de ellos por equipo.
<b>Motricidad fina y gruesa en los estudiantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de equipos de 2 trabajo para plasmar en organizadores gráficos lo aprendido.</li> <li>• Socialización de organizadores gráficos por equipo.</li> <li>• Plenaria de grupo sobre los conocimientos adquiridos en motricidad.</li> </ul>

---

Nota: estructura del curso de capacidades motoras dirigidas a los docentes, con las temáticas, actividades por tema y su duración.

#### **4.5.2. Curso práctico de edición de videos en el programa CapCut y administración de canales en YouTube**

Con el fin de proporcionar la habilidad de creación de contenidos visuales como herramienta didáctica de enseñanza aprendizaje, parte de la propuesta de mejora, se diseñó un curso básico para la edición de videos y administración de los mismos en un canal de YouTube, con la estructura mostrada en la presente tabla.

Tabla 15

*Estructura del taller de creación de contenidos visuales en CapCut y canal de YouTube*

Temáticas del Taller	Actividades	Tiempo Estimado (horas)
Definición y características del programa CapCut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lluvia de ideas sobre programas de edición de videos.</li> <li>• Socialización del tema.</li> </ul>	1
Descarga de imágenes, música y videos desde internet al computador, Interfaz de CapCut, Importar recursos multimedia (imágenes, videos, música) al programa y colocación de los mismos en la línea de tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajar imágenes, música y videos desde internet a carpetas organizadas en el computador.</li> <li>• Identificar el lugar donde se encuentran las herramientas y su uso en el programa CapCut.</li> <li>• Agregar videos en diferente orden y capas en la línea de tiempo.</li> </ul>	1
Corte de videos, Video montajes y efectos visuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortar videos.</li> <li>• Diseñar video montajes con las herramientas de inteligencia artificial de CapCut y capas.</li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agregar efectos y transiciones a los videos.</li> </ul>	
Renderizado de videos y almacenamiento de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardar un proyecto.</li> <li>• Renderizar el video resultante en diversos formatos.</li> </ul>	1
Creación de un canal de YouTube, creación de listas de videos y subida de videos al canal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una cuenta de Gmail.</li> <li>• Activar el canal de YouTube con una cuenta de Gmail.</li> <li>• Administrar listas publicas y privadas de videos en el canal.</li> <li>• Subir videos a las listas del canal.</li> </ul>	2

Nota: Estructura del curso de creación de contenido audio visual en CapCut y administración de videos en un canal de YouTube personal.

#### 4.5.3. Actividades para el desarrollo motor estudiantil

Para la facilidad de desarrollo de las actividades, se plantea dividir el desarrollo motor entre el docente de aula para la motricidad fina y el docente de cultura física para el desarrollo motor grueso y en determinados ejercicios la motricidad fina en conjunto.

Se consideran las siguientes actividades a implementarse en el proceso de enseñanza aprendizaje mediante gamificación, para el desarrollo de motricidad fina, en las horas designadas de acompañamiento integral, con apoyo del docente de aula:

- Rasgado de papel.
- Recorte de imágenes.
- Pintura dactilar.
- Creación y manejo de títeres.
- Moldeado con plastilina.

Para dar inicio diario a la jornada de clases se plantea el desarrollo de los siguientes ejercicios de motricidad fina, aplicada en juegos:

- Lanzamiento y atrape de objetos.
- Agarre y pinzas de objetos pequeños y medianos.
- Movimiento de muñecas y manos.
- Movimientos coordinados de manos y dedos.
- Gesticulación manual.
- Apertura de cierres y manos.

Las actividades seleccionadas para el desarrollo de la capacidad motora gruesa, a ser desarrollada mediante juegos en horas de cultura física, son:

- Carreras de circuitos que involucren salto, gateo, movimientos cruzados, rayuela.
- Subir y bajar gradas, sosteniéndose y sin sostenerse.
- Lanzamiento de globos.
- Caminar en una línea recta trazada, procurando caminar hacia adelante o atrás sin salirse.
- Juego del espejo..

- Caminar por baldosas, brincando entre ellas por algún color distintivo.
- Saltar la cuerda.
- Carrera de patatas.
- Pararse en un pie por un lapso de tiempo y luego en el otro.
- Juego de la carretilla.
- Juego de zoo.
- Juego de Estatuas
- Partidos de fútbol y basket.

Cada una de las actividades, tanto de capacidades motoras finas como gruesas, se deben implementar a criterio del docente en las planificaciones micro curriculares semanales, acorde a las temáticas que le corresponda.

#### **4.5.4. Sitio web con material didáctico para el desarrollo motriz fino y grueso**

Se propone el diseño y desarrollo de un sitio web en la plataforma Google Sites , la cual tiene la ventaja de tener el alojamiento en internet gratis, aplicación gratuita de diseño intuitivo de páginas web ya que, no se necesita conocer de programación y diseño web para crearlas.

El sitio web propuesto sirve de portal de servicio de herramientas activas de aprendizaje, con temáticas dedicadas al desarrollo de las habilidades motoras gruesas y finas.

##### **4.5.4.1. Página principal**

Se encuentra la bienvenida y los nombres de los estudiantes que más se han destacado.

#### **4.5.4.2. Juegos en Scratch para desarrollo motor fino**

Para el desarrollo de habilidades motoras finas, se propone agregar al sitio web, juegos creados por los estudiantes y docentes de la institución, con la herramienta scratch, que involucren las actividades previamente indicadas y adaptables al formato digital. Para la propuesta inicial de desarrollo de juegos están:

- Juego de Lanzamiento y atrape de objetos en pantalla con puntajes y 3 vidas al inicio, con el fin de mejorar la coordinación mano-vista y el movimiento de muñecas y dedos.
- Juego del laberinto en el que se debe llevar a un personaje por un laberinto, sin topar las paredes y dirigirlo por arrastre hacia la meta final.

#### **4.5.4.3. Videos de desarrollo motor grueso y fino**

Se plantea subir videos que traten de desarrollo motor existentes en YouTube, pero principalmente los creados por los docentes de la institución que deben cumplir las siguientes características:

- Videos con fondos e imágenes que agraden al público infantil.
- El argumento del video debe proponer juegos y desarrollo de ejercicios que involucren las capacidades motoras de los estudiantes con metodología pedagógica que propicie un orden de aprendizaje lógico, secuencial para que los niños y representantes puedan ejecutarlos solos en casa.
- Debe siempre proponer actividades con metodologías activas.

#### **4.5.4.4. Videos Dance Dance Revolution**

Basado en el popular juego de baile instructivo, utilizando la alfombra musical, la cual puede ser construida de forma casera por cada estudiante, para ser utilizada

en horas clase o en casa, el docente diseñará videos con bailes o posturas que considere pertinentes y sonidos musicales que propicien el movimiento de los estudiantes de forma divertida con un objetivo de desarrollo motor grueso. Estos videos se subirán al canal de YouTube institucional, se agregarán al sitio web para ser encontrados fácilmente de manera organizada.

Este tipo de videos se caracterizan por mostrar en pantalla la zona a pisar en la alfombra. Se plantea que se realice un video montaje para que el video sea llamativo, tenga efectos, fondos fantásticos e instrucciones de ayuda.

Para la evaluación del aprendizaje mediante este juego, el estudiante al final debe desarrollar la rutina sin mirar en pantalla los pasos.

#### **4.5.4.5. Videos Just Dance**

Se adopta otro de los populares juegos de baile, con la diferencia de que no se necesita un material extra más que la pantalla donde visualizará el video realizado y editado por el docente, en el cual se agrega íconos con posturas de baile en cada sección del video al que corresponda y el estudiante debe imitar la postura para lograr el paso. Se desarrolla con la finalidad de mejorar la capacidad motora gruesa en el estudiante. Se plantea que se realice un video montaje para que el video sea llamativo, tenga efectos, fondos fantásticos e instrucciones de ayuda.

El video debe ser subido al sitio web desde su canal de YouTube para ser encontrado fácilmente.

Para la evaluación del aprendizaje mediante este juego, el estudiante al final debe desarrollar la rutina sin mirar en pantalla los pasos.

#### **4.5.4.6. Videos de cuentos dinámicos**

Consiste en un video montaje en el que el docente cuenta historias mientras va solicitando al alumno que adopte poses que los personajes de la historia realizarían en esa parte de la historia. Se logra desarrollar la capacidad motora gruesa y fina a la par por la gesticulación, movimiento de manos, dedos y extremidades completas, siendo personalizadas de acuerdo a la edad del público al que se dirige.

Al igual que el resto del material audiovisual creado, se debe subir al canal de YouTube y al sitio web creado.

#### **4.5.5. Mecanismos de control de uso de recursos didácticos tecnológicos contextualizados en el aula**

Los recursos didácticos tecnológicos estarán almacenados de forma ordenada en el sitio web para el uso tanto de los docentes en su jornada académica, pero de manera especial para los estudiantes los cuales tendrán acceso las 24 horas del día.

El uso de los recursos didácticos tecnológicos está controlado por dos actores del proceso educativo en diferentes instancias. En el primer filtro de control de uso de los recursos didácticos de parte de los estudiantes, se encuentra el docente quien lo utiliza como herramienta de aprendizaje y de la cual evaluará los progresos de los estudiantes en sus actividades motoras planteadas en los videos o juegos al supervisar el aprendizaje de los mismos. El segundo filtro es el vicerrector, quien en las visitas de aula constata que, las clases sean dadas con ayuda del material didáctico tecnológico subido al sitio web y que a su vez se encuentra pedagógicamente dirigido en las guías microcurriculares.

#### 4.6. Análisis de impactos

Con el fin de determinar el nivel de impacto del plan de mejora para la institución educativa, sea este positivo o negativo, se utiliza la escala valorativa mostrada en la siguiente tabla.

**Tabla 16**

*Tabla de escala de impactos*

<b>Impacto cuantitativo</b>	<b>Impacto cualitativo</b>
-3	Impacto alto negativo
-2	Impacto medio negativo
-1	Impacto bajo negativo
0	No hay impacto
1	Impacto bajo positivo
2	Impacto medio positivo
3	Impacto alto positivo

Fuente: Posso(2013)

El proceso para la obtención del nivel de impacto se lo realiza sumando las mediciones de la escala dividida para el número de indicadores, para luego compararlo en la escala valorativa y obtener su resultado cualitativo. Como se muestra en la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\Sigma}{\text{Número de indicadores}}$$

#### 4.6.1. Nivel de impacto motricidad gruesa

Tabla 17

Calificación nivel de impacto del plan de mejora motricidad gruesa

Indicador/Nivel	-3	-2	-1	0	1	2	3
<b>de Impacto</b>							
Ritmo							X
Coordinación							X
viso-motor							
Equilibrio						X	
Movimientos							X
extensos							
extremidades							
Movimientos							X
extensos tronco							
y cabeza							
Total						2	12

Fuente: Propia autoría

Nivel de impacto=  $14/5 = 2,8$

Nivel de impacto aproximado= 3

Valoración cualitativa motricidad gruesa= Impacto alto positivo

Referencia (Tabla 16)

#### Interpretación

La tabla 17, indica la valoración dada a los indicadores de desarrollo de la motricidad gruesa a niños mayores de 6 años, tratados en el capítulo 2, de manera prospectiva.

La tabla permite obtener el valor cuantitativo (2,8) que, al compararlo con la escala valorativa, permite obtener una respuesta cuantitativa (Impacto alto positivo).

Basándose en la información obtenida se considera que el desarrollo e implementación del plan de mejora presente, presenta resultados beneficiosos para el desarrollo de las capacidades motoras gruesas de los estudiantes de tercer año de educación general básica de la UECIB San Juan de Ilumán.

#### 4.6.2. Nivel de impacto motricidad fina

**Tabla 18**

*Calificación nivel de impacto del plan de mejora motricidad fina*

<b>Indicador/Nivel de Impacto</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Aproximación							X
Agarre							X
Transporte							X
Liberación voluntaria							X
Manipulación en la mano							X
Habilidad con dos manos						X	
Uso de herramientas							X
<b>TOTAL</b>						<b>2</b>	<b>18</b>

Fuente: Propia autoría

Nivel de impacto=  $20/7 = 2,86$

Nivel de impacto aproximado= 3

Valoración cualitativa motricidad fina= Impacto alto positivo

Referencia (Tabla 16)

### Interpretación

La tabla 18, indica la valoración dada a los indicadores de desarrollo de la motricidad fina en niños mayores de 6 años, tratados en el capítulo 2, de manera prospectiva.

La tabla permite obtener el valor cuantitativo (2,86) que, al compararlo con la escala valorativa, permite obtener una respuesta cuantitativa (Impacto alto positivo).

Basándose en la información obtenida se considera que el desarrollo e implementación del plan de mejora presente, presenta resultados beneficiosos para el desarrollo de las capacidades motoras finas de los estudiantes de tercer año de educación general básica de la UECIB San Juan de Ilumán.

#### 4.6.3. Nivel de impacto educativo

**Tabla 19**

*Calificación nivel de impacto educativo*

<b>Indicador/Nivel</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>de Impacto</b>							
Nivel de rendimiento académico del estudiante							X

Nivel de desempeño del estudiante en el aula	X
Nivel de desempeño docente	X
TOTAL	9

Fuente: Propia autoría

Nivel de impacto=  $9/3 = 3$

Valoración cualitativa motricidad fina= Impacto alto positivo

Referencia (Tabla 16)

### Interpretación

La tabla 19, indica la valoración dada a los indicadores educativos que abarca el diseño del plan de mejora en el que se considera el rendimiento académico del estudiante, desempeño del estudiante en el aula y desempeño docente.

La tabla permite obtener el valor cuantitativo (3) que, al compararlo con la escala valorativa, permite obtener una respuesta cuantitativa (Impacto alto positivo).

Basándose en la información obtenida se considera que el desarrollo e implementación del plan de mejora presente, presenta resultados beneficiosos para el estudiante al permitirle mejorar sus calificaciones y ser participe activo de las actividades en el aula al obtener su interés mediante el uso de recursos didácticos tecnológicos utilizados en actividades de gamificación. De igual manera el rendimiento de los docentes tiene una mejora al incorporar a su proceso formativo herramientas

tecnológicas con recursos didácticos novedosos que les permite conseguir sus objetivos pedagógicos.

#### 4.7. Costos de desarrollo de recursos didácticos tecnológicos

En la presente tabla, se detalla los recursos didácticos tecnológicos propuestos para el presente proyecto, su costo real, costo para la institución educativa con ayuda de los docentes institucionales y las observaciones por cada uno de ellos.

**Tabla 20**

*Análisis de Costos de desarrollo de recursos didácticos tecnológicos*

<b>Recursos Didácticos Tecnológicos</b>	<b>Costo Real \$</b>	<b>Costo para la UECIB San Juan de Ilumán \$</b>	<b>Observación</b>
<b>Diseño Sitio Web Portal, mantenimiento y actualización de información del primer año.</b>	400	0	Desarrollado por el área técnica de la institución.
<b>Video Tutoriales para el desarrollo de motricidad fina y gruesa con metodología educativa gamificación.</b>	200	0	Se considera un mínimo de 4 recursos audiovisuales.
<b>Videos de Dance Dance Revolution</b>	280	0	Se considera un mínimo de 4

<b>Contextualizados con</b>					recursos
<b>guía pedagógica.</b>					audiovisuales.
<b>Videos Just Dance</b>	280	0			Se considera un
<b>Contextualizados con</b>					mínimo de 4
<b>guía pedagógica.</b>					recursos
					audiovisuales.
<b>Videos de cuenta</b>	200	0			Se considera un
<b>historias con dinámicas</b>					mínimo de 2
<b>motoras</b>					recursos
					audiovisuales.
<b>TOTAL</b>	1360	0			

Fuente: Propia autoría

### Interpretación

La tabla 20, muestra los materiales didácticos tecnológicos propuestos en el plan de mejora de capacidades motrices finas y gruesas, acompañado de la valoración económica en dólares que tiene cada uno de ellos, tanto si se hicieran con profesionales externos como con profesionales de la institución y una breve descripción de cada uno de ellos.

En la tabla se aprecia que, el valor del proyecto real es de \$1360, pero al ser desarrollado por los docentes de la institución, para la Unidad Educativa tiene un valor de \$0.

Acorde a la información obtenida, el valor costo beneficio del desarrollo del plan de mejora y su material didáctico propuesto tienen un costo \$0 y sus beneficios son múltiples focalizados al desarrollo de la capacidad motora de los estudiantes.

## Capítulo V Sugerencias

### Conclusiones

Acorde a la información mostrada en la tabla 12, con los resultados diagnósticos del desarrollo motor grueso de los estudiantes del tercer año de educación general básica de la UECIB San Juan de Ilumán en el período académico 2023-2024, se determina que el 52,58% de los estudiantes se encuentran con rezagos de motricidad gruesa considerados como regular, mientras que el 20,26% tiene un grado de subdesarrollo motriz grueso débil y aproximadamente el 25% de los estudiantes presentan un nivel de motricidad considerada como buena y muy buena en pocos casos, al no haber desarrollado los test motrices de manera satisfactoria denotando subdesarrollo de movimiento o descoordinación, baja percepción del espacio ocupacional y movimientos de extremidades, tronco y cabeza poco fluidas, consideradas por debajo del nivel de su edad. De igual manera se puede apreciar en la tabla 13 que aproximadamente el 75% del grupo estudiantil se encuentra con un bajo desarrollo motor fino mientras que aproximadamente el 25% tiene un alto nivel de rezago motor, con lo que se concluye que el 100% de los estudiantes presentan problemas de rezago en su capacidad motora fina al no poder realizar trazos de líneas rectas y zigzag, recortes, coloreo, dibujo y copia de figuras que acorde a su edad deben realizar sin problema.

Considerando los problemas de rezago motor, se plantea implementar un plan estratégico educativo metodológico para lo cual se ve la necesidad de identificar la metodología activa utilizada en el aula, los recursos didácticos que la acompañan y los resultados que han tenido, encontrando como resultado del punto 4.4.3. de la presente investigación que, los docentes tienen los conocimientos pedagógicos de re

herramientas tecnológicas educativas que les permitan implementar gamificación con recursos tecnológicos en el aula para mejorar capacidades motrices pero no la implementan, el rendimiento académico de los estudiantes no es bueno y no existe un proyecto educativo con un plan de mejora que les facilite hacerlo, por ende se plantea en el punto 4.5 un plan estratégico metodológico educativo para desarrollar las capacidades motoras que se encuentran por debajo del nivel adecuado, utilizando recursos tangibles e intangibles apropiados al contexto de los estudiantes.

Se plantea dos actores de control de uso de los recursos didácticos tecnológicos establecidos en el plan de mejora, como se indica en el apartado 4.5.5. el primero es el docente mediante evaluaciones de los conocimientos adquiridos en las actividades planificadas que utilizan los recursos y el segundo ente de control es el rectorado al verificar el uso de los recursos didácticos mediante las guías de trabajo semanal y la observación a través de las visitas áulicas.

En base a la información mostrada en la tabla 17 sobre el análisis de impacto que tendría la propuesta del plan de mejora de las capacidades motoras gruesas, los resultados indican que sería de un alto positivo, mientras que la tabla 18 demuestra que el impacto de mejora de las capacidades finas sería altamente positivo. La tabla 19 muestra información sobre el nivel de impacto educativo en el que se evidencia que existiría una mejora en el rendimiento académico y desempeño del estudiante en clase al igual que el desempeño del docente con un resultado de impacto altamente positivo.

El costo beneficio que se obtiene de la propuesta del plan de mejora de la presente investigación demuestran mediante la información de la tabla 20 que, a pesar de que el costo real sería elevado con un estimado de \$1360, para la institución por existir el apoyo del talento humano docente e informático, sería de \$0, los mismos que al verificar el impacto altamente positivo que demuestran con información las tablas 17,18 y 19 sobre el desarrollo motriz del estudiante, la mejora del desempeño- rendimiento estudiantil y el rendimiento docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, solo existen beneficios para los estudiantes de la institución, no solo del presente año lectivo sino de los consecutivos que tendrán a disposición una herramienta de apoyo y desarrollo motriz y formativo.

## Recomendaciones

El desarrollo motor en las primeras etapas educativas de los niños es de suma importancia para el proceso educativo, por ende se sugiere que, al inicio de cada año lectivo, el docente socialice a los padres de familia la importancia del desarrollo motor en los niños hasta los 6 años de edad, de manera primordial, concienciando a los padres que es un factor influyente en el desempeño académico y parte de su formación personal que le brinda seguridad y satisfacción de las tareas a cumplir en casa y en el hogar.

En el inicio del año, por indicaciones del Ministerio de Educación, se realiza evaluaciones diagnósticas de conocimientos previos a los estudiantes, por ende, es recomendable incluir el test de motricidad fina y gruesa con el fin de identificar rezagos motores de forma oportuna y desarrollarlos durante el transcurso del año lectivo.

Las metodologías activas y uso de recursos didácticos apoyados en las tecnologías es el modelo actual pertinente para nuestro contexto estudiantil por ende se sugiere el desarrollo de talleres dirigidos a docentes, sobre metodologías activas y herramientas tecnológicas que permitan cautivar el interés por el aprendizaje de los estudiantes, debe desarrollarse de forma permanente durante todos los años lectivos.

El portal web propuesto en el presente plan de mejora tiene un alto impacto en el proceso educativo de los estudiantes de la institución, por ello se recomienda que cada año existe una socialización sobre el uso de los recursos existentes en el sitio web educativo propuesto en el plan de mejoras, dirigido a todos los docentes de la Unidad Educativa, estudiantes y padres de familia con el fin de incorporarlos en el proceso educativo.

## Referencias bibliográficas

Alarcón, D. (12 de Junio de 2017). *Uso del test KTK como instrumento de evaluación de la coordinación motora gruesa entre los 6 y 11 años de edad en hombres y mujeres.* Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5256/525664809003/html/>

AquaE. (15 de Noviembre de 2020). *¿Qué es la gamificación? Definición y objetivos.* Obtenido de <https://www.fundacionaqua.org/wiki/que-es-gamificacion/>

Ardila, J. (Septiembre de 2015). *Gamificación, Alternativa para Innovar la Relación Enseñanza-Aprendizaje en la Licenciatura en Informática y Tecnología de la UPTC.* Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/315757342\\_Gamificacion\\_Alternativa\\_para\\_Innovar\\_la\\_Relacion\\_Ensenanza-Aprendizaje\\_en\\_la\\_Licenciatura\\_en\\_Informatica\\_y\\_Tecnologia\\_de\\_la\\_UPTC](https://www.researchgate.net/publication/315757342_Gamificacion_Alternativa_para_Innovar_la_Relacion_Ensenanza-Aprendizaje_en_la_Licenciatura_en_Informatica_y_Tecnologia_de_la_UPTC)

Arévalo, M., & Bayas, J. (Mayo de 2021). *Métodos de desarrollo de habilidades motrices en la educación inicial en diferentes contextos educativos.* Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/358379964\\_Metodos\\_de\\_desarrollo\\_de\\_habilidades\\_motrices\\_en\\_la\\_educacion\\_inicial\\_en\\_diferentes\\_contextos\\_educativos](https://www.researchgate.net/publication/358379964_Metodos_de_desarrollo_de_habilidades_motrices_en_la_educacion_inicial_en_diferentes_contextos_educativos)

Asociación Argentina de Psicomotricidad. (2023). *¿QUÉ ES LA PSICOMOTRICIDAD?* Obtenido de <https://aapsicomotricidad.com.ar/que-es-la-psicomotricidad/>

Belsky, G. (2022). *¿Qué son las habilidades motoras gruesas?* Obtenido de <https://www.understood.org/es-mx/articles/all-about-gross-motor-skills>

- Bustamante, A. (2007). *PRUEBA DE COORDINACIÓN GENERAL PARA NIÑOS KTK*. Obtenido de <https://tachh1.files.wordpress.com/2018/03/test-ktk.pdf>
- Cantos para el preescolar. (2023). *Técnicas para el desarrollo de las habilidades motrices*. Obtenido de <https://cantosparaelpreescolar.wordpress.com/tecnicas-para-el-desarrollo-de-las-habilidades-motrices/>
- Clínica Universidad de Navarra. (2024). *Sistema locomotor*. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/sistema-locomotor>
- Dupuis, A. (25 de Enero de 2019). *¿Qué son y cómo se utilizan las técnicas y herramientas de investigación?* Obtenido de <https://campusidyd.com/tipos-de-tecnicas-y-herramientas-de-investigacion/>
- Educación 3.0. (20 de Septiembre de 2023). *Ejercicios para trabajar la motricidad gruesa en Infantil*. Obtenido de <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/infantil/motricidad-gruesa/>
- EDUCACIÓN 3.0. (2024). *¿Qué es la gamificación y cuáles son sus objetivos?* Obtenido de <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/gamificacion-que-es-objetivos/>
- Educación, M. d. (2014).
- Educamundo. (10 de febrero de 2024). *LA IMPORTANCIA DE LA MOTRICIDAD FINA Y GRUESA EN LOS NIÑOS*. Obtenido de <https://educamundo.edu.ec/la-importancia-de-la-motricidad-fina-y-gruesa-en-los-ninos/>
- Elearning. (15 de Enero de 2024). *RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE ONLINE: GUIA COMPLETA Y ACTUALIZADA*. Obtenido de <https://editorialelearning.com/blog/recursos-didacticos/>
- Estrada, Y. (13 de Septiembre de 2021). *Fases de desarrollo motor*. Obtenido de <https://www.ificed.mx/fases-de-desarrollo-motor/>

Fonema. (20 de Septiembre de 2021). *La importancia de trabajar la motricidad gruesa.*

Obtenido de <https://www.logopediagonema.com/blog/la-importancia-de-trabajar-la-motricidad-gruesa/>

Fonseca, V. (2024). *Manual de observación psicomotriz.* Obtenido de

<https://books.google.com.ec/books?id=kNrRIgjAoYEC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Gabriel&Adrián. (20 de Enero de 2021). *¿Qué es la psicomotricidad o desarrollo*

*psicomotriz?* Obtenido de <https://gabrielyadrian.com/psicomotricidad/>

Gaitán, V. (2024). *Gamificación: el aprendizaje divertido.* Obtenido de

<https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/>

Guelmes, E., & Nieto, L. (Abril de 2015). *Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto*

*de la investigación pedagógica en el contexto cubano.* Obtenido de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202015000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000100004)

Guerrero, J. (31 de Marzo de 2022). *LISTAS DE COTEJO, QUÉ SON, CÓMO SE*

*HACEN Y EJEMPLOS DESCARGABLES.* Obtenido de

<https://docentesaldia.com/2020/02/09/listas-de-cotejo-que-son-como-se-hacen-y-ejemplos-descargables/>

Hernandez, E. (15 de Agosto de 2023). *IMPORTANCIA DE LA MOTRICIDAD*

*GRUESA EN EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS.* Obtenido de

<https://quo.mx/salud-y-bienestar/por-que-es-importante-motricidad-gruesa/>

HopToys. (20 de Junio de 2022). *LOS 7 COMPONENTES DE LA MOTRICIDAD FINA.*

Obtenido de <https://www.bloghoptoys.es/los-7-componentes-de-la-motricidad-fina/>

- Jacobovich, S. (20 de Mayo de 2019). *Sistema motor*. Obtenido de [https://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/obligatorias/048\\_neuro1/cursada/descargas/old/jacobovich\\_sistema\\_motor\\_2019.pdf](https://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/048_neuro1/cursada/descargas/old/jacobovich_sistema_motor_2019.pdf)
- Lara, G. (22 de Marzo de 2023). *¿Qué es el material didáctico?* Obtenido de <https://www.institutolaureanawg.com/post/que-es-el-material-didactico>
- Lifeder. (22 de Marzo de 2022). *Habilidades motrices básicas*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/habilidades-motrices-basicas/>
- Londoño, C. (9 de Agosto de 2017). *10 formas de trabajar la motricidad gruesa con los niños*. Obtenido de <https://eligeeducar.cl/ideas-para-el-aula/10-formas-trabajar-la-motricidad-gruesa-los-ninos/>
- Macías Merizalde, A. M. (2020). *LA ESTIMULACIÓN Y DESARROLLO MOTOR FINO EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS*.
- Martínez, M. (16 de Enero de 2023). *Escalas de motricidad fina: comunicación breve*. Obtenido de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/escalas-de-motricidad-fina-comunicacion-breve/>
- MedlinePlus. (24 de Enero de 2023). *Control de la motricidad fina*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002364.htm>
- Mendiara, & Gil. (2016).
- Mendiara, & Gil. (2023).
- Mendoza, A. (15 de Marzo de 2017). *Desarrollo de la motricidad fina y gruesa en etapa infantil*. Obtenido de <https://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/25/358#info>
- MINEDUC. (2024). *Importancia del uso de material didáctico en la Educación Inicial*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/tips-de-uso/>

- Miranda, I. (Julio de 2019). *La motricidad y su influencia en el desempeño escolar*.  
Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/347907688\\_La\\_motricidad\\_y\\_su\\_influencia\\_en\\_el\\_desempeno\\_escolar](https://www.researchgate.net/publication/347907688_La_motricidad_y_su_influencia_en_el_desempeno_escolar)
- Montagud, N. (29 de Octubre de 2019). *Tipos de motricidad (gruesa y fina) y sus características*. Obtenido de <https://psicologiyamente.com/salud/tipos-de-motricidad>
- MOSEIB. (2017).
- Murillo, L. (20 de Junio de 2021). *La importancia de la motricidad fina en la etapa infantil*. Obtenido de <https://www.fasinarm.edu.ec/motricidad-fina/>
- Napa, Z. (14 de Septiembre de 2023). *Los recursos didácticos como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes*. Obtenido de <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/663>
- Osteo, J. (2024). *Test de Evaluación Motriz Gruesa de 5 A 6 Años*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/474689560/TEST-DE-EVALUACION-MOTRIZ-GRUESA-DE-5-A-6-ANOS>
- Pazos, J., & Trigo, E. (2014). *Motricidad Humana y gestión municipal*. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052014000100022](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052014000100022)
- Posso, M. (2013). Análisis de Impactos. En M. Posso, *Proyectos, Tesis y Marco Lógico* (pág. 236). Quito.
- Recursos Fisioterapia. (24 de Febrero de 2024). *Escala de Función Motora Gruesa (GMFM)*. Obtenido de <https://recursosfisioterapia.com/cuestionario-de-funcion-motora-gruesa-gmfm/>

- Rivera, A. (02 de Diciembre de 2021). *Los recursos educativos digitales son la herramienta base para la creación de buenos e innovadores ambientes de aprendizaje*. Obtenido de <https://www.lucaedu.com/recursos-educativos-digitales/>
- Ruiz, M. (17 de Diciembre de 2021). *La importancia de la gamificación en la educación*. Obtenido de <https://www.flup.es/importancia-gamificacion-educacion/>
- Sánchez, E. (15 de Diciembre de 2021). *Motricidad gruesa: qué es, características, y etapas de desarrollo*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/motricidad-gruesa>
- Sanchez, E. (20 de Octubre de 2023). *Control de la motricidad fina*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/motricidad-gruesa>
- Sepúlveda, A. (25 de Noviembre de 2019). *La motricidad gruesa y su importancia en niños de 3 a 6 años*. Obtenido de <https://www.escuelalavocales.cl/la-motricidad-gruesa-y-su-importancia-en-ninos-de-3-a-6-anos/>
- Stanford Medicine. (2024). *Anatomía de una articulación*. Obtenido de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomy-of-a-joint-85-P03169>
- Torres, M. (09 de Junio de 2022). *¿Qué es la gamificación? 10 formas para llevar esta técnica a tu clase*. Obtenido de <https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/educacion/que-es-gamificacion>
- UNESCO. (06 de Febrero de 2024). *Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación*. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know>

Universidad de Cantabria. (12 de Junio de 2017). *Sistema motor: control del movimiento reflejo y voluntario*. Obtenido de <https://ocw.unican.es/mod/page/view.php?id=544&lang=en>

Vaillant, D. (16 de julio de 2019). *ncidencia de la edad de acceso a las TIC y el uso de Internet en el aprendizaje en ciencias*. Obtenido de <https://www.denisevaillant.com/incidencia-de-la-edad-de-acceso-a-las-tic-y-el-uso-de-internet-en-el-aprendizaje-en-ciencias/>

## Anexos

### Test de Motricidad Fina para Niños de primero, segundo y tercero de Educación General Básica

#### Instrucciones:

Las actividades que se presentan a continuación miden diferentes aspectos de la coordinación visomotora, la destreza manual y la precisión de los movimientos.

#### Materiales:

- Hojas de papel en blanco
- Lápiz
- Tijeras
- Pegamento
- Monedas pequeñas
- Objetos pequeños (por ejemplo, botones, cuentas, fideos)
- Un plato pequeño

#### Procedimiento:

1. Explique al niño las instrucciones de cada actividad de forma clara y sencilla.
2. Observe atentamente cómo el niño realiza cada actividad y tome nota de sus observaciones.
3. No brinde ayuda al niño durante la realización de las actividades.
4. Califique el desempeño del niño en cada actividad utilizando la siguiente escala:
  - **0 puntos:** No logra realizar la actividad.
  - **1 punto:** Realiza la actividad con mucha dificultad.
  - **2 puntos:** Realiza la actividad de forma satisfactoria.
  - **3 puntos:** Realiza la actividad con precisión y fluidez.

**Actividades:**

- 11. Garabato:** El niño debe garabatear libremente en una hoja de papel durante 30 segundos. (2 puntos)
- 12. Líneas rectas:** El niño debe dibujar líneas rectas horizontales y verticales de 10 cm de largo en una hoja de papel. (2 puntos)
- 13. Círculos:** El niño debe dibujar círculos de 5 cm de diámetro en una hoja de papel. (2 puntos)
- 14. Zigzag:** El niño debe dibujar líneas en zigzag entre dos líneas paralelas separadas por 2 cm. (2 puntos)
- 15. Copiado:** El niño debe copiar un dibujo simple de una forma geométrica (por ejemplo, cuadrado, triángulo, círculo) en una hoja de papel. (3 puntos)
- 16. Colorear:** El niño debe colorear un dibujo dentro de las líneas sin salirse de ellas. (2 puntos)
- 17. Recortar:** El niño debe recortar una forma simple (por ejemplo, cuadrado, triángulo, círculo) de una hoja de papel siguiendo el contorno con las tijeras. (3 puntos)
- 18. Ensartado:** El niño debe ensartar 10 monedas pequeñas en un hilo. (3 puntos)
- 19. Pegado:** El niño debe pegar 10 objetos pequeños en una hoja de papel siguiendo un patrón predefinido. (3 puntos)
- 20. Pinza:** El niño debe tomar una moneda pequeña con la punta de los dedos pulgar e índice y colocarla en un plato pequeño. (3 puntos)

**Interpretación de los resultados:**

La puntuación total del test se obtiene sumando los puntos obtenidos en cada actividad. La puntuación máxima posible es de 30 puntos.

- **De 24 a 30 puntos:** El niño presenta un desarrollo de la motricidad fina normal para su edad.
- **De 18 a 23 puntos:** El niño presenta un desarrollo de la motricidad fina ligeramente por debajo del promedio para su edad.
- **De 12 a 17 puntos:** El niño presenta un desarrollo de la motricidad fina significativamente por debajo del promedio para su edad.
- **Menos de 12 puntos:** El niño presenta un retraso significativo en el desarrollo de la motricidad fina.

**Resumen resultados entre 1 a 17 puntos:**

NIVEL	RESULTADOS%
<b>Primero EGB</b>	86,12
<b>Segundo EGB</b>	76,77
<b>Tercero EGB</b>	79,32
<b>Promedio</b>	80,73

## Test de Motricidad Gruesa para Niños de 6, 7 y 8 Años

### Instrucciones:

Las actividades que se presentan a continuación miden diferentes aspectos de la coordinación, el equilibrio, la agilidad y la fuerza.

### Materiales:

- Un espacio amplio y seguro
- Un cronómetro (opcional)

### Procedimiento:

1. Explique al niño las instrucciones de cada actividad de forma clara y sencilla.
2. Observe atentamente cómo el niño realiza cada actividad y tome nota de sus observaciones.
3. No brinde ayuda al niño durante la realización de las actividades.
4. Califique el desempeño del niño en cada actividad utilizando la siguiente escala:
  - **0 puntos:** No logra realizar la actividad.
  - **1 punto:** Realiza la actividad con mucha dificultad.
  - **2 puntos:** Realiza la actividad de forma satisfactoria.
  - **3 puntos:** Realiza la actividad con fluidez y control.

### Actividades:

#### Para niños de 6 años:

1. **Caminar:** El niño debe caminar en línea recta durante 5 metros. (2 puntos)
2. **Correr:** El niño debe correr durante 20 segundos. (2 puntos)
3. **Saltar:** El niño debe saltar en dos pies durante 10 segundos. (2 puntos)
4. **Lanzar:** El niño debe lanzar una pelota a una distancia de 3 metros. (2 puntos)

5. **Atrapar:** El niño debe atrapar una pelota lanzada a una distancia de 2 metros.  
(2 puntos)

**Para niños de 7 años:**

1. **Escalar:** El niño debe subir y bajar una escalera de 5 peldaños. (2 puntos)
2. **Equilibrio:** El niño debe caminar sobre una línea recta en el suelo durante 5 segundos. (2 puntos)
3. **Rodar:** El niño debe rodar por el suelo una vuelta completa. (2 puntos)
4. **Gatear:** El niño debe gatear durante 5 metros. (2 puntos)
5. **Trepar:** El niño debe trepar por una estructura de juego hasta llegar a la mitad. (2 puntos)

**Para niños de 8 años:**

1. **Caminar:** El niño debe caminar en línea recta durante 10 metros. (2 puntos)
2. **Correr:** El niño debe correr durante 30 segundos. (2 puntos)
3. **Saltar:** El niño debe saltar en un pie durante 10 segundos. (2 puntos)
4. **Lanzar:** El niño debe lanzar una pelota a una distancia de 5 metros. (2 puntos)
5. **Atrapar:** El niño debe atrapar una pelota lanzada a una distancia de 3 metros.  
(2 puntos)
6. **Escalar:** El niño debe subir y bajar una escalera de 10 peldaños. (2 puntos)
7. **Equilibrio:** El niño debe caminar sobre una viga de equilibrio durante 10 segundos. (3 puntos)
8. **Rodar:** El niño debe rodar por el suelo dos vueltas completas. (2 puntos)
9. **Gatear:** El niño debe gatear durante 10 metros. (2 puntos)
10. **Trepar:** El niño debe trepar por una estructura de juego hasta llegar a la cima.  
(3 puntos)

### Interpretación de los resultados:

La puntuación total del test se obtiene sumando los puntos obtenidos en cada actividad. La puntuación máxima posible es de 30 puntos.

- **De 24 a 30 puntos:** El niño presenta un desarrollo de la motricidad gruesa normal para su edad.
- **De 18 a 23 puntos:** El niño presenta un desarrollo de la motricidad gruesa ligeramente por debajo del promedio para su edad.
- **De 12 a 17 puntos:** El niño presenta un desarrollo de la motricidad gruesa significativamente por debajo del promedio para su edad.
- **Menos de 12 puntos:** El niño presenta un retraso significativo en el desarrollo de la motricidad gruesa.

### Resumen resultados entre 1 a 17 puntos:

NIVEL	RESULTADOS%
<b>Primero EGB</b>	92,15
<b>Segundo EGB</b>	86,34
<b>Tercero EGB</b>	79,54
<b>Promedio</b>	86,01

## Cálculos en la Escala Valorativa KTK

ESTUDIANTES	EQUI LIBRI O (72)	%	DES CRI PCI ÓN	SALT OS MON (72)	% 2	DES CRIP CIÓN	SALT OS LAT (30)	% 3	DES CRIP CIÓN	TRAN SP LAT (15)	% 4	DES CRIP CIÓN
APUNTE CACERES	23	31,94	Débil	27	37,50	Débil	14	46,67	Regu lar	7	46,67	Regu lar
BONILLA YAMBERLA	42	58,33	Regu lar	46	63,89	Buen o	11	36,67	Débil	11	73,33	Buen o
CACERES ALBARRAN	49	68,06	Buen o	53	73,61	Buen o	21	70,00	Buen o	7	46,67	Regu lar
CACERES MALDONADO	43	59,72	Regu lar	47	65,28	Buen o	26	86,67	Muy Buen o	4	26,67	Débil
CACHIGUANG O ALBARRAN	34	47,22	Regu lar	38	52,78	Regu lar	19	63,33	Buen o	8	53,33	Regu lar
CACUANGO PICUASI	28	38,89	Débil	32	44,44	Regu lar	16	53,33	Regu lar	12	80,00	Muy Buen o
CEPEDA QUINDIGALLI	59	81,94	Muy Buen o	63	87,50	Muy Buen o	22	73,33	Buen o	5	33,33	Débil
CHAVEZ ARELLANO	39	54,17	Regu lar	43	59,72	Regu lar	19	63,33	Buen o	7	46,67	Regu lar
CORDOVA PONLUISA	36	50,00	Regu lar	40	55,56	Regu lar	17	56,67	Regu lar	7	46,67	Regu lar
DE LA TORRE CHALAMPUEN TO	42	58,33	Regu lar	46	63,89	Buen o	23	76,67	Buen o	5	33,33	Débil
ESPINOZA MORALES	23	31,94	Débil	27	37,50	Débil	14	46,67	Regu lar	6	40,00	Regu lar
GONZALEZ PINEDA	42	58,33	Regu lar	46	63,89	Buen o	23	76,67	Buen o	7	46,67	Regu lar

GUAJAN YAMBERLA	39	54,17	Regular	43	59,72	Regular	12	40,00	Regular	8	53,33	Regular
GUALAPURO CORDOVA	36	50,00	Regular	40	55,56	Regular	20	66,67	Bueno	6	40,00	Regular
LEMA DIAS	59	81,94	Muy Bueno	63	87,50	Muy Bueno	24	80,00	Muy Bueno	4	26,67	Débil
MALDONADO CACUANGO	28	38,89	Débil	32	44,44	Regular	16	53,33	Regular	3	20,00	Débil
MALDONADO YAMBERLA	30	41,67	Regular	34	47,22	Regular	12	40,00	Regular	6	40,00	Regular
MORALES DE LA TORRE	39	54,17	Regular	43	59,72	Regular	19	63,33	Bueno	7	46,67	Regular
OTAVALO ALBARAN	59	81,94	Muy Bueno	63	87,50	Muy Bueno	22	73,33	Bueno	5	33,33	Débil
OTAVALO CACERES	31	43,06	Regular	35	48,61	Regular	19	63,33	Bueno	7	46,67	Regular
PADILLA PERUGACHI	23	31,94	Débil	27	37,50	Débil	12	40,00	Regular	6	40,00	Regular
PINEDA CARRASCAL	67	93,06	Muy Bueno	71	98,61	Muy Bueno	12	40,00	Regular	4	26,67	Débil
SEGOVIA LEMA	42	58,33	Regular	46	63,89	Bueno	23	76,67	Bueno	5	33,33	Débil
SEGOVIA GUAJAN	39	54,17	Regular	43	59,72	Regular	22	73,33	Bueno	4	26,67	Débil
TUQUERES CARRASCAL	32	44,44	Regular	36	50,00	Regular	14	46,67	Regular	4	26,67	Débil

TUQUERRES GUERRERO	67	93,06	Muy Bueno	71	98,61	Muy Bueno	12	40,00	Regular	3	20,00	Débil
VINUEZA ALBARRAN	28	38,89	Débil	32	44,44	Regular	16	53,33	Regular	3	20,00	Débil
YAMBERLA DIAZ	42	58,33	Regular	46	63,89	Bueno	23	76,67	Bueno	4	26,67	Débil
YAMBERLA OTAVALO	67	93,06	Muy Bueno	71	98,61	Muy Bueno	19	63,33	Bueno	3	20,00	Débil
YAMBERLA YAMBERLA	39	54,17	Regular	43	59,72	Regular	12	40,00	Regular	2	13,33	Muy Débil
ALBARAN CACHIGUANGO ASHLY KAREN	32	44,44	Regular	36	50,00	Regular	14	46,67	Regular	5	33,33	Débil
ANDRADE GUEVARA HELEN ADALYS	31	43,06	Regular	35	48,61	Regular	19	63,33	Bueno	6	40,00	Regular
BENAVIDES CABEZAS ISAAC ARON	42	58,33	Regular	46	63,89	Bueno	23	76,67	Bueno	6	40,00	Regular
BURGA DE LA TORRE ESTALIN JESUS	30	41,67	Regular	34	47,22	Regular	17	56,67	Regular	4	26,67	Débil
BURGA DE LA TORRE MAILY SUEMI	32	44,44	Regular	36	50,00	Regular	13	43,33	Regular	7	46,67	Regular
CACERES MALDONADO ETHAN ABDIEL	19	26,39	Débil	23	31,94	Débil	12	40,00	Regular	8	53,33	Regular
CACUANGO DE LA TORRE DRAKE JAER	42	58,33	Regular	46	63,89	Bueno	23	76,67	Bueno	10	66,67	Bueno
CACUANGO GUAJAN SAIRY YARED	28	38,89	Débil	32	44,44	Regular	16	53,33	Regular		0,00	Muy Débil

CASTAÑEDA SOSA LIAM DAVID	36	50,00	Regular	40	55,56	Regular	20	66,67	Bueno	60	40,00	Regular
CAÑAMAR CACUANGO EILEEN EMILY	32	44,44	Regular	36	50,00	Regular	18	60,00	Bueno	11	73,33	Bueno
CHIZA MALDONADO JADIEL MATEO	28	38,89	Débil	32	44,44	Regular	16	53,33	Regular	5	33,33	Débil
CORDOVA OTAVALO EDWIN NOE	16	22,22	Débil	20	27,78	Débil	10	33,33	Débil	9	60,00	Bueno
CORDOVA SEGOVIA BRIANA MAYLIN	67	93,06	Muy Bueno	71	98,61	Muy Bueno	12	40,00	Regular	6	40,00	Regular
DE LA TORRE CASTAÑEDA JEFREY SMITH	36	50,00	Regular	40	55,56	Regular	20	66,67	Bueno	5	33,33	Débil
DE LA TORRE GUAJAN CIELO MAITE	32	44,44	Regular	36	50,00	Regular	18	60,00	Bueno	7	46,67	Regular
DE LA TORRE OTAVALO JORDI EMIR	28	38,89	Débil	32	44,44	Regular	16	53,33	Regular	5	33,33	Débil
GONZALEZ IBUJES FRANKLIN GABRIEL	32	44,44	Regular	36	50,00	Regular	18	60,00	Bueno	11	73,33	Bueno
LEMA MORALES YURANY THAILY	36	50,00	Regular	40	55,56	Regular	13	43,33	Regular	4	26,67	Débil
MALDONADO DE LA TORRE EMILY ANAHI	18	25,00	Débil	22	30,56	Débil	11	36,67	Débil	8	53,33	Regular
MORALES PINEDA ALAN ANDRES	28	38,89	Débil	32	44,44	Regular	16	53,33	Regular	8	53,33	Regular
PICUASI YAMBERLA JHOAN GABRIEL	36	50,00	Regular	40	55,56	Regular	12	40,00	Regular	6	40,00	Regular

RAMIREZ VINUEZA MEGAN SARAHÍ	33	4 5, 8 3	Regu lar	37	5 1, 3 9	Regu lar	13	4 3, 3 3	Regu lar	7	4 6, 6 7	Regu lar
TUQUERRES MALDONADO DILAN ESNEIDER	33	4 5, 8 3	Regu lar	37	5 1, 3 9	Regu lar	20	6 6, 6 7	Buen o	5	3 3, 3 3	Débil
VINUEZA CORDOVA DIANA PATRICIA	28	3 8, 8 9	Débil	32	4 4, 4 4	Regu lar	16	5 3, 3 3	Regu lar	6	4 0, 0 0	Regu lar
VINUEZA PICUASI NICKY ALEXANDER	50	6 9, 4 4	Buen o	54	7 5, 0 0	Buen o	27	9 0, 0 0	Muy Buen o	8	5 3, 3 3	Regu lar
YAMBERLA DE LA TORRE DAIKI AVIEL	30	4 1, 6 7	Regu lar	34	4 7, 2 2	Regu lar	11	3 6, 6 7	Débil	5	3 3, 3 3	Débil
YAMBERLA DIAZ DEINNY NAHOMI	30	4 1, 6 7	Regu lar	34	4 7, 2 2	Regu lar	17	5 6, 6 7	Regu lar	4	2 6, 6 7	Débil
YAMBERLA MALDONADO SAYEN WALKIRIA	50	6 9, 4 4	Buen o	54	7 5, 0 0	Buen o	27	9 0, 0 0	Muy Buen o	6	4 0, 0 0	Regu lar

### Tabulación de resultados de evaluación de motricidad fina

ESTUDIANTES	GARA BATE O	TRAZO LINEAS	DIBUJO CIRCUL O	ZIG ZA G	COP IAD O	COL ORE O	REC ORT E	ENSA RTAD O	PEG AD O	PI NZ A	TO TA L
APUNTE CACERES	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	19
BONILLA YAMBERLA	2	1	1	2	2	2	2	0	2	2	16
CACERES ALBARRAN	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
CACERES MALDONADO	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	18
CACHIGUANGO ALBARRAN	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	17
CACUANGO PICUASI	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	17
CEPEDA QUINDIGALLI	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	19
CHAVEZ ARELLANO	3	1	1	2	2	2	2	0	3	2	18
CORDOVA PONLUISA DE LA TORRE	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	18
CHALAMPUENTO	2	2	2	2	2	3	2	2	2	0	19

ESPINOZA MORALES	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
GONZALEZ PINEDA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
GUAJAN YAMBERLA	2	2	2	2	2	2	1	0	3	2	18	
GUALAPURO												
CORDOVA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
LEMA DIAS	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	0	17
MALDONADO												
CACUANGO	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
MALDONADO												
YAMBERLA	3	1	1	2	1	2	2	0	3	2	17	
MORALES DE LA												
TORRE	2	1	1	2	1	2	2	2	3	1	17	
OTAVALO ALBARAN	2	1	1	2	2	2	2	2	3	2	19	
OTAVALO CACERES	3	1	1	2	2	1	2	2	3	2	19	
PADILLA PERUGACHI	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	19	
PINEDA CARRASCAL	2	1	1	2	2	2	2	0	2	1	15	
SEGOBIA LEMA	3	1	1	2	2	2	2	2	2	0	17	
SEGOVIA GUAJAN	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	19	
TUQUERES												
CARRASCAL	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	16	
TUQUERRES												
GUERRERO	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	18	
VINUEZA ALBARRAN	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	19	
YAMBERLA DIAZ	2	2	2	2	2	3	2	2	2	0	19	
YAMBERLA OTAVALO	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	18	
YAMBERLA												
YAMBERLA	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	21	
ALBARAN												
CACHIGUANGO												
ASHLY KAREN	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
ANDRADE GUEVARA												
HELEN ADALYS	2	2	2	2	1	2	2	0	2	2	17	
BENAVIDES CABEZAS												
ISAAC ARON	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
BURGA DE LA TORRE												
ESTALIN JESUS	2	1	1	2	2	2	1	2	2	0	15	
BURGA DE LA TORRE												
MAILY SUEMI	3	1	1	3	2	1	2	0	1	2	16	
CACERES												
MALDONADO ETHAN												
ABDIEL	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	22
CACUANGO DE LA												
TORRE DRAKE JAER	2	0	0	2	2	3	2	2	2	3	18	
CACUANGO GUAJAN												
SAIRY YARED	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	16	

CASTAÑEDA SOSA LIAM DAVID	2	2	2	2	1	2	2	0	2	2	17
CAÑAMAR CACUANGO EILEEN EMILY	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
CHIZA MALDONADO JADIEL MATEO	2	2	2	2	2	2	1	2	1	0	16
CORDOVA OTAVALO EDWIN NOE	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	22
CORDOVA SEGOVIA BRIANA MAYLIN	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	21
DE LA TORRE CASTAÑEDA JEFREY SMITH	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	19
DE LA TORRE GUAJAN CIELO MAITE	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	22
DE LA TORRE OTAVALO JORDI EMIR	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	18
GONZALEZ IBUJES FRANKLIN GABRIEL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
LEMA MORALES YURANY THAILY	3	2	2	2	2	2	2	1	2	0	18
MALDONADO DE LA TORRE EMILY ANAHI	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	22
MORALES PINEDA ALAN ANDRES	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
PICUASI YAMBERLA JHOAN GABRIEL	3	2	2	2	2	2	2	2	1	0	18
RAMIREZ VINUEZA MEGAN SARAHI	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	19
TUQUERRES MALDONADO DILAN ESNEIDER	3	1	1	3	2	2	2	2	2	2	20
VINUEZA CORDOVA DIANA PATRICIA	3	3	3	1	1	3	2	2	2	0	20
VINUEZA PICUASI NICKY ALEXANDER	3	2	2	2	2	2	2	1	3	2	21
YAMBERLA DE LA TORRE DAIKI AVIEL	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	21
YAMBERLA DIAZ DEINNY NAHOMI	3	2	2	1	2	2	2	3	2	2	21
YAMBERLA MALDONADO SAYEN WALKIRIA	3	2	2	3	3	2	2	1	2	2	22