UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial

TEMA:

"TORRE DE APRENDIZAJE MONTESSORI EN LA COORDINACIÓN DINÁMICA GENERAL EN NIÑOS DE 2 A 3 AÑOS"

AUTORA: Tintin Cherres Jeimy Dayana

TUTORA: Lcda. Gissela Alexandra Arroba López, Mg.

Ambato-Ecuador

MARZO – JULIO 2025

A. PÁGINAS PRELIMINARES

APROBACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Lcda. Gissela Alexandra Arroba López, Mg en mi calidad de tutor del Trabajo de Titulación con el tema: **"Torre de aprendizaje Montessori en la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años"**, elaborado por la estudiante Tintin Cherres Jeimy Dayana, pongo en consideración que el consiguiente informe investigativo, cumple con los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente para proceder a su respectiva evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

Firmado electrónicamente por:
GISSELA ALEXANDRA ARROBA LOPEZ
Validar únicamente con FirmaEC

……..

Lcda. Gissela Alexandra Arroba López, Mg

C.C 1802803617

TUTORA

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Tintin Cherres Jeimy Dayana, con cédula de ciudadanía N° 1851030005, pongo a disposición la autoría del presente trabajo con el tema: "Torre de aprendizaje Montessori en la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años", es el resultado de la investigación realizada por la autora, en base a los previos conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, herramientas de investigación, revisiones bibliográficas y de campo, ha llegado a las conclusiones, resultados y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios descritos en el presento informe son de exclusiva responsabilidad de la autora.



……..

Tintin Cherres Jeimy Dayana

C.C 1851030005

AUTORA

DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos de líneas patrimoniales del presente Trabajo de Titulación con el tema: **"Torre de aprendizaje Montessori en la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años";** autorizo su reproducción total o parte de ella siempre que este dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mi derecho de autor con el fin de que no sean utilizados con fines de lucro.



……..

Tintin Cherres Jeimy Dayana

C.C 1851030005

AUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema:

"Torre de aprendizaje Montessori en la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años", presentado por la estudiante Tintin Cherres Jeimy Dayana de la carrera de Educación Inicial, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos, técnicos y científicos de investigación y reglamentarios. Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el organismo pertinente.

COMISIÓN CALIFICADORA



……

Lcda. María Verónica Rodríguez Cedeño, Mg

C.I 1706971619

Miembro de la comisión calificadora



……

Lcdo. Jorge Vinicio Yungán Lema, Mg

C.I. 1802736122

Miembro de la comisión calificadora

DEDICATORIA

A mis queridos padres por el apoyo, a mi hija por la motivación, a mi sobrina por el impulso, a mis hermanos por creer en mí.

A DIOS

Al creador de todas las cosas, al que nunca me abandono y siempre me dio fuerzas para continuar, pese a todo lo que tuve que pasar, mostrándome que su tiempo siempre será el más perfecto, por fortalecer mi corazón, e iluminar mi mente, Gracias eternamente padre amado.

A MIS PADRES

A mi padre Glendis y a mi madre Ximena Gracias por confiar y no dudar de mí ni un solo momento y sobre todo por no dejarme sola, con el corazón lleno de gratitud quiero expresar mi agradecimiento a ustedes, por acompañarme en este proceso y aconsejarme para hacerme una mujer de bien y de buenos valores, gracias por ser inspiración para nunca rendirme, papi – mami gracias por su esfuerzo, este logro es de ustedes.

A MIS HERMANOS

A mi hermano Stalyn y mi hermana Adriana gracias por su apoyo incondicional, por sus palabras de aliento en cada momento, por acompañarme durante mi etapa universitaria, gracias por cuidar de mi hija, cuando tuve que ausentarme por conseguir este logro que también es de ustedes.

A MI SOBRINA

Mi pequeña Valentina un ser tan pequeño, pero de pensamientos grandes, gracias por todo tu apoyo y ser un pilar fundamental dentro de este proceso, gracias por brindarme tu amor.

A MI HIJA

Finalmente quiero agradecer al amor de mi vida, mi hija, una mezcla de emociones me inunda, nunca pensé que llegaría este momento y sí que me costó mucho estar aquí, pero tu mi pequeña estuviste ahí siempre, me enseñaste a no rendirme, mi pequeñita este logro es tan tuyo, gracias por acompañarme en este proceso, mi vida gracias por todo y perdón por todas esas veces que no pude estar contigo, pero finalmente obtuvimos lo que con el corazón le pedíamos todas las noches a Dios, HIJA ME SIENTO ORGULLOSA DE TI Y DE MI, tú y yo sabemos lo difícil que fue llegar hasta aquí, pero lo logramos, te dedico todo esto a ti mi pequeña Anto.

-Jeimy Dayana Tintin Cherres

AGRADECIMIENTO

Quiero hacer un profundo agradecimiento a mi querida institución Universidad Técnica de Ambato, por abrirme las puertas y brindarme una excelente formación académica y sobre todo con valores que me servirán para toda la vida.

Al centro de desarrollo infantil CDI de la Universidad Técnica de Ambato por haberme permitido llevar a cabo esta investigación, gracias infinitas por su confianza y generosidad.

A mis docentes de materias durante la carrera, gracias infinitas por el acompañamiento y todo el apoyo, por sus enseñanzas que llevare en alto toda mi vida personal y profesional.

-Jeimy Dayana Tintin Cherres

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES ..... **ii**
APROBACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN ..... **ii**
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ..... **iii**
DERECHOS DE AUTOR ..... **iv**
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO ..... **v**
DEDICATORIA ..... **vi**
AGRADECIMIENTO ..... **vii**
B. CONTENIDOS **13**
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO **13**
1.1. Antecedentes Investigativos 13
1.2. Objetivos 31
1.2.1. Objetivo General 31
1.2.2. Objetivos Específicos 31
CAPÍTULO II METODOLOGÍA **32**
2.1. Materiales 32
2.2. Método 33
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN **36**
2.1. Análisis y discusión de los resultados 36
3.1. Planteamiento de Hipótesis 46
CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **49**
4.1. Conclusiones 49
4.2. Recomendaciones 50
Materiales de Referencia **51**
ANEXOS 57
Anexo 1 : Red de Inclusión 57
Anexo 2: Constelación de ideas 58
Anexo 3: Operacionalización de variables 59
Anexo 4. Ficha de Observación 62
Anexo 5. Autorización 63
Anexo 6. Planificaciones 64
Anexo 7. Aplicación de ficha de observación pre y post test 64
Anexo 8. Autorización de padres de familia 64
Anexo 9. Validación por expertos 64
Anexo 10. Informe Turnitin 65
Anexo 11. Fotografías 66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Fiabilidad del instrumento..... 34

Tabla 2: *Ítem 1. Coordinación.* 36

Tabla 3: *Ítem 2. Equilibrio.* 37

Tabla 4: *Ítem 3. Equilibrio.* 38

Tabla 5: *Ítem 4. Equilibrio.* 39

Tabla 6: *Ítem 5. Equilibrio.* 40

Tabla 7 Ítem 6. Equilibrio. 41

Tabla 8 Ítem 7. Equilibrio. 42

Tabla 9 Ítem 8. Equilibrio. 43

Tabla 10: *Ítem 9. Equilibrio.* 44

Tabla 11: *Ítem 10. Equilibrio.* 45

Tabla 12._*Resumen del procesamiento de los casos*..... 46

Tabla 13._*Resultados de la Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.* 47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Coordinación. *36*

Gráfico 2 Equilibrio *37*

Gráfico 3 Equilibrio. *38*

Gráfico 4 Equilibrio. *39*

Gráfico 5 Equilibrio. *40*

Gráfico 6 Equilibrio. *41*

Gráfico 7 Equilibrio. *42*

Gráfico 8 Equilibrio. *43*

Gráfico 9 Equilibrio. *44*

Gráfico 10 Equilibrio. *45*

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

TEMA: Torre de aprendizaje Montessori en la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años
AUTOR: Tintin Cherres Jeimy Dayana
TUTOR: Lcda. Gissela Alexandra Arroba López, Mg

RESUMEN

La investigación desarrollada tuvo como propósito determinar si la implementación de la torre de aprendizaje Montessori influía de manera positiva dentro del desarrollo de la coordinación dinámica general en los niños y niñas de 2 a 3 años que asistían regularmente al Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad Técnica de Ambato. Para cumplir con este objetivo, se adoptó un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño preexperimental con medición pretest y postest en un solo grupo. La muestra estuvo conformada por 17 infantes, a quienes se evaluó antes y después de aplicar una serie de ejercicios con la torre de aprendizaje.

También, para la recolección de datos se empleó una ficha de observación estructurada en función de indicadores propios de la coordinación dinámica general. Esta permitió valorar el desempeño de los niños en actividades que exigían equilibrio, desplazamiento y coordinación de grandes movimientos corporales. Posteriormente, los datos fueron analizados estadísticamente con el programa SPSS, aplicando la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk y la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Los resultados mostraron diferencias significativas entre las mediciones iniciales y finales, obteniéndose un valor de $Z = -4.005$ y un nivel de significancia bilateral de $p = 0.001$. Este hallazgo permitió rechazar la hipótesis nula y a la aceptación de la hipótesis alternativa, evidenciando de manera clara y contundente que la intervención con la torre de aprendizaje Montessori generó un efecto favorable y positivo en la mejora de la coordinación dinámica general en los niños participantes del estudio experimental realizado.

Palabras clave: Aprendizaje, Coordinación, Desarrollo infantil, Ejercicios motores, Evaluación, Intervención, Montessori, Torre de aprendizaje.

RESUMEN EJECUTIVO
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

THEME: "Montessori Learning Tower in the Gross Motor Coordination of Children Aged 2 to 3 Years".
AUTHOR: Tintin Cherres Jeimy Dayana
TUTOR: Lcda. Gissela Alexandra Arroba López, Mg

ABSTRACT

The research conducted aimed to determine whether the implementation of the Montessori learning tower positively influenced the development of gross motor coordination in children aged 2 to 3 who attended the Child Development Center of the Technical University of Ambato. To achieve this objective, a quantitative approach was adopted, using a quasi-experimental design with pretest and posttest measurements in a single group. The sample consisted of 17 children who were evaluated before and after the application of a series of exercises using the learning tower.

For data collection, a structured observation sheet was used, based on indicators related to gross motor coordination. This instrument made it possible to assess the children's performance in activities requiring balance, movement, and coordination of large body movements. The data were then statistically analyzed using the SPSS software, applying the Shapiro-Wilk normality test and the Wilcoxon signed-rank test for related samples.

The results showed significant differences between the initial and final measurements, with a Z value of -4.005 and a bilateral significance level of $p = 0.001$. This led to the rejection of the null hypothesis and the acceptance of the alternative hypothesis, indicating that the intervention with the Montessori learning tower had a positive effect on improving gross motor coordination in the participating children.

Keywords: Child development, Coordination, Evaluation, Exercises, Gross motor skills, Intervention, Learning, Montessori

B. CONTENIDOS

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

Para desarrollar este trabajo investigativo, se realizó una revisión de fuentes académicas confiables, incluyendo artículos científicos, libros especializados, repositorios digitales y revistas del ámbito educativo. El propósito fue reunir información relevante sobre la aplicación de la Torre de Aprendizaje Montessori como herramienta para fomentar la coordinación dinámica general en niños y niñas de 2 a 3 años. Esta recopilación de antecedentes permitió fortalecer el presente estudio al integrarlo con aportes teóricos y resultados previos relacionados con la temática.

En el estudio realizado por **Guerrero** (2022)**,** titulado "Implementación de la torre de aprendizaje Montessori en el hogar", tuvo como objetivo analizar cómo esta herramienta fomentaba la autonomía infantil en tareas culinarias. Se aplicó una metodología cualitativa en contextos familiares. Los resultados mostraron que el 85% de los niños desarrollaron mayor independencia, habilidades motoras finas y seguridad al participar en la cocina. Se evidenció que la torre de aprendizaje es un recurso eficaz para incentivar la participación activa en el hogar. Además, se destacó la importancia de diseñar entornos que promuevan el aprendizaje cotidiano.

Este hallazgo resultó valioso para el presente trabajo, pues evidenció que este recurso pudo aplicarse también en edades más tempranas, fomentando la coordinación dinámica general y el movimiento autónomo desde los primeros años.

Tarambis (2021) desarrolló el estudio titulado “Beneficios de la torre de aprendizaje en el desarrollo infantil”, con el propósito de identificar las ventajas de su uso en niños pequeños dentro del entorno doméstico. El objetivo fue observar cómo esta herramienta impactaba en la independencia y motricidad del niño. Como resultado, se evidenció que los infantes lograron involucrarse en actividades como el lavado de frutas o el batido de mezclas, lo que favoreció su autonomía y la coordinación ojo-mano. El estudio concluyó que el uso de la torre Montessori fortalecía el vínculo con los cuidadores al tiempo que contribuía al desarrollo de habilidades motrices.

Esta información resultó relevante porque permitió comprender cómo la Torre de Aprendizaje favoreció la autonomía y el desarrollo motor en la infancia. Al centrarse en actividades prácticas como el batido de mezclas, brindó una perspectiva valiosa sobre la estimulación de la coordinación ojo-mano y la relación afectiva con los cuidadores, aspecto esencial para fortalecer el aprendizaje significativo en niños de 4 a 5 años dentro del entorno familiar.

Entre los estudios internacionales**, YokoTower** (2023) presentó la investigación titulada "El poder transformador de la torre de aprendizaje Montessori", cuyo objetivo fue analizar el impacto de esta herramienta en la autoconfianza infantil. Se empleó un enfoque observacional, en el cual se identificó que el 86 % de los niños que utilizaban la torre mostraban mayor iniciativa para colaborar en casa, además de una disminución en conductas de dependencia. El estudio concluyó que esta estructura no solo incrementaba la seguridad física dentro del entorno, sino que también favorecía un ambiente propicio para el aprendizaje autónomo.

Esta investigación cobra especial importancia dentro de actual estudio, ya que evidencia cómo la Torre de Aprendizaje Montessori puede ser un recurso fundamental en niños de 2 a 3 años, favoreciendo no solo el desarrollo de su coordinación motriz, sino también impulsando su independencia, un elemento clave para su crecimiento integral y su involucramiento en tareas diarias.

Por otro lado**, Miralles** (2022) llevó a cabo la investigación titulada "Beneficios de la torre de aprendizaje en el desarrollo infantil", centrando su objetivo en evaluar cómo esta herramienta incidía en la autonomía y las habilidades motoras gruesas de niños entre 18 meses y 3 años. Los resultados indicaron que, al encontrarse a la altura del entorno adulto, el 90 % de los niños se motivaba a colaborar de manera natural, reduciendo la frustración generada por no alcanzar ciertas superficies. El estudio concluyó que la torre promovía un sentido de competencia saludable y fortalecía el desarrollo emocional.

Este hallazgo adquirió relevancia en la investigación, ya que se trabajó con niños de 2 a 3 años, lo que requirió la utilización de herramientas que promovieran su desarrollo integral. En este sentido, la Torre de Aprendizaje se consideró un recurso valioso, pues permitió que los infantes interactuaran con su entorno de forma segura y autónoma,

estimulando no solo su coordinación motriz, sino también su confianza en sí mismos y su capacidad para enfrentar nuevos retos.

Salazar (2021) en su estudio "Cinco beneficios esenciales de la torre de aprendizaje", con el objetivo de evidenciar sus ventajas prácticas dentro de la rutina familiar. Se observó que su uso no solo fomentaba la independencia, sino que también fortalecía la relación entre padres e hijos, mejoraba los hábitos alimenticios y promovía la coordinación motora. El estudio concluyó que esta herramienta se convertía en una pieza clave para facilitar la participación activa de los niños en las actividades cotidianas del hogar.

Este descubrimiento representó un aporte significativo para la investigación, ya que se trabajó con niños de 2 a 3 años, y la Torre de Aprendizaje se identificó como un recurso esencial para incentivar su participación en actividades cotidianas, como el juego y la alimentación. Además de favorecer la coordinación dinámica general, también contribuyó al fortalecimiento del vínculo afectivo con los padres, lo que propició un entorno más enriquecedor para el proceso de aprendizaje.

Para **Torres** (2019)**,** en su publicación "Los juguetes como medio de desarrollo del niño de la primera infancia", incluyó la torre de aprendizaje Montessori como uno de los recursos más recomendados por expertos en desarrollo infantil. El objetivo fue identificar productos que contribuyeran al crecimiento físico y emocional durante esta etapa. Se destacó que el 85 % de los niños que utilizaban la torre realizaban actividades junto a los adultos, lo cual promovía el sentido de pertenencia y autonomía desde edades tempranas.

Este aporte resultó significativo para el estudio, ya que evidenció cómo la Torre de Aprendizaje promovió la exploración guiada y la interacción colaborativa, aspectos que pudieron ser determinantes en el desarrollo de la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años. Además, permitió la creación de un ambiente en el que los infantes se percibieron como participantes activos en su propio proceso de aprendizaje.

En Ecuador, **Velastegui** (2022) llevó a cabo el estudio titulado "La metodología Montessori en la Educación Inicial ecuatoriana", con el objetivo de evaluar su influencia en la coordinación dinámica general. A través de una intervención pedagógica, se observó una mejora considerable del 95% en la coordinación motriz y

en la iniciativa de los niños para participar en actividades autónomas. Este aporte resulta fundamental para mi investigación, ya que confirma que dicho recurso impulsa tanto la coordinación dinámica general como la participación activa en tareas cotidianas, elementos clave durante esta etapa del crecimiento infantil.

Los resultados del estudio demostraron mejoras en la coordinación motriz y en la autonomía de los niños, lo que fortaleció la importancia de la Torre de Aprendizaje Montessori en el desarrollo motor en edades tempranas. Este hallazgo fue clave para la investigación, al confirmar que este recurso favoreció tanto la coordinación dinámica general como la participación en actividades cotidianas.

A partir de necesidades observadas en el aula, la Escuela Infantil "Manitos Creativas" (2023) elaboró la investigación titulada "Uso de la torre de aprendizaje en actividades cotidianas", cuyo objetivo fue registrar la evolución en la participación de los niños al integrar esta herramienta. Los resultados reflejaron una mayor disposición a colaborar en la preparación de refrigerios, recogida de materiales y limpieza de espacios. El estudio concluyó que la torre permitía a los niños apropiarse de su entorno educativo, con un impacto positivo en la motricidad gruesa.

Los resultados del estudio indicaron una mayor disposición de los niños para participar en tareas cotidianas, lo que puso en evidencia que la Torre de Aprendizaje favoreció la autonomía y fortaleció la motricidad gruesa. Este hallazgo resultó crucial para la investigación, ya que demostró que dicho recurso fomentó la participación activa de los infantes en su entorno educativo, potenciando tanto su desarrollo motor como sus habilidades sociales.

Por otra parte, **Albán** (2021) en su trabajo titulado "Método Montessori para el Desarrollo Psicomotriz de Técnicas Pictóricas, en estudiantes de Educación Inicial de la Institución Educativa Puerta del Dorado, Cantón Baños de Agua Santa, Parroquia Río Verde", con el fin de observar cambios conductuales tras su implementación. El análisis reveló que los niños que utilizaban esta herramienta mostraban un 83% más de iniciativa para realizar tareas como servirse agua, lavarse las manos y organizar materiales sin asistencia directa. El estudio concluyó que la torre generaba un entorno de confianza y autosuficiencia.

Los resultados de este estudio evidenciaron una mayor disposición de los niños para involucrarse en tareas cotidianas, lo que destacó cómo la Torre de Aprendizaje favoreció la autonomía y mejoró la motricidad gruesa. Este hallazgo fue fundamental para la investigación, ya que demostró que la torre fomentó la participación activa de los niños en su entorno educativo, impulsando su desarrollo motor y sus habilidades sociales.

De igual manera, el Jardín de Infantes "Pequeños Exploradores" (2023) de Ambato ejecutó el estudio titulado "La torre de aprendizaje Montessori como facilitadora del desarrollo motor en niños de 2 a 3 años", con el objetivo de determinar su impacto en la coordinación dinámica general. A través de actividades prácticas con la torre, se evidenció una mejora notable en la estabilidad postural, control del equilibrio y precisión en los movimientos. El estudio concluyó que la torre no solo promovía la independencia, sino que también reforzaba competencias motrices en niños.

Los resultados que evidenciaron mejoras en la estabilidad postural, el control del equilibrio y la precisión de los movimientos resaltaron cómo la Torre de Aprendizaje Montessori influyó positivamente en la coordinación dinámica general de los niños. Este hallazgo fue fundamental para la investigación, ya que respaldó el uso de la torre como herramienta para fortalecer las habilidades motrices esenciales en niños de 2 a 3 años.

La Universidad del Azuay de Cuenca**, Barros** (2022) llevó a cabo el estudio titulado "Método Montessori en la Educación Inicial". El objetivo fue determinar cómo la inclusión de materiales Montessori, especialmente la torre de aprendizaje, influye en el desarrollo motor grueso en niños de 2 a 3 años. Se trabajó con un enfoque mixto y un diseño descriptivo. Los resultados mostraron que los niños que usaron la torre en actividades cotidianas lograron avances del 70% en equilibrio, control postural y movimientos coordinados. El estudio concluyó que el mobiliario Montessori promovía un entorno seguro y activo que estimulaba el movimiento y la autonomía.

El uso de la Torre de Aprendizaje Montessori permitió observar mejoras en el equilibrio de los niños, control postural y coordinación motriz, lo que evidencia su efectividad en el desarrollo motor. Este resultado es significativo para la investigación,

pues demuestra que la torre fomenta el movimiento y la autonomía, aspectos fundamentales durante la infancia.

En la Universidad Técnica del Norte, la autora **(Cevallos, 2022)**, en su estudio titulado "Aplicación de Materiales Montessori en el Desarrollo de la Coordinación Motriz Gruesa en la Primera Infancia", tuvo como objetivo evaluar el impacto del uso de la torre de aprendizaje en el desarrollo psicomotor de niños pequeños. La investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo y utilizó un diseño preexperimental. Los resultados mostraron que, después de cuatro semanas de implementación guiada de la torre en actividades como pintar, alcanzar objetos y subir escalones, el 75% de los niños presentó mejoras notables en el equilibrio y en el control de sus movimientos.

Este hallazgo resultó relevante para el estudio, ya que destacó la efectividad de la torre de aprendizaje como herramienta para estimular habilidades motrices esenciales en la primera infancia. Asimismo, se evidenció su utilidad como recurso pedagógico que fomenta el aprendizaje activo y la autonomía infantil en una etapa clave del desarrollo.

Por otro lado, **Medina** (2022) llevó a cabo la investigación titulada "Metodología Montessori y la motricidad fina en los niños del nivel inicial II". El objetivo fue evaluar la relación entre el uso de la torre de aprendizaje y el desarrollo de habilidades psicomotoras en niños de 2 a 3 años. La investigación fue cuantitativa con un diseño correlacional. Los resultados reflejaron que el 78% de los niños que usaron la torre mostraron avances en coordinación ojo-mano, desplazamiento autónomo y equilibrio. El estudio concluyó que el mobiliario adaptado, como la torre Montessori, era un facilitador del desarrollo motor en la primera infancia.

Este resultado fue crucial para la investigación, ya que confirmó que la torre pudo desempeñar un papel fundamental como facilitador en el desarrollo motor de niños de 2 a 3 años. Asimismo, evidenció que su uso promovió un entorno propicio para que los infantes adquirieran mayor autonomía y confianza en sus capacidades motrices.

En consecuencia, **Roca** (2024) realizó el estudio titulado "El método Montessori en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 4 y 5 años". El objetivo fue identificar cómo la torre de aprendizaje Montessori impacta en la coordinación de movimientos. El estudio fue de tipo experimental. Los resultados revelaron que el 82% de los niños

incrementaron su capacidad para subir y bajar escalones, manipular objetos en altura y mantener el equilibrio. El estudio concluyó que la torre de aprendizaje, al brindar seguridad y accesibilidad, era una herramienta clave en la estimulación motora.

Este hallazgo es clave la investigación, ya que valida que la torre desempeña un papel crucial en el fomento de la motricidad y la autonomía en niños de 2 a 3 años.

Finalmente, **Gaviola** (2021) analizó el tema "Contribución del Método Montessori al desarrollo de la autonomía de niños con Trastorno por Déficit de Atención". El objetivo fue observar los cambios en habilidades motoras y de independencia tras el uso sistemático de la torre Montessori en la rutina diaria. La investigación fue cualitativa con estudio de caso. Los resultados evidenciaron que los niños que utilizaron la torre mejoraron su coordinación motora en actividades como cepillarse los dientes, lavarse las manos y alcanzar materiales en la cocina. El estudio concluyó que esta herramienta fomentaba la movilidad autónoma.

Los datos que evidenciaron mejoras en la coordinación motora y la independencia en niños con Trastorno por Déficit de Atención resaltaron cómo la Torre de Aprendizaje Montessori favoreció el desarrollo motor en niños con diversas necesidades. Este hallazgo fue fundamental para la investigación, ya que confirmó la efectividad de la torre para potenciar la coordinación dinámica general y la autonomía, incluso en contextos con desafíos adicionales.

Un estudio realizado por **Cenizo** (2024), titulado "Relación entre coordinación motriz y desempeño académico en Educación Inicial", exploró la conexión entre las habilidades motrices y el aprendizaje. El objetivo fue identificar si existe una relación directa entre la coordinación dinámica general y el rendimiento escolar. Los resultados mostraron que el 87% de los niños con mejor coordinación tenían mayor capacidad de concentración.

Este estudio contribuyó a la investigación al demostrar que la coordinación motriz se relacionó estrechamente con la atención y el aprendizaje, lo que resaltó la importancia de fortalecer la coordinación dinámica general en la primera infancia mediante herramientas como la Torre de Aprendizaje, que facilitaron la integración del movimiento con los procesos cognitivos.

Por otro lado, **Jiménez** (2018), en su estudio "Estimulación temprana en el desarrollo de la motricidad gruesa de niños de 2 a 3 años", realizado en la Provincia de Los Ríos, Ecuador, analizó la influencia de la estimulación temprana en el desarrollo motor. El objetivo fue determinar cómo la estimulación afecta la coordinación motora, el equilibrio y la fuerza muscular. El estudio concluyó que la falta de estimulación en los primeros años repercute negativamente en el desarrollo cognitivo, emocional, social y físico. Aunque no se detallan porcentajes específicos, se indica que los niños evaluados se encontraban en proceso de alcanzar las destrezas esperadas.

La contribución de este estudio residió en corroborar que la estimulación temprana fue clave para un desarrollo integral. Esto avaló el uso de la Torre de Aprendizaje como una herramienta que facilitó el inicio de este proceso desde los primeros años, promoviendo habilidades motoras, sociales y emocionales.

A continuación, **Merino Alberca y Gonzaga Chiriboga** (2018), en su investigación "La motricidad gruesa para el desarrollo físico de los niños de 2 a 3 años de edad en el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) 'San José' de la ciudad de Loja", se enfocaron en identificar cómo la motricidad gruesa influye en el desarrollo físico infantil. El objetivo fue determinar la incidencia de las habilidades motrices gruesas en el desarrollo corporal. Los resultados mostraron que una adecuada estimulación de la motricidad gruesa mejora significativamente el desarrollo físico en niños de 2 a 3 años.

Este estudio proporcionó evidencia sólida de que las actividades motrices bien diseñadas favorecieron el desarrollo físico infantil, respaldando así el enfoque de la investigación al presentar la Torre de Aprendizaje como una herramienta estructurada capaz de generar efectos similares en el desarrollo de la coordinación dinámica general.

Asimismo, Tacuri , en su trabajo "La coordinación motriz gruesa y su incidencia en el desarrollo corporal de los niños de 2 años", desarrollado en la Universidad Técnica de Machala, Ecuador, investigó la relación entre la coordinación motriz gruesa y el desarrollo corporal en niños de 2 años. El objetivo fue determinar cómo la coordinación motriz influye en el desarrollo físico e intelectual de los niños. Los resultados mostraron que la coordinación motriz incide directamente en el desarrollo

corporal de los niños en un 86%. Este estudio resalta la importancia de evaluar y estimular la motricidad gruesa desde edades tempranas.

La investigación confirmó que la coordinación motriz influyó directamente en el desarrollo físico e intelectual, lo que respaldó la implementación de la Torre de Aprendizaje como una estrategia fundamental para estimular dicha coordinación en niños pequeños.

Por otra parte, en el Centro de Desarrollo Infantil "Pasitos Alegres" de Ambato (2023)**,** se llevó a cabo una investigación titulada "Estrategias lúdicas para mejorar la coordinación motriz en niños de 2 a 3 años". El objetivo de la investigación fue implementar actividades recreativas que potenciaron la coordinación dinámica general. Los resultados mostraron que, tras 8 semanas de intervención, el 75% de los niños mejoraron su capacidad para realizar movimientos coordinados, como saltar y correr. El estudio concluyó que el juego dirigido es una herramienta efectiva para el desarrollo de la motricidad gruesa en esta etapa.

Este análisis reforzó la evidencia de que las actividades lúdicas tuvieron un impacto positivo en la coordinación motriz. Esto se relacionó directamente con el uso de la Torre, la cual integró el juego en contextos reales para mejorar el movimiento y la autonomía en los niños.

De igual manera, la Escuela Infantil "Pequeños Gigantes" de Ambato (2023) realizó el estudio "Influencia de la danza en la coordinación motriz de niños de 2 a 3 años". El objetivo de la investigación fue evaluar cómo las actividades rítmicas contribuyen al desarrollo de la coordinación dinámica. Los resultados indicaron que el 80% de los participantes mostraron mejoras significativas en su equilibrio y sincronización de movimientos después de 10 sesiones de danza. El estudio concluyó que la incorporación de la danza en el programa educativo favorece el desarrollo motor y la expresión corporal en los niños pequeños.

La investigación demostró cómo la danza favoreció la coordinación y el equilibrio, reforzando la idea de que cualquier actividad rítmica o repetitiva pudo ser beneficiosa. En este contexto, la Torre de Aprendizaje también estimuló patrones de movimiento similares, contribuyendo a la coordinación dinámica general.

Entre otros estudios locales, el Jardín de Niños "Sonrisas Felices" de Ambato (2020) implementó el proyecto "Circuitos motores para el desarrollo de la coordinación en niños de 2 a 3 años". El objetivo fue diseñar y aplicar circuitos de actividades físicas que estimulen la coordinación motriz gruesa. Tras 6 semanas de intervención, se observó que el 70% de los niños mejoraron en pruebas de equilibrio y desplazamiento. El estudio concluyó que los circuitos motores son una estrategia eficaz para fortalecer la coordinación dinámica general en la primera infancia.

Este análisis confirmó la efectividad de los circuitos motores, lo que reforzó el enfoque del estudio al demostrar que la organización de actividades físicas, como las implementadas con la Torre, generó mejoras significativas en las habilidades de equilibrio y desplazamiento.

Por otra parte, **Huamán Alberca y Santos Nauca** (2021), en su estudio "Psicomotricidad gruesa en niños de 3 años de una institución educativa", realizado en Chiclayo, Perú, evaluaron el nivel de psicomotricidad gruesa en niños de 3 años. El objetivo fue determinar el nivel de desarrollo psicomotor en esta población. Los resultados indicaron que un 17,8% de los niños presentaban motricidad normal inferior, 64,4% motricidad normal, 6,7% motricidad normal superior y 11,1% motricidad superior. El estudio concluyó que muchos niños no reciben la estimulación adecuada, lo que puede deberse al desconocimiento o falta de tiempo de los padres.

Este análisis evidenció la carencia de estimulación en los niños y su impacto negativo, lo que reforzó la necesidad de implementar recursos como la Torre de Aprendizaje para proporcionar experiencias motrices adecuadas desde los primeros años, especialmente en contextos vulnerables.

A continuación**, Cisneros Pérez y Frías Zurita** (2019), en su investigación "Juegos de exterior en el desarrollo motriz grueso de los niños y niñas de 2 a 3 años", llevada a cabo en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, analizaron la influencia de los juegos al aire libre en el desarrollo de la motricidad gruesa. El objetivo fue determinar cómo estas actividades impactan en la coordinación, equilibrio y estabilidad de los niños. Tras una intervención de 3 meses, los resultados mostraron que el 60% de los niños estaban en riesgo y el 40% presentaban retraso en su desarrollo motriz al inicio; sin embargo, al finalizar, el 100% alcanzó un desempeño motriz adecuado.

Los hallazgos de este análisis respaldaron el juego libre como un impulsor del desarrollo motriz. Contribuyeron a la investigación al confirmar que la Torre, al facilitar exploraciones seguras y autónomas, fue igualmente eficaz para estimular la coordinación y el equilibrio de manera natural.

Por lo mencionado anteriormente, **Montero Tacuri** (2017), en su trabajo "La coordinación motriz gruesa y su incidencia en el desarrollo corporal de los niños de 2 años", desarrollado en la Universidad Técnica de Machala, Ecuador, investigó la relación entre la coordinación motriz gruesa y el desarrollo corporal en niños de 2 años cuyo objetivo fue determinar cómo la coordinación motriz influye en el desarrollo físico e intelectual de los niños. El estudio concluyó que la coordinación motriz incide directamente en el desarrollo corporal de los niños, aunque no se proporcionan datos cuantitativos específicos.

Este análisis reforzó la base de la investigación al demostrar que la coordinación motriz gruesa constituyó un componente fundamental en el desarrollo físico e intelectual de los niños desde las primeras etapas.

Asimismo, Vega, en su trabajo "Juegos de estimulación motora y el desarrollo de la coordinación dinámica general de los niños de 4 años", investigó el desarrollo de la coordinación dinámica general mediante actividades lúdicas, su objetivo fue evaluar el nivel de coordinación dinámica general antes y después de aplicar un programa de juegos motrices. El estudio concluyó que existió una mejora significativa del 80% en las habilidades motoras gruesas de los niños.

El valor para el tema radicó en la eficacia comprobada de los juegos de estimulación motora para mejorar la coordinación. Este enfoque se relacionó directamente con la función de la Torre de Aprendizaje, que se presentó como una herramienta de juego activo para promover dicha habilidad.

El autor, **Chávez** (2023)**,** en su trabajo "Actividades lúdicas de coordinación motora gruesa dirigido a niños", investigó cómo la coordinación dinámica influía en el rendimiento motor global. El objetivo fue analizar el impacto de actividades dirigidas en la mejora de la coordinación gruesa. El estudio concluyó que los niños que participaron en actividades específicas mejoraron un 78% su coordinación dinámica,

mostrando mayor equilibrio, control corporal y precisión en los movimientos.

Este análisis respaldó la investigación al demostrar que las actividades dirigidas influyeron directamente en la precisión y el control corporal, habilidades que se desarrollaron mediante el uso de la Torre, consolidándola como una herramienta educativa efectiva.

También así, **Ucuntal** (2023)**,** en su trabajo "La estimulación temprana como un derecho de la educación inicial", desarrollado en la Universidad de Machala, Ecuador, investigó la relación entre la estimulación temprana y el desarrollo de la coordinación motriz, con su objetivo: establecer cómo la estimulación motriz influía en la coordinación dinámica general en niños de 3 años. El estudio concluyó que los niños estimulados presentaron un 85% de mejora en la ejecución de movimientos controlados y armónicos.

Este estudio reforzó la idea de que la estimulación adecuada produjo resultados concretos en la coordinación motriz. Contribuyó al tema al indicar que la Torre pudo formar parte de dicha estimulación, mejorando de manera progresiva y estructurada la calidad del movimiento en los niños.

A continuación, **España** (2023)**,** en su investigación titulada “Sistema de actividades para el desarrollo de la motricidad fina en niños de cuatro años”, abordó la influencia de la psicomotricidad en el desarrollo motriz. El objetivo fue implementar un plan de actividades psicomotrices y evaluar sus efectos en la coordinación dinámica. El estudio concluyó que los niños mejoraron en un 82% su desempeño motor, destacando avances en el equilibrio y control del cuerpo.

Este análisis contribuyó a la investigación al confirmar que un sistema de actividades bien estructurado promovió mejoras motrices. Se indicó que la Torre pudo formar parte de un sistema similar, favoreciendo la coordinación desde las habilidades motrices gruesas hasta las finas.

Ávila (2024)**,** en su trabajo "Estimulación temprana en el desarrollo de la motricidad gruesa de niños de 2 a 3 años", investigó el uso de circuitos motrices como herramienta de intervención, su objetivo fue determinar el efecto de los circuitos en la coordinación dinámica general. El estudio concluyó que los niños que participaron en el programa

obtuvieron una mejora del 88% en su movilidad, equilibrio y desplazamiento. Este antecedente resalta la utilidad de los circuitos motores como estrategia eficaz, ya que permiten integrar el movimiento con el aprendizaje activo, fortaleciendo la motricidad gruesa desde edades tempranas.

El uso de circuitos motrices como recurso eficaz se vinculó estrechamente con la investigación, ya que la Torre pudo integrarse dentro de un circuito motriz que facilitó el desarrollo del equilibrio, el desplazamiento y la autonomía en los niños.

El interés de este estudio se centra en resolver una problemática concreta dentro del contexto local, que es la falta de recursos adecuados para estimular el desarrollo motriz en los CDI. La investigación se enfoca en la Torre de Aprendizaje Montessori, una herramienta pedagógica innovadora que podría ser clave para superar las barreras actuales en el desarrollo de la coordinación dinámica general.

Este tema resulta relevante no solo por su impacto en la educación infantil, sino también por el potencial de mejorar las prácticas pedagógicas dentro de los CDI, proporcionando nuevas perspectivas en el uso de metodologías activas.

La originalidad de esta investigación radica en su aplicación particular de la Torre de Aprendizaje Montessori para mejorar la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años. Aunque ya existen estudios que exploran el uso de la metodología Montessori en otros contextos, aún no se ha evaluado suficientemente el impacto directo de esta herramienta en el desarrollo motriz infantil en Ecuador.

La viabilidad de esta investigación es alta, ya que se desarrollará en un contexto controlado y accesible: el CDI de la Universidad Técnica de Ambato, donde se podrá aplicar la intervención de forma estructurada y con los recursos necesarios.

Los beneficiarios directos de esta investigación fueron los niños de 2 a 3 años del CDI de la Universidad Técnica de Ambato, quienes mejoraron su coordinación dinámica general como resultado de la intervención. Este avance en sus habilidades motrices impactó positivamente en su autonomía, confianza y habilidades sociales.

Los beneficiarios indirectos incluyeron a los educadores del CDI, quienes tuvieron acceso a nuevas herramientas pedagógicas que favorecieron el desarrollo motriz y cognitivo de los niños. Asimismo, las autoridades educativas, tanto a nivel local como

nacional, pudieron utilizar los resultados de este estudio para ajustar sus políticas y prácticas.

Además de los antecedentes revisados, es fundamental profundizar en los principios del método de María Montessori, ya que constituyen la base pedagógica que sustenta esta investigación. Esta metodología promueve la autonomía, el respeto por el ritmo individual del niño y el aprendizaje a través de la experiencia directa con el entorno. Comprender estos principios permite visualizar cómo el enfoque Montessori puede aplicarse eficazmente en contextos cotidianos como la rutina alimenticia, favoreciendo el desarrollo integral infantil desde una perspectiva activa y significativa.

Según **Hernández** (2021), para comprender los principios del método educativo Montessori, fue necesario definir aspectos clave propuestos por la propia María Montessori. En primer lugar, ella sostenía que los niños poseían una capacidad innata para aprender, ya que asimilaban la realidad primero de manera inconsciente y luego de forma consciente. Montessori basó su enfoque en múltiples investigaciones fundamentadas en la observación de niños en diversas etapas de su desarrollo. A partir de dichas observaciones, llegó a la conclusión de que las personas compartían rasgos universales durante la niñez y estableció características específicas propias de la infancia.

Durante los primeros tres años de vida, los niños adquirieron información de manera inconsciente, para luego desarrollar una mente consciente y absorbente. Las primeras experiencias resultaron esenciales para su desarrollo, y se afirmó que estos aprendizajes tempranos fueron fundamentales para su crecimiento futuro. Caminar y hablar no requirieron una educación estructurada por parte de los adultos para lograrse; en otras palabras, el niño, por necesidad, interés e imitación, aprendió a realizar estas acciones. (Cango, 2022)

Montessori identificó que los niños atravesaban diversas etapas de desarrollo en las que repetían ciertas actividades de forma constante, sin que existiera una razón evidente. Durante estos periodos, se mostraban completamente concentrados en lo que realizaban, siendo esta la única actividad que captaba su interés. Una vez que adquirían el conocimiento necesario sobre dicha actividad, la etapa llegaba a su fin y ya no sentían una necesidad imperiosa de continuar explorándola. No obstante, cuando se

les imponían demasiadas restricciones o se interfería con sus instintos naturales durante este proceso, los niños tendían a buscar otras maneras de manifestar su necesidad de aprendizaje. (Hernández, 2021)**.**

Un antecedente relevante sobre los principios del método de María Montessori, es el que dice **Albán** (2021) en su obra "El método de la pedagogía científica", en la cual planteó la importancia del ambiente preparado, la libertad dentro de límites y el aprendizaje a través de la experiencia sensorial. Montessori sostuvo que el desarrollo infantil se fundamentaba en la autonomía y en la exploración activa, permitiendo que los niños construyeran su conocimiento de manera natural. En el contexto educativo de la actualidad, dichos principios fueron adaptados a diversas metodologías, incluyendo el uso de materiales específicos como la Torre de Aprendizaje Montessori.

En el marco del enfoque Montessori, la Torre de Aprendizaje representó una herramienta pedagógica fundamental que permitió a los niños y niñas participar activamente en tareas del entorno, especialmente en el ámbito de la alimentación. Este recurso fomentó la independencia, la coordinación motriz y la confianza, al facilitar que los infantes alcanzaran superficies de trabajo acordes a su nivel visual y físico.

La Torre de Aprendizaje Montessori es un mueble educativo diseñado para fomentar la participación segura de los niños en actividades cotidianas del hogar, como cocinar, limpiar o trabajar junto a los adultos. Inspirada por María Montessori, esta torre es ajustable y segura, lo que permite a los niños alcanzar objetos y participar activamente en diversas tareas. Es especialmente adecuada para niños de 1 a 6 KOaños, quienes aún no tienen la altura suficiente para acceder a superficies más altas de manera independiente. (Bonamint, 2024)

La torre es una herramienta altamente efectiva para promover la coordinación dinámica general en los niños, ya que involucra movimientos amplios y controlados, como subir, bajar y manipular objetos. Estas actividades favorecen el equilibrio y la coordinación, desarrollando habilidades que implican el uso de todo el cuerpo. Además, requiere que el niño ajuste su posición y mantenga el control durante cada acción, lo que mejora su percepción del espacio, el equilibrio y, especialmente, la capacidad de coordinar brazos y piernas. (Vanegas, 2022)

Por otro lado, la Torre de Aprendizaje Montessori surge como una adaptación de los principios de María Montessori, quien promovía un ambiente que permitiera a los niños desarrollar autonomía y habilidades motoras. Este recurso ha sido estudiado en el ámbito educativo por autores como **Espinoza** (2022)**,** quien resalta su contribución al desarrollo de la coordinación y el equilibrio en la primera infancia. Investigaciones recientes indican que su uso facilita la integración de los niños en actividades prácticas, fortaleciendo su independencia y confianza.

Dentro de la variable dependiente, la coordinación y el equilibrio fueron consideradas habilidades motoras fundamentales para el desarrollo integral de los niños y niñas de educación inicial, ya que les permitieron desplazarse con seguridad, manipular objetos y participar activamente en su entorno. Estas capacidades no solo fortalecieron el control corporal, sino que también influyeron en su autonomía y confianza. El desarrollo adecuado de la coordinación y el equilibrio se vio favorecido mediante actividades estructuradas que promovieron el movimiento libre y consciente.

Para comenzar, la coordinación y el equilibrio son habilidades motrices fundamentales que permiten al cuerpo moverse de manera eficaz y controlada. Según **Muñoz** (2019)**,** la coordinación implica la integración de movimientos corporales en función de un objetivo, mientras que el equilibrio se refiere a la capacidad de mantener una postura estable. Ambas son esenciales en el desarrollo motor infantil. Contribuyen al rendimiento físico y a la ejecución de tareas cotidianas. Además, fortalecen la relación entre sistema nervioso y aparato locomotor.

Desde otra perspectiva, la coordinación y el equilibrio son procesos neuromusculares que permiten el control del cuerpo en movimiento o en reposo **Contreras** (2021) afirman que estas capacidades se desarrollan a través de estímulos motores y sensoriales adecuados durante la infancia. Su desarrollo favorece la participación activa en actividades físicas. Asimismo, potencian la autonomía corporal y la seguridad en los movimientos. Por ello, son componentes clave de la motricidad fina y gruesa.

En el ámbito educativo, la coordinación y el equilibrio se consideran competencias psicomotoras que influyen directamente en el aprendizaje. Según Ruiz Guillamón (2023), la coordinación es la capacidad de sincronizar movimientos eficientemente, y

el equilibrio permite controlar la posición del cuerpo frente a la gravedad. Estos aspectos son determinantes en la ejecución de juegos, deportes y dinámicas escolares. Además, favorecen la concentración y la lateralidad. Su estimulación temprana impacta positivamente en el desarrollo integral.

Finalmente, cabe destacar que la coordinación y el equilibrio se relacionan estrechamente con la madurez del sistema nervioso central**. Ortiz** (2021)**,** sostiene que ambas funciones motoras no solo dependen del desarrollo físico, sino también de la percepción y la organización espacio-temporal. Por eso, su entrenamiento en la infancia es vital. Estas habilidades permiten ejecutar acciones complejas con precisión y seguridad. Son la base para habilidades motoras más avanzadas.

La coordinación motriz es un componente esencial en el desarrollo infantil, ya que permite la ejecución eficiente de movimientos corporales. Existen varios tipos, entre ellos la coordinación dinámica general, que implica la acción conjunta de grandes grupos musculares en desplazamientos, saltos o carreras, facilitando la integración del cuerpo ante diversas situaciones. También se encuentra la coordinación segmentaria, que incluye movimientos como la coordinación óculo-manual y óculo-pedal. Por otro lado, la coordinación intermuscular refiere a la acción simultánea de distintos músculos, como el bíceps y tríceps durante una flexión.

La coordinación dinámica general se relaciona con los movimientos realizados por los músculos de las extremidades superiores e inferiores, los cuales intervienen en acciones como caminar, saltar o lanzar. En cambio, la coordinación segmentaria se divide en tres categorías: la coordinación óculo-manual, que involucra la sincronización entre la vista y los movimientos corporales; la coordinación óculo-pedal, enfocada en la conexión entre los ojos y los pies; y la coordinación entre los ojos y la cabeza.

Por su parte, la coordinación intermuscular hace referencia a la interacción de distintos grupos musculares que trabajan conjuntamente dependiendo del tipo de actividad. Por ejemplo, al flexionar el codo, el bíceps funciona como músculo principal (agonista) y el tríceps como músculo opuesto (antagonista); en el caso de un salto, se activan músculos como los glúteos y los cuádriceps. Finalmente, la coordinación

intramuscular se entiende como la capacidad de un músculo para contraerse de forma eficiente. (Munzon-Chuya & Jarrín-Navas, 2021)**.**

Según Molina, este tipo de coordinación involucra varios segmentos musculares, ya sean de las extremidades superiores, inferiores o ambas a la vez. Está basado en el movimiento a través del desplazamiento del cuerpo en uno o ambos sentidos, pudiendo ser acelerado o pausado.

Asimismo, para Contreras, la coordinación dinámica general se refiere a los movimientos que requieren una acción conjunta de todas las partes del cuerpo, involucrando múltiples segmentos musculares y, por ende, varias unidades neuromotoras. (Rivera, 2009)**.**

Chicaiza (2025) define la coordinación dinámica como la capacidad de organizar y controlar movimientos amplios del cuerpo en función de las demandas del entorno, integrando habilidades motoras gruesas.

1.2. Objetivos

Objetivo General

Determinar la influencia de la torre de aprendizaje Montessori en la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años.

Objetivos Específicos

- Objetivo específico 1: Diagnosticar el nivel inicial de coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años del CDI de la Universidad Técnica de Ambato.

El pretest representó un instrumento esencial para conocer el estado inicial de la variable analizada, específicamente el nivel de coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años. Este proceso permitió establecer un punto de partida y recopilar información sobre las habilidades motrices gruesas de cada niño, lo que facilitó la detección de fortalezas y áreas de mejora tanto a nivel individual como grupal. A partir de los resultados obtenidos, se adaptaron las estrategias que ayudaron a las necesidades de los niños. Para esta evaluación se empleó la Escala de Desarrollo de Nelson Ortiz, que clasifica los niveles en iniciado, en proceso y logrado

- Objetivo específico 2: Aplicar la torre de aprendizaje Montessori en la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años del CDI de la Universidad Técnica de Ambato.

Se llevaron a cabo 10 planificaciones pedagógicas basadas en el enfoque Montessori, utilizando la torre de aprendizaje como herramienta para fortalecer las habilidades motrices gruesas. Las actividades se realizaron durante un período de cuatro semanas, con sesiones de aproximadamente 20 minutos cada una. Tras la aplicación del pretest, se ejecutaron las sesiones planificadas, en las que los niños participaron de manera activa y mostraron interés en el desarrollo de las actividades. Finalmente, se aplicó el postest para comprobar los avances que se habían alcanzado.

- Objetivo específico 3: Evaluar el nivel de coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años del CDI de la Universidad Técnica de Ambato, post intervención con el uso de la torre de aprendizaje Montessori.

El tercer objetivo se orientó a evaluar el nivel de coordinación dinámica general en

niños de 2 a 3 años del Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad Técnica de Ambato, una vez ya finalizada la intervención a través de la utilización de la torre de aprendizaje Montessori como estrategia. Esta evaluación buscó determinar si existieron cambios significativos en las habilidades motrices gruesas de los infantes, comparando los resultados obtenidos tras la intervención con los observados en el diagnóstico inicial. De esta manera se buscó verificar la efectividad de esta herramienta pedagógica en el desarrollo del equilibrio, la coordinación y el control corporal.

CAPÍTULO II
METODOLOGÍA

2.1. Materiales

La Torre está fabricada generalmente con madera, que es un material resistente y seguro para el uso infantil. Además, la estructura incluye peldaños o escalones ajustables para que los niños puedan acceder fácilmente a diferentes alturas y participar en actividades como la cocina o el lavado de manos.

Por otra parte, también se utilizó el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para realizar el análisis estadístico de los datos obtenidos durante la implementación del proyecto. SPSS es una herramienta potente que permite realizar análisis descriptivos y comparativos, facilitando la interpretación de los datos recolectados en la investigación. En la investigación se utilizó para procesar las respuestas de las observaciones realizadas a los niños. El análisis incluyó la comparación de la coordinación motriz antes y después de la intervención con la Torre de Aprendizaje. Los datos obtenidos se analizaron mediante pruebas estadísticas adecuadas para determinar si existían mejoras significativas en las habilidades motrices de los niños.

Asimismo, a lo largo del proyecto, se desarrollaron diversas planificaciones para guiar las actividades y asegurar que los objetivos pedagógicos se cumplieran adecuadamente, validando el instrumento con la guía del docente a cargo.

2.2.Método

La presente investigación se sustentó en el paradigma positivista, dado que buscó establecer relaciones objetivas entre variables observables y medibles, en este caso, entre el uso de la torre de aprendizaje Montessori y el desarrollo de la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años. Este enfoque permitió comprobar hipótesis a partir del análisis estadístico de los datos cuantitativos obtenidos en un entorno educativo real. (Flores, 2019)

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, ya que se trabajó con datos numéricos derivados de la observación directa de los niños y niñas. ya que según Flores (2019) la investigación cuantitativa se refiere al estudio de fenómenos que pueden medirse utilizando técnicas estadísticas para analizar la información recopilada.

El tipo de estudio fue bibliográfico ya que se involucraron la búsqueda de diversas fuentes de datos como catálogos, bases de datos, buscadores, repositorios, los mismo que ayudaron a profundizar el marco teórico y a obtener información para los antecedentes sobre el tema propuesto. Además, se consideró una investigación de campo, al haberse ejecutado directamente en el aula, dentro del contexto habitual de los estudiantes, lo que permitió observar su comportamiento en un entorno natural. (Martín, 2017)**.**

El diseño metodológico utilizado fue preexperimental, ya que se trabajó con un solo grupo de niños sin realizar asignación aleatoria. Según Sampieri (Hernández Sampieri R. M., 2022) los diseños preexperimentales se caracterizan porque que el grado de control dentro del grupo es mínima, no hay como tal una equivalencia entre los grupos (si es que existen varios), ni asignación aleatoria como tal. Se utiliza un solo grupo y se mide antes y después de aplicar la investigación.

El alcance de la investigación fue explicativo, según Hernández Sampieri, está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta (Hernández Sampieri R. F., 2014).

En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, se utilizó la observación directa, a través de una ficha de observación valorativa adecuada a la

escala de Nelson Ortiz (Iniciado, En proceso, Logrado), lo cual permitió registrar de manera sistemática de niveles de participación durante el uso de la torre de aprendizaje Montessori. La ficha de observación fue sometida a validación de juicio de tres expertos, los mismo que revisaron con pertinencia y claridad de cada ítem.

Una vez ya recolectada la información, se realizó finalmente la validación de instrumentos que está conformado por 10 ítems, para el mismo que empleo el programa de SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), herramienta que permite analizar los datos de manera más precia y exacto. Con el objetivo de comprobar la confiabilidad del instrumento, se aplicó el coeficiente de Alfa de Cronbach, el cual evalúa el grado de consistencia interna entre los ítems. El análisis arrojó un valor de 0,846 en el coeficiente Alfa de Cronbach, lo cual indica una alta confiabilidad del instrumento, ya que se encuentra dentro del rango aceptable (≥ 0,7).

Tabla 1 Fiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	**N de elementos**
,846	10

Nota: Estadística de fiabilidad obtenido del programa SPSS. Tintin (2025)

Finalmente, la temporalidad del estudio fue transversal, ya que la recolección de datos se llevó a cabo en un único periodo de tiempo. Se realizaron mediciones iniciales y finales (pretest y postest), lo cual permitió analizar los resultados de manera puntual y valorar el efecto inmediato de la intervención general.

La población de esta investigación estuvo integrada por todos los niños y niñas de 2 a 3 años que asistían al Centro de Desarrollo Infantil (CDI) de la Universidad Técnica de Ambato durante el período en que se llevó a cabo el estudio.

A partir de esta población, se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia, conformada por 17 niños de los grupos Maternal 2 paralelo “A” y “B”, así como del grupo de apoyo pedagógico. La selección se basó en criterios de

accesibilidad, edad correspondiente (2 a 3 años) y asistencia constante al centro, lo que garantizó la inclusión de participantes que cumplían con las condiciones necesarias para implementar la intervención y analizar sus resultados.

La hipótesis orientó la investigación al plantear una posible relación entre el uso de la torre de aprendizaje Montessori y el desarrollo de la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años. Esta permitió guiar la recolección de datos y el análisis de resultados. Se planteó una hipótesis nula (H_0), que indico que no existía un impacto significativo, y una hipótesis alternativa (H_1), que sostuvo que sí hubo una mejora en dicha coordinación gracias a la intervención.

Hipótesis nula (H_0): El uso de la torre de aprendizaje Montessori **no tuvo** un impacto significativo en el desarrollo de la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años.

Hipótesis alternativa (H_1): El uso de la torre de aprendizaje Montessori **mejoró significativamente** el desarrollo de la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años.

CAPÍTULO III
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

2.1.Análisis y discusión de los resultados.

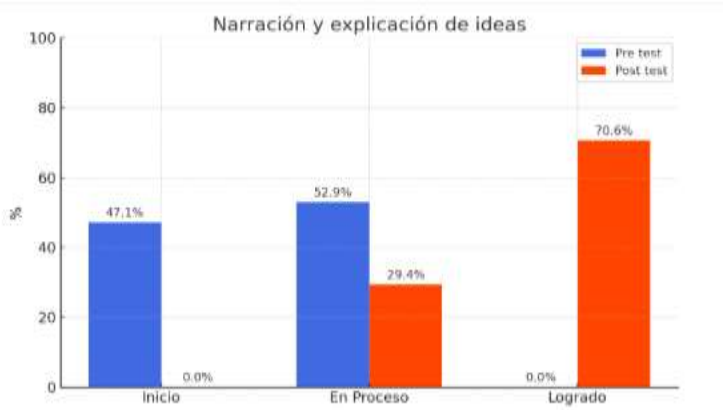
ÍTEM 1. _Camina coordinadamente sobre una línea recta

Tabla 2: ***Ítem 1. Coordinación.***

	Pre test		Post test	
Coordinación	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	8	47,1	0	0
En Proceso	9	52,9	5	29,4
Logrado	0	0	12	70,6
Total	17	100%	17	100%

Nota: La tabla muestra los resultados del ítem 1 pretest-post test. Fuente propia Tintin (2025)

Gráfico 1 ***Coordinación.***



Nota: El gráfico muestra los resultados del ítem 1 pretest-post test. Tintin (2025)

Análisis e Interpretación

Los resultados del pre test evidenciaron que el 47,1% de los niños se encontraban en el nivel de inicio, el 52,9% en proceso, y ninguno alcanzó el nivel logrado. Esto indica que, al inicio, la mayoría de los niños presentaban dificultades o estaban en proceso de desarrollar esta habilidad motriz. Sin embargo, en el post test se observó una mejora significativa, ya que el 70,6% de los niños alcanzaron el nivel logrado, el 29,4% permanecieron en proceso y ningún niño se ubicó en el nivel de inicio. Estos resultados demuestran un progreso notable en la coordinación motriz de los niños tras la aplicación de la intervención.

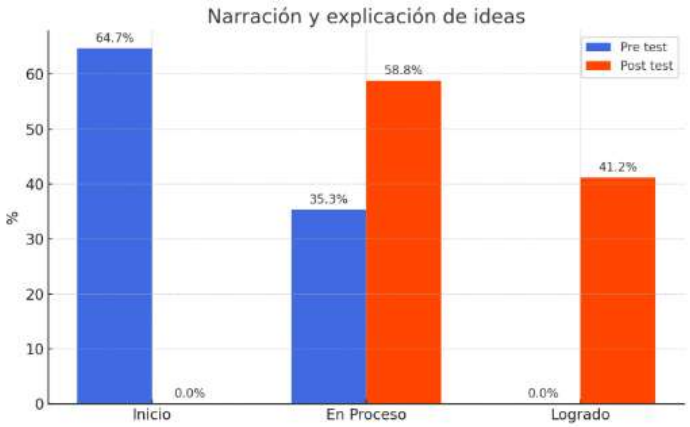
ÍTEM 2. _ Se para en un pie sin apoyo 1 seg. ó más.

Tabla 3: ***Ítem 2. Equilibrio.***

	Pre test		Post test	
Equilibrio	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	11	64,7	0	0
En Proceso	6	35,3	10	58,8
Logrado	0	0	7	41,2
Total	17	100%	17	100%

Nota: La tabla muestra los resultados del ítem 2 pretest-post test. Tintin (2025)

Gráfico 2 ***Equilibrio.***



Nota: El gráfico muestra los resultados del ítem 2 pretest-post test. Tintin (2025)

Análisis e Interpretación

Los resultados del pre test revelaron que el 64,7% de los niños se encontraban en el nivel de inicio, el 35,3% en proceso y ninguno alcanzó el nivel logrado. Esto refleja que, al inicio de la evaluación, la mayoría de los niños presentaban una baja estabilidad y control postural en equilibrio unipodal. En el post test, se evidenció una mejora importante: el 41,2% alcanzó el nivel logrado, el 58,8% se mantuvo en proceso y ningún niño quedó en el nivel de inicio. Esta evolución demuestra que, aunque aún existe un porcentaje considerable en proceso, se logró un avance significativo en el desarrollo del equilibrio, lo cual indica que la intervención aplicada fue eficaz.

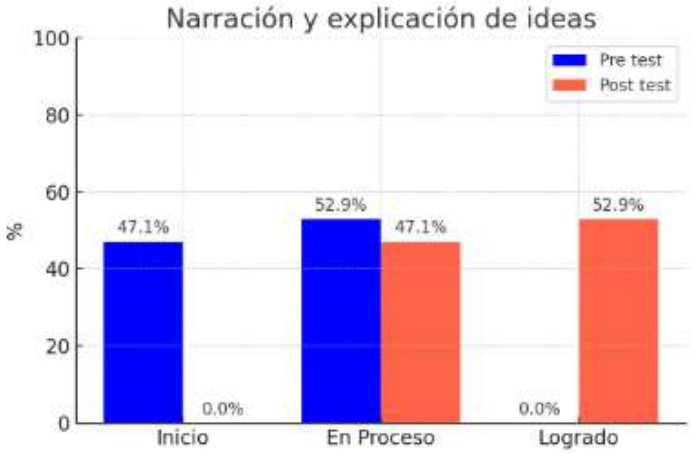
ÍTEM 3. _ Camina hacia atrás punta-talón

Tabla 4: ***Ítem 3. Equilibrio.***

	Pre test		Post test	
Equilibrio	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	8	47,1	0	0
En Proceso	9	52,9	8	47,1
Logrado	0	0	9	52,9
Total	17	100%	17	100%

Nota: La tabla muestra los resultados del ítem 3 pretest-post test. Fuente propia Tintin (2025)

Gráfico 3 ***Equilibrio.***



Nota: El gráfico muestra los resultados del ítem 2 pretest-post test. Tintin (2025)

Análisis e Interpretación

Los resultados del pre test mostraron que el 47,1% de los niños se encontraban en el nivel de inicio, el 52,9% en proceso y ninguno logró ejecutar correctamente la habilidad. Esto evidencia que al inicio existían dificultades significativas en cuanto a la coordinación, equilibrio y control motriz necesarios para realizar esta acción. No obstante, en el post test se observó un avance considerable, ya que el 52,9% de los niños alcanzó el nivel logrado, mientras que el 47,1% se ubicó en proceso, y ningún niño permaneció en el nivel inicial. Esta evolución demuestra que la intervención aplicada tuvo un impacto positivo en el desarrollo de la coordinación motriz.

ÍTEM 4. _ Salta con ambos pies en un mismo lugar

Tabla 5: ***Ítem 4. Equilibrio.***

	Pre test		Post test	
Equilibrio	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	13	76,5	0	0
En Proceso	4	23,5	7	41,2
Logrado	0	0	10	58,8
Total	17	100%	17	100%

Nota: La tabla muestra los resultados del ítem 4 pretest-post test. Fuente propia Tintin (2025)

Gráfico 4 ***Equilibrio.***



Nota: El gráfico muestra los resultados del ítem 4 pretest-post test. Tintin (2025)

Análisis e Interpretación

Los resultados del pre test reflejaron que el 76,5% de los niños se encontraban en el nivel de inicio, el 23,5% en proceso y ninguno alcanzó el nivel logrado, lo que indica una marcada dificultad en la ejecución de esta habilidad motriz básica relacionada con la coordinación y la fuerza en miembros inferiores. Tras la intervención, los resultados del post test evidencian una mejora significativa: el 58,8% de los niños alcanzó el nivel logrado, el 41,2% se ubicó en proceso y ningún niño permaneció en el nivel de inicio. Esta progresión demuestra que la mayoría de los niños lograron desarrollar la capacidad de saltar con ambos pies en el mismo lugar.

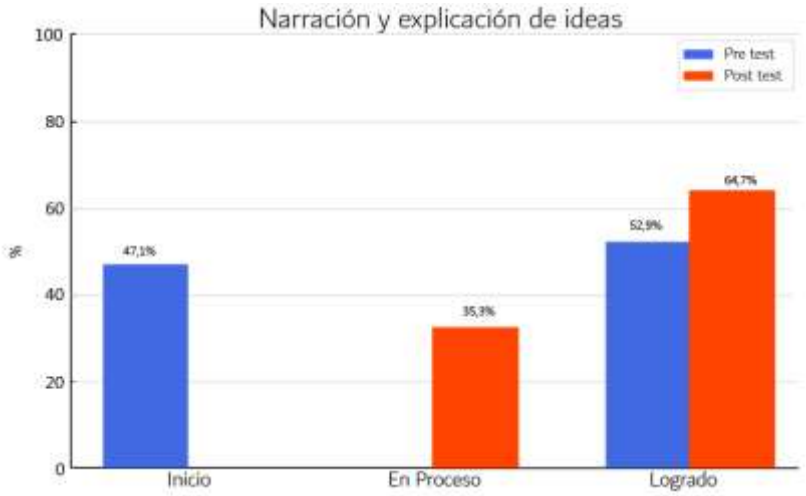
ÍTEM 5. _ Camina hacia adelante topando talón y punta

Tabla 6: ***Ítem 5. Equilibrio.***

	Pre test		Post test	
Equilibrio	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	8	47,1	0	0
En Proceso	0	0	6	35,3
Logrado	9	52,9	11	64,7
Total	17	100%	17	100%

Nota: La tabla muestra los resultados del ítem 5 pretest-post test. Fuente propia Tintin (2025)

Gráfico 5 ***Equilibrio.***



Nota: El gráfico muestra los resultados del ítem 5 pretest-post test. Tintin (2025)

Análisis e Interpretación

Los resultados del pre test mostraron que el 47,1% de los niños se encontraban en el nivel de inicio, el 52,9% en el nivel logrado y ninguno en proceso, lo que evidenció una división clara entre quienes aún no dominaban la habilidad y quienes ya la ejecutaban correctamente. En el post test, se observó una mejora general: el nivel de inicio desapareció por completo, el 35,3% se ubicó en proceso y el 64,7% alcanzó el nivel logrado. Esta evolución refleja un avance positivo en el desarrollo de la coordinación motriz y el control del cuerpo al caminar con precisión, lo que demuestra que la intervención aplicada favoreció el progreso de los niños.

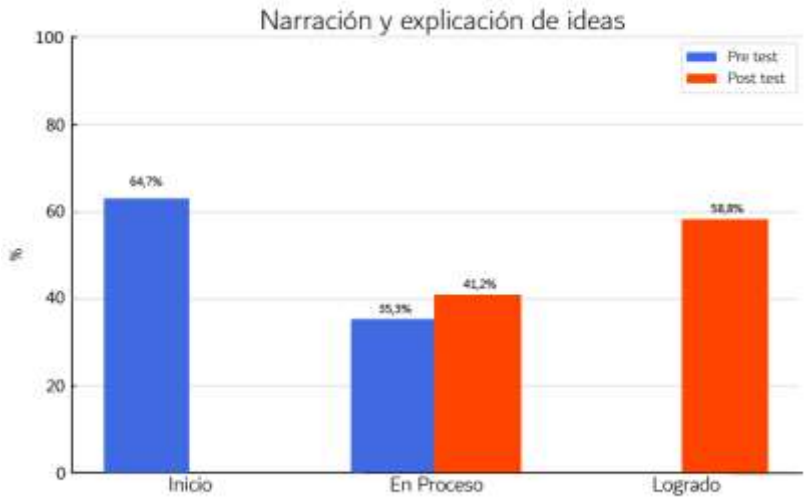
ÍTEM 6. _ Patea un objeto en movimiento (pelota u otro)

Tabla 7 Ítem 6. Equilibrio.

	Pre test		Post test	
Equilibrio	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	11	64,7	0	0
En Proceso	6	35,3	7	41,2
Logrado	0	0	10	58,8
Total	17	100%	17	100%

Nota: La tabla muestra los resultados del ítem 6 pretest-post test. Fuente propia Tintin (2025)

Gráfico 6 *Equilibrio.*



Nota: El gráfico muestra los resultados del ítem 6 pretest-post test. Tintin (2025)

Análisis e Interpretación

Los resultados del pre test mostraron que el 64,7% de los niños se encontraban en el nivel de inicio, el 35,3% en proceso y ninguno alcanzó el nivel logrado. Esto indica que la mayoría de los niños aún no tenían la habilidad necesaria para patear un objeto en movimiento, lo que refleja un desafío significativo en términos de coordinación motriz y timing. Sin embargo, en el post test se observó un avance considerable: el 58,8% de los niños alcanzó el nivel logrado, mientras que el 41,2% se mantuvo en proceso y ninguno permaneció en el nivel de inicio. Este cambio sugiere que la intervención aplicada fue efectiva en mejorar la coordinación y el control motor.

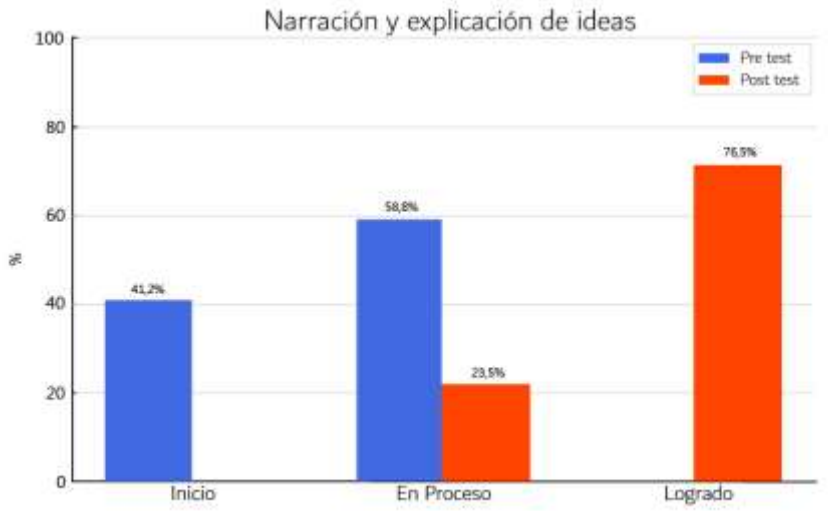
ÍTEM 7. _ Camina cargando un objeto sin perder el equilibrio.

Tabla 8 Ítem 7. Equilibrio.

	Pre test		Post test	
Equilibrio	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	7	41,2	0	0
En Proceso	10	58,8	4	23,5
Logrado	0	0	13	76,5
Total	17	100%	17	100%

Nota: La tabla muestra los resultados del ítem 7 pretest-post test. Fuente propia Tintin (2025)

Gráfico 7 *Equilibrio.*



Nota: El gráfico muestra los resultados del ítem 7 pretest-post test. Tintin (2025)

Análisis e Interpretación

Los resultados del pre test mostraron que el 41,2% de los niños se encontraban en el nivel de inicio, el 58,8% en proceso y ninguno alcanzó el nivel logrado, lo que refleja que la mayoría de los niños tenían dificultades para mantener el equilibrio mientras caminaban con un objeto, evidenciando una falta de desarrollo en la coordinación motriz y estabilidad. Sin embargo, en el post test se observó una mejora significativa: el 76,5% de los niños alcanzaron el nivel logrado, el 23,5% permanecieron en proceso y ningún niño quedó en el nivel de inicio. Este avance muestra que la intervención fue efectiva para fortalecer la habilidad de caminar cargando un objeto.

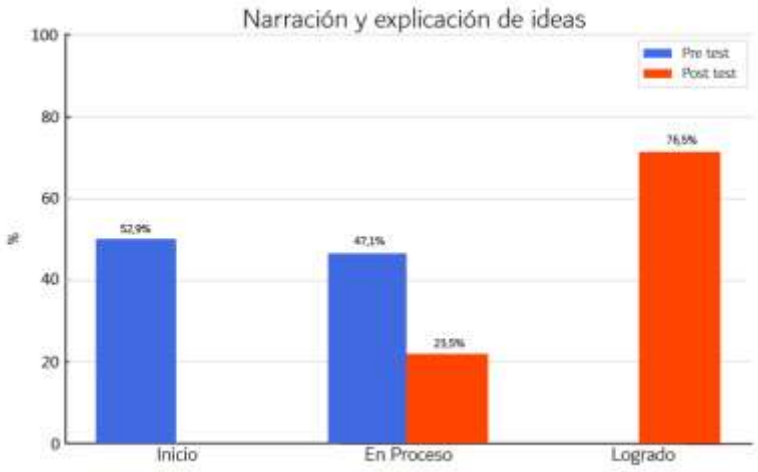
ÍTEM 8. _ Sube y baja coordinadamente de la torre

Tabla 9 Ítem 8. Equilibrio.

	Pre test		Post test	
Equilibrio	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	9	52,9	0	0
En Proceso	8	47,1	4	23,5
Logrado	0	0	13	76,5
Total	17	100%	17	100%

Nota: La tabla muestra los resultados del ítem 8 pretest-post test. Fuente propia Tintin (2025)

Gráfico 8 *Equilibrio.*



Nota: El gráfico muestra los resultados del ítem 8 pretest-post test. Tintin (2025)

Análisis e Interpretación

Los resultados del pre test indicaron que el 52,9% de los niños se encontraban en el nivel de inicio, el 47,1% en proceso y ninguno alcanzó el nivel logrado, lo que refleja que la mayoría aún no dominaban la coordinación y el control motriz necesarios para realizar esta acción de forma fluida y segura. No obstante, en el post test se observó una mejora significativa: el 76,5% de los niños alcanzó el nivel logrado, el 23,5% permaneció en proceso y ningún niño quedó en el nivel de inicio. Este cambio demuestra que la intervención aplicada fue altamente efectiva, ya que permitió que la mayoría de los niños desarrollaran la habilidad para subir y bajar la torre de manera coordinada, evidenciando avances en su coordinación motriz y control del cuerpo.

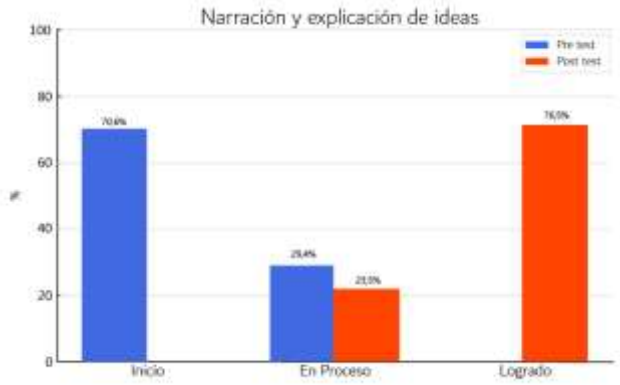
ÍTEM 9. _ Alcanza objetos de los mesones con ayuda de la torre sin perder el equilibrio.

Tabla 10: ***Ítem 9. Equilibrio.***

	Pre test		Post test	
Equilibrio	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	12	70,6	0	0
En Proceso	5	29,4	4	23,5
Logrado	0	0	13	76,5
Total	17	100%	17	100%

Nota: La tabla muestra los resultados del ítem 9 pretest-post test. Fuente propia Tintin (2025)

Gráfico 9 ***Equilibrio.***



Nota: El gráfico muestra los resultados del ítem 9 pretest-post test. Tintin (2025)

Análisis e Interpretación

Los resultados del pre test mostraron que el 70,6% de los niños se encontraban en el nivel de inicio, el 29,4% en proceso y ninguno alcanzó el nivel logrado, lo que refleja que la mayoría de los niños aún no dominaban la coordinación necesaria para alcanzar objetos con estabilidad mientras usaban la torre, lo que indica la presencia de dificultades en el equilibrio y el control motor. Sin embargo, en el post test se observó una mejora notable: el 76,5% de los niños alcanzó el nivel logrado, el 23,5% permaneció en proceso y ningún niño se quedó en el nivel de inicio. Este avance sugiere que la intervención aplicada fue eficaz para fortalecer la coordinación.

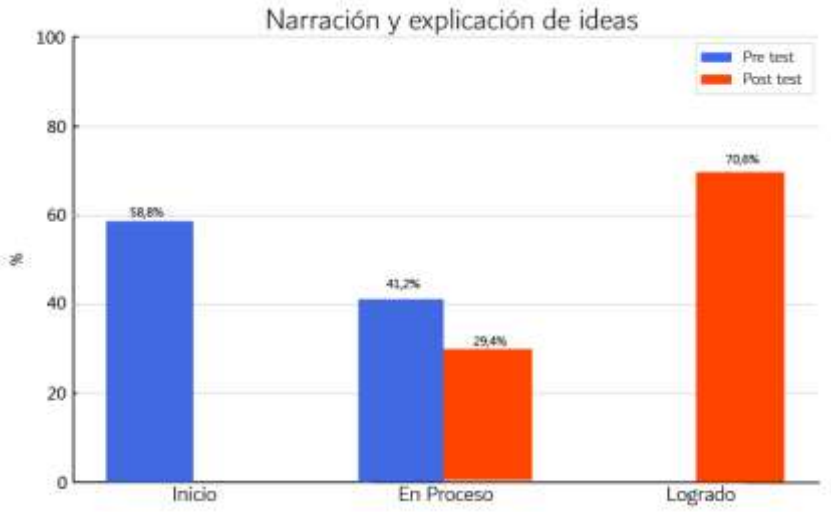
ÍTEM 10. _ Alcanza objetos de los mesones con ayuda de la torre sin perder el equilibrio.

Tabla 11: ***Ítem 10. Equilibrio.***

	Pre test		Post test	
Coordinación	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	10	58,8	0	0
En Proceso	7	41,2	5	29,4
Logrado	0	0	12	70,6
Total	17	100%	17	100%

Nota: La tabla muestra los resultados del ítem 10 pretest-post test. Fuente propia Tintin (2025)

Gráfico 10 ***Equilibrio.***



Nota: El gráfico muestra los resultados del ítem 10 pretest-post test. Tintin (2025)

Análisis e Interpretación

Los resultados del pre test mostraron que el 70,6% de los niños se encontraban en el nivel de inicio, el 29,4% en proceso y ninguno alcanzó el nivel logrado, lo que refleja que la mayoría de los niños aún no dominaban la coordinación necesaria para alcanzar objetos con estabilidad mientras usaban la torre, lo que indica la presencia de dificultades en el equilibrio y el control motor. Sin embargo, en el post test se observó una mejora notable: el 76,5% de los niños alcanzó el nivel logrado, el 23,5% permaneció en proceso y ningún niño se quedó en el nivel de inicio

3.1.Planteamiento de Hipótesis

Para evaluar si existía una diferencia significativa entre los resultados del pretest y postest en la variable edades de los niños, se emplearon dos pruebas estadísticas: una prueba de normalidad (Shapiro-Wilk) y una prueba de hipótesis no paramétrica (Wilcoxon para muestras relacionadas).

Primero, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para determinar si los datos seguían una distribución normal. El resultado fue un valor estadístico de 0.845 con un valor p de 0.026. Este valor es menor que el umbral crítico de 0.05, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula de normalidad. Es decir, los datos no siguen una distribución normal, por lo que se optó por realizar una prueba no paramétrica para comparar las mediciones.

4. Prueba de normalidad (Shapiro-Wilk)

Tabla 12._*Resumen del procesamiento de los casos*

	Casos					
	Válidos		**Perdidos**		**Total**	
	N	**Porcentaje**	**N**	**Porcentaje**	**N**	**Porcentaje**
Edades	17	100.0%	0	0.0%	17	100.0%

			Estadísticos	Error tip.
Edades	Media		9.5000	0.8576
	Intervalos de confianza para la media al 95%	Límite inferior	7.0450	
		Límite superior	10.8256	
	Media recortada al 5%		9.8514	
	Mediana		9.5000	
	Varianza		8.9083	
	Desv. Tip.		3.6935	
	Mínimo		7.00	
	Máximo		16.00	
	Rango		9.00	
	Amplitud		3.30	

	intercuartil		
	Asimetría	0.342	0.412
	Curtosis	-0.390	0.892

Shapiro-Wilk		
Estadístico	**gl**	**Sig**
0.845	17	0.026

Nota: La tabla muestra el resumen del procesamiento de los casos. Fuente propia Tintin (2025)

Tabla 13._*Resultados de la Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.*

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest – Pretest	Rangos negativos	0[a]	.00	.00
	Rangos positivos	17[b]	9.50	180.00
	Empates	0[c]		
	Total	17		

a. Post test < Pre test

b. Post test > Pre test

c. Post test = Pre test

RESUMEN DE PRUEBA DE HIPÓTESIS				
	Hipótesis Nula	**Prueba**	**Sig.**	**Decisión**
1	La mediana de las diferencias entre Pre test y Post Test es igual a 0.	Prueba de rasgos son signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	.000	Rechazar la hipótesis Nula

Estadísticos de prueba [a]	
	Postest – Pretest
Z	-4.005[b]
Sig. asintótica(bilateral)	.001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Nota: La tabla muestra los resultados de la Prueba de rangos con signo de Wilcoxon. Tintin (2025)

Debido a la falta de normalidad en los datos, se utilizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas, que es adecuada para este tipo de datos. Al comparar los resultados del pretest y postest, se obtuvo un valor Z = -4.005 con una significancia bilateral de 0.001. Este resultado es altamente significativo ($p < 0.05$), lo que llevó al rechazo de la hipótesis nula, que indicaba que no había diferencias entre las mediciones.

En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (H1), que sostiene que existe una diferencia significativa entre el pretest y el postest. Este hallazgo sugiere que la intervención aplicada tuvo un impacto positivo, produciendo un cambio estadísticamente significativo en la variable de edades entre las mediciones.

Hipótesis alternativa (H_1): El uso de la torre de aprendizaje Montessori **mejoró significativamente** el desarrollo de la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.Conclusiones

El diagnóstico inicial permitió evidenciar que la mayoría de los niños de 2 a 3 años del Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad Técnica de Ambato presentaban un desarrollo incipiente en su coordinación dinámica general. Las dificultades más frecuentes se observaron en la realización de movimientos como caminar en línea recta, subir y bajar escalones sin apoyo, y mantener el equilibrio en desplazamientos simples. Esta realidad reflejó la necesidad de implementar estrategias pedagógicas enfocadas en el fortalecimiento de la motricidad gruesa durante la etapa infantil, especialmente considerando que esta es una fase crítica del desarrollo neuromotor.

La aplicación de la torre de aprendizaje Montessori como estrategia pedagógica para fortalecer la coordinación dinámica general en los niños de 2 a 3 años permitió observar avances significativos en su autonomía y destrezas motrices. Durante las sesiones de intervención, los niños mostraron una mayor predisposición a explorar su entorno y participar en actividades físicas como subir, bajar, trepar y manipular objetos a diferentes alturas. La torre actuó como un recurso motivador y seguro que favoreció la práctica constante de movimientos coordinados, esenciales para el desarrollo del equilibrio, la fuerza y la orientación espacial.

La evaluación realizada tras la intervención evidenció mejoras notables en el nivel de coordinación dinámica general de los niños de 2 a 3 años, lo cual valida la efectividad del uso de la torre de aprendizaje Montessori en contextos educativos iniciales. Se observaron progresos en habilidades como el desplazamiento seguro, la estabilidad al caminar sobre superficies elevadas y la capacidad de subir y bajar peldaños sin asistencia. Estos avances indican que la estimulación motora sistemática, a través de recursos concretos y adaptados, contribuye significativamente al desarrollo físico y neurológico infantil.

4.2.Recomendaciones

Se recomienda que los centros de desarrollo infantil realicen diagnósticos periódicos y detallados del nivel de coordinación dinámica general en los niños, especialmente en edades tempranas. Este proceso debe apoyarse en instrumentos observacionales adecuados a la edad, con el fin de identificar tempranamente dificultades motrices y diseñar estrategias pedagógicas oportunas que permitan atender las necesidades individuales de cada infante.

Es recomendable que las instituciones educativas de nivel inicial integren materiales didácticos como la torre de aprendizaje Montessori en su planificación diaria, ya que estos favorecen el desarrollo integral del niño mediante la exploración activa, la autonomía y el movimiento. La utilización de estos recursos debe ir acompañada de una capacitación adecuada al personal docente para garantizar su uso correcto y seguro dentro del aula.

Se sugiere implementar programas estructurados de estimulación motriz que incluyan planificación, aplicación y evaluación continua. Estos programas deben estar orientados a mejorar la coordinación dinámica general y adaptarse a las características evolutivas de los niños de 2 a 3 años. Asimismo, se recomienda establecer mecanismos de seguimiento que permitan medir los avances y retroalimentar el proceso educativo de forma efectiva.

Materiales de Referencia

Referencias Bibliográficas

Guerrero, M., Guevara, R., Araque, A., Cárdenas, G., & Rubio, J. (2023). La metodologia Montessori aplicada en el hogar para el desarrollo de aprendizaje significativos de los niños del nivel inicial II. *Ciencias latina revista cientifica multidisciplinaria, 7*(4), 10451 - 10468. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7793

Romeu, J., Camerino, O., & Castañer, M. (2023). Optimizar la coordinación motriz en la educación física, un estudio observaciona. *Apunts educación física y deportes, 39*(153), 67-78. https://www.redalyc.org/journal/5516/551674794008/html/#:~:text=Seg%C3%BAn%20Rosa%20et%20al.,motrices%20con%20un%20objetivo%20concreto.

Albán, E. (2021). Método Montessori para el Desarrollo Psicomotriz de Técnicas Pictóricas, en estudiantes de Educación Inicial de la Institución Educativa Puerta del Dorado, Cantón Baños de Agua Santa, Parroquia Río Verde. *UNACH.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Chimborazo]. http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12156/1/UNACH-EC-FCEHT-PAH-0006-2023.pdf

Albán, E. (12 de 05 de 2023). *dspace.* Método Montessori para el Desarrollo Psicomotriz de Técnicas: http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12156/1/UNACH-EC-FCEHT-PAH-0006-2023.pdf

Álvarez, F. (2024). Enfoque Montessori como estrategia para la lectura. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, 6*(13), 331-348. https://doi.org/https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3239

Ávila, D. (24 de 04 de 2024). *dialnet.* Estimulación temprana en el desarrollo de la motricidad: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9541108.pdf

Balladares, M. (11 de 09 de 2020). *repositoriouta.* Utilización de circuitos motores para mejorar la disfunción: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstreams/c977ff60-f748-4cad-bf61-64916a9d142d/download

Barros, M. (01 de 11 de 2022). Método Montessori en la Educación Inicial. *Universidad del Azuay.* [Tesis de licenciatura, Universidad del Azuay]. https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12390/1/17917.pdf

Blas, E. S. (2013). Diseños preexperimentales en psicología y educación: una revisión conceptual. *Liberabit, 19*(1), 133-141. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272013000100013

Bonamint, G. (2024). *Torre de aprendizaje Montessori: impulsa la independencia de los niños.* Madrid: Bonamit.

Cango, E. G. (2022). Metodología Montessori y la motricidad fina en los niños del nivel inicial II de la Escuela de Educación Básica Mons. Juan María Riofrío, de la ciudad de Loja, en el periodo 2021-2022. *(Trabajo de Integración Curricular previo la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial).* Universidad Nacional de Loja, Loja. https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/25622

Cantor, J. (20 de 03 de 2019). *redalyc.* https://www.redalyc.org/journal/3606/360671526021/html/

Cenizo, J. (16 de 03 de 2024). *Dialnet.* Relación entre la coordinación motriz y el rendimiento académico : https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9404281.pdf

Chávez, J. (02 de 09 de 2023). Actividades lúdicas de coordinación motora gruesa dirigidas a niños . *Redaly*. https://doi.org/https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2960-24672023000100308

Chicaiza , D. (2025). *Educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa.* Riobamba: dialnet.

Cisneros Pérez, M. &. (03 de 09 de 2019). *Juegos de exterior en el desarrollo motriz grueso de niños de 2 a 3 años.* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/2

Contreras, C. (24 de 05 de 2021). *Dialnet.* La coordinación y el equilibrio dentro de la Educación Física actual: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9051097

Correa, D. (09 de 28 de 2022). *redalyc.* https://www.redalyc.org/journal/6557/655772366006/html/

Damaris, B. (14 de 05 de 2023). *repositorio.ulv.* http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/6490

España, L. (17 de 04 de 2023). *Sistema de actividades para el desarrollo de la motricidad fina en niños de cuatro años.* Tesis Posgrado, Epaña. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9338828.pdf

Espinoza Freire, E. E. (2022). el método montessori en la enseñanza básica. *Revista Conrado, 18*(85), 191-197. https://doi.org/http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v18n85/1990-8644-rc-18-85-191.pdf

Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 13*(1), 1-21. https://doi.org/https://orcid.org/0000-0002-0144-9892

Forero, E. A. (2022). El trabajo de campo en la investigación social en tiempos de pandemia. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología, 31*(3), 10-22. https://ve.scielo.org/pdf/ea/v31n3/2477-9601-ea-31-03-10.pdf

Gaviola, J. (29 de 11 de 2021). *Contribución del método Montessori al desarrollo de la autonomía de niños con trastorno por déficit de atención.* [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Martín]. https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1885/1/TFE-ESHUM-2021.pdf

Guerrero Salazar, M. B. (16 de 06 de 2022). *La metodología Montessori aplicada en el hogar para el desarrollo de aprendizajes significativos de los niños/as del Nivel Inicial II.* Universidad Técnica de Ambato., Ambato . https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32840

Guillamón, A. (06 de 15 de 2023). *Dialnet.* https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7397354.pdf

Hernández Sampieri, R. F. (2014). *Metodología de la investigación.* 6.

Hernández Sampieri, R. M. (2022). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* 7. https://doi.org/https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf

Hernández, P. (2021). *La pedagogía Montessori y su incidencia en la Educación Inicial.* Toluca: Scielo.

Huamán Alberca, L. &. (05 de 12 de 2021). *Psicomotricidad gruesa en niños de 3 años de una institución educativa.* [Tesis de grado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. https://revista.ectperu.org.pe/index.php/ect/article/download/10/9

Huamani, S. (2019). Habilidades de investigación pedagógica en los docentes de primaria. *Trabajo académico presentado para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Investigación y Gestión Educativa.* Universidad Nacional de Tumbes, Perú. https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1641/HUAMANI%20MANTARI%2C%20SOFIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Mej%C3%ADa%20(2017)%20%E2%80%9CLa%20investigaci%C3%B3n,para%20llegar%20a%20conclusiones%20relevantes.

Jiménez, V. (25 de 05 de 2018). *Estimulación temprana en el desarrollo de la motricidad gruesa de niños de 2 a 3 años.* [Tesis de licenciatura, Universidad Estatal de Los Ríos]. https://www.researchgate.net/publication/352516794_Fortalecimiento_de_la_motricidad_gruesa_en_espacios_cerrados

Jurado, L. (02 de 14 de 2019). *Unimar.* https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8083727.pdf

Martín, S. G. (2017). Referencias bibliográficas: indicadores para su evaluación en trabajos científicos. *Investigación bibliotecológica, 31*(71), 151-180. https://doi.org/https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2017.71.57814

Medina, E. E. (04 de 05 de 2022). Metodología Montessori y la motricidad fina en los niños del nivel inicial II. *Revista Conrado, 18*(85), 191–197. http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v18n85/1990-8644-rc-18-85-191.pdf

Merino Alberca, L. &. (23 de 08 de 2018). *a motricidad gruesa para el desarrollo físico de los niños de 2 a 3 años de edad en el programa Creciendo con Nuestros Hijos "San José" de Loja.* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Loja]. https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20996/1/ESTHEFANY%20GONZAGA.pdf

Meza, F. (2018). "De vaquitas locas y profesores distraídos ": modelos de televisión infantil y música en los programas televisivos chilenos Masamigos y Cachureos en la década del ochenta. *Scielo*. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-27902018000200079&script=sci_arttext#fn12

Miralles, P. (01 de 05 de 2022). *Beneficios de la torre de aprendizaje en el desarrollo infantil.* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]., Ambato. https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/684052.pdf

Montero Tacuri, M. (23 de 05 de 2017). *La coordinación motriz gruesa y su incidencia en el desarrollo corporal de los niños de 2 años.* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Machala]. https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/10432

Munzon-Chuya, P. L., & Jarrín-Navas, S. A. (2021). Las actividades lúdicas y la coordinación motriz en las clases de educación física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 6*(2), 483-503. https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7953200

Muñoz, D. (24 de 03 de 2019). *lecturas.* https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm

Ortiz, A. (02 de 10 de 2021). *dialnet.* https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7925621.pdf

Ortiz, A. (01 de 10 de 2021). Influencia de actividades motrices en el desarrollo motor infantil. *Dialnet, 5*(2). https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7925621.pdf

Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Revista do Centro de Educação, 31*(1), 11-22. https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf

Rivera, D. M. (13 de marzo de 2009). *La coordinación y el equilibrio en el área de educación fisica.* efdeportes: https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm

Roca, D. (29 de 08 de 2024). *El método Montessori en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 4 y 5 años.* [Tesis de pregrado, Universidad Estatal del Caribe]. https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/12132

Rovalino, M. (2023). *Uso de la torre de aprendizaje en actividades cotidianas.* Ambato: UTA.

Salazar, A. (01 de 02 de 2021). Cinco beneficios esenciales de la torre de aprendizaje. *UCE.* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador], Quito. https://dspace.uce.edu.ec/handle/123456789/1790

Sanchez, L. (05 de 11 de 2020). *Scielo*. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872004000200008

Santerini, M. (2013). Grandes de la educación. *Revista Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*(349), 3-t. https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/959

Tarambis, J. (22 de 12 de 2021). *Beneficios de la torre de aprendizaje en el desarrollo infantil.* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]., Quito. https://dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a03b59f9-1529-4520-845d-a8180ef8a9b6/content

Torres, Y. (14 de 07 de 2019). Los juguetes como medio de desarrollo del niño de la primera infancia. *Repositorio UT Machala.* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Machala]., Machala. https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/10432

Ucuntal, J. (15 de 07 de 2023). *La estimulación temprana como un derecho de la educación inicial.* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Machala]. https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/21735/1/1%20TRABAJO%20DE%20TITULACI%C3%93N-UCUNTAL%20JOHANNA.pdf

Vanegas, M. R. (2022). Método Montessori en la educación inicial. *Tesis para la obtención del titulo en educación inicial.* Universidad del Azuay, Cuenca. https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12390/1/17917.pdf

Vega, J. (01 de 03 de 2023). *Juegos de estimulación motora y el desarrollo de la coordinación dinámica general de niños de 4 años.* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. . https://repositorio.uta.edu.ec/items/accbcfea-3589-4b81-b391-3d2781878911

Velastegui, S. (02 de 12 de 2022). La metodología Montessori en la Educación Inicial ecuatoriana. *DSpace Universidad del Azuay.* [Tesis de maestría, Universidad del Azuay]. https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12390/1/17917.pdf

Viciana, V. (2021). *IMPORTANCIA DE LA MOTRICIDAD PARA EL DESARROLLO INTEGRAL.* Granada: EmasF.

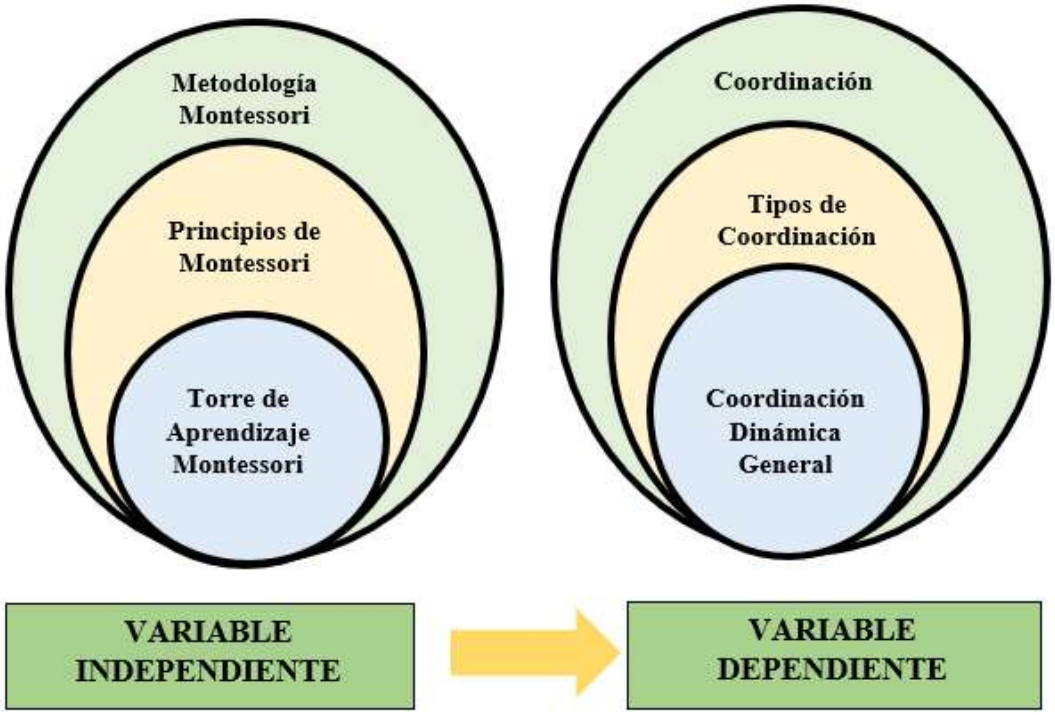
Villalta, E. (14 de 05 de 2023). *repositoriouta.* https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/b760deeb-1341-4f22-b6b4-0698708fbcb3/content

Villera, S. (2023). *Desarrollo Motor: Desde una perspectiva integral.* Córdoba: GADE.

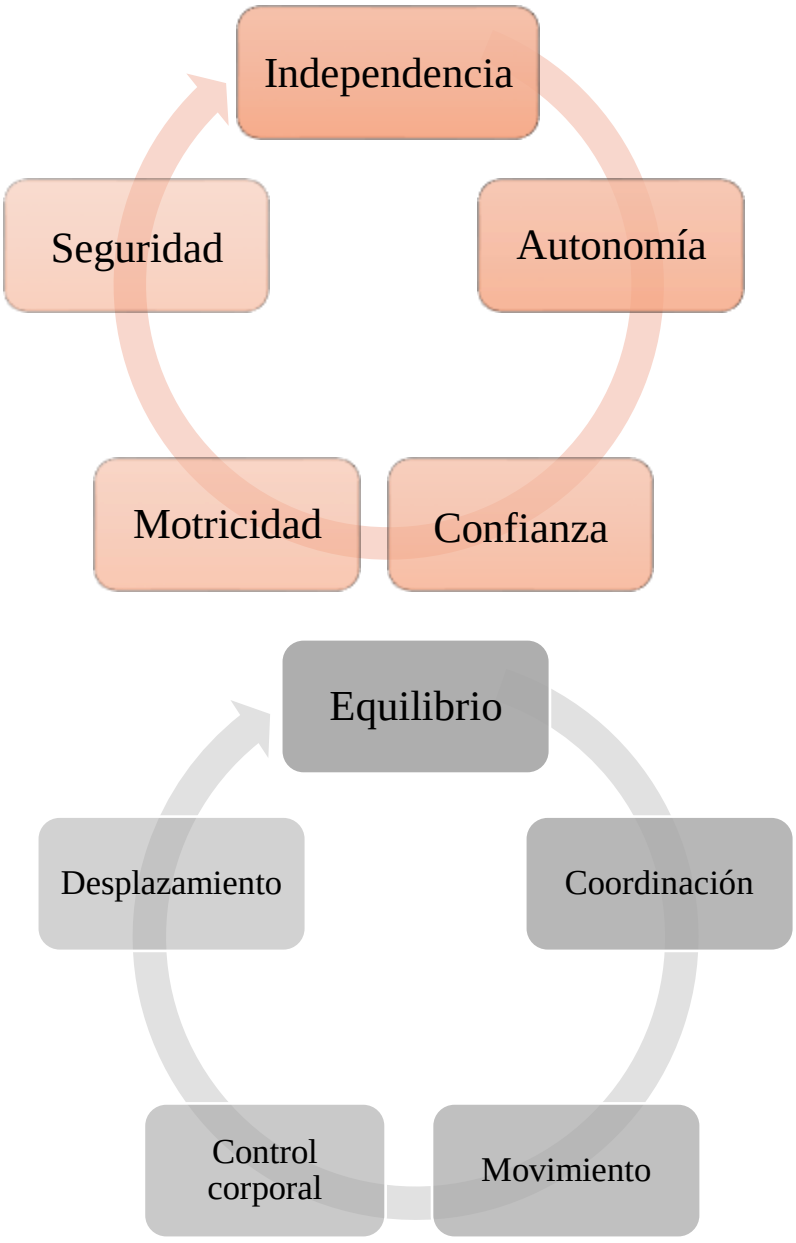
YokoTower. (01 de 09 de 2023). *YokoTower*. Desbloquear la Torre de Aprendizaje: ¿A partir de qué edad se puede usar?: https://yokotower.com/es/blog/torre-de-aprendizaje/desbloquear-la-torre-de-aprendizaje-a-partir-de-que-edad-se-puede-usar?srsltid=AfmBOop_kgNCJX4w-ob5SGCvas9ZXtxXaU09iA5D5-iIbmpWCAUeMPq-

ANEXOS

Anexo 1: Red de Inclusión



Anexo 2: Constelación de ideas



Anexo 3: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENCIONES	INDICADORES	ITEM	FUENTE	TÉCNICA INSTRUMENTOS
Coordinación Dinámica General	Es una herramienta pedagógica que es utilizada para que los niños alcancen superficies altas y puedan participar de manera activa y segura en varias actividades, y así desarrollen su autonomía.	Movimientos dinámicos y estáticos	Movimiento dinámico Movimientos estáticos	• ¿Puede el niño mantener el equilibro cuando se mueve rápidamente?	Niños	Observación directa mediante lista de cotejo.
		Partes del cuerpo	Extremidades superiores Extremidades inferiores	• ¿El niño se mantiene en postura de equilibrio sobre un pie durante unos 5 segundos? • ¿Lanza el niño una pelota con precisión hacía algún objeto en particular?	Niños	Observación directa con guía estructurada.

		Locomoción	Caminar Saltar Correr	¿Puede el niño caminar en línea recta sin perder el equilibrio? ¿Es capaz el niño de realizar saltos con ambos pies juntos? ¿Corre el niño con una postura adecuada y coordinación de brazos y piernas?	Niños	Observación directa y entrevistas a docentes.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENCIONES	INDICADORES	ITEM	FUENTE	TÉCNICA INSTRUMENTOS
Torre de aprendizaje Montessori	Es una herramienta pedagógica que es utilizada para que los niños alcancen superficies altas y puedan participar de manera activa y segura en varias actividades, y así desarrollen su autonomía.	Participación Seguridad Autonomía	Seguridad en el uso Subir y bajar sin apoyo Participación activa en tareas cotidianas Independencia	¿El niño utiliza la torre sin riesgo de caídas? ¿El niño puede subir y bajar de la torre sin ayuda de un adulto? ¿El uso de la torre facilita la realización de actividades rutinarias?	Docentes	Encuesta Cuestionarios Observación directa. Registro anecdótico.

Nota: Elaboración propia (Tintin, 2025)

Anexo 4. Ficha de Observación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

Ficha de observación con escala valorativa dirigida a niños y niñas de 2 a 3 años del CDI de la Universidad Técnica de Ambato.

Tema: Torre de aprendizaje Montessori en la coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años.

Objetivo: Diagnosticar el nivel inicial de coordinación dinámica general en niños de 2 a 3 años del CDI de la Universidad Técnica de Ambato.

Nombre del niño(a): ……..

Edad: ……

Ítem Nº	Criterio de Evaluación	INICIADO 1	EN PROCESO 2	LOGRADO 3	Observaciones
1	Camina coordinadamente sobre una línea recta				
2	Sube y baja coordinadamente de la torre				
3	Se para en un pie sin apoyo 1 seg. ó más.				
4	Camina hacia atrás punta-talón				
5	Salta con ambos pies en un mismo lugar				
6	Camina hacia adelante topando talón y punta				
7	Patea un objeto en movimiento (pelota u otro)				
8	Camina cargando un objeto sin perder el equilibrio				
9	Alcanza objetos de los mesones con ayuda de la torre sin perder el equilibrio				
10	Cambia de posición de forma fluida (de estar de pie a arrodillado y viceversa) dentro de la torre				
TOTAL					

ESCALA DE PUNTUACIÓN:

Iniciado (1): No realiza la actividad o la realiza sin coordinación ni seguridad.

En proceso (2): Realiza la actividad con dificultad o ayuda.

Logrado (3): Realiza la actividad de manera autónoma y con coordinación adecuada.

Anexo 5. Autorización



Ambato, 02 de abril de 2025

Dr. Enrique Héctor Lana Saavedra
DIRECTOR DE BIENESTAR UNIVERSITARIO
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Presente.

Yo, **JEIMY DAYANA TINTIN CHERRES,** con cédula N.° 1851030005, me dirijo a Ud. respetuosamente y expongo: Que, habiendo culminado siete niveles de la carrera de **EDUCACIÓN INICIAL** de la Universidad Técnica de Ambato, solicito a Ud. de la manera más respetuosa el permiso para desarrollar el trabajo de investigación en la institución que Ud. acertadamente dirige, sobre el tema: **"TORRE DE APRENDIZAJE MONTESSORI EN LA COORDINACIÓN DINÁMICA GENERAL EN NIÑOS DE 2 A 3 AÑOS"** desde el 07 de abril hasta el 09 de mayo del presente año lectivo, los días: lunes y martes en el horario de 10:00 a 12:00; para avanzar en el proceso de titulación de la Carrera.

Segura de contar con una respuesta favorable a la presente solicitud, anticipo mi agradecimiento y me suscribo de Ud.

Atentamente,

JEIMY DAYANA TINTIN CHERRES
ESTUDIANTE DEL OCTAVO NIVEL DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
TELF: 0963971168
EMAIL: jtintin0005@uta.edu.ec

2 Miércoles abril 15:57 2025

Autorizado por CDT 2/04/25

Anexo 6. Planificaciones

Planificaciones CDI.pdf

Anexo 7. Aplicación de ficha de observación pre y post test

https://utaedu-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/jtintin0005_uta_edu_ec/EQVwW6bhI_5BmkRtO2vHqPUB2XdKEeQ1nVG6O_FeVZD-lg?e=U1LZAb

Anexo 8. Autorización de padres de familia

https://utaedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/jtintin0005_uta_edu_ec/EuDU9YNMsGVImCkoL1GAJ7ABsCR89ssnJ3TusW_UfhX7IA?e=aclh25

Anexo 9. Validación por expertos

https://utaedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/jtintin0005_uta_edu_ec/EoUXtxMdfCFGh0wMN9OBgBsBN1zulOqbTfEJBimXNK9hmA?e=Sx4oo5

Anexo 10. Informe Turnitin



turnitin Página 2 of 45 - Integrity Overview Identificador de la entrega trn:oid:::1:3254828749

4% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

GISSELA ALEXANDRA ARROBA LOPEZ

Filtered from the Report

- Bibliography
- Submitted works

Exclusions

- 1 Excluded Match

Top Sources

0% Internet sources
4% Publications
0% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Anexo 11. Fotografías









