

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y
EDUCACIÓN**

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

**Nivel de desarrollo del equilibrio en niños de 3 años de la IEP
“Creando Sonrisas”. Chiclayo. Lambayeque. 2024**

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

Licenciada en Educación, especialidad de Educación Inicial.

Investigadoras:

Arrascue Ochoa, Gretell Alexxandra

Chapoñan Valdera, Mirtha Cristel

Asesora:

Dra. Peña Pérez, Bertha Beatriz

Lambayeque - Perú

2025

Nivel de desarrollo del equilibrio en niños de 3 años de la IEP

“Creando Sonrisas”. Chiclayo. Lambayeque. 2024.

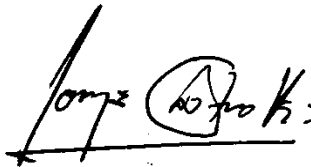
Tesis Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en
Educación, especialidad de Educación Inicial



Bach. Arrascue Ochoa, Gretell Alexxandra
Investigadora



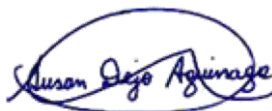
Bach. Chapoñan Valdera, Mirtha Cristel
Investigadora



Dr. Jorge Isaac Castro Kikuchi
Presidente



Dra. María Elena Segura Solano
Secretaria



Dra. Susan Fabiola Dejo Aguinaga
Vocal



Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez
Asesora

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS **N° 776-5025**

Siendo las 15:00' pm horas, del día martes 14 de octubre 2025 se reunieron vía online mediante la plataforma virtual Google Meet: <https://meet.google.com/epp-cwfy-kge> por mandato de la **Resolución N° 3727-2025-D-FACHSE** de fecha 10 de octubre de 2025 que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según **Resolución N° 0194-2025-D-FACHSE** de fecha 17 de enero de 2025; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a) : **Dr. Jorge Isaac Castro Kikuchi**
Secretario(a) : **Dra. María Elena Segura Solano**
Vocal : **Dra. Susan Fabiola Dejo Aguinaga**
Asesor(es) : **Dra. PEÑA PÉREZ BERTHA BEATRIZ**



Con la finalidad de evaluar la(el) Tesis titulada(o): **NIVEL DE DESARROLLO DEL EQUILIBRIO EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA IEP "CREANDO SONRISAS". CHICLAYO. LAMBAYEQUE. 2024** Presentada por **ARRASCUE OCHOA GRETELL ALEXANDRA - CHAPOÑAN VALDERA MIRTHA CRISTEL** para obtener el Título profesional de **Licenciado(a) en Educación, especialidad de Educación Inicial.**

Leída la resolución de autorización, se inicia el acto sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al/los sustentante(s), quien(es) respondió(eron) las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de 18 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de Muy Bueno**. Siendo las 15:50' pm horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.


Dr. Jorge Isaac Castro Kikuchi
PRESIDENTE(A)


Dra. María Elena Segura Solano
SECRETARIO(A)


Dra. Susan Fabiola Dejo Aguinaga
VOCAL

OBSERVACIONES: _____

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20º, 33º, 46º, 54º o 66º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplía el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez, usuaria revisora de Tesis / Trabajo de Suficiencia Profesional y/o Trabajo Académico

Titulado: Nivel de desarrollo del equilibrio en niños de 3 años de la IEP “Creando Sonrisas”. Chiclayo. Lambayeque. 2024”, cuyas autoras son: Bach. Arrascue Ochoa, Gretell Alexxandra con DNI N.º 48557568 y Chapoñan Valdera, Mirtha Cristel con DNI N.º 72928295, declaramos que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud de 14%, verificables en el Resumen del Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, Julio de 2025



Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez
DNI 16563385

Defina la modalidad con (X)

Adjunta.:
Resumen de Reporte automatizado de similitudes
Recibo Digital

INFORME DE SIMILITUD DE TURNITIN

Nivel de desarrollo del equilibrio en niños de 3 años de la IEP
"Creando Sonrisas". Chiclayo. Lambayeque. 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD


14%	14%	3%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	es.scribd.com Fuente de Internet	2%
3	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1%


Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez
ASESORA
DNI 16563385

10	1library.co Fuente de Internet	<1 %
11	Vilca Zapana, Kely Casilda. "Desarrollo del equilibrio en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Mariscal Andrés Avelino Cáceres - Juliaca, 2021.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
12	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
16	www.donboscochacas.org Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE Trabajo del estudiante	<1 %
18	Submitted to Universidad del Valle de Guatemala Trabajo del estudiante	<1 %
19	revista.nutricion.org Fuente de Internet	<1 %


 Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez
 ASESORA
 DNI 16563385

Excluir citas

Activo

Excluir bibliografía

Activo

Excluir coincidencias < 15 words



Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez
ASESORA
DNI 16563385

RECIBO DIGITAL DE SIMILITUD



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Arrascue Ochoa, Gretell Alexandra y Chapoñan Valdera, Mirt...
Título del ejercicio: Asesoradas
Título de la entrega: Nivel de desarrollo del equilibrio en niños de 3 años de la IEP "...
Nombre del archivo: me_final_NIVEL_DE_DESARROLLO_DEL_EQUILIBRIO_Gretell_y_...
Tamaño del archivo: 3.03M
Total páginas: 57
Total de palabras: 8,342
Total de caracteres: 47,053
Fecha de entrega: 31-jul-2025 10:33a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2709935638




Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez
ASESORA
DNI 16563385

DEDICATORIA

Dedico esta tesis, en primer lugar, **a Dios**, por haberme acompañado en cada paso de este camino, dándome fortaleza en los momentos de duda y luz en los días difíciles. Sin Su guía, este logro no habría sido posible.

Y con todo mi amor, dedico también este trabajo **a mi madre**, con, quien ha sido parte fundamental de este proceso desde sus inicios. Desde que era niña, soñó con verme llegar lejos y completar una carrera, y hoy, con orgullo, ese sueño también es suyo. Su amor incondicional, sus consejos, su fe en mí, incluso cuando yo misma dudaba, han sido mi impulso constante. Si hoy sigo volando, es porque ella me dio alas fuertes. Alas hechas de valores, de sacrificios silenciosos, de palabras de aliento y abrazos sinceros. Alas que me sostienen y me guían hacia un futuro mejor. *Gracias, mamá, por ser mi raíz y también mi vuelo.*

Gretell

Dedico esta tesis, en primer lugar, **a Dios**, por ser mi guía constante, por brindarme sabiduría, fuerza y luz en cada paso de este camino. Gracias a Él he podido mantenerme firme en los momentos difíciles y celebrar con gratitud los logros alcanzados.

Agradezco profundamente a todas las personas que han sido parte esencial de mi formación y crecimiento profesional: **a mi padre y hermanos**, por su apoyo incondicional, su amor y compañía a lo largo de este proceso.

Y de manera muy especial, dedico este logro **a mi madre** quien, aunque ya no se encuentra físicamente a mi lado, vive eternamente en mi corazón. Su amor, sus enseñanzas y su ejemplo de fortaleza siguen siendo mi mayor inspiración. Ella fue y será siempre mi motor, mi guía silenciosa y mi razón para seguir adelante. Sé que, desde el lugar donde se encuentra, se siente orgullosa de lo que he logrado, y eso me llena el alma de paz y de fuerza para continuar.

Esta tesis no es solo el resultado de años de estudio y esfuerzo, sino también *un homenaje a su memoria y a todo lo que significó en mi vida.*

Mirtha

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente **a Dios**, por ser mi guía constante, y ser mi luz en momentos de debilidad.

A mi hermana, por su cariño incondicional y su presencia constante que tantas veces me sostuvo sin necesidad de palabras. **A mi hija**, motor de mi vida, inspiración diaria y razón de cada esfuerzo; en sus ojos encuentro el verdadero sentido de superarme. A Manuel, por estar presente, por creer en mí y ofrecerme su apoyo en cada etapa de este proceso. **A mi madre**, por ser ejemplo de lucha, por enseñarme a no rendirme y por sembrar en mí el deseo de alcanzar mis sueños.

Y a todas aquellas personas que nunca dudaron de mí, que me brindaron su apoyo sincero, su escucha y sus palabras oportunas. Gracias por esas conversaciones que me motivaron a seguir, por valorar cada pequeño avance y hacer que este logro se sienta aún más significativo.

Cada paso, cada sacrificio, hoy se transforma en satisfacción. A todos ustedes, gracias desde el corazón.

Gretell

Agradezco profundamente **a Dios**, por iluminar mi camino y darme fortaleza en cada paso de este proceso. **A mis padres**, quienes han sido mi pilar inquebrantable, les debo más de lo que las palabras pueden expresar. **A mi padre**, por enseñarme con su ejemplo la importancia de la responsabilidad y el trabajo honesto. Gracias por tus consejos y por tu paciencia. **A mi madre**, por su ternura, su fuerza silenciosa y su amor incondicional. Tus palabras de aliento, tus oraciones constantes y tu recuerdo de ser una madre amorosa fueron mi refugio en los momentos más difíciles dándome ánimos cuando sentía que no podía más, celebrando conmigo cada pequeño avance y acompañándome en los desafíos. Gracias por creer en mí, por levantarme cuando caí, y por ser parte esencial de este logro que no habría sido posible sin tu apoyo y sacrificio.

Este agradecimiento no es solo una formalidad, es una expresión sincera del profundo amor y gratitud que siento por ustedes. Este logro también es suyo

Mirtha

ÍNDICE

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD	4
INFORME DE SIMILITUD DE TURNITIN	5
RECIBO DIGITAL DE SIMILITUD	8
DEDICATORIA.....	9
AGRADECIMIENTO.....	10
ÍNDICE.....	11
ÍNDICE DE TABLAS	13
RESUMEN	14
ABSTRACT.....	15
INTRODUCCIÓN	16
CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO.....	18
1.1. Antecedentes.....	18
1.2. Bases teóricas	21
1.2.1 La educación por el movimiento de Jean Le Boulch.....	21
1.2.2 Aportes sobre el desarrollo del equilibrio de Josefa Lora	22
1.2.3 Teoría del aprendizaje motor de Fitts y Posner	23
1.2.4 El equilibrio	24
CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO.....	29
2.1. Diseño de contrastación de hipótesis/procedimiento a seguir en la investigación.....	29
2.1.1. Población, muestra.....	29
2.1.2. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales	30

CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	31
3.1. Resultados obtenidos por los niños de 3 años en su desarrollo del equilibrio y sus dimensiones	31
3.1.1. Desarrollo del Equilibrio.....	31
3.1.2. Dimensión: Equilibrio dinámico	38
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	43
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	47
Anexo 1: Instrumento de evaluación	51
Anexo 2: Constancia de Institución Educativa.....	54
Anexo 3: Registro fotográfico de evaluación a niños de 3 años IEP “Creando Sonrisas”	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Muestra estudiantil de 3 años de la IEP “Creando Sonrisas”. Chiclayo. Lambayeque.....	29
Tabla 2 Desarrollo del equilibrio de 17 niños de 3 años - IEP “Creando Sonrisas”	31
Tabla 3 Desarrollo del equilibrio estático, niños de 3 años - IEP “Creando Sonrisas” ...	32
Tabla 4 Mantener el equilibrio de la postura del avión	34
Tabla 5 Mantener el equilibrio en posición bípeda con los pies juntos.....	34
Tabla 6 Mantener el equilibrio apoyado sobre las puntas de los pies	35
Tabla 7 Mantener el equilibrio de pie sobre una línea con un pie delante del otro.....	36
Tabla 8 Mantener el equilibrio sobre la pierna derecha	36
Tabla 9 Mantener el equilibrio sobre la pierna izquierda	37
Tabla 10 Desarrollo del equilibrio dinámico, niños de 3 años - IEP “Creando Sonrisas”	38
Tabla 11 Marchar hacia delante de forma controlada sobre una línea con los pies continuos	39
Tabla 12 Marchar hacia atrás sobre una línea con los pies continuos.....	40
Tabla 13 Saltar de forma controlada en el sitio sobre el pie derecho	40
Tabla 14 Saltar de forma controlada en el sitio sobre el pie izquierdo.	41
Tabla 15 Saltar de forma controlada con los pies juntos hacia adelante y hacia atrás (alternos)	42

RESUMEN

La presente investigación de tipo básico y nivel descriptivo tuvo como propósito determinar el nivel de desarrollo del Equilibrio en niños de 3 años de la IEP “Creando Sonrisas” de Chiclayo, Lambayeque, durante el año 2024, enfocándose en dos dimensiones fundamentales: el Equilibrio estático y el Equilibrio dinámico. La investigación partió de la interrogante: ¿Cuál es el nivel de desarrollo del Equilibrio en niños de 3 años de la mencionada institución?, formulándose como objetivos específicos identificar los niveles de desarrollo tanto del Equilibrio Estático como del Dinámico en una muestra de 17 niños. A partir de los fundamentos teóricos de Jean Le Boulch, Josefa Lora, Fitts y Posner, se asumió que el Equilibrio es una capacidad psicomotriz progresiva e interdependiente, cuya consolidación implica la interacción entre factores madurativos y experiencias pedagógicas estructuradas. Los resultados obtenidos mostraron que el 70,6% de los niños alcanzó un nivel “adquirido” en Equilibrio Estático, mientras que solo el 23,5% lo logró en Equilibrio Dinámico, evidenciando un mayor retraso en habilidades que implican movimiento y control postural en desplazamiento. Estas diferencias remarcan la necesidad de una intervención educativa planificada que incluya juegos motrices, actividades de estimulación sensorio motriz y condiciones adecuadas de espacio y materiales, consolidando así la importancia del rol docente en el acompañamiento Psicomotor. La contribución científica del estudio radica en visibilizar el estado actual del Equilibrio en la primera infancia y brindar un modelo teórico aplicado que articula teoría, diagnóstico y práctica educativa, generando insumos relevantes para futuras investigaciones y propuestas didácticas. En términos prácticos, los hallazgos permiten optimizar las estrategias pedagógicas en el nivel inicial y orientar decisiones curriculares que fortalezcan el desarrollo integral infantil desde una perspectiva psicomotriz.

Palabras clave: Equilibrio Infantil, Desarrollo Psicomotor, Educación Inicial, Equilibrio Estático, Equilibrio Dinámico.

ABSTRACT

This basic-level descriptive research aimed to determine the level of balance development in 3-year-old children from the IEP "Creando Sonrisas" in Chiclayo, Lambayeque, during 2024, focusing on two fundamental dimensions: Static Balance and Dynamic Balance. The study was guided by the question: What is the level of Balance development in 3-year-old children at the mentioned institution? Its specific objectives were to identify the levels of development in both Static and Dynamic Balance in a sample of 17 children. Based on the theoretical foundations of Jean Le Boulch, Josefa Lora, and Fitts and Posner, Balance was understood as a progressive and interdependent psychomotor skill that develops through the interaction between biological maturation and structured pedagogical experiences. The results showed that 70.6% of the children had an "acquired" level in Static Balance, while only 23.5% reached this level in Dynamic Balance, revealing a greater delay in skills involving movement and postural control during displacement. These differences emphasize the need for planned educational intervention involving motor games, sensory-motor stimulation activities, and appropriate spatial and material conditions, highlighting the essential role of teachers in Psychomotor development. The scientific contribution of this study lies in identifying the current state of balance in early childhood and providing an applied theoretical model that integrates theory, assessment, and educational practice, offering valuable input for future research and teaching strategies. Practically, the findings support the improvement of pedagogical strategies in early education and guide curricular decisions to enhance children's holistic development from a psychomotor perspective.

Keywords: Child Balance, Psychomotor Development, Early Childhood Education, Static Balance, Dynamic Balance.

INTRODUCCIÓN

El equilibrio, es un componente muy importante que sirve de base para desarrollar otras habilidades motoras mucho más complejas como caminar, correr, saltar entre otras. El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2022), en situaciones donde los niños se ven privados de variadas actividades físicas desarrollan de manera lenta su equilibrio y por ende su control postural, afirmándose que la falta de equilibrio en la infancia repercute notablemente en la salud y en diversos accidentes posteriores de su vida.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) sostiene que el desarrollo motor en la etapa infantil del ser humano es fundamental tanto para la salud mental como física en las etapas posteriores del desarrollo humano, aunque lamentablemente, por diferentes razones ya sea por el exceso de uso de móviles, escasas actividades en áreas libres e inclusive limitadas actividades planificadas en las instituciones educativas aminoran las oportunidades para desarrollar las diferentes habilidades motoras básicas, entre ellas el equilibrio, sin embargo, en muchos contextos, factores como la tecnología, falta de espacios recreativos o deportivos y escasa planificación de actividades físicas, han disminuido las oportunidades para el desarrollo de habilidades motoras básicas, incluido el equilibrio (OMS, 2021).

Los niños de 3 años de la IEP “Creando Sonrisas”, ubicada en la ciudad de Chiclayo, departamento de Lambayeque, presentan algunas dificultades en actividades motoras que requiera de equilibrio, evidenciándose tanto al encontrarse en movimiento como de manera estática, considerando que desde el primer año de vida se inicia el dominio del equilibrio estático, lo observado conllevó a la formulación del problema de

investigación con la siguiente interrogante: ¿Cuál es el nivel de desarrollo del equilibrio en niños de 3 años de la IEP “Creando Sonrisas”? Chiclayo. Lambayeque. 2024? Para la presente investigación, por ser de naturaleza básica en un nivel descriptivo, no se formula hipótesis, planteándose como objetivo general, Determinar el nivel de desarrollo del equilibrio en niños de 3 años de la IEP Creando Sonrisas. Chiclayo.

Lambayeque. 2024 y como objetivos específicos: Identificar el nivel de desarrollo del equilibrio estático en niños de 3 años de la IEP Creando Sonrisas. Chiclayo. Lambayeque. 2024 e Identificar el nivel de desarrollo del equilibrio dinámico en niños de 3 años de la IEP Creando Sonrisas. Chiclayo. Lambayeque. 2024.

Se presenta la información por capítulos según detalle:

Capítulo I: se consignan las diversas investigaciones realizadas acerca del problema investigado, así como el respaldo teórico

Capítulo II: Aborda la metodología empleada

Capítulo III: Resultados obtenidos al haberse aplicado la Prueba de evaluación Neuromotriz (EVANM) a los niños de 3 años, presentados en tablas y figuras

Capítulo IV: Se consigna la discusión de resultados, interpretando los hallazgos, relacionándolos con la teoría y literatura sobre el desarrollo del equilibrio existente.

Con la finalidad de dar sentido al estudio realizado y con la finalidad de aportar con información fidedigna que permita tomar acciones posteriores, se presentan las conclusiones y recomendaciones respectivas.

CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Internacionales

Según Gavilanes Martínez, E. (2022), en su investigación realizada en Ecuador titulada “Juegos tradicionales en el desarrollo del equilibrio de niños de 4 años”, estudió el impacto de juegos tradicionales como herramienta pedagógica en niños de 4 años, mediante una investigación longitudinal con 40 participantes y evaluaciones con la Prueba de Balance Pediátrico (PBS), antes y después de aplicarse la guía de juegos tradicionales, la intervención, diseñada sobre evidencia científica y validada por expertos, evidenció que estos juegos fortalecen las capacidades motrices en forma eficaz y accesible. comprobándose que mejoran significativamente el equilibrio infantil.

Según Llambo, J. (2024), en su investigación “El equilibrio estático y dinámico en el desarrollo propioceptivo y vestibular en el nivel inicial II”, llevada a cabo en la Unidad Educativa Básica Jerusalén de Ecuador, cuyo objetivo fue analizar cómo los tipos de equilibrio influyen en el desarrollo de habilidades propioceptivas y vestibulares, utilizando fichas de observación tipo escala Likert, se halló una confiabilidad alta, donde se pudo detectar que el equilibrio en sus dos dimensiones se relaciona con el desarrollo vestibular y propioceptivo en los niños evaluados.

Navarro, R., et al (2024), en la investigación que realizaron “¿Es posible mejorar la competencia motriz a través de un programa estructurado con bicicletas de equilibrio en niños en edad preescolar de 3 a 6 años?”, realizado en La Coruña, España, con el

objetivo de investigar el efecto de un programa estructurado de bicicleta de equilibrio sobre la competencia motriz en preescolares de 3-6 años, teniendo como resultados posteriores a la intervención, después de 9 semanas, que el grupo experimental logró obtener puntuaciones significativamente más altas, concluyendo que un programa de bicicletas de equilibrio puede mejorar la competencia motriz, incluyendo el equilibrio, en niños de educación infantil.

Nacionales

Según Berrios (2021), en su investigación "Influencia del gateo en el desarrollo del equilibrio dinámico en los niños de 5 años de la IEP Barcia Bonifatti de Tacna", se planteó como objetivo determinar cómo el gateo influye en el equilibrio dinámico de los niños. Siendo un estudio relacional, prospectivo y transversal, utilizando un diseño epidemiológico-analítico en una muestra de 30 niños, concluyó que los niños que realizaron gateo presentaron mejor rendimiento en las pruebas de equilibrio dinámico, aunque no se logró una significancia estadística concluyente entre el gateo y el equilibrio.

Según Huamaní (2021), en su investigación denominada "Programa de juegos motrices para mejorar el equilibrio en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 205, Pucallpa" tuvo como objetivo evaluar la efectividad de un programa de juegos motrices en el desarrollo del equilibrio estático y dinámico de niños de 5 años, para ello empleó un enfoque cuantitativo con un diseño cuasiexperimental en un grupo de 30 niños. Utilizó como instrumento el Test de equilibrio estático y dinámico adaptado para preescolares, cuyos resultados indicaron una mejora significativa en el equilibrio de los

niños después de aplicar el programa, lo cual sugiere que los juegos motrices son una herramienta eficaz para potenciar esta habilidad en la etapa preescolar.

Según Pintado Huamán, J. (2020), en su investigación “Desarrollo del equilibrio corporal dinámico, en niños de 4 años en la Institución Educativa Privada New People Kids, Chiclayo, Perú 2020” tuvo como fin evaluar cómo se desarrolla el equilibrio dinámico en niños de 4 años, siendo esta habilidad esencial porque permite mantener la estabilidad del cuerpo mientras se está en movimiento, algo fundamental en la infancia para realizar actividades físicas con soltura. Se observó que muchos niños presentan dificultades en este aspecto, lo que indica que su desarrollo motriz aún está en formación. El estudio realizó con un enfoque cuantitativo y descriptivo, sin intervenir directamente en los procesos, y se aplicó a una muestra de 17 niños; los datos fueron recogidos mediante observación directa, utilizando un instrumento validado por especialistas, luego se procesaron con herramientas estadísticas básicas en Excel. El análisis reveló que más de la mitad de los niños aún se encuentra en una etapa de progreso en lo que respecta a coordinación, ritmo y equilibrio. Esto infiere que es importante fortalecer estas áreas mediante ejercicios y dinámica adecuadas.

Según Pérez (2019), en su investigación titulada "Aplicación de un programa de juegos como estrategia para desarrollar el equilibrio estático y dinámico en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 284, Amazonas”, propuso y ejecutó un programa de juegos para desarrollar el equilibrio estático y dinámico en niños de 4 años, demostrando ser efectivo, logrando un 88% de logro en equilibrio estático y 92% en equilibrio dinámico, demostrando que los juegos son una estrategia valiosa para el desarrollo del equilibrio en esta edad.

Según López, M. (2019) en su investigación de tipo básico, con enfoque cuantitativo y nivel descriptivo, denominada “Nivel de psicomotricidad gruesa en niños de inicial de 5 años de la Institución Educativa Particular Javier Pérez de Cuéllar – Castilla Piura, 2019”, tuvo como uno de los objetivos, determinar el nivel de la dimensión del equilibrio, para ello aplicando la técnica de la observación directa a 25 niños por medio de una lista de cotejo como instrumento de evaluación, se obtuvo como resultados que el 49% de los niños se encontraban en el nivel de inicio.

1.2. Bases teóricas

1.2.1 La educación por el movimiento de Jean Le Boulch

Le Boulch (1986), en su obra fundamental en la educación psicomotriz, enfatiza la importancia del movimiento para el desarrollo integral de las personas, precisando que el desarrollo del equilibrio se convierte en una capacidad fundamental tanto para el control como la coordinación corporal, es decir para el desarrollo psicomotor de los niños, permitiéndole construir su confianza y autonomía, el equilibrio es más que una capacidad física; es una competencia que facilita la adaptación al entorno y la interacción segura con el espacio.

Etapas del desarrollo del equilibrio según Le Boulch

Siendo el equilibrio una capacidad que se va desarrollando paulatinamente durante la infancia, se puede percibir etapas secuenciales por las que pasa a medida que va evolucionando gradualmente.

Primera fase: los niños desarrollan el **equilibrio estático**, manteniéndose estables en una posición, se refiere a la capacidad de mantener el cuerpo estable en una posición fija, con el centro de gravedad alineado sobre la base de sustentación. Se observa en actividades como estar de pie sobre un solo pie o sobre una superficie elevada.

Segunda fase: avanzan al **equilibrio dinámico**, necesario para realizar movimientos más complejos, como correr y saltar, implica mantener la estabilidad mientras el cuerpo está en movimiento. En este caso, el sistema debe adaptarse a desplazamientos continuos, como caminar, saltar o correr, manteniendo el control del tronco y de los miembros.

Ambos tipos de equilibrio están interconectados y dependen de la capacidad del niño para anticiparse y reaccionar frente a variaciones del entorno, a medida que repiten las diferentes acciones o experiencias, el equilibrio mejora, permitiendo al niño ajustar sus posturas y movimientos,

1.2.2 Aportes sobre el desarrollo del equilibrio de Josefa Lora

Lora (2005), plantea que el equilibrio es una habilidad psicomotriz esencial que permite a los niños alcanzar una conciencia corporal temprana y desarrollar confianza en sus propios movimientos. Se desarrolla en la infancia a través de un proceso progresivo y gradual, desde las primeras posturas en la etapa de bebés, hasta el aprendizaje de la marcha, cada etapa es una oportunidad de fortalecer el equilibrio a través de experiencias controladas y seguras, siendo necesario respetar el ritmo de cada niño en estas fases para promover un desarrollo armonioso.

Desarrollo del equilibrio a través del juego

Risco (2005), en su enfoque de aprendizaje a través del juego, propone una serie de actividades lúdicas específicas que fomentan el equilibrio, como juegos de imitación, uso de instrumentos como aros o cuerdas, y ejercicios que inviten al niño a cambiar de posición y adaptarse a distintas situaciones. Estas intervenciones tienen como objetivo hacer del equilibrio una experiencia divertida y motivadora para el niño, tanto en el entorno físico como social del niño que influyen directamente en su capacidad de equilibrarse, por ello se recomienda actividades en espacios amplios, al aire libre, y con elementos naturales como desniveles, texturas y pendientes.

Sostiene que como parte de la metodología al aplicarse se debe observar constantemente al niño mientras realiza actividades de equilibrio, ya que esto permite a la maestra comprender cómo el niño maneja sus posturas y movimientos, y le brinda la información necesaria para adaptar las actividades según el nivel de control corporal de cada uno, personalizando así el aprendizaje y asegurando que el desarrollo del equilibrio se ajuste a las necesidades individuales.

1.2.3 Teoría del aprendizaje motor de Fitts y Posner

Según Fitts y Posner (1967), el aprendizaje motor es un proceso gradual que se lleva a cabo en etapas secuenciales. Estas etapas reflejan cómo las habilidades motoras, incluyendo el equilibrio, se perfeccionan y se vuelven automáticas a medida que el individuo repite y adapta sus movimientos a distintas situaciones.

Siendo las siguientes etapas:

Etapas cognitivas y el equilibrio inicial: en esta etapa, los niños están comenzando a aprender la habilidad motriz y necesitan comprender los conceptos

básicos de cómo lograr el equilibrio, enfocándose en los fundamentos del equilibrio, como la colocación de los pies, la postura del tronco y la dirección de la mirada. La práctica es constante, y se generan ajustes en función de los errores.

Etapa asociativa mejorando el control del equilibrio: en esta etapa se producen ajustes significativos en la técnica y control del equilibrio, es aquí en donde el niño comienza a coordinar sus movimientos de manera más fluida, y el equilibrio mejora gracias a la repetición y la reducción de errores, volviéndose más estable, evidenciándose que las respuestas corporales ante el desequilibrio se ajustan de manera más precisa.

Etapa autónoma y el equilibrio como habilidad autónoma: En esta última etapa, el equilibrio se convierte en una habilidad motora casi automática, pueden mantener el equilibrio sin dedicar mucha atención consciente, realizando movimientos complejos y respondiendo de manera rápida y eficiente a cambios en su entorno.

1.2.4 El equilibrio

Si bien es cierto existe bastante coincidencia entre los autores al definir el equilibrio, a continuación, se consignan algunas definiciones:

Piaget considera el equilibrio como una función cognitiva y motriz que se desarrolla en etapas, relacionado con el aprendizaje de la coordinación y control postural, el cual es un proceso adaptativo, donde el niño ajusta sus respuestas corporales en función de los cambios en su entorno y en su propio cuerpo

Jean Le Boulch (1986), define el equilibrio como la capacidad de mantener una postura estable en respuesta a diversas fuerzas internas y externas, y lo considera

fundamental para el desarrollo psicomotor y no solo en el aspecto físico, sino también contribuye a la autonomía y control del cuerpo en el espacio.

Barlow define el equilibrio como la capacidad de mantener el centro de gravedad dentro de la base de apoyo, tanto en posición estática como dinámica, el cual depende del sistema vestibular, la visión y la propiocepción, siendo fundamental para realizar movimientos complejos

Lora (2010), describe el equilibrio como una habilidad psicomotriz que permite al niño ajustar su postura y movimientos en distintas situaciones, facilitando así la interacción segura con el entorno, siendo clave para la autoconfianza y la independencia, desarrollándose mediante experiencias lúdicas y progresivas.

Fitts y Posner (1967), asocian el equilibrio con la fase inicial de adquisición de habilidades motoras, siendo esencial para alcanzar la estabilidad en el movimiento, representando el primer paso para adquirir competencias más complejas, como la coordinación y la precisión.

El desarrollo del equilibrio en la infancia temprana no solo está determinado por la biología, sino que depende directamente de las oportunidades de movimiento y del entorno en el que crecen los niños, se destaca que el equilibrio es una competencia base sobre la que se construyen otras funciones cognitivas y emocionales, como la atención, la autorregulación y la confianza en uno mismo. Por tanto, promover experiencias motrices desde edades tempranas es una condición fundamental para el desarrollo integral infantil.

1.2.4.1. El equilibrio como base de la coordinación motora

El equilibrio es una capacidad fundamental para la estabilidad corporal y la ejecución adecuada del movimiento. No se trata de una habilidad aislada, sino del resultado de la interacción entre los sistemas vestibular (ubicado en el oído interno), propioceptivo (percepción del movimiento) y visual, que en conjunto permiten mantener la postura, prevenir caídas y controlar los desplazamientos del cuerpo.

Además de estos sistemas internos, factores externos como la base de apoyo, el centro de gravedad y la distribución del peso corporal influyen decisivamente en el equilibrio. Esta capacidad resulta esencial en actividades que implican movimientos básicos como caminar, correr o cambiar de dirección. En los seres humanos, que se movilizan sobre dos piernas, el equilibrio exige una constante reorganización del cuerpo para mantener la verticalidad y prevenir la inestabilidad, incluso en tareas cotidianas.

1.2.4.2. El equilibrio en la infancia temprana

Durante la etapa preescolar (3 a 7 años), el equilibrio experimenta un importante desarrollo gracias a la maduración del sistema nervioso y la experiencia motora cotidiana. Sin embargo, este desarrollo no es automático ni homogéneo. Requiere de experiencias corporales ricas y variadas, ya que, como se menciona en el estudio, “la experiencia motora insuficiente puede perjudicar el desarrollo motor entre los niños e incluso más tarde en la vida” (Children, 2022, p. 4).

Los niños pequeños, en un primer momento, dependen principalmente de la visión y la propiocepción para mantener el equilibrio. Los sensores vestibulares (del

equilibrio) se incorporan progresivamente en la regulación postural conforme se consolidan habilidades como gatear, ponerse de pie y caminar.

Los hitos del desarrollo motor, como levantar la cabeza, gatear, caminar y controlar el torso, están estrechamente vinculados al progreso del equilibrio. Una vez que el niño comienza a caminar de forma independiente, el sistema de equilibrio se fortalece de manera significativa, porque la locomoción implica un ajuste constante a diferentes superficies, velocidades y posiciones.

1.2.4.3. La educación relacionada al desarrollo del equilibrio

La educación no es ajena al desarrollo de esta capacidad, por lo que es necesario programar, planificar y ejecutar actividades y juegos que involucren diferentes posturas y movimientos. Dentro de las actividades que se pueden promover y realizar en repetidas ocasiones son las de caminar sobre líneas, mantener posturas en una pierna y saltar de un lado a otro entre otras, las cuales deben ser progresivas, comenzando con las más sencillas hasta las más complejas, aumentando la dificultad de manera gradual.

Para ello, se pueden utilizar materiales con superficies inestables como las colchonetas o pelotas de equilibrio, así como también obstáculos que desafíen a los niños a mantener la estabilidad en las variaciones de movimientos, de tal manera que con el apoyo de los materiales y espacios aptos para realizar dichos movimientos les ayuden a activar su sistema vestibular y de esta manera desarrollar su equilibrio.

El rol que cumple la maestra es muy decisivo, debe prestar atención a las reacciones de los niños frente a situaciones de desequilibrio, ya que estas respuestas

reflejan su desarrollo psicomotor, por lo que es fundamental la compañía y apoyo que preste a los niños en los diversos intentos que realicen, motivándoles y orientándoles en sus acciones con el propósito de mejorar su control corporal.

Siempre se debe tener en cuenta que el equilibrio no es solo una habilidad aislada si no por el contrario, permite que el niño refuerce su identidad corporal, su sentido de competencia y su capacidad para explorar y relacionarse con el entorno de manera autónomo.

1.5. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA/ INSTRUMENTO
<p align="center">Equilibrio</p> <p>UNIR (s/f) refiere que el equilibrio es aquella: "... capacidad que tenemos de mantener la postura corporal que deseamos sin caer, o la capacidad para mantener la estabilidad a ambos lados del eje corporal, con el centro de gravedad dentro de la base de sustentación durante la actividad motora estática y dinámica".</p>	<ul style="list-style-type: none"> Equilibrio estático 	<ul style="list-style-type: none"> Mantener el equilibrio de la postura del avión Mantener el equilibrio en posición bípeda con los pies juntos. Mantener el equilibrio apoyado sobre las puntas de los pies Mantener el equilibrio de pie sobre una línea con un pie delante del otro. Mantener el equilibrio sobre la pierna derecha Mantener el equilibrio sobre la pierna izquierda 	<p align="center">Técnica de Observación</p> <p align="center">Prueba de Evaluación Neuromotriz (EVANM)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Equilibrio dinámico 	<ul style="list-style-type: none"> Marchar hacia delante de forma controlada sobre una línea con los pies continuos Marchar hacia detrás sobre una línea con los pies continuos. Saltar de forma controlada en el sitio sobre el pie derecho Saltar de forma controlada en el sitio sobre el pie izquierdo. Saltar de forma controlada con los pies juntos hacia delante y hacia atrás (alternos) 	

CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Diseño de contrastación de hipótesis/procedimiento a seguir en la investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo porque se analizará el problema, sin manipular ni intervenir en los resultados (Tantalean, 2015, p. 45).

2.1.1. Población, muestra.

La población está conformada por 17 niños de 3 años de la IEP “Creando Sonrisas” ubicada en el distrito de Chiclayo, departamento de Lambayeque, y considerando la cantidad de los niños, se tomará en consideración a la totalidad como muestra.

La muestra ha estado conformada por 17 alumnos, del total de los alumnos evaluados (n=17), el 47% son niños (n=8) y el 53% son niñas (n=9), todos ellos de 3 años. El 100% de los alumnos evaluados pertenecen a la institución educativa privada “Creando Sonrisas”, siendo la técnica de muestreo utilizada, el muestreo intencional.

Tabla 1

Muestra estudiantil de 3 años de la IEP “Creando Sonrisas”. Chiclayo. Lambayeque

Aula Roja	Cantidad
Niños	08
Niñas	09
Total	17

Nota: Nómima de matrícula Aula 3 años – IEP “Creando Sonrisas”

2.1.2. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales

Técnica de Observación: Se considera como técnica a la observación sistemática

El instrumento utilizado, ha sido la Prueba de Evaluación Neuromotriz (EVANM), desarrollada por el Grupo de investigación neuropsicología aplicada a la Educación de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) (Diaz-Jara, et al., 2020).

Dicha prueba cuenta con 11 indicadores, distribuidos en dos dimensiones (Equilibrio Estático – Equilibrio Dinámico), basada en una escala dicotómica (Si/No), que permite procesar los datos tomando en consideración la sumatoria de logros (Si) según la siguiente puntuación:

11 = Adquirido (3)

6 -10 = En Proceso (2)

1 – 5 = No Adquirido (1)

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Resultados obtenidos por los niños de 3 años en su desarrollo del equilibrio y sus dimensiones

Para el análisis estadístico, se utilizó el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versión 21.0, realizándose un análisis descriptivo de los datos mediante cálculos de medias y frecuencias.

3.1.1. Desarrollo del Equilibrio

Tabla 2

Desarrollo del equilibrio de 17 niños de 3 años - IEP “Creando Sonrisas”

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	2	11,8	11,8	11,8
	En Proceso	11	70,5	70,5	82,3
	Adquirido	4	17,7	17,7	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos al aplicar Prueba EVANM

El 70,5% de los niños (11), se encuentran en una etapa de consolidación del equilibrio, lo cual es esperable en edades tempranas (preescolar), donde aún se están afinando las habilidades posturales y locomotoras. Esta etapa refleja que el sistema neuromotor está madurando activamente, y que los niños requieren aún de práctica,

experiencias corporales variadas y ambientes estructurados para afianzar estas habilidades. Dos niños (11,8%) aún no han iniciado adecuadamente el desarrollo del equilibrio, lo que podría indicar retrasos motores o una escasa exposición a experiencias motrices. Estos casos merecen atención preventiva o intervención educativa especializada, para evitar que estas dificultades se consoliden y afecten el desarrollo de otras competencias motoras y Cuatro niños (17,7%) han alcanzado un dominio adecuado del equilibrio, mostrando una regulación efectiva del cuerpo en situaciones estáticas y dinámicas. Esto puede estar asociado a una buena estimulación psicomotriz, práctica cotidiana, o incluso a predisposiciones biológicas favorables. Los resultados indican que la mayoría de los niños están en plena fase de adquisición del equilibrio, lo que representa una excelente oportunidad para fortalecer sus habilidades motoras mediante estrategias didácticas activas y situaciones de movimiento variadas.

3.1.1. Dimensión: Equilibrio estático

Tabla 3

Desarrollo del equilibrio estático, niños de 3 años - IEP "Creando Sonrisas"

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	1	5,9	5,9	5,9
	En Proceso	4	23,5	23,5	29,4
	Adquirido	12	70,6	70,6	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos al aplicar Prueba EVANM

Una mayoría significativa de los niños evaluados (70,6%), ha alcanzado una competencia consolidada en el equilibrio estático. Este resultado indica un desarrollo motor favorable, donde los niños ya han integrado los sistemas sensoriales y posturales necesarios para mantener la estabilidad en posiciones fijas. Refleja probablemente una exposición adecuada a experiencias corporales que han favorecido su madurez neuromotora, el 23,5%, porcentaje relevante de niños aún se encuentra en transición hacia el dominio total del equilibrio estático. Esto es normal en etapas tempranas, ya que el desarrollo no es uniforme en todos los niños. Este grupo requiere continuar fortaleciendo su control postural mediante actividades estructuradas que les permitan mantener la quietud, distribuir correctamente el peso y tomar conciencia de su cuerpo en el espacio y solo un niño (5,9%) no ha adquirido aún esta habilidad.

Aunque el porcentaje es bajo, sugiere la necesidad de atención individualizada. Este caso puede deberse a factores como retraso motor leve, escasa estimulación o dificultades atencionales, lo cual amerita seguimiento y apoyo adicional para evitar rezagos más marcados. Los resultados de la evaluación muestran un perfil general positivo en el desarrollo del equilibrio estático infantil. No obstante, es importante atender a los niños que aún no han consolidado la habilidad o se encuentran en proceso, para garantizar trayectorias de desarrollo motor equitativas y continuas.

3.1.1.1. Dimensión equilibrio estático según indicadores:

Tabla 4

Mantener el equilibrio de la postura del avión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	1	5,9	5,9	5,9
	En Proceso	5	29,4	29,4	35,3
	Adquirido	11	64,7	64,7	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Esta postura exige estabilidad de tronco, control del eje corporal y equilibrio unipodal, el 64,7% de los niños lo ha logrado, lo que indica un avance significativo en el control postural, sin embargo, el 29,4% se ubica en proceso y el 5,9% en el nivel no adquirido, reflejando que es una postura con un nivel de dificultad superior en los niños.

Tabla 5

Mantener el equilibrio en posición bípeda, con los pies juntos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	0	0,0	0,0	0,0
	En Proceso	1	5,9	5,9	5,9
	Adquirido	16	94,1	94,1	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Este indicador presenta mejores resultados, es una posición básica de equilibrio estático, y el alto porcentaje de logro refleja que la mayoría de los niños tiene un dominio inicial de su eje postural y musculatura de sostén. El único caso en proceso sugiere que pequeñas dificultades de control postural aún pueden estar presentes, pero son superables.

Tabla 6

Mantener el equilibrio apoyado sobre las puntas de los pies

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	0	0,0	0,0	0,0
	En Proceso	2	11,8	11,8	11,8
	Adquirido	15	88,2	88,2	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Este indicador demanda mayor activación del tren inferior y control del centro de gravedad, los resultados evidencian un dominio avanzado, lo cual puede estar relacionada con una adecuada estimulación previa o una madurez muscular superior en este grupo; el 11,8% que está en proceso representa un porcentaje esperado en esta edad.

Tabla 7

Mantener el equilibrio de pie sobre una línea con un pie delante del otro

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	2	11,8	11,8	11,8
	En Proceso	4	23,5	23,5	35,3
	Adquirido	11	64,7	64,7	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Este ejercicio combina equilibrio y alineación visual-espacial, La necesidad de mantener la postura en línea recta exige coordinación fina y concentración. El porcentaje de niños en proceso y no adquiridos (35,3%) muestra que esta habilidad requiere práctica guiada y apoyo visual.

Tabla 8

Mantener el equilibrio sobre la pierna derecha

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	2	11,8	11,8	11,8
	En Proceso	5	29,4	29,4	41,2
	Adquirido	10	58,8	58,8	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

El equilibrio unipodal exige control central y fuerza del miembro inferior, el hecho de que solo el 58,8% lo haya adquirido refleja el reto que representa esta tarea, es probable que los niños que aún no lo logran, estén desarrollando su lateralidad o necesiten más práctica para estabilizarse sin apoyo.

Tabla 9

Mantener el equilibrio sobre la pierna izquierda

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	1	5,9	5,9	5,9
	En Proceso	4	23,5	23,5	29,4
	Adquirido	12	70,6	70,6	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Similar al equilibrio sobre la pierna derecha, aunque con resultados con mejores resultados, esto puede estar influido por la lateralidad dominante (derecha en la mayoría de niños), lo que permite mayor estabilidad en la pierna contraria al lado funcional, los niños en proceso deberían realizar actividades de balanceo y posturas alternativas que fortalezcan ambos lados del cuerpo.

3.1.2. Dimensión: Equilibrio dinámico

Tabla 10

Desarrollo del equilibrio dinámico, niños de 3 años - IEP “Creando Sonrisas”

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	8	47,1	47,1	47,1
	En Proceso	5	29,4	29,4	76,5
	Adquirido	4	23,5	23,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos al aplicar Prueba EVANM

El 47,1%, casi la mitad de los niños evaluados no ha logrado desarrollar adecuadamente el equilibrio dinámico. Esto puede reflejar una limitada experiencia motriz previa, una posible falta de estimulación o intervenciones psicomotrices, o también puede deberse a factores externos como el confinamiento o el sedentarismo prolongado. Este grupo representa una prioridad para intervenciones educativas o terapéuticas, ya que el déficit en equilibrio dinámico puede afectar el desarrollo de otras habilidades motrices más complejas, cinco niños (29,4%) se encuentran “En Proceso”, etapa de consolidación del equilibrio dinámico. Este nivel indica que están desarrollando estrategias para mantener la estabilidad durante el movimiento, aunque aún necesitan práctica, retroalimentación y desafíos motrices graduales para lograr un dominio autónomo.

Este grupo puede avanzar favorablemente si se implementan actividades motrices continuas, motivadoras y progresivas y cuatro niños (23,5%) han logrado adquirir

plenamente la competencia de equilibrio dinámico. Esto sugiere que ya son capaces de controlar su cuerpo durante movimientos como correr, saltar, detenerse o cambiar de dirección, lo cual refleja una buena integración sensorial y madurez neuromotora. Estos niños probablemente han tenido más oportunidades de juego activo, libertad de movimiento y experiencias físicas variadas. Estos datos muestran una situación preocupante: el 76,5% de los niños no ha adquirido o está en proceso de adquirir el equilibrio dinámico.

3.1.2.1. Dimensión equilibrio dinámico según indicadores

Tabla 11

Marchar hacia adelante de forma controlada sobre una línea con los pies continuos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	7	41,2	41,2	41,2
	En Proceso	6	35,3	35,3	76,5
	Adquirido	4	23,5	23,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Este indicador presenta una dificultad significativa para los niños evaluados, casi la mitad de ellos no logra mantener el control y la coordinación necesarios para ejecutar esta marcha controlada; la complejidad del desplazamiento sobre una línea exige control postural, estabilidad del tronco y percepción espacial, habilidades que muchos niños aún están consolidando.

Tabla 12

Marchar hacia atrás sobre una línea con los pies continuos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	6	35,3	35,3	35,3
	En Proceso	6	35,3	35,3	70,6
	Adquirido	5	29,4	29,4	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

La marcha hacia atrás supone una demanda mayor que la marcha hacia delante, ya que requiere de retroalimentación postural sin la ventaja visual directa, no obstante, un porcentaje considerable de los niños ha mostrado progresos, estando un 29,4% en el nivel adquirido, así también se evidencia que el 35,3% de los niños se ubican al menos en proceso.

Tabla 13

Saltar de forma controlada en el sitio sobre el pie derecho

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	9	52,9	52,9	52,9
	En Proceso	4	23,5	23,5	76,4
	Adquirido	4	23,5	23,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Este indicador revela una dificultad mayor para ejecutar saltos controlados en un solo pie, lo cual requiere fuerza muscular, equilibrio dinámico y coordinación motora fina del lado dominante, más de la mitad de los niños (76,4%) aún no lo dominan, lo que indica que es una habilidad en desarrollo a consolidarse en etapas posteriores.

Tabla 14

Saltar de forma controlada en el sitio sobre el pie izquierdo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	8	47,1	47,1	47,1
	En Proceso	5	29,4	29,4	76,5
	Adquirido	4	23,5	23,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Similar al salto sobre el pie derecho, este ejercicio sobre el pie izquierdo también presenta dificultades, la lateralidad, fuerza en el miembro no dominante y equilibrio segmentario influyen directamente en el desempeño. El 76,5% aún no logra una ejecución consolidada, lo que muestra que este indicador se encuentra aún en fase de maduración.

Tabla 15

Saltar de forma controlada con los pies juntos hacia adelante y hacia atrás (alternos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Adquirido	10	58,8	58,8	58,8
	En Proceso	3	17,6	17,6	76,4
	Adquirido	4	23,5	23,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Este es el indicador más complejo evaluado, implica coordinación bilateral simétrica, ritmo, control postural en desplazamiento y fuerza muscular de tren inferior, el porcentaje más alto es la categoría No Adquirido correspondiente al 58,8%, indica que esta habilidad se encuentra en una fase inicial de desarrollo en la mayoría de los niños, siendo necesaria una mayor exposición a actividades estructuradas que fortalezcan el salto y el control direccional.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados indican que el 70,6% de los niños logró un nivel Adquirido en la dimensión equilibrio estático, mientras que el 23,5% se encuentra En Proceso y solo un 5,9% no ha adquirido aún esta habilidad; estos datos muestran que la mayoría de los niños de 3 años de la muestra evaluada han desarrollado una base sólida para mantener posturas corporales estables en situaciones que requieren control corporal sin desplazamiento.

Estos hallazgos se corresponden con la teoría de Jean Le Boulch (1986), quien sostiene que el equilibrio estático representa la fase inicial del desarrollo del equilibrio, así también Josefa Lora (2005) resalta la importancia de brindar experiencias controladas y seguras para afianzar esta capacidad.

Se observa también coherencia con los planteamientos de Fitts y Posner (1967), quienes afirman que en la etapa cognitiva del aprendizaje motor los niños empiezan a comprender las bases de una habilidad a través de la repetición y el ensayo constante, aspecto clave para estabilizar su postural corporal.

Los resultados también coinciden con los estudios nacionales de Huamaní (2021) y Pérez (2019), quienes comprobaron la eficacia de programas de juegos motrices en el desarrollo del equilibrio estático en niños de edad preescolar, así como la investigación de Gavilanes (2022) a nivel internacional, donde la aplicación de juegos tradicionales evidenció mejoras significativas en la dimensión de equilibrio estático.

En contraste con la dimensión anterior, los resultados de equilibrio dinámico muestran que sólo un 23,5% de los niños ha alcanzado un nivel Adquirido, mientras que el 29,94% se encuentran En Proceso, y un 47,1% en No Adquirido. Estos resultados

muestran que el equilibrio en movimiento representa un mayor reto para los niños de esta edad, debido a la complejidad motora que implica.

Según Le Boulch, el equilibrio dinámico corresponde a la segunda fase del desarrollo del equilibrio y requiere mayor madurez neuromotora para mantener la estabilidad durante el movimiento, por su parte, Lora (2025) y Risco (2025) enfatizan que para consolidar esta capacidad es necesario estimular experiencias corporales variadas en ambientes dinámicos y adaptativos. Estos resultados también se alinean con el estudio de Pintado Huamán (2020), quien identificó que muchos niños de 4 años se encuentran en progreso en la dimensión de equilibrio dinámico, lo cual valida que a los 3 años, el equilibrio dinámico se encuentra en un proceso incipiente de desarrollo, de igual manera, los resultados de Berríos (2021) reafirman la importancia de estimular precozmente este tipo de equilibrio a través de prácticas como el gateo y el desplazamiento autónomo sin evidencia concluyente de relación causal directa.

Desde la teoría del aprendizaje motor de Fitts y Posner, se interpreta que la mayoría de los niños se encuentran en la etapa cognitiva o asociativa, necesitando mayores oportunidades de práctica para alcanzar la automatización de sus movimientos.

CONCLUSIONES

1. El nivel de desarrollo del equilibrio en los niños de 3 años de la IEP “Creando Sonrisas” se encuentra mayoritariamente en proceso de adquisición, evidenciando que esta capacidad motora aún está en formación y requiere ser reforzada mediante actividades estructuradas. Solo un porcentaje reducido de niños han logrado consolidar esta competencia, mientras que otro grupo muestra niveles incipientes que requieren atención específica.
2. En la dimensión equilibrio estático, se constató que el 70,6% de los niños evaluados ha adquirido el equilibrio estático, mientras que el 23,5% se encuentra en proceso y el 5,9% no lo ha adquirido aún. Esto indica que la mayoría de los niños logra mantener su cuerpo estable en una posición fija, lo cual es un resultado positivo que refleja cierto grado de madurez postural esperada para la edad.
3. En contraste, en la dimensión equilibrio dinámico, el 47,1% de los niños no ha adquirido el equilibrio dinámico, el 29,4% se encuentra en proceso y solo el 23,5% lo ha adquirido. Este resultado sugiere que el equilibrio durante el movimiento aún representa un desafío significativo para casi la mitad de los niños, lo que puede estar vinculado a falta de práctica motora activa, escasa estimulación física o condiciones ambientales limitantes.

RECOMENDACIONES

Se recomienda diseñar e implementar programas específicos de desarrollo psicomotor, con énfasis en el equilibrio dinámico. Estos programas deben incorporar juegos locomotores, circuitos motrices, desplazamientos variados y actividades que involucren cambios de dirección y altura.

Para los niños que no han adquirido el equilibrio (tanto estático como dinámico), se sugiere realizar un seguimiento psicopedagógico y establecer planes de mejora individual que incluyan sesiones adaptadas a su ritmo de desarrollo, priorizando el juego libre y supervisado.

Incluir actividades de control postural, que fomenten equilibrio unipodal, conciencia corporal, coordinación motora en movimiento, desplazamiento con control, saltos controlados, así como fortalecimiento muscular.

Revisar las condiciones del espacio escolar y asegurar que existan zonas seguras, accesibles y estimulantes para el juego motriz, con materiales adecuados para promover el desarrollo del equilibrio tanto en actividades espontáneas como dirigidas.

BIBLIOGRAFÍA

Berrios, A. K. (2021). Influencia del gateo en el desarrollo del equilibrio dinámico en los niños de 5 años de la IEP Barcia Bonifatti de Tacna. Universidad Privada de Tacna.

Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2022). Actividad física y salud en la infancia.

<https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/children/index.htm>

Diaz-Jara, M., Martin-Lobo, P., Vergara-Moragues, E., Navarro, E. y Santiago, S. (2020). Prueba de evaluación Neuromotriz (EVANM), desarrollada por el grupo de investigación neuropsicológica aplicada a la educación (14 Gdl) de Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)

Fotiadou, E., Tsimaras, V., Giagazoglou, P., Christoulas, K. y Angelopoulou, N. (2002). El efecto de un programa de entrenamiento psicomotor sobre el equilibrio estático de niños con trastorno del desarrollo de la coordinación. Revista de estudios del movimiento humano, 43(4), 253-269

Fitts, P. M., & Posner, M. I. (1967). Human performance. Brooks/Cole.

Gavilanes Martínez, E. (2022). Juegos tradicionales en el desarrollo del equilibrio de niños de 4 años. Repositorio UTA; Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación-Maestría en Educación Inicial.

<https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/06bd076b-1bd4-4b8e-aebc-7d7daa72f5bc/content>

Huamaní Peña, W. A. (2021). Programa de juegos motrices para mejorar el equilibrio en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 205, Pucallpa. Universidad Nacional de Ucayali.

Le Boulch, J. (1986). Educación por el movimiento en la edad escolar (2ª ed.). Paidós.

Llambo, J. E. (2024). El equilibrio estático y dinámico en el desarrollo propioceptivo y vestibular en el nivel inicial II. Repositorio institucional UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/dea636d4-662e-44dc-8dd6-8a3d97466406>

López, M. (2019). Nivel de psicomotricidad gruesa en niños de inicial de 5 años de la I.E.P. Javier Pérez de Cuellar – Castillo Piura, 2019. [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote – ULADECH Católica]. Repositorio Institucional ULADECH. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/XXXXXX>

Lora, J. (2005). Psicomotricidad y desarrollo infantil: teoría y práctica para el docente de educación inicial. Editorial San Marcos.

Lora, J. (2010). Desarrollo psicomotor en la infancia: actividades y estrategias para el aula. Editorial Universitaria.

Navarro-Patón, R., Canosa-Pasantes, F., Mecías-Calvo, M., & Arufe-Giráldez, V. (2024). ¿Es posible mejorar la competencia motriz a través de un programa estructurado con bicicletas de equilibrio en niños en edad preescolar de 3 a 6 años? *Sports*, 12(3), 83. <https://doi.org/10.3390/sports12030083>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014886>

Pintado Huamán, J. (2020). Desarrollo del equilibrio corporal dinámico, en niños de 4 años en la Institución Educativa Privada New People Kids, Chiclayo, Perú 2020. Repositorio Uladech.edu.pe.

[https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/30650/EQUILIBRIO CORPORAL PINTADO %20HUAMAN %20JEILE %20PATRICIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/30650/EQUILIBRIO%20CORPORAL%20PINTADO%20HUAMAN%20JEILE%20PATRICIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pérez, E. G. (2019). Aplicación de un programa de juegos como estrategia para desarrollar el equilibrio estático y dinámico en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 284, Amazonas. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Tantalean Díaz, V. (2015). Propuesta de benchmarking competitivo para las políticas de crédito en la Caja Sullana. Repositorio Institucional - USS. <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/2397>

Yanovich, E. y Bar-Shalom, S. (2022). Índices de equilibrio estático y dinámico en niños de jardín de infancia: un programa de intervención a corto plazo durante los confinamientos por la COVID-19. Biblioteca Nacional de Medicina. Centro Nacional de Información Biotecnológica, 9(7):939

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de evaluación

Instrumento a utilizar: La Prueba de Evaluación Neuromotriz (EVANM)
Desarrollada por el Grupo de Investigación Neuropsicología aplicada a la Educación
(14-Gdl) de Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)

RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

La Prueba de Evaluación Neuromotriz (EVANM)

Desarrollada por el grupo de Investigación Neuropsicología aplicada a la
Educación (114-Gdl) de Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)

INTRODUCCIÓN

La Prueba de Evaluación Neuromotriz (EVANM) es un instrumento de evaluación que valora, a través de una serie de pautas de observación, los patrones básicos del movimiento (arrastre, gateo, marcha, triscado y carrera), así como el control postural, el equilibrio y el tono muscular.

Cada uno de los aspectos se evalúa a través de la anotación del cumplimiento, o no, de los requisitos que debe presentar para considerarse como maduro o adquirido y automatizado. Cada requisito está representado por un Ítem que, para valorar con un “sí”, debe cumplirse perfectamente y en su totalidad, En caso de cumplirse solo a medias, será valorado con un “no”. La anotación se realiza en una plantilla donde se pone una cruz en sí o no según procesa. Finalmente, la puntuación que puede obtenerse en cada patrón o aspecto motriz va a depender del mismo y puede ser:

1. No adquirido (cuando la mayor parte de los Ítems no están establecidos).
2. En proceso (cuando la mayor parte de los Ítems están establecidos, pero no todos).
3. Adquirido y automatizado (cuando están establecidos todos los Ítems).

Para determinar la puntuación de cada aspecto, se suma el número de cruces marcadas en la casilla sí y se establece el nivel (1, 2 o 3) especificado en la evaluación de cada uno de ellos. Esta puntuación se anota en la siguiente plantilla de evaluación general

Autores

Marta Díaz-Jara

Pilar Martín- Lobo

Esperanza Vergara-Moraques

Enrique Navarro Asencio

Sandra Santiago Ramajo

EQUILIBRIO

Definición

El equilibrio es la capacidad que tenemos de mantener la postura corporal que deseamos sin caer, o la capacidad para mantener la estabilidad de ambos lados del eje corporal, con el centro de gravedad dentro de la base de sustentación durante la actividad motora estática y dinámica.

Existen dos tipos: (1) estático que permite mantener el cuerpo en una determinada posición sin que haya ningún tipo de desplazamiento y (2) dinámico, gracias al cual, se puede mantener el cuerpo en una postura determinada requerida por la acción que se está realizando y que, por tanto, conlleva un desplazamiento.

Instrucciones para la persona que evalúa

En primer lugar, se le pide al niño o la niña que mantenga el equilibrio, sin oscilaciones ni movimientos, con los ojos cerrados y durante 10 segundos en las siguientes posiciones:

1. Tendido prono (boca abajo), apoyado sobre el abdomen, brazos extendidos hacia ambos lados del cuerpo y las piernas en extensión hacia detrás con los pies sin tocar el suelo (postura del avión) (Ítem 1).
2. Posición bípeda con los pies juntos, la cabeza elevada mirando al frente y los brazos extendidos con las manos a la altura de los bolsillos (Ítem 2).
3. En posición bípeda con un pie delante del otro (continuos) y los brazos extendidos hacia los lados a continuación de la articulación del hombro (Ítem 3).
4. De pie sobre las puntas de los pies y los brazos extendidos como en la posición anterior (Ítem 4).
5. Apoyado sobre una pierna, la otra flexionada hacia detrás en un ángulo de 90° en la articulación de la rodilla y los brazos extendidos hacia los lados a continuación de la articulación del hombro (realizar sobre las dos piernas) (Ítem 5 y 6).

En segundo lugar, se le pide al niño o la niña que realice los siguientes movimientos manteniendo el equilibrio:

1. Marcha hacia delante sobre una línea con los pies en contacto (Ítem 7).
2. Marcha hacia atrás sobre una línea con los pies en contacto (Ítem 8).

En tercer lugar, se le dice al niño o a la niña que realice los siguientes movimientos durante 20 segundos manteniendo el equilibrio:

1. Saltos en el sitio sobre un pie de forma controlada y manteniendo el equilibrio (realizar con ambos pies) (Ítem 9 y 10)
2. Saltos con los pies juntos hacia delante y hacia detrás de forma controlada y manteniendo el equilibrio (Ítem 11)

Instrucciones de la persona que evalúa al niño o a la niña

1. “Colócate tumbado con la tripa apoyada en el suelo, extiende los brazos a los lados del cuerpo como si fueras un avión, despega los brazos y las piernas de suelo y cierra los ojos”.
2. “Ponte de pie con los pies juntos, los brazos a ambos lados del cuerpo y cierra los ojos”.
3. “En la misma posición en la que estás, ponte de puntitas y cierras los ojos”.

4. “Coloca un pie delante del otro pegando el talón de uno a la punta del otro y cierra los ojos”.
5. “Ponte a la pata coja sobre la pierna derecha, con la izquierda hacia detrás, y sin que se rocen tus piernas entre ellas. Cierra los ojos.”
6. “Has lo mismo con la otra pierna”.
7. “Camina por esta línea (se le indica cuál) poniendo siempre un pie pegado al otro”.
8. “Camina igual, pero hacia detrás”.
9. “En el sitio, salta sobre el pie derecho de forma continuada”.
10. “Has lo mismo con el pie izquierdo”.
11. “Con los pies juntos y de forma seguida, salta hacia delante y hacia detrás por encima de esta línea (se le indica cuál)”.

A tener en cuenta en caso de duda

1. En caso de que el niño o la niña no entienda bien el ejercicio, se le puede indicar cómo es y ayudarlo a colocarse, ya que, al tratarse de equilibrio, no tiene por qué repercutir en el nivel de ejecución.
2. En el caso del equilibrio estático:
 - a. Para valorar con un “SI” cualquiera de los ítems, el niño o la niña debe mantener los pies en el sitio sin desplazarlos y sin mucha oscilación corporal.
 - b. Aunque le cueste un poco al principio adaptar una posición estable, si finalmente consigue estar el tiempo establecido en equilibrio, se valora con un “SI”.
 - c. En el caso del equilibrio dinámico, para valorar con un “SI” los ejercicios, deben realizarse sin grandes oscilaciones corporales.

	EQUILIBRIO	SI	NO
	Equilibrio Estático (ojos cerrados)		
1	Mantener el equilibrio en la postura del avión.		
2	Mantener el equilibrio en posición bípeda con los pies juntos.		
3	Mantener el equilibrio apoyado sobre la punta de los pies.		
4	Mantener el equilibrio de pie sobre una línea con un pie delante del otro.		
5	Mantener el equilibrio sobre la pierna derecha.		
6	Mantener el equilibrio sobre la pierna izquierda.		
	Equilibrio Dinámico		
7	Marchar hacia adelante de forma controlada sobre la línea con los pies continuos.		
8	Marchar hacia atrás sobre una línea con los pies continuos.		
9	Saltar de forma controlada en el sitio sobre el pie derecho.		
10	Saltar de forma controlada en el sitio sobre el pie izquierdo.		
11	Saltar de forma controlada con los pies juntos hacia delante y hacia atrás (alternos)		
	TOTAL		

PUNTUACIÓN

Para determinar la puntuación. Se suma el número de cruces marcadas en la casilla sí y se establece la siguiente puntuación:

- 11 = Adquirido (3)
- 6 - 10 = En proceso (2)
- 1- 5 = No adquirido (1)

Anexo 2: Constancia de Institución Educativa




CONSTANCIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL "CREANDO SONRISAS", otorga la presente constancia a las bachilleres

MIRTHA CRISTEL CHAPOÑAN VALDERA
GRETELL ALEXANDRA ARRASCUE
OCHOA

Bachilleres de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Pedro Ruiz Gallo, del programa LEMM quienes han ejecutado una evaluación Neuromotriz (EVANM) - Equilibrio en nuestra institución educativa inicial con su investigación Nivel de Desarrollo del Equilibrio en los niños de 3 años, durante los días 09, 10 y 11 del mes de Octubre del año 2024.

Se emite el presente documento a solicitud de las interesadas para los fines que estime conveniente.

ATENTAMENTE

Milagro Urdampilleta Pinchi
DIRECTORA PROMOTORA

MARIA DEL MILAGRO URDAMPILLETA PINCHI
DIRECTORA

Anexo 3: Registro fotográfico de evaluación a niños de 3 años IEP

“Creando Sonrisas”

Evaluación: Dimensión Equilibrio Estático





v



Evaluación: Dimensión Equilibrio Dinámico



