ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA

TOULOUSE LAUTREC

PROPUESTA DE DISEÑO DE MOBILIARIO INTERACTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE NIÑOS NEUROTÍPICOS Y CON TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD(TDAH) EN EL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DEL COLEGIO PEDRO RUIZ GALLO EN CHORRILLOS

Tesis para obtener el titulo profesional Licenciado en Arquitectura de Interiores

AUTORES:

MEGG ANGELA OSCCO UTANI

(https://orcid.org/0009-0009-9411-5207)

LUCERO SILVANA TOMAS ALIAGA

(https://orcid.org/0000-0002-4009-5345)

Asesor

GIOVANNA GUZMAN DE LAMA

(https://orcid.org/0000-0002-5641-8938)

Lima-Perú

Julio 2025

TESIS_OSCCO_TOMAS_MOBILIARIO INTERACTIVO.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:477147422

Submission Date
Jul 29, 2025, 1:46 PM GMT-5

Download Date
Aug 4, 2025, 9:23 PM GMT-5

File Name
TESIS_OSCCO_TOMAS_MOBILIARIO INTERACTIVO.docx

File Size
9.5 MB

92 Pages

21,814 Words

114,990 Characters

19% Overall Similarity

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

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

16% Internet sources
6% Publications
15% 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.

Tabla de contenido

Lista de Tablas 5

Lista de Figuras 6

Resumen 7

Abstract 9

Capítulo I: El Problema 11

1.1. Planteamiento del Problema 11

1.2. Justificación 12

1.2.1 Justificación social 13

1.2.3 Justificación personal 13

1.3. Preguntas de investigación 14

1.3.1. Pregunta general 14

1.3.2. Preguntas específicas 14

1.4. Objetivos de Investigación 14

1.4.1 Objetivo general 14

1.4.2 Objetivo específico 14

Capítulo II: Marco Teórico 15

2.1. Mapa de Literatura 15

2.2. Antecedentes de Investigación 15

2.3. Desarrollo de la Perspectiva Teórica 22

2.3.1 Integración de niños neurotípicos y con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) 22

2.3.2 Diseño de mobiliario interactivo 24

Capítulo III: Metodología 26

3.1. Muestra, Unidad de Análisis y Muestreo 26

3.2. Diseño de Investigación 27
3.3. Operacionalización de Variables 27
3.4. Consentimiento Informado 27
3.5. Procedimiento para Recolectar y Analizar los Datos 29
Capítulo IV: Resultados 31
4.1. Análisis de Resultados 34
4.2. Discusión de Resultados 36
4.3. Propuesta Tentativa 37
4.3. Recomendaciones 47
Referencias 48
Anexos 54
Anexo 1: Consentimiento informado Rodrigo Enrique Morales Palacios 54
Anexo 2: Consentimiento informado Giselle Huapaya Tello 55
Anexo 3: Consentimiento informado Margarita Vanessa Tinoco Diestra 56
Anexo 4: Consentimiento informado Patricia Giovanna Lingán Urcia 57
Anexo 5: Consentimiento informado Erik Montalvo Burga 58
Anexo 6: Modelo de entrevista 59
Anexo 07: Transcripción de entrevista 1 Rodrigo Morales 60
Anexo 08: Transcripción de entrevista Giselle Tello 64
Anexo 09: Transcripción de entrevista Vanessa Tinoco 73
Anexo 11: Entrevista con video Rodrigo Morales 93
Entrevista al arquitecto Rodrigo Morales Palacios, fundador de su propio estudio White Line 93
Anexo 12: Entrevista con video Giselle Huapaya 94

Entrevista a la arquitecta Giselle Huapaya Tello, fundadora de su propio estudio de arquitectura y diseño llamado Lumpa Proyectos. 94

Anexo 13: Aula de primer grado del colegio Pedro Ruiz gallo 95

Anexo 14: Aula de primer grado del colegio Pedro Ruiz gallo 96

Lista de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de la Variable: Integración de niños neurotípicos y con TDAH, y Diseño de mobiliario interactivo.....28

Lista de Figuras

Figura 1. Mapa de literatura de Diseño de mobiliario Interactivo para la integración de niños neurotípicos y con Trastorno de Déficit de Atención (TDAH) 16

Figura 2. Nube de palabras. Primer componente Barreras de interacción y atención en niños neurotípicos y con TDAH 31

Figura 3. Nube de palabras. Segundo componente - Características físicas y sensoriales del mobiliario escolar. 32

Figura 4. Nube de palabras. Tercer componente - Diseño inclusivo e interactivo del mobiliario escolar 33

Figura 5. Aula de primer grado de primaria en el colegio Pedro Ruiz Gallo en Chorrillos ... 38

Figura 6. Planta con medidas del mobiliario interactivo 39

Figura 7. Elevación frontal con medidas del mobiliario interactivo 40

Figura 8. Elevación lateral con medidas del mobiliario interactivo 40

Figura 9. Elevación posterior con medidas del mobiliario interactivo 41

Figura 10. Elevación frontal con medidas de la silla 41

Figura 11. Planta con medidas de la silla 42

Figura 12. Isometría de la silla 42

Figura 13. Tipología del aula de primero de primaria del colegio Pedro Ruiz Gallo 43

Figura 14. Vista del mobiliario interactivo dentro del aula en sus diversos tonos 43

Figura 15. Vista del mobiliario interactivo dentro del aula en sus diversos tonos 44

Figura 16. Vista del mobiliario interactivo dentro del aula en sus diversos tonos 44

Figura 17. Vista del mobiliario modulado dentro del aula 45

Figura 18. Vista del mobiliario modulado dentro del aula 45

Figura 19. Aula de primer grado del colegio Pedro Ruiz gallo 46

Figura 20. Aula de primer grado del colegio Pedro Ruiz gallo 46

Resumen

En el Perú, se ha evidenciado un incremento progresivo en la prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en niños de entre 6 y 11 años, durante el periodo comprendido entre los años 2007 y 2021. Esta condición representa actualmente el trastorno neuroconductual más común y con mayor índice de atención dentro de la población pediátrica del país. La presente investigación tiene como finalidad el diseño de un mobiliario interactivo que fomente la integración de niños neurotípicos y con TDAH en el primer grado de primaria del colegio Pedro Ruiz Gallo, en el distrito de Chorrillos. La propuesta se dirige a estudiantes de seis años de edad, considerando que, según los datos analizados, este grupo se encuentra dentro del rango en el que se ha registrado un aumento significativo de casos de TDAH.

Esta iniciativa no solo busca mejorar la interacción entre ambos grupos, sino también fortalecer el trabajo colaborativo, estimular la creatividad y promover la responsabilidad compartida dentro del aula. La metodología implementada en este estudio responde a un enfoque cualitativo de carácter propositivo, mediante el cual se llevaron a cabo entrevistas virtuales con profesionales especializados. Este procedimiento permitió obtener información relevante para la comprensión del problema y la formulación de soluciones pertinentes. En ese mismo sentido, el enfoque propositivo facilitó el desarrollo de una propuesta orientada a mejorar la integración entre niños neurotípicos y con TDAH en el entorno escolar. Como resultado del análisis de la información recolectada, se reafirmó que el mobiliario escolar actual no responde a criterios inclusivos, ya que no se adapta a las necesidades específicas de los estudiantes. En consecuencia, se plantea un mobiliario interactivo y modular que permita reorganizarse según las actividades, favoreciendo así la participación y el trabajo en equipo. Finalmente, se concluye que es necesario continuar abordando esta problemática, dado el incremento sostenido de casos de TDAH, y la importancia de contar con herramientas que

favorezcan el aprendizaje y la socialización, manteniendo además su funcionalidad para estudiantes neurotípicos.

Palabras claves: TDAH, integración, mobiliario interactivo, inclusión educativa, trabajo colaborativo.

Abstract

In Peru, a progressive increase in the prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) has been observed in children between the ages of 6 and 11 during the period from 2007 to 2021. This condition currently represents the most common neurobehavioral disorder and the one that receives the most attention within the pediatric population of the country. The purpose of this research is to design interactive furniture that fosters the integration of neurotypical children and those with ADHD in the first grade at Pedro Ruiz Gallo School, located in the district of Chorrillos. The proposal is aimed at six-year-old students, considering that, according to the analyzed data, this group falls within the age range where a significant increase in ADHD cases has been recorded.

This initiative seeks not only to improve interaction between both groups but also to strengthen collaborative work, stimulate creativity, and promote shared responsibility within the classroom. The methodology applied in this study follows a qualitative and propositional approach, through which virtual interviews were conducted with specialized professionals. This procedure allowed the collection of relevant information for understanding the issue and formulating appropriate solutions. In the same vein, the propositional approach facilitated the development of a proposal aimed at improving integration between neurotypical children and those with ADHD in the school environment. As a result of the analysis of the collected information, it was confirmed that current classroom furniture does not meet inclusive criteria, as it fails to adapt to the specific needs of students. Consequently, the study proposes interactive and modular furniture that can be reorganized according to the activities, thus encouraging participation and teamwork. In conclusion, it is essential to continue addressing this issue, given the sustained increase in ADHD cases and the importance of providing tools that support learning and socialization, while also maintaining functionality for neurotypical students

Key words: ADHD, integration, interactive furniture, educational inclusion, collaborative work.

Capítulo I: El Problema

En este capítulo se investigó sobre la convivencia de niños neurotípicos y niños diagnosticados con trastornos por deficit de atencion con hiperactividad (TDAH) en las aulas de primer grado de primaria correspondiente a seis años en el colegio Pedro Ruiz Gallo del distrito de Chorrillo en Lima Perú y de qué forma se puede proponer un diseño de un mobiliario que permita el trabajo pedagógico con ambos tipos de niños, en aula inclusivas con el propósito de que se integren al desarrollo de actividades lúdicas y de aprendizaje.

1.1. Planteamiento del Problema

En el Perú, se ha registrado un aumento en la prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en menores de 6 a 11 años, desde el año 2007 hasta el 2021. Este incremento ha sido significativo en sus diferentes tipos: (a) inatento, (b) combinado y (c) impulsivo. Según el Instituto Nacional de Salud del Niño (2023), el TDAH constituye actualmente la patología más frecuente y atendida en la población pediátrica. Según el Ministerio de Educación del Perú (2018), la última actualización del reglamento de la Ley General de Educación promueve una educación inclusiva en todas las etapas formativas, incluyendo modalidades, niveles y ciclos. A través de la incorporación de 16 nuevos artículos y reformó otros 16 existentes en el Reglamento de la Ley N.º 28044. En consecuencia, la Ley N.º 30797 garantiza una educación inclusiva en el país.

En un reciente estudio, Ramos Núñez & Vilcabana Ternero (2023) menciona al TDAH como un problema que afecta significativamente en diferentes ámbitos del niño como: la conducta, desarrollo personal, social y académico; estos son visibles entre las edades de 6 a 9 años. A consecuencia, esto puede influir negativamente a la inclusión social con el entorno; Estas conductas anteriormente mencionadas no permiten una interacción agradable con sus iguales y personas adultas (García & Briones, 2023). El mobiliario escolar más allá de sus avances en materiales o tecnológicas, influye en las complejidades y desafíos actuales que se

ven enfrentadas la educación entre ellos la implementación de una educación inclusiva. Angulo de la Fuente (2024b). Según Migliani (2020) La elección de un correcto mobiliario puede ayudar a mejorar la integración entre los estudiantes, ya que al satisfacer sus necesidades físicas y emocionales crea una actitud positiva en el entorno escolar.

El objetivo principal del diseño de aulas y mobiliarios en el siglo XIX fue el uso estricto para la vigilancia y disciplina estudiantil. Esta perspectiva evolucionó en el siglo XX1, priorizando al estudiante y sus necesidades actuales, buscando un mobiliario flexible para sus diferentes actividades. Angulo de la Fuente (2024a).

Tomando como referencia el ámbito educativo chileno, el Ministerio de Educación ha promovido el uso de mobiliario escolar regulado, basado en estudios antropométricos del estudiante, con el objetivo de favorecer la participación y el aprendizaje. Este mobiliario debe ser flexible, facilitar distintos usos, promover la interacción y el trabajo colaborativo. Angulo de la Fuente (2024b).

Tomando un estudio realizado en una escuela primaria en Granada España por Crisol-Moya, Martínez-Moya y El Homrani (2015), concluyeron que la colaboración y cooperación entre los estudiantes es fundamental para un aula inclusiva, contrarrestando la idea de solo tener actividades independientes y competitivas. La organización de mesas y sillas se inclina a grupos heterogéneos donde puedan apoyarse alumnos de diferentes capacidades.

1.2. Justificación

La actual investigación está enfocada en la baja interacción en niños del nivel inicial con diagnóstico TDAH y neurotípicos del colegio Pedro Ruiz Gallo de Chorrillos. Por esta razón se recomienda implementar mesa y silla interactiva como mejor solución.

1.2.1 Justificación social

Se ha podido determinar desde el año 2007 que existe un diagnóstico de TDAH entre el 3% y 5% de la población pediátrica en el Perú. En los últimos años esta proporción ha prevalecido y acentuado en niños entre los seis y 11 años de nuestro país. (INSN, 2023). Solo en los primeros seis meses del año 2023 el Ministerio de Salud atendió 18531 casos de por TDAH a nivel nacional, acentuando la reincidencia entre niños y niñas entre seis y ocho años. (MINSA, 2023) .

Los niños con TDAH se caracterizan por la presencia de tres síntomas principales: déficit de atención, hiperactividad e impulsividad. Esto resulta en dificultades de interacción social, lo cual a su vez deriva en rechazo, afectación en la autoestima y riesgo de comorbilidad depresiva. La estigmatización y el trato desigual junto con sus limitaciones atencionales y conductuales comprometen a su propia adaptación escolar. (Rusca-Jordán & Cortez-Vergara, 2020, p. 149).

1.2.3 Justificación personal

Esta iniciativa surge con el propósito de fomentar la integración entre niños neurotípicos y aquellos con diagnóstico de TDAH. A fin de prevenir situaciones de exclusión o rechazo, y promover la equidad en el disfrute de sus derechos, independientemente de su diagnóstico médico dado que actualmente se dispone de recursos limitados para atender esta problemática.

El TDAH es un trastorno neuropsicológico que afecta funciones cognitivas clave para la adaptación social, emocional y académica (Sanchez, 2018, p. 9); por ello al proponer un diseño de mobiliario interactivo como arquitectas de interiores esperamos generar un impacto significativo en la vida de niños con TDAH, de esa manera ayudamos a promover entornos adaptados a sus necesidades.

1.3. Preguntas de investigación

1.3.1. Pregunta general

¿Cómo puede diseñarse un mobiliario interactivo que favorezca la integración de niños neurotípicos y con TDAH en primer grado de primaria del colegio Pedro Ruiz Gallo en Chorrillos?

1.3.2. Preguntas específicas

¿Cuáles son las principales dificultades de interacción y concentración que presentan los niños con TDAH en el aula de primer grado del Colegio Pedro Ruiz?

¿Qué características del mobiliario escolar actual limitan o favorecen la participación de niños neurotípicos y los niños con TDAH en actividades conjuntas?

¿Qué elementos de diseño interactivo (sensoriales, lúdicos, ergonómicos) pueden incorporarse al mobiliario para fomentar la integración y el aprendizaje colaborativo?

1.4. Objetivos de Investigación

1.4.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta de mobiliario interactivo que promueva la integración de niños neurotípicos y con TDAH en el primer grado de primaria del colegio Pedro Ruiz Gallo en Chorrillos.

1.4.2 Objetivo específico

Identificar las barreras de interacción y los desafíos de atención que enfrentan los niños con TDAH en el entorno escolar para determinar los requerimientos del mobiliario.

Analizar las características ergonómicas, funcionales y sensoriales del mobiliario existente para detectar oportunidades de mejora en el diseño interactivo.

Diseñar prototipos de mobiliario interactivo basados en principios de inclusión, estimulación sensorial y cooperación, adaptados a las necesidades identificadas.

Capítulo II: Marco Teórico

En el capítulo dos abordaremos temas como conceptos y estudios previos que nos permitirá comprender los elementos centrales de nuestra investigación. De igual manera, se desarrollarán definiciones, teorías relevantes y antecedentes, esto nos ayudará a sustentar y fundamentar la propuesta, desde el enfoque del diseño en entorno escolares inclusivos.

2.1. Mapa de Literatura

Se revisaron los antecedentes del tema de investigación y a partir de ese punto se describieron las variables con cada una de sus características; las mismas que conformaron el mapa de la literatura. Ver Figura 1.

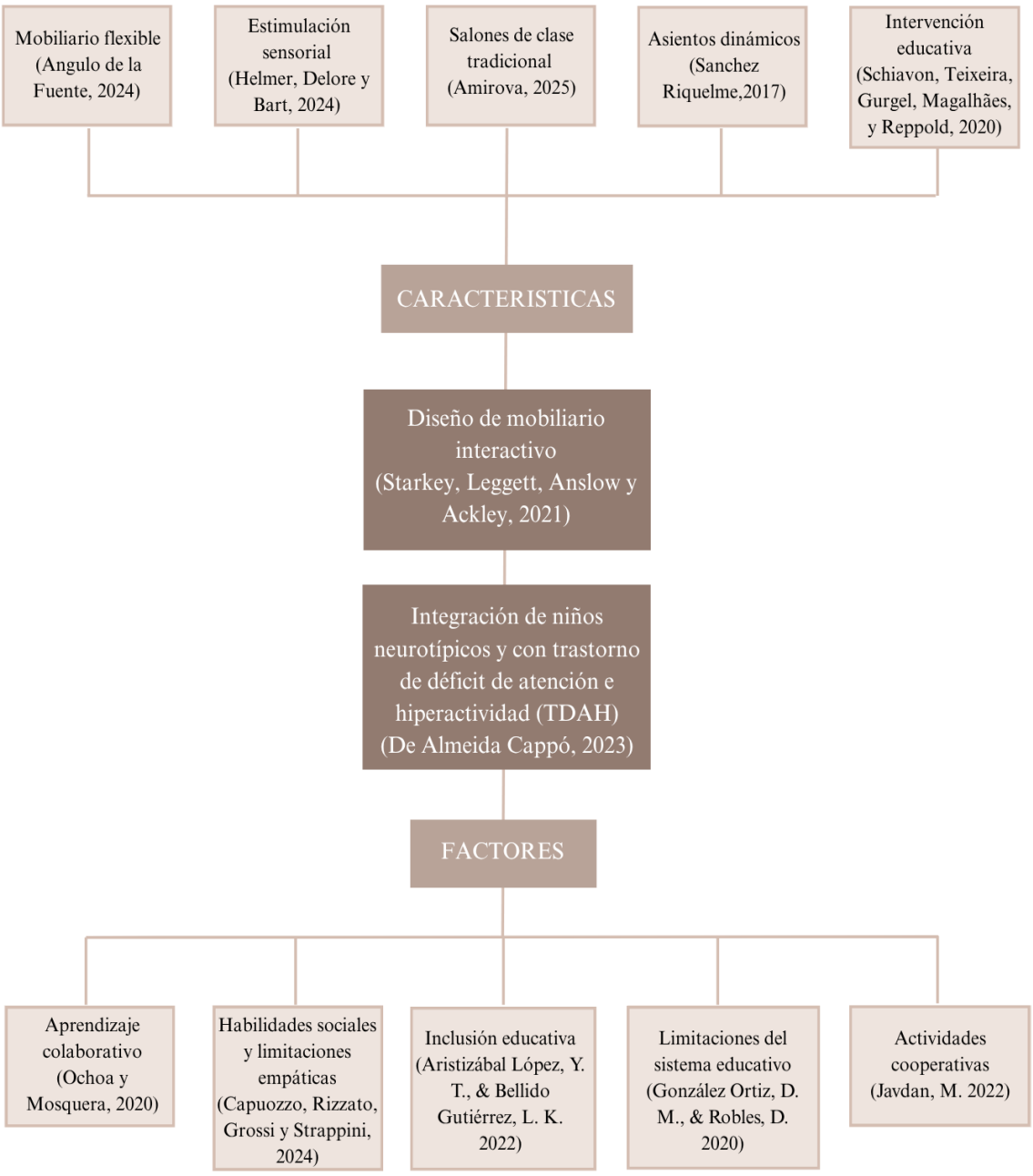
2.2. Antecedentes de Investigación

Como primer antecedente se encuentran González Ortiz y Robles (2020), quienes llevaron a cabo la investigación titulada La inclusión educativa y el déficit de atención con hiperactividad (TDAH), para obtener el grado en licenciatura en Pedagogía infantil por la Institución Universitaria Antonio José Camacho, en Cali, Colombia. El estudio analizó la percepción que distintos agentes educativos tenían sobre el proceso de inclusión educativa de un niño con diagnóstico de TDAH en un jardín infantil de la ciudad de Cali, Colombia. La investigación es de tipo exploratorio y mixto, al abordar un fenómeno poco estudiado mediante enfoques cualitativos y cuantitativos. Su diseño es ex post facto, pues analizó procesos de inclusión ya implementados en un jardín infantil de Cali con un niño diagnosticado con TDAH. El estudio evidenció que, aunque se promueve la inclusión educativa, algunos docentes no adaptan sus metodologías a las necesidades del niño con TDAH, además resultó que es fundamental para su progreso la medicación, el diagnóstico temprano y el apoyo familiar. Se determinó que requieren un entorno estructurado, docentes capacitados y estrategias adaptadas para favorecer su desarrollo ya que estas condiciones mejoran su adaptación escolar y fortalecen sus habilidades cognitivas y sociales,

promoviendo una educación más equitativa. La investigación fue valiosa porque evidenció las limitaciones del sistema educativo y reafirmó la importancia de diseñar mobiliario especializado que contribuya a su integración escolar.

Figura 1.

Mapa de literatura de Diseño de mobiliario Interactivo para la integración de niños neurotípicos y con Trastorno de Déficit de Atención (TDAH)



Como segundo antecedente tenemos a Attai et al. (2021) presentaron el artículo académico Investigando el impacto del mobiliario flexible en el aula de primaria. El objetivo de este estudio fue analizar la diferencia de mobiliario flexible y tradicional, así como examinar el impactó del uso de mobiliario flexible en los estudiantes y en los profesores de un aula de primaria en el Sur de California. Con ello, se buscaba el mejor rendimiento escolar y participación de estos. Esto permitiría rediseñar un ambiente escolar propicio para ellos. Este estudio utilizó la metodología de métodos mixtos, a través de la observación y encuestas en el aula. Se concluyó que los alumnos que participaron en aulas con mobiliario flexible obtuvieron mejores resultados, por lo tanto, pudieron desarrollar mayor autonomía y flexibilidad en sus movimientos, se mostraron más activos en el aula y una mayor participación. Además, se mostraron más entusiasmados a comparación de las aulas con mobiliarios tradicionales, esto facilitó las experiencias en el aprendizaje colaborativo. Este artículo aportó a nuestra investigación a valorar la importancia de los mobiliarios flexibles en el desarrollo de los estudiantes, así como facilita las interacciones y el aprendizaje activo. Esto crea percepciones positivas de los estudiantes hacia su entorno escolar.

El tercer antecedente está compuesto por Tanić, Žnidarič, Repovš y Geršak (2022) con su artículo Evaluación de asientos dinámicos para el manejo de la inquietud en niños con dificultades de aprendizaje. El objetivo de esta investigación fue determinar la efectividad de los asientos dinámicos en contraste con las sillas convencionales y pelotas terapéuticas con niños con TDAH y neurotípicos en las escuelas. En cuanto a la metodología, se trató de una investigación experimental donde se vio la eficiencia a través de diferentes pruebas conductuales y cognitivas a las que fueron evaluados los estudiantes. Este estudio utilizó la metodología cuantitativa comparativa y experimental; así como observación de movimiento, pruebas conductivas y psicofisiología. En cuanto a los resultados, los niños con TDAH y neurotípicos mostraron mayor aceptación a los asientos dinámicos, así como mejora en su

rendimiento cognitivo. A pesar de aún mantener diferencias en el rendimiento escolar, los niños con TDAH tuvieron un mejor manejo de las emociones e hiperactividad. Al ser un diagnóstico variable por la edad o la intensidad, aun no existe una solución efectiva para todos. Este artículo aportó a nuestro proyecto a conocer cómo se comportan los niños con TDAH en asientos diseñados para mejorar su rendimiento escolar a comparación de los asientos convencionales. Así como mejorar las relaciones interpersonales, adaptabilidad, concentración y emocional. Creando así un entorno social positivo.

El cuarto estudio previo es de Sánchez Méndez (2023), quien realizó una investigación titulada Diseño e implementación de la sala multisensorial Snoezelen para potenciar el desarrollo de competencias en el currículum de educación infantil, para la obtención del título de Grado en Maestro de Educación Infantil en la Universidad de Salamanca, España. Este estudio analizó el uso de las salas multisensoriales Snoezelen como recurso pedagógico para potenciar las competencias del currículo de Educación Infantil, destacando su valor como terapia multisensorial que promueve la relajación, el bienestar y la estimulación sensorial en personas con diversas necesidades. La metodología de investigación es mixta porque combinó una revisión teórica con una propuesta práctica y didáctica fundamentada en metodologías activas y sensoriales. Asimismo, el estudio evidenció que las salas multisensoriales Snoezelen, aunque surgieron con fines terapéuticos, son recursos pedagógicos eficaces para estimular el aprendizaje sensorial y el desarrollo de competencias en Educación Infantil, con un enfoque adaptable que requiere formación docente y presenta un creciente potencial de aplicación en el ámbito educativo. Se consideró relevante investigar la terapia multisensorial Snoezelen como herramienta educativa para docentes, especialmente en la atención de niños con TDAH, ya que su aplicación favorece la concentración, autorregulación y bienestar escolar debido a que el estudio evidenció que, mediante estímulos sensoriales como sonidos, luces, texturas y aromas, esta terapia promueve

la relajación, y su incorporación en el diseño del mobiliario escolar podría beneficiar a niños con TDAH y dificultades de concentración.

El quinto antecedente es de Kariuki-Githinji y Wandera (2024), quienes presentaron el articulo académico Mejorar el manejo del TDAH en niños: integración de estrategias familiares y escolares para un aprendizaje óptimo, cuyo objetivo fue brindar herramientas a los profesores y padres de familia para una mejor comprensión y atención de niños con TDAH en el contexto escolar y familiar, de esta manera ayudarlos a mejorar en el aprendizaje. Este estudio empleó una metodología cualitativa, ya que se basa en estudios previos relacionados con el tema. Concluyeron que una cooperación continua entre los docentes y los padres de familia es fundamental para el desarrollo de los alumnos con TDAH. Este artículo aportó a nuestra investigación en entender las diferentes estrategias que podemos incorporar en salones de clases tradicionales como el uso de retroalimentaciones positivas y estructuras definidas; las cuales ayudan a contrarrestar la inseguridad y baja autoestima que pueden presentar, creando un ambiente de aprendizaje adecuado.

En el sexto lugar encontramos a Es Sakkaoui El Asraoui (2024) la cual desarrolló su investigación Autismo e integración multisensorial; propuesta de intervención para obtener el título de Grado en Maestro de Educación Infantil en la Universidad Zaragoza, España. En este estudio, se analizó la relación entre el Trastorno del Espectro Autista (TEA) y los procesos de integración multisensorial, a través de una revisión exhaustiva de ambos conceptos, con el propósito de elaborar una propuesta de intervención dirigida a mejorar las habilidades sensoriales y cognitivas en personas con autismo. La metodología de investigación utilizada es de tipo cualitativo con enfoque aplicado, específicamente centrada en el diseño de una propuesta de intervención educativa. Se llegó a la conclusión de que la integración multisensorial y el TEA influyen en las habilidades sensoriales, cognitivas, emocionales, sociales y académicas de los niños/as con autismo. Se destacó la importancia de

haber diseñado intervenciones adaptadas a sus necesidades individuales, promoviendo su desarrollo e inclusión. Asimismo, se subrayó el rol fundamental del apoyo familiar y la necesidad de continuar profundizando en el conocimiento del trastorno no obstante a través del análisis de los estudios revisados, se determinó que el desarrollo de salas multisensoriales para atender condiciones como el TDAH o el TEA contribuyó positivamente al desarrollo de los estudiantes en la etapa escolar. Se consideró importante desarrollar este tipo de ambientes, ya que contribuye al aprendizaje y bienestar de los niños dado que los estudios demostraron que una atención adecuada a niños con TDAH o TEA facilita su adaptación e integración escolar, respaldando así el objetivo de diseñar un mobiliario que responda a sus necesidades específicas.

Por otro lado, el séptimo antecedente, Kouvava, S., Antonopoulou, K., Constantinou, M. y Kokkinos, C. M. (2025) con su artículo Comprensión social y amistades en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad o dislexia. El objetivo se centró en entender las relaciones sociales y la calidad de las amistades entre los niños neurotípicos y niños con TDAH o dislexia en un ambiente escolar. Este artículo quiso resaltar la importancia de la empatía como elemento fundamental para crear amistades y vínculos saludables en el desarrollo de los niños. Se aplicó la metodología cuantitativa comparativa experimental tipo longitudinal. En la cual participaron alumnos de primaria de Ática, Grecia. A través de cuestionarios psicológicos como La Teoría de la Mente; Índice de Empatía de Bryant para Niños y Adolescentes (1982) y un cuestionario de la calidad en la amistad. A partir de los resultados obtenidos en el aula, se concluyó que los niños con tdah y dislexia presentan dificultades para mantener relaciones duraderas y de calidad. Tanto los niños con TDAH como aquellos con dislexia presentaron dificultades similares. Los primeros resaltaron por su impulsividad y poca habilidad de resolver conflictos, mientras que los segundos mostraron mayor inseguridad e inferioridad. Los niños neurotípicos tendían a relacionarse con pares

similares, mostrando más empatía y atención. El estudio también aportó un aspecto positivo en la parte grupal, ya que, al momento de realizar actividades cooperativas, se vio más atención en los diferentes puntos de vista y entendimiento de las emociones. Este artículo ayudó a nuestra investigación a entender cómo son las relaciones sociales entre los alumnos con diferentes diagnósticos y neurotípicos dentro del aula; Las interacciones y dificultades que presentan al momento de formar amistades. Además, brinda una perspectiva sobre las habilidades sociales y limitaciones empáticas en los niños con TDAH.

Por último, el octavo estudio previo es de Esquiagola Apaza (2017), quien desarrolló la tesis Comparación del nivel de comprensión lectora en los niños de 4°grado de primaria con y sin TDAH, para optar por el grado académico de maestra en psicología con mención en problemas de aprendizaje en la Universidad Ricardo Palma, Perú. Este estudio tuvo como objetivo analizar los niveles de comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de primaria, comparando a un grupo de un centro de diagnóstico en San Borja con TDAH con otro de una escuela privada en Chorrillos sin TDAH. Participaron 40 niños y niñas de entre 9 y 10 años. El diseño de investigación es un estudio prospectivo transversal (no experimental), de tipo descriptivo-comparativo. Se empleó el método descriptivo para analizar fenómenos tal como se presentaron en la realidad, detallando sus características y relaciones. El estudio evidenció que los niños con TDAH de un centro en San Borja, al recibir medicación y terapias constantes, mostraron mejor comprensión lectora que niños sin TDAH de un colegio en Chorrillos. Este resultado se relaciona con factores como el entorno socioeconómico alto y el acceso a apoyo especializado. Se concluyó que la intervención médica y terapéutica mejora el rendimiento lector, además se reconoce que estos hallazgos podrían extenderse a otras áreas del aprendizaje. El estudio aportó información valiosa al demostrar que, con los recursos adecuados, los niños con TDAH pueden desarrollarse favorablemente en el ámbito escolar.

2.3. Desarrollo de la Perspectiva Teórica

2.3.1 Integración de niños neurotípicos y con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Según De Almeida Cappó (2023) la integración de estudiantes con TDAH en el aula representa un gran desafío debido a la necesidad de planes de aprendizaje individualizados y a la limitada accesibilidad a capacitaciones de docentes, cuyo alto costo dificulta su implementación; además, la gestión del comportamiento característico del TDAH como la impulsividad, hiperactividad y falta de atención interfiere en el desarrollo normal de las clases, afecta el aprendizaje tanto del estudiante como de sus compañeros y suele estar asociada a un bajo rendimiento académico, especialmente en áreas como lectura, escritura y matemáticas.

Aprendizaje colaborativo

Favorece la comprensión y el rendimiento de los niños con TDAH, fortaleciendo además sus vínculos sociales, emocionales y educativos. De acuerdo con Ochoa Ocampo y Mosquera Valoyes (2020) el aprendizaje colaborativo se plantea como una estrategia pedagógica centrada en el trabajo en pequeños grupos, mediante la cual los estudiantes construyen conocimientos de manera conjunta, favoreciendo el desarrollo de aprendizajes significativos mediante el intercambio de ideas, el apoyo mutuo y la interacción entre pares.

Habilidades sociales y limitaciones empáticas

Un reciente estudio de Capuozzo, Rizzato, Grossi y Strappini (2024) afirman que la adaptación a entornos sociales y la práctica de la empatía requiere capacidades en la comunicación verbal y no verbal esto tendría como consecuencia una mejor comprensión hacia los sentimientos e intenciones de las personas. Saber cómo reaccionar ante estas situaciones es fundamental. En el caso de las personas con TDAH, esto resulta más complejo, ya que desarrollan estas habilidades de manera más lenta a comparación de las personas

neurotípicas. Esto conlleva a tener mayores dificultades y experimentar una mayor angustia emocional en contextos sociales.

Inclusión educativa

Aristizábal López & Bellido Gutiérrez (2022) señalan que la inclusión educativa implica adaptar el currículo para atender diversas formas de aprendizaje, especialmente en estudiantes con TDAH, promoviendo su desarrollo integral y reduciendo la exclusión desde un enfoque de derechos y estrategias pedagógicas diferenciadas.

Limitaciones del sistema educativo

Goméz Ortiz & Robles (2020) mencionan que el sistema educativo enfrenta limitaciones estructurales, pedagógicas, actitudinales y de gestión que obstaculizan la inclusión efectiva de estudiantes con TDAH, principalmente por la insuficiente preparación docente, la aplicación de metodologías inadecuadas y la limitada disponibilidad de apoyos institucionales. Estas limitaciones evidencian que la inclusión no se reduce a la mera presencia del estudiante en el aula, sino que exige una transformación profunda del sistema educativo en sus dimensiones pedagógicas, organizativas y sociales para responder adecuadamente a la diversidad.

Actividades cooperativas

Según Javdan (2022) el aprendizaje y el entorno colaborativo, cumplen con un propósito esencial en las habilidades sociales, expresión personal, autoconocimiento, pensamiento crítico, expresión de sentimientos y contraste de ideas que se van desarrollando a lo largo de la vida. En el ámbito escolar, estas actividades cooperativas favorecen a la toma de decisiones, esto lleva a un mejor pensamiento crítico y un sentido de pertenencia. Hoy en día aún existe una competencia y el logro individual en el sistema educativo, lo que puede crear un ambiente de desconexión entre los estudiantes trayendo como consecuencia estrés y ansiedad.

2.3.2 Diseño de mobiliario interactivo

Starkey, Leggett, Anslow y Ackley (2021) señalan que la evolución de los mobiliarios en el aula está dirigida hacia el desarrollo de los estudiantes. En la actualidad, cada alumno presenta necesidades y propósitos distintos en relación con el uso del mobiliario. Con el paso del tiempo su uso ha evolucionado, adaptándose a nuevas formas de aprendizaje flexible y centradas en el estudiante, dejando atrás el enfoque tradicional basado en el control y orden del salón.

Mobiliario flexible

Es esencial que el mobiliario escolar favorezca la inclusión y el desarrollo adecuado de niños neurotípicos y con TDAH, facilitando su interacción y participación en el aula. Según Angulo de la Fuente (2024b) el mobiliario escolar debe presentar un diseño flexible que permita atender diversas funciones pedagógicas, responder a las necesidades del grupo estudiantil, facilitar su desplazamiento y contribuir a la creación de entornos que promuevan la comunicación, la interacción y la expresión.

Estimulación sensorial

Según Helmer, A., Delore, E. y Bart, O. (2024) lo definen en la forma como el sistema nervioso organiza y regula toda la información recibida a través de los sentidos en consecuencia recibiendo una respuesta adecuada y equilibrada. Los sentidos que se incluyen son el tacto, la vista, auditivo, olfativo, gustativo, vestibular e interoceptivo. Si el proceso sensorial no funciona de manera correcta, puede causar problemas en el aprendizaje, el desarrollo o el manejo de las emociones.

Salones de clase tradicional

Amirova, N. (2025) afirma que hoy en día existe una enseñanza mixta hacía a los alumnos en las aulas, aunque prevalece el enfoque tradicional y sus métodos estructurales, que fomentan un aprendizaje receptivo y de memorización. Esta metodología está dirigida

por el docente que se encarga solo de transmitir sus conocimientos a los alumnos con pruebas estandarizadas, memorización mecánica y clases expositivas. Sin embargo, quienes apoyan el aprendizaje enfocado en el alumno resaltan que este método favorece al desarrollo de habilidades y el compromiso, construyendo entornos más agradables.

Asientos dinámicos

Sánchez Riquelme (2017) describe una pelota de estabilidad ajustada al tamaño y peso del estudiante, que permite movimientos suaves de balanceo, favoreciendo la estimulación vestibular y propioceptiva. Se utiliza como alternativa a la silla tradicional, que podría mejorar la atención sostenida y el rendimiento académico de escolares con TDAH.

Intervención educativa

Según Schiavon, Teixeira, Gurgel, Magalhães y Reppold (2020) definen como intervenciones aquellas que contienen entrenamientos, actividades, métodos terapéuticos y programas que ayuden al progreso de emociones, conductas y emociones. Las intervenciones basadas en una psicología positiva crean mayor seguridad en los estudiantes, así como la satisfacción, resiliencia y el agradecimiento. Esto se manifiesta en las interacciones sociales entre los estudiantes, de igual manera con los profesores y padre de familia.

Capítulo III: Metodología

Para el desarrollo del tercer capítulo se definió el modelo de la investigación a utilizar, optamos por un enfoque cualitativo y propositivo. De acuerdo con Lim, W. (2024) define como cualitativo a toda investigación basada en las perspectiva y experiencia humana, lo cual permite conectar al investigador con los participantes. Estas pueden incluir preguntas abiertas, entrevistas grupales e individuales, así como la observación de los participantes. Según Tantaleán Odar (2015) la investigación propositiva se caracteriza por plantear una solución ante el problema, luego de un correcto diagnóstico y análisis.

3.1. Muestra, Unidad de Análisis y Muestreo

La muestra utilizada para el estudio estuvo compuesta por cinco especialistas, quienes se encuentran en los siguientes rangos profesionales: una licenciada en educación primaria con más de 20 años de experiencia en el ámbito educativo, una psicopedagoga egresada de la Universidad Ricardo Palma, la cual se encuentra desempeñándose en el nivel primario del Colegio Pedro Ruiz Gallo. Además, se contó con la participación de una arquitecta egresada de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina, quien actualmente se desempeña de manera independiente y dirige su propio estudio de arquitectura y diseño denominado Lumpa Proyectos. Del mismo modo, se incorporó la colaboración de un arquitecto egresado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, fundador del estudio White Line, dedicado al diseño y ejecución de proyectos orientados a la neuroarquitectura, y que cuenta con tres años de experiencia en el ámbito profesional y por último con un arquitecto de la Universidad Pedro Ruiz Gallo, quien cuenta con 17 años de trayectoria profesional.

El muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia, el cual según Andrade (2020) se obtiene de una sola fuente facilitando el acceso al investigador. Los resultados de las pruebas no pueden aplicarse a toda la población, sino únicamente a las personas que participaron

directamente de la investigación, lo que limita su validez externa. Sin embargo, los resultados pueden contribuir de manera positiva a la validez interna del estudio dentro del grupo entrevistado.

3.2. Diseño de Investigación

Se utilizó un diseño de estudio cualitativo, dado que, según lo señalado por Edith, C. (2020) busca describir experiencias y comportamientos mediante relatos y observaciones, partiendo de la idea de que el conocimiento no es objetivo, sino que se forma a partir de la vivencia y percepción personal de cada individuo debido que, desde el enfoque constructivista, la realidad se entiende como algo que cada uno construye según su propia experiencia.

Además, se trató de un estudio propositivo, ya que, conforme a lo indicado por Wendy, L. (2022) una investigación propositiva consiste en un tipo de estudio que plantea una solución o alternativa para resolver un problema específico.

3.3. Operacionalización de Variables

Se realizó la clasificación correspondiente a cada uno de los objetivos planteados de la investigación, lo cual facilitó la definición conceptual de las categorías y la posterior delimitación de las variables. Del mismo modo, a partir de dichos objetivos, se elaboraron las preguntas de investigación que conformaron la entrevista virtual dirigida a los especialistas. Ver Tabla 1.

3.4. Consentimiento Informado

Para una correcta validación relacionado el tema investigado, optamos por entrevistas a profesionales vinculados al diseño y uso de mobiliario escolar, nos brindaron una perspectiva más amplia sobre cómo funcionan los mobiliarios en niños de primer grado y sus dificultades al momento de relacionarse entre sí. Especialmente aquellos con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y sus propias limitaciones en el aula. Se buscó

la colaboración de especialistas en diferentes ámbitos relacionados al tema, que nos brindaran opiniones fundamentales e información precisa para poder profundizar en el tema abordado.

Tabla 1.

Operacionalización de la Variable: Integración de niños neurotípicos y con TDAH, y Diseño de mobiliario interactivo

Objetivos Específicos	**Categoría de Análisis**	**Instrumento**	**Preguntas**
Identificar las barreras de interacción y los desafíos de atención que enfrentan los niños con TDAH en el entorno escolar para determinar los requerimientos del mobiliario.	Barreras de interacción y atención en niños neurotípicos y con TDAH	Entrevista semiestructurada	- ¿Qué barreras observas en el aula para niños con TDAH y neurotípicos? - ¿Qué situaciones generan más distracción en clase? - ¿Qué aspectos del mobiliario actual dificultan la atención o la interacción?
Analizar las características ergonómicas, funcionales y sensoriales del mobiliario existente para detectar oportunidades de mejora en el diseño interactivo.	Características físicas y sensoriales del mobiliario escolar (ergonomía, funcionalidad, sensorialidad)	Entrevista semiestructurada	- ¿Qué materiales o texturas consideras adecuados para el mobiliario escolar? - ¿Qué formas, tamaños o dimensiones crees más cómodos o seguros? - ¿Qué colores o estímulos sensoriales recomendarías o evitarías? - ¿Qué funciones adicionales debería tener el mobiliario para adaptarse a distintas actividades?
Diseñar prototipos de mobiliario interactivo basados en principios de inclusión, estimulación sensorial y cooperación, adaptados a las necesidades identificadas.	Diseño inclusivo e interactivo del mobiliario escolar	Entrevista semiestructurada	- ¿Qué características incluirías en un mueble inclusivo? - ¿Qué elementos interactivos (móviles, texturizados, dinámicos) serían útiles? - ¿Cómo debería el mobiliario fomentar la cooperación entre niños? - ¿Qué innovaciones propondrías pensando en el aula de primer grado?

En primer lugar, se contó con la participación de Vanessa Tinoco, licenciada en educación primaria, quien posee 27 años de experiencia en el ámbito educativo, y un sólido manejo en el trabajo con niños con TDAH a lo largo de su carrera profesional. En segundo lugar, contamos con Patricia Lingán, psicóloga con especialización en psicología clínica educativa, de la Universidad Ricardo Palma, que forma parte del equipo de las psicólogas de

primaria en el Colegio Pedro Ruiz Gallo, la cual tiene una perspectiva clara sobre el comportamiento de los alumnos en este contexto, brindándonos su experiencia y opinión sobre las dinámicas de interacción en el aula. Contamos con la participación del arquitecto Erik Montalvo, quien posee 17 años de experiencia profesional y ha desarrollado parte de su trayectoria en el ámbito de la docencia. Graduado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque.

Asimismo, se incorporó la participación de Rodrigo Morales, arquitecto egresado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, quien posee tres años de experiencia profesional. Actualmente, lidera su propio estudio de diseño y arquitectura denominado White Line, especializado en el desarrollo y ejecución de proyectos orientados bajo los principios de la neuro arquitectura. Y por último tuvimos la participación de Giselle Huapaya, arquitecta egresada de la Universidad de Ciencias y Arte de América Latina, quien actualmente cuenta con su propio estudio de diseño y arquitectura llamado Lumpa Proyectos.

3.5. Procedimiento para Recolectar y Analizar los Datos

Se empleó como instrumento de medición una entrevista virtual aplicada en distintos horarios, las cuales fueron grabadas y posteriormente transcritas mediante la página turboscribe.ia , estas entrevistas permitieron recopilar información significativa para fomentar un diseño de mobiliario adecuado para la integración entre estudiantes neurotípicos y aquellos con TDAH del primer grado de educación primaria.

De acuerdo con la información recopilada, se concluyó que es fundamental disponer de un mobiliario ergonómico, de fácil limpieza y movilidad, que facilite la integración de los niños neurotípicos y con TDAH, especialmente considerando que la transición del nivel inicial al primario puede resultar abrupta; en ese sentido, la implementación de un mobiliario flexible y lúdico contribuirá al aprendizaje mediante la exploración, la experiencia directa y la interacción social.

Finalmente, con el propósito de organizar y visualizar la información recopilada, se recurrió a la herramienta digital Nubedepalabras.com, la cual permitió transcribir y resaltar las ideas más relevantes expresadas por los entrevistados, contribuyendo así al enriquecimiento del proyecto mediante la incorporación de sus conocimientos y aportes.

Capítulo IV: Resultados

La información que obtuvimos de las entrevistas, fueron organizadas en tres componentes, estos van de la mano con nuestros objetivos propuestos, de esta manera podemos tener un mejor entendimiento de los resultados y posteriormente examinarlos.

Figura 2.

Nube de palabras. Primer componente Barreras de interacción y atención en niños neurotípicos y con TDAH



En la Figura 2 se observa los problemas que tienen los niños neurotípicos y con diagnóstico TDAH con los mobiliarios dentro de las aulas, se observa que no cuentan con un mobiliario óptimo para el primer grado, tanto las sillas como las mesas no están diseñadas de manera ergonómicas y resulta un problema para los niños que tienen que permanecer sentados durante largos períodos atendiendo la clase. Muchas de las distracciones encontradas se relacionan a los materiales de los alumnos como las cartucheras, las sillas

ruidosas al momento de moverlas, mobiliario reducido que limitan los movimientos de los niños y los colores muy llamativos que se encuentran dentro del aula. Por otro lado, las carpetas individuales limitan la interacción y dificultan las actividades grupales. El tema de las pantallas pueden ser una ventaja para ellos, ya que crean nuevos estímulos en contraparte a las pizarras tradicionales, manteniendo una atención más significativa.

Figura 3.

Nube de palabras. Segundo componente - Características físicas y sensoriales del mobiliario escolar.



En la Figura 3 se observa las características de los mobiliarios que los especialistas consideran adecuados y poco favorables en las aulas, los colores suaves son los más adecuados para los niños pequeños, ya que llaman a la calma y tranquilidad, evitando así los colores llamativos o chillones que pueden crear mayor hiperactividad o sobre estimulación en los alumnos de igual manera contar con imágenes de personajes infantiles puede crear

distracciones en el aula. Las texturas en los materiales son muy importantes, teniendo a niños con TDAH es necesario considerar materiales como madera y plástico, evitando así las texturas ásperas y muy rugosa que podrían llegar a lastimarlos, también los tableros que se usan hoy en día son cuadrados, esto dificulta a la unión entre mesas, limitando la posibilidad de crear un espacio conectado y colaborativo entre los estudiantes. El tamaño del asiento y mesa de cada alumno tiene que estar alineada a su edad, que no resulte ni demasiado grande o pequeño, permitiendo un descanso adecuado en el apoyo de sus brazos y pies, esto puede influir en el desempeño de los alumnos tantos neurotípicos como los diagnosticados con TDAH. finalmente, los estudiantes no cuentan con un espacio específico para cada actividad en el aula, como la incorporación de un espacio de descanso y de lectura. Lo cual podría resultar beneficioso y positivo a su integración.

Figura 4.

Nube de palabras. Tercer componente - Diseño inclusivo e interactivo del mobiliario escolar



En la Figura 4 podemos observar cómo los mobiliarios pueden tener mejor diseño para los alumnos del primer grado de primaria, resaltando en el tamaño adecuado y ergonómico. Los niños de primer grado transitan de inicial a primaria, y este siendo su primer acercamiento a los grados superiores, necesitan mobiliarios pequeños adaptados a sus dimensiones para no tener un cambio tan brusco. Las mesas de cada alumno deben ser ligeras y móviles para facilitar su desplazamiento, de igual manera que estén separadas de la silla, lo que permite organizarse en grupos de 2, 4 o más alumnos. Además, la incorporación de la tecnología en el aula puede ayudar al aprendizaje, favoreciendo un mejor desempeño académico y social de los estudiantes; por ejemplo, mediante el uso de pantallas táctiles que reemplazan progresivamente las pizarras de tiza. El mobiliario debe tener diferentes posibilidades de uso, ya que se busca un sentido de pertenencia en el aula.

4.1. Análisis de Resultados

El primer objetivo busca identificar las barreras de interacción y los desafíos de atención que enfrentan los niños con TDAH en el entorno escolar para determinar los requerimientos del mobiliario. A través de las entrevistas realizadas se pudo comprender las dificultades que presentan los alumnos de primaria con respecto a los mobiliarios escolares poco eficientes, los cuales presentan problemas de ergonomía, materiales muy duros que dificultan la comodidad de ellos, también se pudo detectar la poca adaptabilidad del mobiliario para realizar diferentes actividades en clase, debido a la rigidez y peso de las carpetas y sillas, esta limitación afecta negativamente a la interacción entre alumnos y la creación de entorno inclusivos que fomenten la participación activa. Otros de los problemas más recurrentes, es el tiempo prolongado que pasan los alumnos sentados en sus carpetas, lo que resulta físicamente agotador y genera diferentes distracciones, tanto en los niños neurotípicos como aquellos con TDAH. Además, los colores oscuros en las aulas como el marrón o tonalidades vibrantes como el rojo generan mayor estimulación sensorial, lo cual

favorece a nuevas distracciones y conductas como la inquietud e hiperactividad. Todas estas dificultades impiden la creación de un espacio idóneo para los alumnos del primer grado, ya que la falta del mobiliario apropiado limita el sentido de pertenencia y participación dentro del aula.

El segundo objetivo busca analizar las características ergonómicas, funcionales y sensoriales del mobiliario existente para detectar oportunidades de mejora en el diseño interactivo. De acuerdo con los especialistas un mobiliario adecuado favorece al mejor desenvolvimiento de los alumnos en el aula; esto debe ser práctico y liviano para facilitar su manejo rápido y la formación de grupos lo cual permite que los alumnos más pequeños se integren de manera óptima en el salón, sin que resulte una tarea difícil o cansada. En el mobiliario actual presenta limitaciones relacionadas al peso y rigidez de las mesas y sillas.

Otra de las características resaltantes es el uso de texturas, los mobiliarios actuales tienden a estar fabricados con materiales muy lisos y fríos al tacto, lo cual puede generar una sensación de incomodidad o desconexión sensorial en los estudiantes, especialmente en los tableros de las mesas, un material que cumple con las necesidades táctiles es la madera ya que al tener una textura semi rugosa resulta ideal aportando una sensación cálida al tacto, sumado a esto las carpetas suelen ser cuadradas, lo que resulta muy bruscos para estudiantes, ya que tienen las puntas muy marcadas que pueden generar incomodidad e incluso representar un riesgo durante el desplazamiento dentro del aula; Optar por formas orgánicas crean una sensación acogedora y envolvente. Las ligas en las patas de los asientos, es una gran opción para descargar energía y fácil de implementar en los mobiliarios actuales. Esta solución es versátil y se puede adaptar a diferentes tipos de alumnos.

El tercer objetivo busca diseñar prototipos de mobiliario interactivo basados en principios de inclusión, estimulación sensorial y cooperación, adaptados a las necesidades identificadas. Para un diseño óptimo en la creación de nuevos mobiliarios se destacó el uso de

mesas que encajen entre sí, para poder lograr una unión funcional del mobiliario y percibiendo una sensación de unidad, Estas formas pueden ser hexagonales y con bordes redondeados, ideales para generar un diseño orgánico que se adapte de manera fluida al entorno escolar. Otras de las características observadas es implementar tanto en las mesas como en los asientos ruedas giratorias, lo cual permite una mayor libertad de movimiento dentro del aula, así mismo incluir un respaldo acolchado que brinde comodidad y un soporte adecuado para el descanso, se sugiere el uso de materiales como la melamina o madera en los tableros ya que brindan mayor calidez y crea un ambiente acogedor, además cuenta con una textura agradable al tacto, ideal para niños que requieran estímulos sensoriales equilibrados. Adicional a todo esto, se cree necesario integrar tecnología en las aulas, como sistemas de iluminación regulable, sonido envolvente, y pantallas interactivas. El avance tecnológico invita a los alumnos a tener una visión más amplia del mundo estimulando sus sentidos y enriqueciendo la experiencia educativa. En el caso de los alumnos con TDAH, estos resultan sumamente valiosos, ya que estos espacios sensoriales ayudan a mantener el interés, reducir las distracciones, facilitar la concentración y el aprendizaje.

Las entrevistas semi estructuradas nos ayudaron a poder comprender con mayor profundidad el mobiliario actual y sus deficiencias en dentro del aula escolar. a través de las respuestas de los especialistas, se identificaron limitaciones relacionadas con la rigidez, la falta de adaptabilidad, la escasa atención a las necesidades sensoriales y movilidad de los niños, especialmente aquellos con TDAH.

4.2. Discusión de Resultados

Durante el desarrollo de la presente investigación, se utilizaron entrevistas virtuales (instrumento de medición), aplicadas a tres arquitectos, una docente y una psicóloga de primaria con el fin de recopilar información relevante para el diseño de un mobiliario

interactivo orientado a la integración de niños neurotípicos y niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).

Como resultado, se identificó que las principales barreras presentes en las aulas se relacionan con la falta de funcionalidad y dinamismo del mobiliario, puesto que su diseño no se adaptada al trabajo grupal ni a la movilidad requeridas por las dinámicas pedagógicas, lo cual dificulta el desarrollo de la integración entre estudiantes neurotípicos y con TDAH. Adicional a ello el uso de colores llamativos dentro del aula puede generar dificultad en la concentración, debido a que los sobre estimula, afectando negativamente la concentración y reduciendo su participación en clases.

También se evidencio la ausencia de formas orgánicas en el diseño del aula, lo que incrementa el ruido visual y contribuye a un entorno poco armónico y funcional para el aprendizaje. En cuanto a la ergonomía y a las funciones sensoriales del mobiliario existente, se constató que carecen de elementos que promuevan la funcionalidad, el confort y la estimulación adecuada, lo cual repercute negativamente en el rendimiento académico y en los procesos de integración entre los alumnos.

Para concluir, se considera fundamental el desarrollo de mobiliario lúdico y sensorial, dado que no solo fomenta la integración entre estudiantes con distintos diagnósticos, sino que también favorece el desarrollo de recursos emocionales esenciales, como el trabajo en equipo, la empatía, el asertividad, la tolerancia a la frustración y el autocontrol, todos ellos fundamentales para el proceso de formación emocional y social de los niños.

4.3. Propuesta Tentativa

Materialidad y diseño

Mobiliario interactivo, consiste en un mobiliario elaborado en base de melamina 18mm, marca Pelikano, en color nácar considerando la ligereza del material. En la parte inferior, incorpora cuatro ruedas de nylon de 6 cm, cada una equipada con freno lo que

facilita su desplazamiento y permite reorganizar o modular el mobiliario según las dinámicas de uso dentro del aula. Adicionalmente, la melamina ofrece practicidad de limpieza y mantenimiento.

Con la finalidad de diseñar un espacio atractivo y funcional, se emplearon laminados en las superficies y laterales, en tonos pasteles, con el objetivo de crear un entorno visualmente calmado, evitando así la sobreestimulación y favoreciendo la concentración de los niños. Asimismo, en la parte inferior se utilizó espuma zebra N.400 revestida en lona Concord en colores suaves, con el propósito de que los niños, al reorganizar sus mesas, puedan formar laberintos y de esta manera estimular la integración y el trabajo colaborativo en el colegio Pedro Ruiz Gallo en Chorrillos.

Como elemento complementario, se integró una silla ergonómica acolchada, elaborada con estructura metálica, que proporciona comodidad y un adecuado soporte postural, favoreciendo el bienestar físico durante el desarrollo de las actividades escolares.

Figura 5.

Aula de primer grado de primaria en el colegio Pedro Ruiz Gallo en Chorrillos



Prototipo

Este mobiliario ha sido diseñado con una doble funcionalidad: puede emplearse tanto para el estudio individual como para actividades grupales, gracias a su estructura modular que facilita su reorganización de forma práctica y sencilla. Con el objetivo de asegurar su desplazamiento sin dificultad, incorpora cuatro ruedas de nylon ubicadas en la parte inferior, cada una equipada con freno. Esto permite que, al momento de trasladarlo, se liberen los frenos, y cuando se requiera mantenerlo en una posición fija, estos puedan activarse. El uso de nylon garantiza un manejo ligero y cómodo tanto para los estudiantes como para los docentes, evitando complicaciones durante su manipulación. Como complemento, el mobiliario incluye una silla ergonómica acolchada, fabricada en estructura metálica, que contribuye al confort y al correcto soporte postural de los alumnos.

Figura 6.

Planta con medidas del mobiliario interactivo

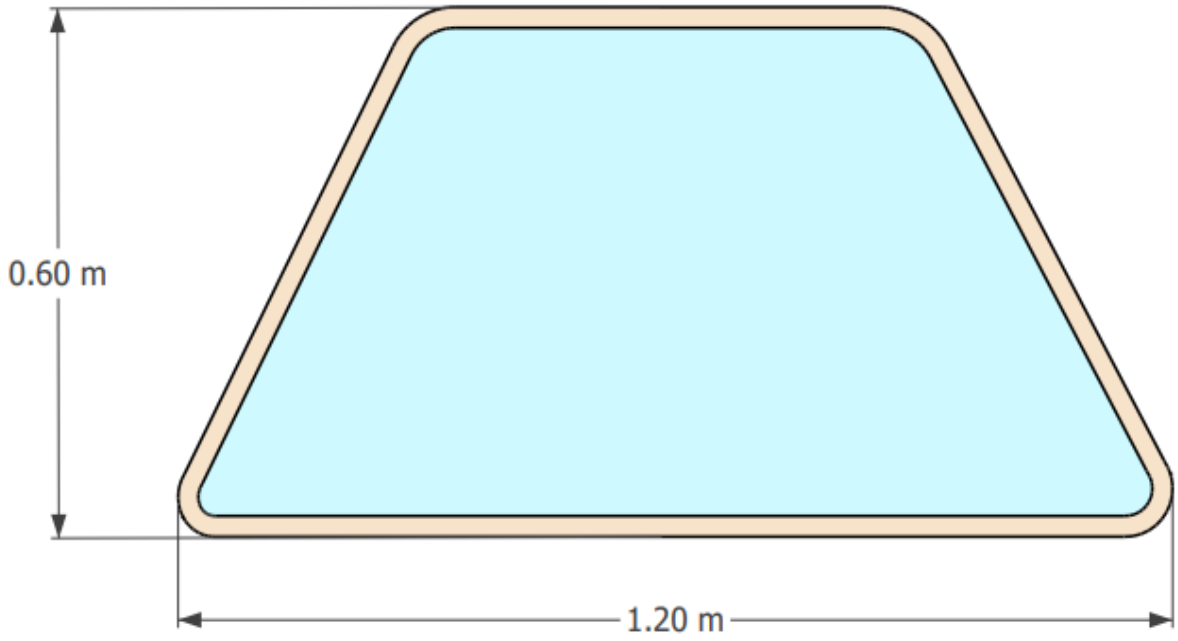


Figura 7.

Elevación frontal con medidas del mobiliario interactivo

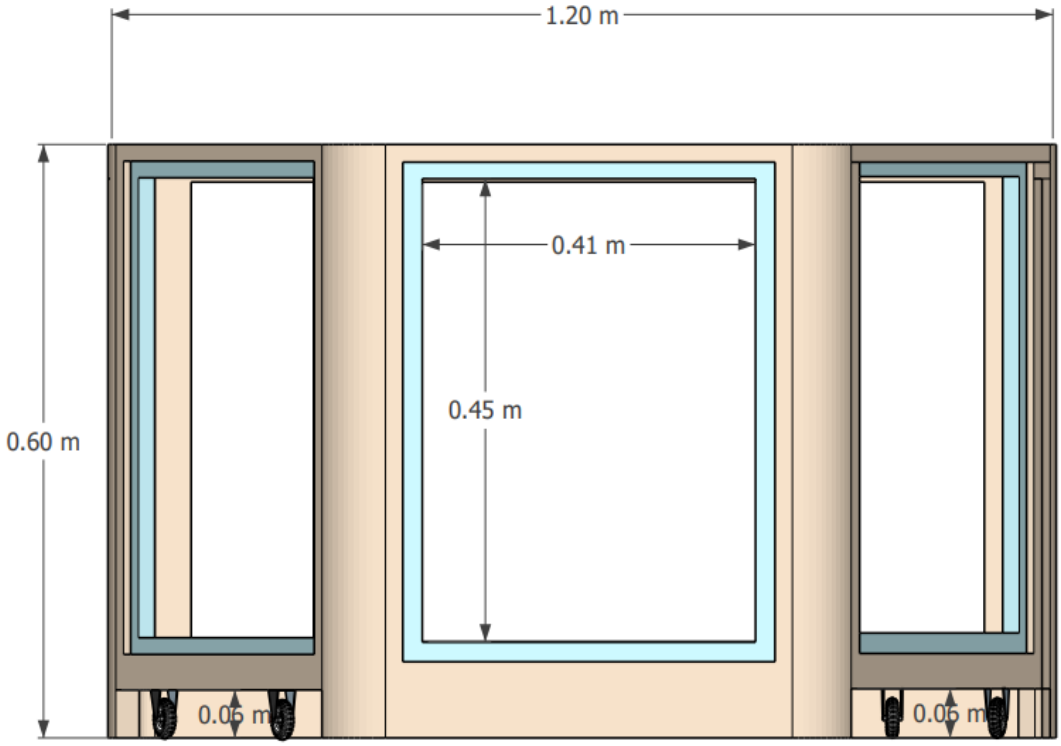


Figura 8.

Elevación lateral con medidas del mobiliario interactivo

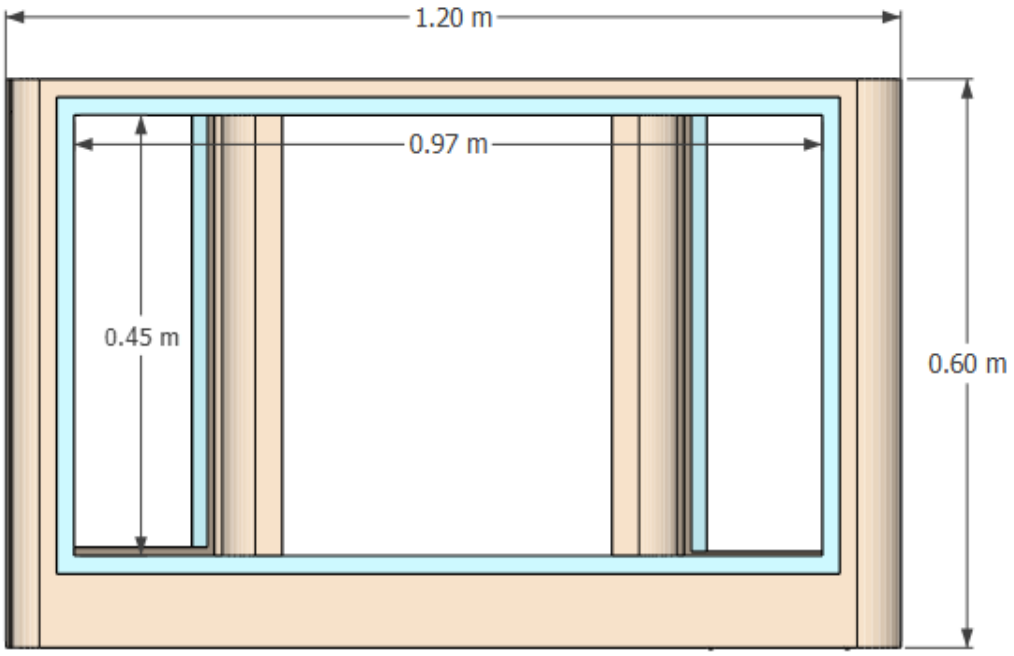


Figura 9.

Elevación posterior con medidas del mobiliario interactivo

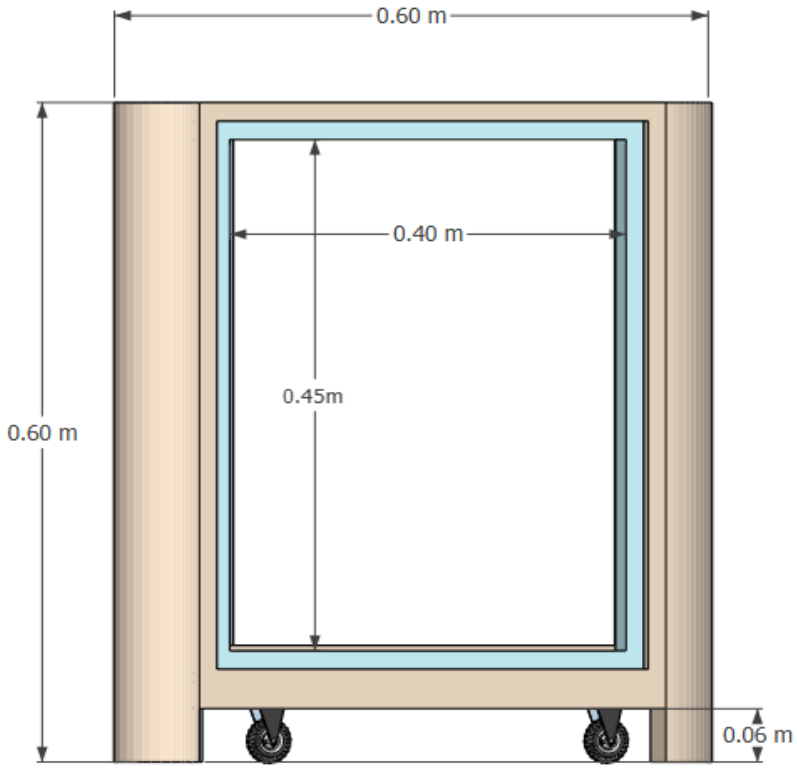


Figura 10.

Elevación frontal con medidas de la silla

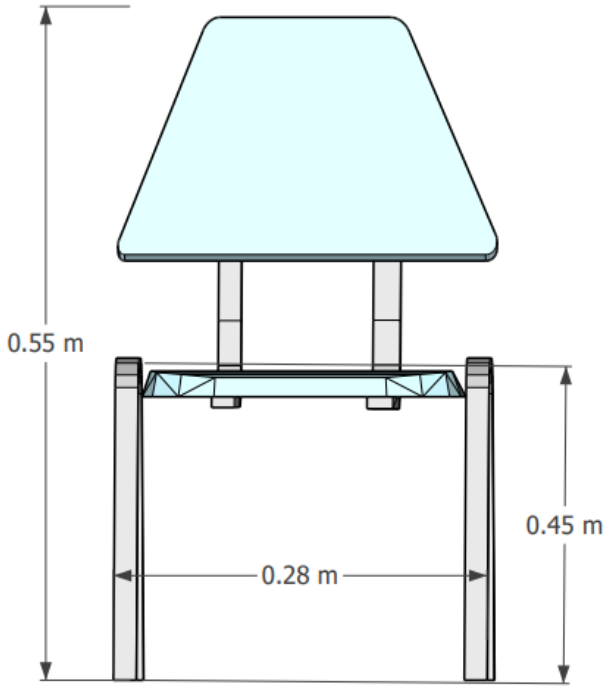


Figura 11.

Planta con medidas de la silla

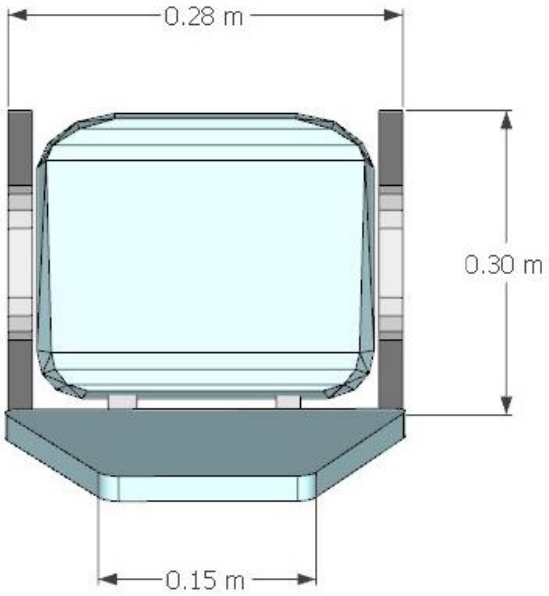
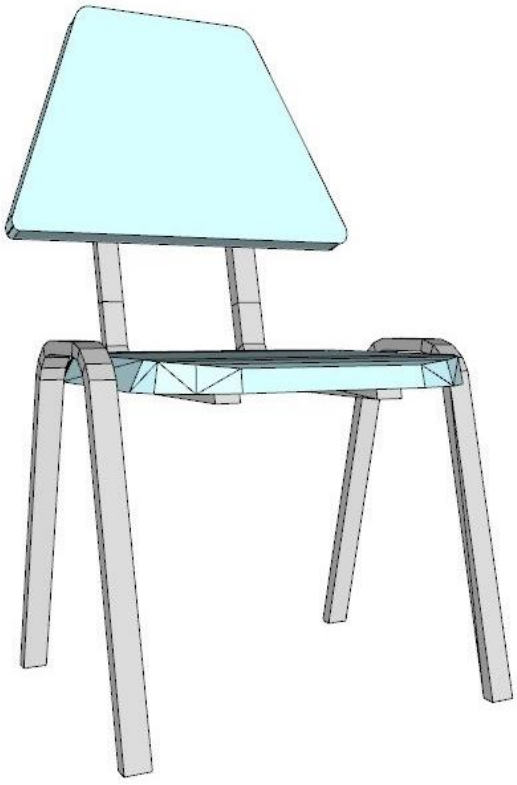


Figura 12.

Isometría de la silla



Propuesta dentro del contexto

Figura 13.

Tipología del aula de primero de primaria del colegio Pedro Ruiz Gallo



Figura 14.

Vista del mobiliario interactivo dentro del aula en sus diversos tonos



Figura 15.

Vista del mobiliario interactivo dentro del aula en sus diversos tonos



Figura 16.

Vista del mobiliario interactivo dentro del aula en sus diversos tonos



Figura 17.

Vista del mobiliario modulado dentro del aula



Figura 18.

Vista del mobiliario modulado dentro del aula



Figura 19.

Aula de primer grado del colegio Pedro Ruiz gallo



Figura 20.

Aula de primer grado del colegio Pedro Ruiz gallo



4.3. Recomendaciones

Desde un enfoque de diseño y arquitectura el principal objetivo de este estudio es diseñar un mobiliario interactivo para la integración entre niños neurotípicos y con trastorno de déficit e hiperactividad en el colegio Pedro Ruiz Gallo de Chorrillos. Luego de una profunda investigación, se dan estas recomendaciones. Es fundamental plantear un mobiliario interactivo que favorezca la integración entre los estudiantes, independientemente de si presentan o no un trastorno del neurodesarrollo, ya que ello contribuye al desarrollo de una mayor productividad y creatividad.

Adicionalmente, fortalece las relaciones interpersonales y mejora la capacidad de resolución de problemas. Todas estas habilidades resultan esenciales para que, en el futuro, los estudiantes puedan desenvolverse de manera plena tanto en el ámbito laboral como en el familiar.

Además, es necesario que el mobiliario sea elaborado con materiales de bajo costo, dado que deberá ser implementado en múltiples aulas. En este sentido, la melamina representa una excelente opción, ya que no solo es económica, sino también fácil de limpiar, moldeable y de transporte sencillo, lo que facilita su adaptación a diferentes espacios educativos.

Para concluir, se invita a futuros diseñadores y arquitectos a continuar investigando y profundizando en esta problemática, considerando que, según diversas investigaciones realizadas en los últimos años, la prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) se ha ido incrementando en niños de entre 6 y 11 años. En este contexto, todos los estudiantes, independientemente de su condición, merecen acceder a un entorno educativo seguro, adaptable y confortable, que les permita desarrollar sus habilidades blandas, fortalecer sus capacidades y avanzar hacia una inclusión plena y sin barreras en la sociedad.

Referencias

Amirova, N. (2025). Traditional vs. non-traditional teaching in secondary education: A comparative analysis. Porta Universorum, 1(3), 101–109. https://doi.org/10.69760/portuni.010309

Andrade, C. (2020). The inconvenient truth about convenience and purposive samples. Indian Journal of Psychological Medicine, 43(1), 86–88. https://doi.org/10.1177/0253717620977000

Angulo De la Fuente, V. (2024a). El ambiente físico de la sala de clases: Un ámbito de prácticas inclusivas. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 18(1), 213–226. https://doi.org/10.4067/S0718-73782024000100213

Angulo de la Fuente, V. (2024b). Sillas y mesas escolares como agentes de aprendizaje: reflexiones históricas y actuales. Revista Enfoques Educacionales, 21(1). https://doi.org/10.5354/2735-7279.2024.72209

Aristizábal López, Y. T., & Bellido Gutiérrez, L. K. (2022). Principales estrategias de intervención psicosocial para la inclusión educativa de niños de básica primaria diagnosticados con TDAH, en la Institución Educativa Francisco Luis Valderrama Valderrama del distrito de Turbo (Tesis de maestría). Universidad EAFIT. https://repository.eafit.edu.co/items/0a47b6f4-7fc4-4951-a266-b2c59f2b3188

Attai, S. L., Reyes, J. C., Davis, J. L., York, J., Ranney, K., & Hyde, T. W. (2021). Investigating the impact of flexible furniture in the elementary classroom. Learning Environments Research, 24(2), 153–167. https://doi.org/10.1007/s10984-020-09322-1

Bryant, B. K. (1982). An index of empathy for children and adolescents. Child Development, 53(2), 413–425. https://doi.org/10.2307/1128984

Capuozzo, A., Rizzato, S., Grossi, G., & Strappini, F. (2024). A systematic review on social cognition in ADHD: The role of language, theory of mind, and executive functions.

Brain Sciences, 14(11),1117. https://doi.org/10.3390/brainsci14111117[mdpi.com+5mdpi.com+5aut.ac.nz.libguides.com+5](https://www.mdpi.com/2076-3425/14/11/1117?utm_source=chatgpt.com)

Crisol-Moya, E., Martínez-Moya, J., & El Homrani, M. (2015). Hacia un aula inclusiva: Condiciones didácticas y organizativas. Revista de Educación Inclusiva, 8(3), 254–270. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6224439

De Almeida Cappó, B. (2023). La inclusión de niños con TDAH en el aula (Trabajo final de grado, Consejo de Formación en Educación, Uruguay). Repositorio Institucional CFE. https://repositorio.cfe.edu.uy/handle/123456789/2516

Esquiagola Apaza, B. G. (2017). Comparación del nivel de comprensión lectora en los niños de 4° grado de primaria con y sin TDAH (Trabajo de fin de grado, Universidad Ricardo Palma). Repositorio Institucional de la Universidad Ricardo Palma. https://hdl.handle.net/20.500.14138/1539

Cueto Urbina, E. (2020). Investigación cualitativa. Applied Sciences in Dentistry, 1(3). https://doi.org/10.22370/asd.2020.1.3.2574

Es Sakkaoui El Asraoui, F. (2024). Autismo e integración multisensorial; Propuesta de intervención (Trabajo de fin de grado, Universidad de Zaragoza, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas – Teruel). Repositorio Zaguán. http://zaguan.unizar.es/record/146233

García, A., & Briones, M. (2023). Importancia de los componentes físicos y sociales en el mejoramiento de las funciones ejecutivas en niños con TDAH. Ciencia y Educación, 5(8), 108. https://revistas.unife.edu.pe/index.php/cienciayeducacion/article/view/108

González Ortiz, D. M., & Robles, D. (2020). La inclusión educativa y el déficit de atención con hiperactividad (TDAH) [Trabajo de grado, Institución Universitaria Antonio José

Camacho]. Repositorio Institucional Uniajc. https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/200

Helmer, A., Delore, E., & Bart, O. (2024). Emotional and Motor Improvements in Children With ADHD Following Equine-Assisted Occupational Therapy. OTJR: Occupational Therapy Journal of Research, 1–10. https://doi.org/10.1177/15394492241307843

Instituto Nacional de Salud del Niño. (2023). Resolución Directoral N.° 058-2023-INSN-DG: Aprobación de la Guía Técnica para el diagnóstico y tratamiento del trastorno de hiperactividad y déficit de atención [Resolución]. INSN. https://www.insn.gob.pe/sites/default/files/transparencia/normas-emitidas/2023/R.D.N%C2%B0058-2023-INSN-DG.pdf

Javdan, M. (2022). The effect of cooperative learning on school connection and academic engagement among students. International Journal of Psychology and Behavioral Research, 16(1), 219–239. https://doi.org/10.61186/ijpb.16.1.219

Kariuki-Githinji, S., & Wandera, S. N. (2024). Enhancing ADHD management among children: Integrating family and school strategies for optimal learning. International Journal of Research and Innovation in Social Science, 8(11), 1147–1160. https://rsisinternational.org/journals/ijriss/articles/enhancing-adhd-management-among-children-integrating-family-and-school-strategies-for-optimal-learning/

Kouvava, S., Antonopoulou, K., Kokkinos, C. M., & Ralli, A. M. (2025). Social understanding and friendships in children with attention deficit/hyperactivity disorder or dyslexia. Behavioral Sciences, 15(2), 216. https://doi.org/10.3390/bs15020216

Ley N.º 28044, Ley General de Educación. (2003). Diario Oficial El Peruano. https://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf

Ley N.º 30797, Ley que promueve la educación inclusiva, modifica el artículo 52 e incorpora los artículos 19-A y 62-A en la Ley N.º 28044, Ley General de Educación. (2018). Diario Oficial El Peruano. https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1662055-2

Lim, W. M. (2024). What is qualitative research? An overview and guidelines. Australasian Marketing Journal, 33(5), 199–229. https://doi.org/10.1177/14413582241264619

Linares, W. (2022). Estrategias lúdicas para el pensamiento crítico-creativo en niños de cinco años. Revista Innova Educación, 4(3), 171. https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.03.011

Migliani, A. (2020, mayo 22). Escuelas del futuro: Cómo el mobiliario influye en el aprendizaje. ArchDaily. https://www.archdaily.pe/pe/938345/escuelas-del-futuro-como-el-mobiliario-influye-en-el-aprendizaje

Ministerio de Salud. (13 de julio de 2023). Minsa atiende más 18 000 casos de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en lo que va del 2023. Gobierno del Perú. https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/797274-minsa-atiende-mas-18-000-casos-de-trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad-en-lo-que-va-del-2023

Mosquera Valoyes, K. S., & Ochoa Ocampo, M. P. (2020). Actividades de aprendizaje colaborativo utilizadas por maestros de grupos con estudiantes con diagnóstico de TDAH: una mirada a la inclusión (Trabajo de grado de Maestría). Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria. Repositorio TDEA. https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/1169

Ramos Núñez, K. J., & Vilcabana Ternero, W. N. (2023). Estrategias docentes para la inclusión de niños con TDAH en estudiantes de primaria de una institución educativa, Chiclayo [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/144405/Ramos_NKJ-Vilcabana_TWN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rusca Jordán, F., & Cortez Vergara, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes: Una revisión clínica. Revista Neuropsiquiatría, 83(3), 147–156. https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/article/view/3794/4274

Sanchez Bardales, I. (2018). Asociación entre el trastorno del desarrollo de la coordinación y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños entre 6 a 12 años en Lima, Perú [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/622669/Sanchez_BI.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Sánchez Méndez, L. (2023). Diseño e implementación de la sala multisensorial Snoezelen para potenciar el desarrollo de competencias en el currículum de Educación Infantil (Trabajo de fin de grado, Universidad de Salamanca). Gredos Repositorio. http://hdl.handle.net/10366/152759

Sánchez Riquelme, F. (2017). Atención en equilibrio: efecto de asientos dinámicos sobre la atención sostenida en niños con TDAH (Memoria para optar el título de Psicóloga). Universidad de Chile. Repositorio Académico Universidad de Chile. https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/182907

Schiavon, C. C., Teixeira, L. P., Gurgel, L. G., Magalhães, C. R., & Reppold, C. T. (2020). Educação positiva: inovação em intervenções educacionais baseadas na psicologia positiva (Positive Education: Innovation in Educational Interventions Based on Positive Psychology). Psicologia: Teoria e Pesquisa, 36, e36. https://doi.org/10.1590/0102.3772e3632

Stanić, V., Žnidarič, T., Repovš, G., & Geršak, G. (2022). Dynamic Seat Assessment for Enabled Restlessness of Children with Learning Difficulties. Sensors, 22(9), Article 3170. https://doi.org/10.3390/s22093170

Starkey, L., Leggett, V., Anslow, C. & Ackley, A. (2021). The Use of Furniture in a Student-Centred Primary School Learning Environment. New Zealand Journal of Educational Studies, 56 (Suppl 1), 61-79. https://doi.org/10.1007/s40841-020-00187-9

Tantaleán Odar, R. M. (2015). Módulo 1 Investigación propositiva. En Tipología de las investigaciones jurídicas. Calaméo. https://www.calameo.com/books/006239239f8a941bec906

Anexos

Anexo 1: Consentimiento informado Rodrigo Enrique Morales Palacios

TOULOU LAUSE TRE C	**Centro de Investigación Toulouse Lautrec**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 16 de Julio 2025

Yo Rodrigo Enrique Morales Palacios, identificado con el DNI 73341515, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Propuesta de diseño de mobiliario interactivo para la integración de niños neurotípicos y con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el primer grado de primaria del colegio Pedro Ruiz Gallo", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo y su naturaleza experimental. Adicionalmente se me informó que:

- El tratamiento o metodología al que seré partícipe de acuerdo a mi pertenencia al grupo control o experimental según corresponda y la duración esperada.
- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con Lucero Silvana Tomas Aliaga al correo lucerotomasaliaga@gmail.com o a Megg Angela Oscco Utani al correo megg.oscco22@gmail.com para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.



Firma

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	Firma
Megg Angela Oscco Utani	Investigador	
Lucero Silvana Tomas Aliaga	Investigador	

Anexo 2: Consentimiento informado Giselle Huapaya Tello

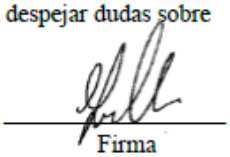
TOULOUSE LAUTREC	**Centro de Investigación Toulouse Lautrec**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 16 de Julio 2025

Yo Giselle Huapaya Tello, identificado con el DNI 71219167, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Propuesta de diseño de mobiliario interactivo para la integración de niños neurotípicos y con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el primer grado de primaria del colegio Pedro Ruiz Gallo", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo y su naturaleza experimental. Adicionalmente se me informó que:

- El tratamiento o metodología al que seré partícipe de acuerdo a mi pertenencia al grupo control o experimental según corresponda y la duración esperada.
- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con Lucero Silvana Tomas Aliaga al correo lucerotomasaliaga@gmail.com o a Megg Angela Oscco Utani al correo megg.oscco22@gmail.com para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.



Firma

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	Firma
Megg Angela Oscco Utani	Investigador	
Lucero Silvana Tomas Aliaga	Investigador	

Anexo 3: Consentimiento informado Margarita Vanessa Tinoco Diestra

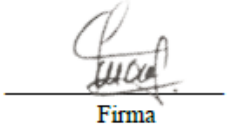
TOULOUSE LAUTREC	**Centro de Investigación Toulouse Lautrec**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 16 de Julio 2025

Yo Margarita Vanessa Tinoco Diestra, identificado con el DNI 10633468, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Propuesta de diseño de mobiliario interactivo para la integración de niños neurotípicos y con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el primer grado de primaria del colegio Pedro Ruiz Gallo", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo y su naturaleza experimental. Adicionalmente se me informó que:

- El tratamiento o metodología al que seré partícipe de acuerdo a mi pertenencia al grupo control o experimental según corresponda y la duración esperada.
- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con Lucero Silvana Tomas Aliaga al correo lucerotomasaliaga@gmail.com o a Megg Angela Oscco Utani al correo megg.oscco22@gmail.com para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.



Firma

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	Firma
Megg Angela Oscco Utani	Investigador	
Lucero Silvana Tomas Aliaga	Investigador	

Anexo 4: Consentimiento informado Patricia Giovanna Lingán Urcia

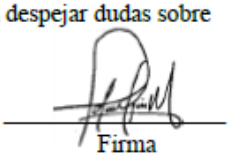
TOULOU LAUSE TRE Ç	**Centro de Investigación Toulouse Lautrec**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 16 de Julio 2025

Yo Patricia Giovanna Lingán Urcia, identificado con el DNI 40829411, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Propuesta de diseño de mobiliario interactivo para la integración de niños neurotípicos y con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el primer grado de primaria del colegio Pedro Ruiz Gallo", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo y su naturaleza experimental. Adicionalmente se me informó que:

- El tratamiento o metodología al que seré partícipe de acuerdo a mi pertenencia al grupo control o experimental según corresponda y la duración esperada.
- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con Lucero Silvana Tomas Aliaga al correo lucerotomasaliaga@gmail.com o a Megg Angela Oscco Utani al correo megg.oscco22@gmail.com para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.



Firma

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	Firma
Megg Angela Oscco Utani	Investigador	
Lucero Silvana Tomas Aliaga	Investigador	

Anexo 5: Consentimiento informado Erik Montalvo Burga

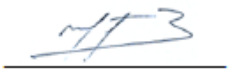
TOULOUSE LAUTREC	**Centro de Investigación Toulouse Lautrec**

Consentimiento informado para Participantes de investigaciones originadas en TLS

Lima, 16 de Julio 2025

Yo Erik Stick Montalvo Burga, identificado con el DNI 41685503, acepto de manera voluntaria participar como parte de la muestra de estudio de la investigación titulada "Propuesta de diseño de mobiliario interactivo para la integración de niños neurotípicos y con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el primer grado de primaria del colegio Pedro Ruiz Gallo", luego de haber conocido y comprendido en su totalidad el objetivo y su naturaleza experimental. Adicionalmente se me informó que:

- El tratamiento o metodología al que seré partícipe de acuerdo a mi pertenencia al grupo control o experimental según corresponda y la duración esperada.
- Mi participación es libre y voluntaria, por lo tanto, tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sabiendo las consecuencias que conllevaría mi retiro.
- Los beneficios, incentivos y/o los efectos adversos que puedo tener por participar en la investigación.
- Se mantendrá en estricta confidencialidad la información obtenida producto de mi participación, codificando el total de mis resultados con un número clave para ocultar mi identidad y garantizar que la difusión de los resultados se realice en total anonimato.
- Puedo contactarme con Lucero Silvana Tomas Aliaga al correo lucerotomasaliaga@gmail.com o a Megg Angela Oscco Utani al correo megg.oscco22@gmail.com para despejar dudas sobre mi participación y derechos en la investigación.



Firma

Datos de informante(s):

Nombre	Relación con la investigación	Firma
Megg Angela Oscco Utani	Investigador	
Lucero Silvana Tomas Aliaga	Investigador	

Anexo 6: Modelo de entrevista

Entrevistas virtuales

Las entrevistas virtuales estuvieron conformadas por las siguientes preguntas:

1. ¿Qué barreras observas en el aula para niños con TDAH y neurotípicos?
2. ¿Qué situaciones generan más distracción en clase?
3. ¿Qué aspectos del mobiliario actual dificultan la atención o la interacción?
4. ¿Qué materiales o texturas consideras adecuados para el mobiliario escolar?
5. ¿Qué formas, tamaños o dimensiones crees más cómodos o seguros?
6. ¿Qué colores o estímulos sensoriales recomendarías o evitarías?
7. ¿Qué funciones adicionales debería tener el mobiliario para adaptarse a distintas actividades?
8. ¿Qué características incluirías en un mueble inclusivo?
9. ¿Qué elementos interactivos (móviles, texturizados, dinámicos) serían útiles?
10. ¿Cómo debería el mobiliario fomentar la cooperación entre niños?
11. ¿Qué innovaciones propondrías pensando en el aula de primer grado?

Anexo 07: Transcripción de entrevista 1 Rodrigo Morales

L: Hola Rodrigo, muchas gracias por tomarte tu tiempo para poder entrevistarte el día de hoy. Básicamente, quería que te presentes, digas tu nombre, para así poder conocerte un poco más.

R: Bueno, mi nombre es Rodrigo Morales, soy arquitecto, actualmente me dedico al diseño y construcción de proyectos basados en neuro-arquitectura. Ya voy 3 años dedicándome a esto, y nada, un placer poder apoyarte en tu trabajo.

L: Gracias, entonces empecemos con la encuesta. La primera pregunta dice, ¿qué barreras observas en el aula para niños con TDA y neurotípicos?

R: Yo creo que los principales problemas o barreras que puede encontrar un niño con TDA puede ser el exceso de estímulos visuales. También el exceso de estímulos sonores, sobre todo el tema de TDA, se basa en tratar de ayudar al usuario en ordenarse. Entonces probablemente la falta de orden en el espacio, en el aula, puede hacer que sea una barrera importante para el niño.

L: Gracias. La segunda pregunta me dice, ¿qué situaciones generan más distracción e inquietud?

R: Yo creo que el ruido constante, o sea que tenga una mala insonorización en el aula, estimula negativamente, sillas arrastrándose, movilero poco ergonómico, mala iluminación o acústica, son las principales situaciones que creo que generarían más problemas en este tipo de niños y en estas aulas.

L: La otra pregunta menciona, ¿qué aspectos del movilero actual dificultan la atención o la interacción?

R: Yo creo que no solamente para niños, sino para cualquier tipo de usuario, que el movilero sea poco ergonómico, que sea poco útil, la disposición tal vez en filas rigidas, tal vez aburre bastante, sobre todo a las personas que tienen TDA, podría aburrirle bastante, no buscan distraerse con lo que sea, entonces, este tipo de distribución puede ser superficies muy frías o

incómodas, que inviten a estar moviéndose constantemente o estar buscando una posición más cómoda.

L: ¿Y qué materiales o texturas consideras que son adecuados para el movilero escolar?

R: Yo creo que las maderas cálidas, como estaba mencionando el tema de la temperatura, materiales que sean un poquito más térmicos, que ayuden a tener una temperatura de confort dentro del aula, no sé, laminados, evitar porcelanatos, tal vez lacas suaves, no reflectantes, que puedan distraer, y superficies que no sean tan resbaladizas, un poco más mate, creo que ese tipo de cosas pueden ayudarte a desarrollar tu proyecto.

L: ¿Y qué formas o tamaños o dimensiones crees que son más cómodos o seguros?

R: Si estás trabajando con niños evitaría bastante las aristas, las puntas, iría más por formas orgánicas o circulares.

L: ¿Y los colores o estímulos sensoriales los recomendarías o evitarías?

R: Yo creo que al tenerte edad iría más en tonos neutros, según lo que yo pienso. Yo trataría de ir un poquito más sobrio, pero ya dependerá mucho del perfil del niño y la investigación que se haya dado a cabo con los referentes que tenga. Pero en ese caso yo creo que sí podría evitarse los colores muy chillones, creo yo, bajo mi opinión.

L: Claro, porque puede ello sobre estimular a los niños, ¿no? Y ¿qué funciones adicionales debería tener el mobiliario para adaptarse a distintas actividades?

R: Debería ser versátil, me refiero a formas orgánicas, me refiero tal vez al acabado de pared o las sillas, pero el mobiliario tal vez tendría que ser lo más versátil posible para que las puedas unir, si requieren alguna actividad en pareja pues que pueda modularse, y además que no genere tanto ruido al estar arrastrando y moviendo, tal vez encontrar alguna manera de que puedan moverse de mejor manera, y sobre todo yo creo que modulables, creo que te va a ayudar bastante.

L: ¿Qué características incluirías en un mueble inclusivo?

R: En un mueble inclusivo yo creo que, si estamos hablando de niños, la altura, en posición, accesible, me refiero a que sea accesible para los chiquitos, sobre todo si estás tratando con este tipo de niños, tal vez accesible, pueda ser con movilidad reducida, con espacios para apoyar, materiales de apoyo, superficies antieslizantes, y por ejemplo si tienes un niño con algún problema motriz, que le permita también moverse, agarrarse de las cosas, o sea agarrarse el escritorio, no que no sea solamente una plancha, sino que le permita también, si tiene una sillita, poder sujetarse de la sillita para poder cambiarse de lado, y sobre todo pensar en las dimensiones, pensado que son para niños.

L: ¿Y qué elementos interactivos, ya sean móviles, texturizados o dinámicos, serían útiles?

R: Sería interesante que tengan pizarras para escribir, para poder explorar, taburetes móviles para moverse sin levantarse, tal vez una zona de paneles sensoriales, que les permita reducir la ansiedad, reducir el estrés, también voltar la energía, una pared con diferente tipo de texturas, y cierta zona de materiales más manipulables.

L: ¿Y cómo debería el mobiliario fomentar la cooperación entre niños?

R: Bueno, a eso me refería con que sean un poquito más mobilares, que permita formar grupos de trabajo fácilmente, incorporando tal vez incluso zonas circulares o de esquina en esquina que inviten a reunirse. Cuando se estén reuniendo, el mobiliario debe pensar que me facilite la mirada para ver a todos mis compañeros que están trabajando conmigo.

L: ¿Y qué innovaciones propondrías pensando en el aula de primer grado?

R: Cuando estamos hablando de accesibilidad, también hay que tener en cuenta que hay niños de mayor o menor altura, entonces sería interesante que el mobiliario pueda regularse a una altura, que le permita al chiquito también poder regularla, porque hay niños más altos y niños más pequeños, entonces sería interesante que puedan regularlos ellos mismos. Tal vez materiales fáciles de limpiar, que sean muchísimo más sencillos. Pensar en algún material que te permita limpiar más fácil, para que no haya mucha mancha y mucha distracción visual.

También sería interesante que el mobiliario pueda tener, no solamente el cuadernito, sino una pizarra donde pueda anotar, para que pueda escribir algo adicional, alguna nota importante. No considero que debería tener tecnología integrada, eso no me parece bien porque te va a costar el mantenimiento, va a costar también en la implementación. Yo creo que debería ser temas de accesibilidad y funcionalidad. O sea, tener una pizarra ahí incrustada que le permita escribir al chiquito, y que le permita también regular de acuerdo a sus dimensiones, para que no se esté moviendo. Las mesas estándar, pues sí, pero no todos somos estándar. Entonces creo que eso le ayudaría bastante a acomodarse y no estar moviéndose a cada rato.

L: Sí, está bien. Gracias.

R: No te preocupes.

Anexo 08: Transcripción de entrevista Giselle Tello

L: Hola Giselle, gracias por tomarte tu tiempo para poder hacerte esta entrevista y me gustaría que me puedas contar cómo sí estudiaste arquitectura y actualmente a qué te dedicas.

G: Hola qué tal, mi nombre es Giselle y bueno, yo estudié arquitectura primero porque en realidad yo quería ser profesora de educación inicial porque siempre he estado relacionada al mundo de los niños desde muy pequeña porque yo al tener una madre docente y al vivir en un nido pues tenía eso bastante claro, solo que cuestiones de la vida y más que nada me incline a la creatividad que tiene la arquitectura también para desarrollar eso en más aspectos, por ello es que decidí ir por arquitectura en vez de por educación inicial pero siempre me han llamado mucho los niños y la educación y bueno yo actualmente llevo diseños de retail o comerciales también educativos y tengo otra empresa que la manejamos con dos socios más que hacemos obras en general remodelaciones de casas pero personalmente he estado haciendo proyectos para el ámbito educativo y remodelaciones del sector infantil de espacios de salones de aulas.

L: Está bien, gracias. Entonces empezamos por la primera pregunta, ¿qué barreras observas en el aula para niños con TDA y neurotípicos?

G: Con respecto a esa pregunta yo podría decirte que barreras físicas en realidad no creo que existan muchas barreras físicas más bien son las barreras que el docente como ejecutor o como el actor principal que hay en el aula que dirige a todos los niños es el principal limitante podría decirte para esos aspectos de niños neurotípicos y con TDA, un poco para que ellos sepan muy bien cómo manejarlos también con ello nosotros como te comentaba en el nido que tenemos de manera familiar algo que sí podría agregar que sea una barrera física como ellos no suelen tener muchos límites o no entienden muchas órdenes a la primera por así decirlo es un poco más complicado el tema de la accesibilidad o el tema de las con las puertas ellos suelen pararse y salir y abrir las puertas entonces yo creo que diría que una limitante con ello es tener el acceso o un seguro adicional para ese tipo de alumnos que van a querer salir

de las aulas en caso sean aulas cerradas a descargarse o a desfogarse aquí estamos hablando de aulas convencionales típicas porque también hay diferentes tipos de educación con diferentes tipos de aulas y manejos

L: Está bien gracias por tu respuesta y la segunda pregunta dice qué situaciones generan más distracción en clase

G: Yo lo que he visto también agregar que aparte de ver todo el diseño con los niños nosotros hemos desarrollado también un programa de educación y que se complementa con las aulas y esto lo digo porque una cosa que hemos visto es que a veces los niños se suelen distraer o suelen ser muy curiosos entonces en el salón tú no puedes estar dando la clase sin embargo hay un momento en el que el niño mira una mosca o mira algo que le llamó la atención y se va entonces eso es inevitable y lo que propusimos nosotros en el diseño de este aula es que cuando se vaya o se distraiga que ese tipo de distracciones sean incluso también para poner a pensar para que el cerebro del niño pueda pensar es decir aparte de las letras las vocales que suelen poner los números los niños ya como eso lo ven muy seguido ya no es un tema que si ven en el aula les de tanta curiosidad a no ser que sean diseños diferentes pero lo que hemos colocado y algo que hemos agregado en esta metodología de diseño de salón es colocar los cuadros o las imágenes que queremos que los niños aprendan y hemos colocado en el salón de una manera ordenada solamente hay eso por ejemplo en estas aulas que yo he diseñado porque sabemos que si se van a ir o si se van a distraer ya sabemos qué es lo que van a ver y cómo eso puede llamarles también la atención para que sigan aprendiendo aún así se distraigan pero son elementos puntuales o sea adhiere no como que ponga yo una decoración y un corazoncito o sea no hay eso en estas aulas que hemos visto que no nos sirve mucho.

L: Que interesante en verdad porque es como tú mencionas es inevitable que los niños se distraigan porque es parte de ellos pero sí que lo hagan pero aún así aprendiendo cosas positivas para ellos como por ejemplo de repente han puesto un cuadro del cuerpo humano

entonces que sea visualmente agredido para ellos cuando se distraigan pero que también añadido a ello que aprendan la tercera pregunta dice ¿qué aspectos del mobiliario actual dificultan la atención o la interacción?

G: Por ejemplo te podría decir que con respecto al mobiliario hay diferentes tipos de mobiliario uno que está específicamente hecho para los niños para que tengan todo a su alcance y otro bueno en las aulas que he diseñado otro que está hecho para las profesoras y sus materiales algo que está un poquito más digamos que hay un control mucho mayor con respecto al mobiliario con respecto a las estanterías o a esas cita en un centro de salón te podría decir que hay esa diferencia pero que una dificultad adicional que vea es que las aulas por lo general se conocen como sillas, mesas y estanterías y que ahí pones todas sus cosas entonces al nosotros tener ese tipo de distribución general o incluso para los niños los limitas mucho a que solamente estén en un espacio sentados y ya entonces cuando se mueven esos elementos para hacer diferentes tipos de clase ahí es donde suelen haber como que se arriman a un costado y eso genera un poco de desorden y es un poco difícil para las profesoras volver a colocarlo porque las mesas suelen pesar un poquito más si son de madera, los que nosotros trabajamos son de madera entonces justamente ese es un punto que después yo me fui dando cuenta que podría mejorar incluso de repente con algunas rueditas o que sea mucho más flexible el material y mucho más ligero y resistente porque los niños suelen destrozar todo lo que ven a su paso

L: Un poco de eso le podrías decir con el mobiliario claro porque siempre en las aulas siempre hacen ronditas o sea no es tanto como de repente un secundaria que si como que ya estudiamos sino hacen ronditas, para juegos, cantos o diferentes actividades y los mobiliarios no son tan prácticos para ese tipo de actividades ¿Qué texturas considerarías adecuado para el mobiliario escolar?

G: Eso viene un poco de la mano también con el estilo, la estética que el docente o la directora también vaya de la mano o hay diferentes tipos de metodologías o hay varios tipos de enseñanza y con respecto a ello es que se alinea el material y el uso de las texturas por ejemplo de acuerdo a las metodologías Montessori todo es naturaleza y no hay mucho color entonces el alineamiento tendría que ir por ahí colores madera, tierra cosas básicas o mucho integral a la naturaleza pero si te vas con otra metodología que es más del movimiento como Picler, que es confiar en tu cuerpo, tus expresiones vas a orientar materiales y texturas de repente mucho más suaves o incluso acolchonados entonces es mucho de acuerdo a la metodología que quieras y si quieres combinar todas ellas porque también me ha tocado que no solamente una sirve sino hay la combinación de varias yo iría siempre por los tonos mucho más claros que evite que te distraiga justamente como te comentaba si bien los nidos se suelen caracterizar por o hace mucho tiempo que en Perú, en Lima era todo muy chillón, azul, verde sin embargo ahora hay también corrientes con colores pero que ya los hacen en ámbitos muy puntuales que por ejemplo no es el caso del nido que he diseñado pero tampoco es que se quiera dejar el color eso ya es un poco cuestión de diseño que va acompañado con la metodología y adicionalmente a lo que la directora o el centro un poco ya tiene este bagaje o este conocimiento de que es lo que un poco puede funcionar pero lo que te digo que si funciona es los acentos de color son los que tienen que llamar la atención para que el niño igual aprenda como un cuadro o un elemento lúdico, didáctico y el resto que no nos interesa que el niño vea o se distraiga tonos más neutros, pasteles o tierra o maderita entonces esa es una postura que yo he visto y que veo que funciona

L: Claro, de repente enfocar o enfatizar el objetivo de repente en un aula donde está la pizarra o algo como que enfocarlo, enfatizarlo y hacer colores un poco más llamativos pero lo demás algo más suave para que pueda tener equilibrio

G: Los niños se saturan aunque no creas si ven un espacio así todo colorido es como entrar a una tienda de dulces cuando entras ves tanto y te emocionas pero todo el tiempo estás así como que emocionado entonces hay que ver en qué momentos necesitamos ese tipo de estimulación, estimulos exactos en ellos pero tampoco hay que, todo es un balance porque al diseñar también el primer niño que te digo que es nuestro niño todo era de color fucsia, naranja, azul pero es porque eso de hecho llamaba la atención a los niños y hacía que se estimulen bastante pero tampoco hay que dejar tanto el color tampoco hay que poner todo blanco y maderita porque ahí no hay vida, no hay emoción, etc eso es algo que personalmente sí creo que siempre tiene que haber un pop de color o algo porque son niños, juego, los juguetes son divertidos entonces todo es en base al juego, lúdico y sí pues el color es un punto muy importante más que el color, más que las texturas diría yo es el color y texturas en elementos puntuales como te decía, cerca a los niños en un pasadizo, en donde no invites a que tampoco se distraigan mucho o a patios, que es justamente el sitio donde queremos que haya mucho más estímulo

L: ¿Qué formas, tamaños o dimensiones crees que es más cómodos o seguros?

G: Yo creo que las formas curvas, orgánicas son mucho más seguras incluso para los niños igual todos los elementos que se coloquen paredes o esquinas yo te diría que tendrían que ser revestidos con algún material un poco más suave porque siempre hay que... se estampa contra la pared o algún amiguito empuja a alguien y tanto como para el niño es un poco peligroso y como para el nido o el colegio, la institución de estar viendo a varios niños de repente en simultáneo y eso ya es una opción que te podría dar como para tener un control y una seguridad Y la otra pregunta ¿Qué colores o estímulos sensoriales recomendarías o evitarías? Ya, como te decía muchos estímulos son los espejos por ejemplo si lo recomendaría en sitios puntuales de cuerpo completo para que ellos se identifiquen también te recomendaría diferentes tipos de texturas pero como te estaba diciendo en sitios en donde queremos que

que vayan, prácticamente direccionarlos a que toquen esas texturas a que interactúen de manera uno a uno ya sea si lo quieres colocar en el salón de clase o si quieres colocarlo en otro espacio porque sabes que eso es lo que va a llamar mucho al niño texturas por ejemplo suaves, incluso con agua, con geles texturas del suelo también diferentes arena, piedra, pasto elementos que incluso te diría que sí podrían caminar descalzos sería muchísimo más chévere porque entran en confianza y se sienten más libres o más tranquilos incluso como si fueran estando en su casa entonces un poco esas texturas hay más que podría decirte que también todo esto acompañado de la limpieza porque es bastante importante que todos esos elementos se puedan limpiar y bueno básicamente las que ya conocemos las generales pero sí aumentaría estás adicionales

L: Adicionales debería tener el mobiliario para adaptarse a distintas actividades

G: Eso es lo que te decía que sí o sí pueda no transformarse sino poder compactarse lo más que se pueda eso es algo que he visto que las mesas siempre quieren y que incluso los mismos niños sean los que carguen su propio mobiliario si es que se quieren sentar en otro sitio o quieren estar en otra parte del salón o quieren estar de diferente posición entonces hay bancas que he visto que funcionan muy bien que son como de plástico que yo sí pondría esas mucho más a la mano de los niños para que ellos sean quienes muevan sus propios elementos donde ellos se sientan más cómodos incluso cojines también y para las profesoras en caso de tener mesas y sillas que se puedan encajar y se puedan compactar lo más que se pueda para tener más espacio libre que más espacio de sillas y mesas o incluso un mobiliario para colocar juguetes o libros también tiene que ser muy puntual, muy específico

L: Claro porque esa flexibilidad que te da un mobiliario que se pueda transformar como mencionas te puede brindar mayor espacio que eso es lo que los niños requieren espacio para aprender para aprender, para jugar entonces la otra pregunta dice ¿qué características incluirías en un mueble inclusivo?

G: Esa pregunta está un poco difícil porque para la inclusión se habla de que por ejemplo un niño de 5 años si es que tiene alguna condición sigue siendo un mismo niño de 5 años pero aprendiendo como uno de 3 años por ejemplo entonces al niño de 5 tiene la mentalidad de 3 años pero tiene el estado fisiológico de uno de 5 lo que se suele hacer es como dice no hacer cosas diferentes sino incluirlo dentro de ¿y cómo es eso?

Todo es lo mismo todo sigue siendo igual solamente que he pensado como si fuera para su grado mental de acuerdo a su condición lo que se hace en el nido por ejemplo es si uno está en el salón de 5 y tiene los libros de 5 años pero tiene una condición diferente se hace lo mismo pero como si fuera para un niño de 3 años o de 3 o de lo que su condición sea hay un momento en que la misi hace este esfuerzo mayor no el niño sino la profesora, el docente o el mobiliario se adapta a él en vez de que el niño se adapte a entonces como te decía si hay libros de 5 años en el entorno del de 5 años uno de 3 años por ejemplo, un libro de 3 años también se le va dando algunas hojas de 5 en caso porque él ve y hace todo lo que imita a sus compañeros entonces en caso hay una conexión o algo que el niño se sienta incluido son con ese tipo de materiales o sea igual dale el juguete que es para 5 porque en algún momento lo puede utilizar pero sabemos que ellos usan juguetes mucho más sencillos pero que también van a estar ahí entonces la inclusión y el acondicionamiento del material sigue siendo el mismo solamente que con condiciones como muy generales como tanto como para un pensamiento de 5 como para un pensamiento de 2 un mueble tiene que tener esas características en todo por ejemplo, el mueble que hemos diseñado para el nido son los mismos, las mismas dimensiones y tienen el mismo esquema para todos, incluso en un salón como este nido es pequeño se podían modular y cambiar estos muebles son los mismos eso es algo que como te decía aprendí ayudando a mi mamá en su doctorado que hizo con niños especiales ese es el resumen de trabajar con niños de diferente condición, es lo mismo dale lo mismo pero en un diferente nivel nada más

L: Gracias y la otra pregunta dice, ¿qué elementos interactivos móviles, texturizados, dinámicos serían útiles?

G: Yo diría la tecnología por ejemplo, los proyectores que emanan luz, sombra hay un montón de posibilidades que se pueden hacer con proyectores que antes no estaban contemplados y ver los objetos a un mismo objeto de diferente ángulo hay unas rejillas que colocan en los techos hay unas diferentes metodologías ahí en mi instagram puse un último proyecto hay una de esas rejillas que lo usan mucho para observar un elemento, colgarlo de diferentes ángulos desde diferentes perspectivas entonces eso hace que la clase o el tema que se esté tocando sea muchísimo más interesante de ver, porque incluso se atiende muchísimo más teniendo un foco mucho más claro ahí si ves en el último uno de los últimos posts que hice ahí te vas a dar cuenta de esta rejilla que veo que se estaba usando en un montón de sitios y digo, ¿por qué se está usando?

L: Y es un poco por eso por las diferentes perspectivas que tiene el niño qué interesante, porque en clases convencionales pues no sucede ello qué bueno que los niños puedan tener más, que estas innovaciones de diseño puedan ayudar a los niños a que puedan aprender de una manera mucho más didáctica la otra pregunta dice ¿cómo debería el mobiliario fomentar la cooperación entre niños?

G: Cómo te decía tiene que ser muy de acuerdo a su edad, a su tamaño y a lo que ellos pueden cargar por ejemplo, si uno cooperación, me refiero yo a de que si es que un niñito vea que alguien no se está sentado o la amabilidad yo qué sé, si está dentro de sus posibilidades te puede llevar a algo o como que sea muy ligero muy fácil de transportar hace que toda esta comunicación sea lo que quiere demostrar el niño sea mucho más fácil imagínate que un niño carga una silla de madera sólo porque pesa ya no hace más actividades entonces yo creería que el si el mobiliario tendría que ser siempre bastante ligero para mostrar eso y el que tanto

el niño como las mises todos puedan limpiar de repente su salón, muevan todos sus mesas y sus sillas o sus mobiliarios, sus cojines, etc.

L: Para todos tener un mismo afín, entonces todo tiene que estar mucho a la medida del niño y de lo que el niño podría cargar Gracias, y por último, la última pregunta dice, ¿qué innovaciones propondrías pensando en el aula de primer grado?

G: Ya como te comentaba siempre he estado viendo un poco los temas lúdicos, educativos desde los nidos que vienen a ser de 2 a 5 años entonces un poco una experiencia que podríamos o que se podría aplicar en primer grado es no dejar todavía que sea muy institucional, sino porque el primer grado es la transición de toda tu vida infantil a un periodo mucho más grande que ya eres un niño grande como se le conoce entonces, seguir teniendo algunas bases, algunas pautas de lo que se ha trabajado con anterioridad de lo que es familiar para el niño, para que el cambio, la transición no sea tan fuerte en el caso del primer grado y ya el segundo o tercero así normal como medidas genéricas, podría comentarte pero el aula de primer grado si es el que tendría que tener una tensión especial entre la transición que te comento

L: Interesante porque, por ejemplo claro, de inicial pasar a primaria es como que de repente un cambio muy brujo es un poco más como que ya no hay tanto juego ya no hay tantas cosas lúdicas pero no debería ser ello porque la transición de los niños es muy rápida entonces debería ser de una manera más paulatina.

G: Sí, así es

L: Gracias Giselle por tu tiempo y por poder responder estas preguntas y recordar que esta reunión está siendo grabada.

Anexo 09: Transcripción de entrevista Vanessa Tinoco

M: ¿Qué barreras observas en el aula para niños con TDAH y neurotípicos?

V: Bueno, dentro de lo que yo he podido observar, por ejemplo, hay mobiliarios que son muy ruidosos, ¿no? Bastante ruidosos, por ejemplo, en el momento de mover la silla, mover las mesas y esto, por ejemplo, puede causar mucha incumbencia y disturbios a los niños. A veces son muy pequeños, pesan mucho, se da todo un desorden para organizar, a veces, con cualquier trastorno, principalmente eso.

M: ¿Qué situaciones generan más distracción en clase?

V: Para ambos, bueno, en primer lugar, a veces cuando las actividades no son tan significativas para ellos, cuando tal vez la propuesta de clase no puede ser de todo su interés, muy rutinarios a veces no pueden estar tranquilos más de 15, 20 minutos, y cuando la jornada de trabajo es de 45 min, o de hora y media, solo escuchando, sentados, copiando de la pizarra pueden haber muchas distracciones.

M: ¿Qué aspectos del mobiliario actual dificultan la atención o la interacción?

V: Bueno, eso que te mencionaba al inicio, a veces por ejemplo, uno pretende hacer trabajo de grupo, y los pupitres o las mesas ya están armadas de dos, hay una mesa para dos alumnos o hay una mesa de pronto para cuatro y eso posiblemente sí podría generar una mayor interacción entre ellos. Sin embargo, cuando las figuras, no sean iguales, no pisen tanto, al moverse, si no tengan formas que permitan hacer, las figuras que son, que permiten hacer una especie de forma de no sé, un pentagonales. Tal vez están muy bien para hacer trabajo o de cuatro, entonces, si se vuelven más funcionales y es mucho mejor.

M: Sí, entonces, resaltaría que tengan formas un poco, quizás, más orgánicas, y que sean más fáciles de traer.

V: Claro, a veces las mesas son cuadradas, y bueno, a veces no ayudan mucho, pero tienen de pronto esa forma que se les llama, creo que trapezoidal. Que colabora, permite más,

justamente, esa interacción que normalmente no solamente es de dos, es de más partes, es un poco más grande.

M: ¿Qué materiales o texturas consideras adecuados para el mobiliario escolar?

V: Bueno, las sillas, hay un término que usan, creo, que es la famosa ergonomía. Hay sillas muy cuadradas y como te digo, con largas horas, largos periodos escolares las mesas son, mira, yo no tengo nada en contra de la madera, ¿no? Pero con esa madera no es ergonómica, ya se vuelve un incomodidad para los chicos. Entonces pueden ser, yo no he visto hasta el momento, pero tal vez podrían ser sillas un poquito corchadas con el respaldar, quizás, o que se ajuste el espaldar de los chicos y que no necesariamente, que tengan ese material extra significa que tengan más peso, yo creo que existen las formas, como sería una silla ligera, tal vez de ese material clásico, pero que tenga justamente estos acolchados.

Principalmente en el espaldar Y tal vez en las partes de abajo, algún material que impida al momento de moverla que haga mucho ruido.

M: ¿Qué formas, tamaños o dimensiones crees más cómodos o seguros?

V: Bueno, a veces las escuelas tienen ese tipo de sillas, ¿no? De primero a tercero, cuarto, quinto … Y el tema es que a veces, en algún salón, como que paga la consecuencia de eso. Hay sillas que son muy grandes para los niños, Por ejemplo, los niños tienen los piecitos como que libres o colgados y por ejemplo, un niño justamente de TDAH esta intensidad motora le puede generar más distracción, no es como que puede descansar en el piso. Yo creo que los tamaños tendrían que ir justamente de acuerdo, básicamente, a la silla que le permite al niño descansar los pies. Que la mesa esté justamente a la altura, ¿no? de repente los codos, que también les permite descansar con mayor tranquilidad pero los niños para estudiar necesitan descansar un poco el brazo y mover la muñeca ósea, cuando están muy altas las sillas, la mesa, o muy chica, o se encorvan, o tampoco les permite descansar. A veces con mayor facilidad.

M: ¿Qué colores o estímulos sensoriales recomendarías o evitarías?

V: Bueno, evidentemente los colores, yo sé que están mal, pero en las aulas no hay forma que haya esos colores muy intensos, normalmente colores más suaves, que a la calma, a la tranquilidad. Y no muchos colores tampoco.

M: Colores más suaves totalmente, nada de chillones.

V: No, nada de esos colores neones, golpe al ojo.

M: ¿Qué funciones adicionales debería tener el mobiliario para adaptarse a distintas actividades?

V: Ya, a ver, yo creo que el mobiliario tiene que ser bastante funcional. O sea, todo lo que tiene el salón tiene que servir, no solamente para que esté allí adornado, tiene que dar un orden al salón. Siempre digo que un lugar ordenado invita más al aprendizaje que los chicos, por ejemplo, tengan su lugar de lectura, un espacio para la lectura, un espacio tal vez para las acuarelas, para el un material, no sé, creativo, desde hojas recicladas a un lugar acompañado también. Un material que sea de uso común de colores. Luego, otro espacio que también creo que falta en las escuelas es que invita el descanso a veces se cree que con colocar cuatro, cinco, … no sé cómo se le llaman a estos asientos ¿puff?

M: Si, Puff

V: Sencillamente colocarlos en cualquier lugar en un salón, ya basta creo que este lugar, este mobiliario tendría que estar acompañado también, no me refiero a una decoración, sí, tal vez un color iluminado. Por ejemplo, viendo si son los colores pasteles o colores azulitos. Un lugar de lectura, un color del descanso, un lugar para el descanso, no poner simplemente estos asientos.

M: Y que tenga una buena iluminación, quizás, para que puedan, en el tema de la lectura.

V: Sí, sí. Tal vez para el trabajo, por ejemplo, una vez vi una obra que tenía una alfombra de forma circular, entonces la alfombra de forma circular, en un determinado punto de la obra

invita al trabajo de equipo. Los chicos, a ver, vamos a la alfombra, a sentarnos en circulo a conversar, a eso me refiero que tengan una funcionalidad que no solo se vea bonito.

M: ¿Qué características incluirías en un mueble inclusivo?

V: Bueno, yo creo que es una suma de todo lo que mencionaba. Por ejemplo, que la fila, la mesa, sea de tamaño chico, que tenga un fondo ergonómico, que sea fácil de movilizar, que no pese tanto, que no haga mucho ruido, que tampoco tengan muchas esquinas ¿no? A veces, también, esas aristas a veces para niños más pequeños son un poco peligrosas. A veces se hace con material de melamina que es muy bonito, pero que también es muy duro. Entonces, tal vez la parte de arriba, que se tablero duro y la parte de abajo mas ligero.

M: ¿Qué elementos interactivos (móviles, texturizados, dinámicos) serían útiles?

V: Siempre que digo que todo tiene un propósito por ejemplo, esto de las Tablet. Sí es recomendable también para los chicos neurotípicos, pero siempre con un límite de tiempo, ¿no? entonces, están solo con aplicaciones educativas, que no se liberen de ciertas aplicaciones que pueden llevarlos a otro tipo de información.

M: Claro, que haya límites.

V: Sí. No soy muy partidaria de verdad, pero creo que tiene que ver con los casos, pero si hay pueden ser previamente organizados por el profesor, todo que sea útil para el aprendizaje.

M: ¿Cómo debería el mobiliario fomentar la cooperación entre niños?

V: Bueno, justamente el mobiliario tendría que ser funcional y decir que los mismos chicos puedan, moverlo, ¿no? Que no tengan que dispensarse tanto o que tampoco tengan que hacer tanto esfuerzo como para generar un ambiente de trabajo en equipo. Y esto me refiero a que también, las carpetas no ocupen tanto espacio dentro de las aulas. son muy grandes y tener espacio para poder tener la cartuchera, podríamos ahorrar espacio dentro de la sala. Para otros ambientes como por ejemplo la alfombra o cualquier espacio.

M: ¿Qué innovaciones propondrías pensando en el aula de primer grado?

V: A ver, innovaciones en el aula de primer grado. A ver, te repito un poco una suma de lo anteriormente mencionado. Como son niños, salen de escuela diferentes y aún no conectan del todo con la primaria. Tal vez que no sea muy brusco ese cambio, ¿no? A veces, por ejemplo, en las escuelas , tienen sus baños pequeños, por ejemplo, dentro del aula ¿no? Llegan a primaria, todo es tan frío, tan estructurado, ¿no? Tan tradicional, que es como si se pasan a otra dimensión.

M: Sí, el cambio es brusco.

V: Creo que el aula, sin necesidad de que tenga tanto color , podría ser un ambiente más agradable en cuanto al color, el mobiliario, de acuerdo al tamaño de los chicos, y que haya estos sectores especiales dentro del salón, que a veces tienen en inicial como el sector del aseo, el sector de la lectura, y ya, como que van a la primaria, se va perdiendo.

M: Claro, y hay un ambiente más ameno.

V: Creo que todavía son pequeños, y el orden, y ciertas estructuras funcionales pueden ayudarlos justamente en esa etapa. Su espacio de lectura, su espacio de aseo, su espacio de trabajo, de forma individual, pero también espacios para el diálogo. Y que sea justamente el diálogo, la cultura, las luces, los colores, todo eso que invite.

Anexo 10 : Transcripción de entrevista Patricia Lingán

M: ¿Qué barreras observas en el aula para niños con TDAH y neurotípicos?

P: Bueno acá en las aulas de primero y segundo grado yo observo que las profesoras los cambian a cada rato de posición por decirlo así, a veces lo ponen en grupos de cuatro o en grupos de cinco y a veces lo ponen de a dos, en filas de a dos las carpetas. Pienso que está bien eso, pero me parece que para un niño, para un neurotípico está bien, pero para un niño con TDAH me parece que no, porque los niños necesitan más movimiento, si los ponen en grupo por ejemplo ya como que es menos independiente, menos individual el niño, necesita movimiento; pero también otra barrera es que permanecen los chicos sentados en todo

momento, entonces estas sillas son estáticas, no son sillas de repente que puedan tener algún tipo de banda o que giren, como hoy en día ya hay estas nuevas sillas de inclusión para niños que necesitan cierto movimiento mientras estamos escuchando la clase, eso, acá las sillas, el mobiliario es el de siempre, el que siempre ha habido, no está adaptado ahorita a los niños con algún diagnóstico de TDAH.

M: ¿Qué situaciones generan más distracción en clase?

P: He visto aquí que las situaciones que generan más distracción son las cartucheras de los propios niños, útiles de la cartuchera, porque mientras uno está dando clase, mientras la miss está haciendo clase, los chicos sacan la cartuchera, consiguen cualquier hojita, cualquier libretita por ahí se ponen a escribir, a dibujar, a cortar, porque como tienen sus útiles a la mano, los tienen en la carpeta, entonces las sacan y se ponen a dibujar, a pintar, a recortar, mientras la profesora está explicando en la pizarra. Yo veo que los útiles de escritorio que ellos mismos utilizan, eso es lo que les genera más distracción en la clase.

M: ¿Qué aspectos del mobiliario actual dificultan la atención o la interacción?

P: Del inmobiliario que ahora tienen, que dificulta la atención puede ser que ahora, por ejemplo, se usan muchas pantallas, que supuestamente nosotros decimos que los niños deben estar alejados de las pantallas y hoy en día tenemos el ecran donde podemos proyectar videos, entonces esto a veces les genera el déficit de atención porque ya ellos están acostumbrados a ver pantallas y solo con pantallas es como que se concentran. Si no hay pantallas, ya recién hay un tiempo muerto y ya se empiezan a dispersar, se empiezan a distraer, entonces me parece que se están acostumbrando también mucho a las pantallas.

M: Ok, ¿les cuesta mantener la atención en las pizarras generalmente?

P: Claro, porque en la pizarra solo veían cuando tenían que escribir algo, cuando tenían que copiar algo, o la misa estaba explicándolo en la pizarra. Hoy en día, así la clase ya ha terminado y está proyectándose, aunque sea en la pantalla se ve lo de la computadora, incluso

los niños chiquitos a veces van y quieren presionar, pensando que es un celular que presionas y puedes manipularlo. Me parece que eso sí está dificultando un poco la atención de ellos. Después el resto de momentos, que así haya de repente dibujos, o así haya algún material lúdico, ellos saben en qué momento sí, en qué momentos no.

M: ¿Qué materiales o texturas consideras adecuados para el mobiliario escolar?

P: Yo creo que las texturas que se utilizan hoy en día para el mobiliario son las carpetas, a eso nos referimos. Yo creo que las texturas son las adecuadas porque no he visto que algún niño con TDAH le moleste la textura de la silla o de la carpeta, no he observado eso. ponerle más bien otro tipo de textura sería más bien generarles un distractor pero en cuanto a textura, yo creo que como está ahorita, está bien.

M: Ok, ¿en el colegio usan madera para las sillas y las carpetas?

P: Las carpetas es como madera y metal, a la base de metal, igual las sillas, las patas son de metal y de plástico es la silla. Ah, ya, ok. O sea, son materiales duros, no son materiales que de repente suenen o que sean blandos, son materiales que comúnmente se utilizan en la mayoría de colegios. Me parece que no les causan incomodidades, ni tampoco he visto que les cause algún tipo de distracción.

M: ¿Qué formas, tamaños o dimensiones crees más cómodos o seguros?

P: Ahorita las carpetas son cuadradas, me parece que está bien porque ya son individuales las carpetas en primaria, ¿no es cierto? En primer y segundo grado ya las carpetas son individuales, que las pueden mover para formar grupos, pero son individuales. Yo creo que la forma que utilizan hoy en día está bien porque como digo yo, las pueden unir, puede variar. Que si van a trabajar en grupo, las juntan en grupo. Si fueran redondas, no se podría hacer eso, por ejemplo. Si las carpetas fueran redondas, y la miss dice agrúpense de cuatro o de cinco, no van a poder agrupar de manera adecuada las carpetas; Si son cuadradas como está ahora, yo creo que sí. Y tamaños, bueno, de acuerdo a la edad del niño, el tamaño.

M: Sí, ¿eso varía en primaria?

P: Claro, las carpetas igual siguen siendo del tamaño de los niños, que son más pequeños, son carpetitas pequeñas, bajitas, y las sillas de igual manera, al tamaño del niño, según la edad. Incluso el baño también, los inodoros, también donde se lavan las manos, al tamaño del niño.

M: Ok, o sea que quizás primero, segundo y tercero, hasta tercero quizás mantienen un tamaño más pequeño ¿y de ahí va cambiando poco a poco?

P: Hasta segundo grado he visto que son los inodoros más pequeñitos y los lavadores más pequeños. Me parece que a partir del tercero o cuarto ya utilizan los que utilizan los adultos.

M: Ah, ahí es el cambio.

P: En cuanto al baño, sí, pero en cuanto a las carpetas, sí me parece que hasta tercer grado son carpetas pequeñas, cosas pequeñas, pero sí va, el tamaño se va agrandando de acuerdo a la edad del niño.

M: ¿Qué colores o estímulos sensoriales recomendarías o evitarías?

P: ¿Colores o estímulos sensoriales? El negro, el negro podría ser porque hay niños con TDAH a veces les gusta pintar todo en negro, por ejemplo. Entonces yo evitaría el negro, de repente pondríamos colores cálidos, de pastel, por ejemplo, cuando son más pequeños. Colores pastel, colores bajitos no recomiendo el rojo, por ejemplo. El rojo es un color como que de agresividad y el negro tampoco, podrían ser colores pastel, colores suaves.

M: ¿Qué funciones adicionales debería tener el mobiliario para adaptarse a distintas actividades?

P: De repente sillas giratorias, así como utilizamos los adultos en las oficinas, por ejemplo, tenemos sillas giratorias, si trabajan en grupo o cuando las mises deciden poner las carpetas de a cuatro, hay niños que van a quedar o en diagonal a la pizarra, o de espaldas a la pizarra, o de costado a la pizarra. Entonces facilitaría para que el niño se voltee, pueda girar hacia la pizarra cuando es necesario, y para trabajar vuelve a girar hacia su carpeta cuando es

necesario, me parece que no deben ser las sillas tan estáticas, en ese aspecto y que sean más livianas también, porque cuando menos las sillas y las carpetas tienen la base de metal, me parece que son un poquito pesadas y puede ser más dificultoso ir transportándolo quizás de un extremo a otro del aula, a veces los hacen que se muevan, que se pongan en un grupo, que se pongan de a dos, o que se pongan de a uno entonces no deberían ser tan pesadas.

M: ¿Qué características incluirías en un mueble inclusivo?

P: Bueno, esto de que no sean tan estáticas, también podría incluir algo porque hoy en día hay una banda elástica que se pone en las sillas para que el niño ponga el pie ahí y esté en movimiento puede moverlo como para descargar las energías ahí.

M: ¿Y eso realmente ayuda?

P: Para algunos niños les sirve. Pero, ¿Cómo ves el tema de, por ejemplo, esas ligas, integrarlas a todos los alumnos para que no haya como diferencias?

M: Claro, como para que no haya diferencias que todos tengan. El niño que lo va a necesitar utilizar y le va a ayudar como algo normal. No porque su silla nomás tenga eso y él tenga que utilizarlo, lo va a utilizar porque es parte de la silla y siente que le hace bien. Podría ser esa bandita que colocan no solo algunos que tengan.

M: ¿Qué elementos interactivos (móviles, texturizados, dinámicos) serían útiles?

P: Ya, lo que les gusta a los niños que tienen TDAH también es bastante tener en la mano algún objeto que pueda ir amoldando, La plastilina les gusta mucho tener, el limpiatipo en la mano. Siempre estos niños, por ejemplo, le paran agarrando los limpiatipos de las profesoras porque les gusta y si es plastilina, mucho mejor aunque sea un pedacito y están dándole ahí vuelta y vueltas a los limpiatipos, esto que sean cosas amoldables o de repente esto que salen como los slime. Esos estímulos son los que les gustan bastante a los niños con TDAH.

M: ¿Cómo debería el mobiliario fomentar la cooperación entre niños?

P: Que se puedan integrar entre todos, de repente para que sea más bonito y divertido para los grados más chiquitos, para los más niñitos, podría ser, por ejemplo carpetas que puedan utilizarse de manera individual y de ahí acoplarse como para que sea una carpeta grupal.

M: Que sea como, no sé si la palabra es como rompecabezas, para unirse.

P: Claro, para que sepan que incluso en el momento de ellos agruparse, desde ahí ya están haciendo un trabajo en equipo, algo que la miss después los va a hacer trabajar en equipos, por eso están haciendo que se unan. Y también facilite que después se pongan de manera individual. De repente para cuando tengan que dar un examen, alguna evaluación, o cuando la miss necesita que estén prestando atención, entonces los pongan de manera individual, o sea, que sea fácil y que después también las puedan agrupar, eso sería bonito.

M: ¿Qué innovaciones propondrías pensando en el aula de primer grado?

P: En primer grado, como te dije, en un momento yo veo que a los niños los distrae mucho es el hecho de sacar la cartuchera cuando no deben y jugar con sus colores, con sus plumones, con la tijera en momentos que no deben. Entonces, creo yo que en primer grado uno debería no ver carpetas con el casillerito abajo, a la mano de ellos, al menos de primera grado tienen esas carpetas que tienen el casillero acá abajo donde guardan sus libros, guardan sus cartucheras eso los distraen porque incluso a veces cuando la profesora dice, guarden sus cartucheras, no es hora de dibujar, ellos supuestamente guardan pero abajo, agachaditos, continúan dibujando o continúan recortando porque tienen este espacio donde les permite seguir haciendo eso y eso llega hasta secundaria porque siempre están guardando cosas, escondiendo cosas.

M: Comiendo en clase.

P:Claro, comiendo en clase, guardan ahí su canchita pero van comiendo una canchita por canchita. Entonces, ese tipo de carpetas creo yo y siento que los distraen, ayudan a que ellos puedan hacer ciertas actividades escondidas versus las carpetas que son las que se abren, se

levantan la tapa. Por ejemplo, si la miss dice se guarda las cartucheras, van a aguantar las cartucheras, cierran la carpeta y ya no hay manera de que puedan sacar las cartucheras sin abrir la carpeta, sin levantar la tapa. Me parece que esas serían las ideales en primero y segundo grado. Como ellos reciben en primero y segundo, tienen ya a la mano sus materiales, entonces para ellos es un distractor muy grande, no es como por ejemplo en inicial. En iniciar cuando van a utilizar crayolas, las mises reparte las crayolas, termina de utilizar las crayolas y la profesora las guarda entonces el material no está a disposición de ellos, sino la profesora los entrega para que sean usados y después los retira. En primer grado ya no, ellos manejan su cartuchera con todos sus útiles. Creo yo que a eso se debe la novedad de ellos de tener todo a la mano y distraerse con eso. Entonces lo que tendrían que hacer en primer grado, segundo grado de primaria, que pasan de iniciar recién, es utilizar una carpeta donde una vez que yo guardo mis materiales que no debo utilizar en ese momento, cierro la carpeta, cierro la tapa de la carpeta y ya no la voy a abrirla más.

M: Yo también lo creo, porque igual la profesora puede observar en qué momento todos están guardando sus cosas, y si yo quiero hacer algo por lo bajo, voy a tener que levantarla.

P: Claro, y puede ser bien incómodo. Entonces es algo más vistoso, es algo que la profesora se va a dar cuenta más rápido y también incómodo para ellos, porque al momento de levantar tiene que sacar su cuaderno, quizás su lápiz o lo que tenga en la mano, y levantar todo, cerrarlo, y yo siento que les parecería muy complicado tener que hacer todo eso.

Anexo 11 : Transcripción de entrevista Erik Montalvo

M: ¿Qué barreras observas en el aula para niños con TDAH y neurotípicos?

E: Bueno, la principal barrera creo yo para este tipo de niños con TDAH y neuropáticos neurotípicos, ¿no? Neurotípicos es básicamente en el tema del mobiliario y un poco el color, más que el diseño del espacio, ¿no? Creo que se pueden desarrollar muy bien dentro de un espacio como un espacio común y corriente, como un aula común y corriente, pero sí en el

tema de color y en el tema de mobiliario sí tiene que tener, pues, ¿no? Ciertos requerimientos, ¿no? A un aula tradicional, ¿no? Porque lo que se tiene que evitar es que el alumno se distraiga muy rápidamente, entonces para ello, pues, ¿no? Hay ciertos colores con los que se podrían pintar las aulas y también cierto mobiliario también con el que se puede, pues, ¿no? Incorporarse en estas aulas, ¿no? Básicamente es esto, ¿no?

M: Sí, había visto lo mismo en otros comentarios sobre los colores que tenían que ser más suaves, no tan llamativos para ellos, sobre todo.

E: Así es, correctamente, así es.

M: ¿Qué situaciones generan más distracción en clase?

E:Las situaciones como, por ejemplo, sentar a dos alumnos juntos, ¿no? Hay este tipo de mobiliario que van duales, ¿no? Que son para dos estudiantes, ¿no? En muchas aulas, en muchos salones de clase. Lo ideal es que sean individuales, ¿no? Que haya, pues, una distancia prudente entre estudiante y estudiante, ¿no? Para evitar el tema de distracciones, como tú manifestabas, pues, ¿no? El tema de los colores, el tema del control de la pizarra o el proyector, ¿no? También esto es, esto es, este, muy importante.

M: Sí, la siguiente pregunta es, ¿qué aspectos del mobiliario actual dificultan la atención o la interacción?

E:El mobiliario actual es, bueno, estos niños, como tienen un tema también de hiperactividad, necesitan, pues, este, un mobiliario un tanto especial, ¿no? Como podríamos decir, unas sillas con balancín para que estén en constante movimiento, ¿no? O unas, este, bandas elásticas, también, que se colocan en las carpetas, ¿no? Con colores, también. Entonces, para que el estudiante o el alumno, pues, no, por ahí libere un poco el tema de las, de la hiperactividad o las tensiones que pueda generar, ¿no? Y pueda, de esta manera, porque es un tema neurológico, entonces, y de esta manera pueda prestar atención, ¿no? Entonces, es un poco la

dificultad que se muestra, ¿no? Y nuevamente redondear en las carpetas individuales, ¿no? Que tiene que ser lo idóneo para estos, para este tipo de estudiantes.

M: ¿qué materiales o texturas consideras adecuados para el mobiliario escolar?

E: La textura rugosa, hay unos, este, unos cojines, ¿no? Que se le colocan a las carpetas, ¿no? Que tienen como una textura rugosa, ¿no? Porque esto, ¿cómo se llama? Lo relaja al estudiante, ¿no? El tema del tablero, también, ¿no? Un tablero, pues, con cierta textura, también, porque estos estudiantes también tienden a frotar, este, sus manos, también en el, en el tablero, ¿no? De la mesa, se podría decir, ¿no? De la carpeta, con la que viene la carpeta. Entonces, ahí hay ciertas, este, texturas rugosas que son recomendables, pues, obviamente, pues, un rugoso que no sea dañino, ¿no? Un rugoso controlado, no áspero ¿no? Sin caer en lo áspero, no, no le vas a colocar, pues, una lija, ¿no? Porque se van a hacer daño, ¿no? Sería una textura, pues, ¿no? Rugosa, que sea muy táctil, ¿no? Porque ellos eso es lo que buscan constantemente, ¿no? Para, para, para calmarse, para apaciguarse, entonces, sería lo, lo ideal, ¿no? Sin generar, como te repito, daños o incomodidad, también, pues, no, porque son chicos que pintan, que dibujan, entonces, tampoco se, se quiere generar este tipo de malestar, ¿no?

M: Claro, sí. La siguiente pregunta es, ¿qué formas, tamaños o dimensiones crees más cómodos o seguros?

E: De hecho, que tienen que ser, pues, no, dimensiones un poco grandes, para que los puedan cobijar correctamente, ¿no? Para que el niño se sienta cobijado, cómodo. Claro. Esas, esas sillitas chiquititas, que, que son usuales, ¿no? Para, para niños de esta edad, o mesitas muy pequeñitas, no es lo recomendable, ¿no? Porque ellos, pues, no tienden a usar regular espacio, como que a moverse dentro de, entonces, ya no es la antropometría tradicional, ¿no? Sino ya se sale de un poquito de, de, de la antropometría no, común, no usual en las aulas, sino tiene que ser un poquito más grande, ¿no? Para que ellos se sientan como que más, más cómodos, se sientan, pues, este, estrangulados, o con, que les falte espacio, no, lo ideal es que ellos,

porque ellos están, como te repito, como están en constante movimiento, lo ideal, pues, es que sea un móvil, le haría holgado, ¿no? No, un poquito salido de lo, de lo normal, de las dimensiones normales.

M: Sí, también, algo que me comentaban era que muchas veces, como es primer grado, pasan desde, o sea, vienen con un estilo de más pequeños, ¿no? Hasta los cinco años, y de ahí el cambio puede ser muy brusco, a primer grado, que ya son carpetas que se usan hasta secundaria, ¿no? Más grandes, muchas veces más incómodas, entonces, hay un cambio brusco que quizás podrían mantener algo más ligero para, para ellos.

E: Exacto, con bordes, para que no se les caiga lo, lo, lápiz, los lápices, porque todavía están en edad de lápiz. Por lo general, sus tableros tienen un borde, ¿no? Como te repito, los asientos tienen textura, tienen una textura, ¿no? Entonces, son más, este, cómodo, también, como tú dices, el típico pupitre es de primer grado hasta quinto o secundaria, ¿no? Que tampoco es lo, es lo ideal, ¿no?

M: Exacto, sí. La siguiente pregunta es, ¿qué colores o estímulos sensoriales recomendarías o evitarías?

E: Eh, los colores claros, ¿no? Colores claros para, eh, para tratar de, de relajarlos, ¿no? Y como parte de los, de los estímulos, pues, no usar mucha textura, que todo sea muy, muy táctil

Si se van a, a, a tener, por ejemplo, respaldares con, con telas un poco rugosas o con materiales rugosos, si, si es este, polietileno o plástico, como se llama comúnmente, pues que sea un plástico que tenga cierta textura, ¿no? Y bueno, los colores, nuevamente, si va a ser llamativo, podría ser un amarillo en los tableros, de repente, en los tableros de la mesa, ¿no? Entonces, algo así, ¿no? Pero si es en el ambiente, sí tratar de usar colores lo más, este, menos llamativos, ¿no? Por el tema de la distracción. Entonces, evitaría, pues, este, los colores usuales que se usan en, en las aulas, pues, ¿no? Que son colores fuertes o medio

chillones o marrones. A veces he visto que pintan zócalo de marrón en las aulas, ¿no? Entonces, ese tipo de colores sí deberían de, deberían de evitarse, ¿no? O a veces se utilizan también cortinas.

He visto que ponen cortinas, este, también de color lila o violeta, cosas así, ¿no? Por el tema del control de la luz. O grises, he visto también, muchas veces, en las aulas. Entonces, ese tipo lo evitaría, para ese tipo de casos, ¿no? Este tipo de alumnos, ¿no? No es muy recomendable

M: Sí, tiene mucha razón. La siguiente pregunta es, ¿qué funciones adicionales debería tener el mobiliario para adaptarse a distintas actividades?

E: Ah, bueno, el mobiliario sí, de hecho, puede ser un mobiliario flexible, como te repito, sillas con balancín, que no sean, este, que no estén unidas a la, al tablero, ¿no? Que permita, pues, juntar de repente mesas, ¿no? O hacer, que le permita al docente hacer ciertas dinámicas. Porque no es lo mismo hacer una dinámica para estudiantes, pues, comunes, ¿no? A este tipo de estudiantes, ¿no? Con TDAH, ¿no? Entonces, hay que, el tipo de desarrollo de clase, de actividades, y todo esto es muy diferente, ¿no? Entonces, hay que, que se separe el asiento del, del, del tablero, ¿no? Porque de repente quieres hacer dinámicas grupales, donde requiera que solamente estén sentados, ¿no? Entonces, separas los tableros, de repente los pones al borde del aula, y, pues, haces tu dinámica solamente con este tipo de asiento, ¿no? Con las, con el asiento, ¿no? Entonces, este, hay, es otro tipo de requerimiento, ¿no? Los estantes, también, ¿no? Tratar de, de buscar unos estantes, pues, adecuados, que vayan acorde, que no sean estantes muy llamativos, porque a veces veo en las aulas, también, que le colocan el estante, los dibujos de, de fresita, del no sé cuánto, de colores muy chillones, ¿no? Mucha información. Y le metes todo un decorado al aula, que es, no es acorde, pues, no, obviamente, no es acorde para estos, para este caso, ¿no? Sí, sobre todo con ellos. Sí, para este tipo de niños con TDAH.

M: Bueno, la siguiente pregunta es, ¿qué características incluirías en un mueble inclusivo?

E: Características. Bueno, ya si, si hablamos de, de inclusividad, estamos tratando de utilizar un mueble común y corriente y volverlo, ¿no? Para adaptarlo para, para todos, ¿no? Claro. Como te decía, el tema de las bandas, ¿no? El tema de las bandas elásticas en las patas delanteras, ¿no? Porque los niños necesitan apoyar, están constantemente moviendo las piernas, eh, los tableros, de repente agregarles un borde en el tablero para, porque ambos, creo que este tipo no, no, no inter, no, no le genera interferencia, pues, no al, al otro mobiliario, lo podría usar cualquier niño. Bajo cualquier circunstancia, ¿no? El, el borde del tablero, ¿no? Y bueno, este, también que sea separado del tablero del asiento, ¿no? También, porque no, igual cualquier niño creo que lo, lo podría, lo podría usar, ¿no? Y así volvemos inclusivos, pues, ¿no? Nuestros mobiliarios de todas las, de todas las aulas, de todas las instituciones para este tipo de estudiantes, ¿no? Y no generar un, para que no se sientan, pues, este, segregados, ¿no? Para no decir discriminados, ¿no? Segregados y decir no, y a ese tipo de niños van hasta el aula, ¿no? O no los aceptamos en esa institución.

M: Sí, eso sí, para que todos se sientan parte del grupo, ¿no? O sea, tener unos excluyentes, unas carpetas completamente diferentes, tampoco sería lo ideal.

E: Exacto, no, no, no queremos, ah, no, tu carpeta va a ser esta, ¿no? Y te vas a sentir, pues, el patito feo.

M: Sí, muchas gracias. La siguiente pregunta es, ¿qué elementos interactivos, bueno, un poco lo que ya habíamos hablado, móviles, texturizados, dinámicos, serían útiles?

E: Elementos, elementos interactivos, bueno, eso ya, eso entraría más a la parte, este, pedagógica, ¿no? No sé, pues serían piezas para armar, de repente, ¿no? Cosas, cosas de este tipo, ¿no? Que ya el docente tendría que incluirlas dentro de su, dentro de su sesión, ¿no? Sobre todo, porque como parte del, como parte del aula, bueno, como te repito, podrían haber este, estantes, ¿no? Con ciertas características para que ellos puedan ubicar, ordenar mejor

sus, sus, sus, sus mochilas, sus loncheras, ¿no? Sus, lo que ellos llevan, sus útiles, ¿no? Y obviamente este, este mobiliario, este, ¿cómo se llama? Va a tener nuevamente ciertas características propias para ellos, ¿no? Que tengan ciertas texturas, ¿no? De repente las hojas ordenadas de, de otra manera, ¿no? Los libros de una manera más, este, más dinámica, apropiada para, para ellos, pero nuevamente sin caer en la segregación o discriminación, ¿no? No, un mobiliario, pues se podría adecuar, ¿no? Como hacer algo, algo móvil, algo interactivo que pueda servir para cualquier aula, ¿no? Pero obviamente que va dirigido a este, a este gran sector, ¿no?

M: Sí. La siguiente pregunta es, ¿cómo debería el mobiliario fomentar la cooperación entre niños?

E: Bueno, el, el mobiliario de hecho que tiene que ser pues muy versátil. Cuando digo versátil es que sea pues esto multifuncional, ¿no? Que me sirva pues para una clase donde el docente pues es el, como que el líder, ¿no? El que dirige la clase y todos van a tomar, van a prestar atención al docente, ¿no? El docente está enfrente, que es una clase típica donde pueden ser individuales, ¿no? Pero también el docente en algún momento puede buscar el liderazgo de grupo, por grupo. Entonces, ahí el trabajo es distinto, la dinámica es distinta de acuerdo al tema que va a tocar el docente, ¿no? Entonces van a tener que hacer trabajos en equipo, van a tener que cooperar. Entonces ahí ya, ¿cómo conviertes una carpeta, ¿no? Que está unida al asiento, ¿no? Tendrías que trasladarlo de repente a otra aula, que no es lo ideal, ¿no? Entonces debería de poderse separar o integrar rápidamente, ¿no? Separarse, ¿no? Y ordenarse de tal manera, pues, ¿no? Que permita el, como te manifestaba anteriormente, el trabajo grupal, ¿no? De repente tengo una dinámica donde todos van a estar sentados, utilizo solamente los asientos.

Si tengo una dinámica, pues, de cuatro o grupo por grupo, ¿no? De cuatro o seis niños por grupo, por lo general son cuatro, cuatro o tres niños por grupo, no más. Entonces estos

tableros deben tener la facilidad de unirse, ¿no? Uno con otro y de hacerse una sola gran mesa, ¿no? Para que se pueda desarrollar la dinámica o el trabajo, ¿no? Que va a desarrollar el docente, que en este caso implica la cooperación, el liderazgo y el docente debe evaluar, pues, ¿no? Por grupo, ¿no? De acuerdo a lo que el docente requiera, de acuerdo al tema también que va a tocar, pues.

M: Y bueno, la última pregunta sería, ¿qué innovaciones propondrías pensando en el aula de primer grado?

E: Bueno, como innovaciones, pues, ¿qué te podría decir en el tema del proyecto, la proyección de las clases, ¿no? Como tema innovador, la parte táctil, de repente, ¿no? Si hablamos ya de innovación y queremos irnos por el lado de tecnología, ¿no? Ya no la típica pizarra, ¿no? Sino ya una pizarra, una gran pantalla táctil que hoy en día existe, ¿no? Entonces, el tema del audio, ¿no? Parlantes, ahora con esto de la inteligencia artificial y el tema de la Alexa y todo esto, que, no sé, pues, que te cuente un cuento, solamente con el, ¿no? Que el niño interactúe, ¿no? Auditiva, no solo visualmente, sino auditivamente, ¿no? Ya vamos más allá de lo común, de lo táctil, ¿no? Porque siempre a estos niños se les asocia con lo táctil, pero si ya hablamos de innovación, vamos a dar un paso más, pues, ¿no? En el tema, como te repito, pantallas táctiles, una gran pizarra con pantalla táctil sería genial para que los niños, pues, puedan interactuar. El tema del sonido, ¿no? Música, pueden escuchar música, pueden pedir que les lea un cuento o algo, diferentes actividades, ¿no? Que se pueden hacer sobre todo con el tema del manejo de la luz, de la iluminación.

Ahora, pues, si vamos a hablar de innovación, estamos muy, muy, muy avanzados, ¿no? Ahora las luces, pues, se prenden, cambian de tono, ¿por qué no? Implementarla en las aulas. Claro. En el momento que estás haciendo una lectura, le estás leyendo, porque esos niños de primer grado todavía no leen, pero de repente, pues, la maestra está haciendo una lectura y en la narrativa del cuento, a pesar de que sea un cuento corto, ¿no? Pues, ahí de repente la luz se

vuelve más fuerte, al momento de la sombra, y el lobo sopló y sopló, y la luz se hace más fuerte, y va bajando, ¿no? De acuerdo, ¿no? Al tema Pinocho, no sé, y de acuerdo al tema, pues, porque es de acuerdo al grado, ¿no? Y los temas que se vayan a tratar, también. El tema numérico, aprendiendo matemática cantando, ¿no? Por eso el uso de los parlantes, ¿no? La maestra empieza y el parlante continúa, ¿no? Con la inteligencia artificial. La suma, ¿no? La resta, también, porque el tema musical también es muy importante y se presta mucho a la matemática, ¿no? ¿Y por qué no utilizarlo? El tema de, nuevamente, traer a la IA, ¿no? Al aula, ¿no? Llevarla al aula y que coopere con el docente, ¿no? Y sobre todo con él, con el desarrollo y el bienestar del estudiante, ¿no? En pos del aprendizaje, siempre. Sí, yo creo que mientras más dinámico pueda ser una actividad en el aula, yo creo que te puede quedar más información, ¿no? Sobre todos los niños que están pensando en muchas cosas, tienen como que mucha energía. Necesitas atraparlos, también, esos niños. Necesitas, ¿no? Porque si no se te van, son muy dispersos. Entonces, si necesitas su atención en determinado, ¿no? En determinado punto, en determinado momento, ¿no? ¿Qué mejor, pues, ¿no? Que utilizar la tecnología. Sí, ahora que la tenemos. Y ahorita, todas las aulas de todos los colegios a nivel nacional deberían de tener parlantes. En sus, como parte de sus instalaciones. Hay profesores que llevan una radio, ¿qué es eso? O llevan unos parlantitos, ¿no? Llevan el parlantito ese de luces, que se sacaron en la feria, ahí se lo llevan, y ahí ponen su música, ¿no? Y lo hacen cantar al niño. Así como hay instalaciones eléctricas, hay todo un tipo de instalaciones cotidianas, acostumbrarse que en un aula tiene que haber instalaciones para audio y sonido.

M: Sí, superimportante.

E: Una buena pantalla táctil, o sea, ya hay, la tecnología ya llegó. Siguen, antes era tiza, ahora por lo menos ya hay plumón. Sí. Y algunos ya más avanzados tienen proyector, ¿no? Sí. Pero igual, ya está el proyector, ya quedó desfasado, ¿no? Ya no, ya un, ya tienes, ya tenemos que cambiar, ¿no? Imagínate, tan avanzada que está la tecnología, de la tiza al plumón, del

plumón al proyector, ya tenemos que seguir avanzando, ¿no? Y que mejor para estos estudiantes, ¿no? Y para todos en general, ¿no?

M: Sí, ayuda un montón, realmente, poder avanzar tecnológicamente también, porque ellos al final del día tienen una tablet en su casa, un celular en su casa.

E: Sí, y tienen los ejercicios que desarrollaron en esta pizarra, ya lo tienen ahí, o tienen una clase que el docente, lo van a tener en la tablet, ¿no? Y se les va a hacer más fácil. El niño copia y copia, llora, se frustra, al menos este tipo de estudiantes, ¿no? Porque no prestaron atención, se les fue la indicación que le dio el docente, entonces eso es, pues, ¿no? Complicado, se complica más, al más al docente también, que le debe complicar mucho, ¿no?

M: Sí, sí, eso sí, tiene mucha razón, no había pensado mucho en esa parte, sobre todo en la última pregunta, me ha ayudado un montón.

Ok, ok. Muchas gracias, bueno, esas son todas las preguntas que tengo, y igual quería agradecerle nuevamente por haber aceptado la entrevista.

E: No, perfecto, siempre, siempre acá en Poder de la Educación, siempre busco aportar un granito de harina, aunque mis obligaciones casi no me lo permiten, porque soy arquitecto, bueno, y trabajo como arquitecto, pero siempre la docencia ahí, mi corazoncito docente, siempre me jala, siempre me jala. Bueno, he llevado una maestría en docencia universitaria, en docencia de investigación universitaria, así es que siempre trato de colaborar con la educación, siempre, siempre.

M: Muchas gracias nuevamente.

Anexo 11: Entrevista con video Rodrigo Morales

Entrevista al arquitecto Rodrigo Morales Palacios, fundador de su propio estudio White Line

Anexo 12: Entrevista con video Giselle Huapaya

Entrevista a la arquitecta Giselle Huapaya Tello, fundadora de su propio estudio de arquitectura y diseño llamado Lumpa Proyectos.

Anexo 13: Aula de primer grado del colegio Pedro Ruiz gallo

Anexo 14: Aula de primer grado del colegio Pedro Ruiz gallo