



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE DISEÑO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
DISEÑADOR DE INTERIORES**

TEMA

**PROTOTIPO DE UN MOBILIARIO LÚDICO SENSORIAL PARA
NIÑOS DE INICIAL 2**

TUTOR

MGTR. MARIA EUGENIA DUEÑAS BARBERÁN

AUTOR

NATALIA MARIBEL GONZÁLEZ TOASA

GUAYAQUIL

2024

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Prototipo de mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2

AUTOR/ES:

Natalia Maribel González Toasa

TUTOR:

Mgr. María Eugenia Dueñas Barberán

INSTITUCIÓN:

**Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil**

Grado obtenido:

Diseñador de Interiores

FACULTAD:

Facultad de Ingeniería, Industria
y Construcción
Carrera de Diseño

CARRERA:

Diseño

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2024

N. DE PÁGS:

101

ÁREAS TEMÁTICAS: Arte

PALABRAS CLAVE: mobiliario, lúdico, sensorial.

RESUMEN: El proyecto de investigación se centra en el diseño de un prototipo de un mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2 de la Unidad Educativa “Doctor Rafael García Goyena”. Dada la importancia del mobiliario en el aula para el proceso enseñanza aprendizaje, se busca que este sea interactivo y sirva como una herramienta integral para mejorar las habilidades cognitivas y motrices de los estudiantes. La metodología empleada es el enfoque mixto. Las entrevistas fueron realizadas a directivos y docentes, mientras que la encuesta se dirigió a padres de familia. A través de este enfoque, se buscó obtener una comprensión completa y enriquecedora de las necesidades y perspectivas de las distintas

partes involucradas. El objetivo final es proponer un diseño de prototipo de mobiliario lúdico sensorial que contribuya a proporcionar una educación de calidad, favoreciendo el desarrollo integral de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (Web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: González Toasa Natalia Maribel	Teléfono: 0998002890	E-mail: natalia.gonzalez@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Ph.D Marcial Calero Amores Decano Teléfono: 2596500 Ext. 241 E-mail: mcaleroa@ulvr.edu.ec Mgtr. Lissette Carolina Morales Robalino Directora de la carrera de Arquitectura Teléfono: 2596500 Ext. 209 E-mail: lmoralesr@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO

[Visualizador de documentos](#)

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 24-feb.-2024 16:45:45

Identificador: 229494914

Número de palabras: 1443

Etiquetas: 1

TESIS Por NATALIA GONZALEZ

Similitud según fuente	
Índice de similitud	
5%	
Internet Sources	5%
Publicaciones	2%
Trabajos de estudiantes	3%

excluir citas	Excluir bibliografía	excluyendo las coincidencias < 2%	modo: ver informe en vista quickview (vista clásica)	imprimir	actualizar	descargar
2% match (trabajos de los estudiantes desde 14-feb.-2024)						
Submitted to Universidad Laica Vicente Rocaforte de Guayaquil on 2024-02-14						
2% match (Internet desde 13-nov.-2020)						
https://www.slideshare.net/VictorHernandez/foei-actualizada-a-enero-2016						
2% match (Internet desde 15-dic.-2022)						
http://repositorio.uq.edu.ec						



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

La estudiante egresada **NATALIA MARIBEL GONZÁLEZ TOASA**, declara bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, corresponde totalmente a la(los) suscrito(s) y me (nos) responsabilizo (amos) con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

A handwritten signature in black ink, reading "Natalia Gonzalez Toasa", written over a horizontal line. The signature is enclosed in a thin black rectangular border.

NATALIA MARIBEL GONZÁLEZ TOASA

C.I. 0916331788

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación "Prototipo de un mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2", designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería Industria y Construcción de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: "Prototipo de un mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2", presentado por el (los) estudiante (s) NATALIA MARIBEL GONZÁLEZ TOASA como requisito previo, para optar al Título de DISEÑADORA DE INTERIORES, encontrándose apta para su sustentación.



MGTR. MARIA EUGENIA DUEÑAS BARBERÁN

C.C. 1303722365

DEDICATORIA

A mis queridos padres, cuyo amor incondicional y apoyo constante han sido
la luz que ilumina mi camino académico.

A mi amado esposo, fuente de inspiración y compañero incansable en esta
travesía.

A mis adorables hijos, quienes han sido mi motivación para alcanzar cada logro.

Esta tesis es un tributo a su inquebrantable respaldo y dedicación.

Gracias por ser mi fuente de fuerza y alegría.

AGRADECIMIENTO

A mi tutora la Magister María Eugenia Dueñas Barberán, por su orientación constante en la ejecución de este trabajo de titulación.

NATALIA

RESUMEN

El proyecto de investigación se centra en el diseño de un prototipo de un mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2 de la Unidad Educativa “Doctor Rafael García Goyena”. Dada la importancia del mobiliario en el aula para el proceso enseñanza aprendizaje, se busca que este sea interactivo y sirva como una herramienta integral para mejorar las habilidades cognitivas y motrices de los estudiantes. La metodología empleada es el enfoque mixto. Las entrevistas fueron realizadas a directivos y docentes, mientras que la encuesta se dirigió a padres de familia. A través de este enfoque, se buscó obtener una comprensión completa y enriquecedora de las necesidades y perspectivas de las distintas partes involucradas. El objetivo final es proponer un diseño de prototipo de mobiliario lúdico sensorial que contribuya a proporcionar una educación de calidad, favoreciendo el desarrollo integral de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Palabras clave: mobiliario, lúdico, sensorial, aprendizaje, educación

ABSTRACT

The research project focuses on designing a prototype of sensory playful furniture tailored for children in Initial 2 at the “Doctor Rafael García Goyena” Educational Unit. Recognizing the pivotal role furniture plays in the classroom’s teaching-learning dynamic, the objective is to create interactive furnishings serving as comprehensive tools to enhance students’ cognitive and motor skills. Employing a mixed-method approach, interviews were conducted with school administrators and teachers, complemented by a survey targeting parents. Through this methodology, the aim was to gain a thorough and insightful understanding of the needs and perspectives of all stakeholders involved. Ultimately, the project aims to propose a design for a sensory playful furniture prototype that not only contributes to providing quality education but also fosters the holistic development of students throughout their learning journey.

Keywords: furniture, ludic, sensorial, learning, education

ÍNDICE

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	ii
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO	iv
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES	v
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
ÍNDICE.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.3 Formulación del problema	4
1.4 Objetivos de la Investigación.....	4
1.4.1 Objetivo General	4
1.4.2 Objetivos Específicos.....	4
1.5 Hipótesis	4
1.6 Línea de investigación Institucional / Facultad.....	4
CAPÍTULO II.....	5
2.1 Marco Teórico	5
2.1.1 Antecedentes	12
2.1.2 Características de los elementos lúdicos y sensoriales dentro del aula de clase	13
2.1.3 Mobiliario	14
2.1.4 Clasificación del mobiliario	19
2.1.5 Mobiliario escolar	23
2.1.6 Mobiliario lúdico	26
2.1.7 Mobiliario sensorial.....	27
2.1.8 Ergonomía	27

2.1.9 Antropometría	28
2.1.10 La antropometría en la población infantil en el diseño de mobiliario escolar	29
2.1.11 Psicología del color en niños	30
2.1.12 Análisis de modelos análogos de mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2	31
2.2 Marco Legal	35
CAPITULO III.....	39
3.1 Enfoque de la Investigación	39
3.2 Alcance de la Investigación	39
3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos	39
CAPITULO IV	41
4.1 Presentación y análisis de resultados	41
4.1.2 Preguntas de la entrevista dirigida a directivos y docentes	51
4.2 Tema	56
CONCLUSIONES	76
RECOMENDACIONES	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS.....	84

ÍNDICIE DE TABLAS

Tabla 1. Evolución del mobiliario	15
Tabla 2. Características del mobiliario.....	24
Tabla 3. Antropometría del mobiliario escolar	29
Tabla 4. Psicología del Color	30
Tabla 5. Frecuencia de Pregunta 1.....	41
Tabla 6. Frecuencia de Pregunta 2	42
Tabla 7. Frecuencia de Pregunta 3	43
Tabla 8. Frecuencia de Pregunta 4.....	44
Tabla 9. Frecuencia de Pregunta 5	45
Tabla 10. Frecuencia de Pregunta 6.....	46
Tabla 11. Frecuencia de Pregunta 7.....	47
Tabla 12. Frecuencia de Pregunta 8.....	48
Tabla 13. Frecuencia de Pregunta 9.....	49
Tabla 14. Frecuencia de Pregunta10.....	50
Tabla 15. Preguntas de Entrevista	51
Tabla 16. Análisis de Entrevistas.....	51
Tabla 17. Descripción Técnica el Prototipo.....	60
Tabla 18. Presupuesto	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	15
Figura 2.	15
Figura 3.	15
Figura 4.	15
Figura 5.	16
Figura 6.	16
Figura 7.	16
Figura 8.	17
Figura 9.	17
Figura 10.	17
Figura 11.	18
Figura 12.	18
Figura 13.	18
Figura 14.	19
Figura 15.	19
Figura 16.	20
Figura 17.	20
Figura 18.	21
Figura 19.	21
Figura 20.	22
Figura 21.	22
Figura 22.	23
Figura 23.	24
Figura 24.	25
Figura 25.	25
Figura 26.	26
Figura 27.	26
Figura 28.	27
Figura 29.	28
Figura 30.	31
Figura 31.	32
Figura 32.	33
Figura 33.	34
Figura 34.	34
Figura 35.	41
Figura 36.	42
Figura 37.	43
Figura 38.	44
Figura 39.	45
Figura 40.	46
Figura 41.	47
Figura 42.	48
Figura 43.	50
Figura 44.	56
Figura 45.	57
Figura 46.	57
Figura 47.	58

Figura 48.	58
Figura 49.	59
Figura 50.	59
Figura 51	59
Figura 52.	59
Figura 53.	59
Figura 54.	62
Figura 55.	66
Figura 56.	67
Figura 57.	68
Figura 58.	69
Figura 59.	71
Figura 60.	72
Figura 61.	73
Figura 62.	74

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Entrevista dirigida a directivos y docentes	84
Anexo 2. Modelo de consentimiento informado para la participación en la investigación	87
Anexo 3. Encuesta dirigida a padres de familia	88

INTRODUCCIÓN

La creación de un proyecto de interiorismo implica la realización de bocetos detallados, planos precisos, consideraciones sobre la funcionabilidad espacial, elección del estilo, esquema de colores, iluminación adecuada, selección de mobiliario, integración de accesorios decorativos y la elaboración de un presupuesto integral. El enfoque central radica en las habilidades de trazar un proyecto coherente a partir del espacio disponible, asegurando así que cada elemento contribuya de manera armoniosa al ambiente estudiado.

El diseño de mobiliario escolar lúdico sensorial para niños de Inicial 2 representa un desafío para los diseñadores de interiores. Este proceso inicia con un exhaustivo estudio de las dimensiones del área, las tallas, la cantidad de niños matriculados, así como las necesidades de los involucrados y las actividades que se llevaran a cabo en el aula de clase, específicamente centradas en la parte lúdica y sensorial. El objetivo primordial es promover el desarrollo cognitivo y motriz de los estudiantes, contribuyendo de manera efectiva al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para llevar a cabo la investigación del prototipo de mobiliario se realiza una selección de materiales que sean durables de fácil limpieza evitando utilizar estructuras metálicas que se pueden desoldar u oxidar el mobiliario está diseñado con los cantos redondeados para evitar que los niños puedan tener algún accidente logrando que los estudiantes trabajen dentro del aula de clase en forma grupal e individualmente. Posteriormente, se hará un levantamiento de medidas y necesidades prioritarias para fomentar la estimulación sensorial y lúdica.

En el **Capítulo I**, se incluye el tema de investigación, la problemática a estudiar, los objetivos que se quieren alcanzar en el proyecto.

En el **Capítulo II**, se expone el marco teórico y referencial que está formado por los antecedentes, definiciones importantes relacionadas con el tema de investigación para ello se consultaron tesis, artículos científicos, ponencias nacionales e internacionales.

En el **Capítulo III**, se desarrolla la metodología aplicada en la investigación como el enfoque, alcance, instrumentos, técnicas de recolección de datos. En este

capítulo también se incluyen los consentimientos informados utilizados para la entrevista.

En el **Capítulo IV**, elaboración bocetos, selección de materiales, procesos de armado de mobiliario, ambientación de espacios, presupuesto.

CAPÍTULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1 Tema

“Prototipo de un mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2”

1.2 Planteamiento del problema

El mobiliario escolar para niños de nivel Inicial 2 debe cumplir con rigurosos estándares de calidad y seguridad. Estos muebles deben ser diseñados antropométricamente, teniendo en cuenta la estatura, peso de los menores que los utilizarán. Además, deben ser ergonómicos para evitar cualquier riesgo potencial, fabricados con materiales no tóxicos, de fácil limpieza y con bordes redondeados para garantizar la máxima seguridad. También se espera que sean totalmente funcionales, durables, apilables para facilitar su almacenamiento cuando no estén en uso.

El mueble en el aula de clase desempeña un papel importante en el proceso enseñanza aprendizaje. Debe ser interactivo, convirtiéndose en una herramienta o recurso que contribuya al mejoramiento integral de los estudiantes. Este mobiliario no solo trae beneficios en su rendimiento académico, sino que también fortalece su confianza, facilita el desarrollo de habilidades sociales, promueve el pensamiento crítico y atiende a aspectos emocionales.

La inclusión de elementos lúdicos y sensoriales es fundamental para el proceso de aprendizaje en el aula de clase. A través del juego y actividades divertidas, es posible integrar contenidos y temas del currículo de manera efectiva. La dimensión sensorial se relaciona estrechamente con lo lúdico, ya que la participación del niño en el juego no solo lo motiva, sino que también activa su sistema nervioso, propiciando un ambiente eficaz para su aprendizaje.

La Unidad Educativa “Doctor Rafael García Goyena” de Guayaquil, está equipada con muebles otorgados por el gobierno. En el aula del nivel Inicial 2, se encuentra mobiliario escolar cuya estructura es metálica y el respaldo y asiento son de madera, no están diseñados acorde a la edad, peso y talla de los estudiantes, los armarios son de madera, pero tienen una altura que sobrepasa la de los niños.

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad realizar un prototipo de mobiliario lúdico sensorial para dar solución a la problemática existente,

con diseños innovadores, funcionales, utilizando materiales seguros y resistentes, adaptados al aula de clase para la formación integral de los estudiantes.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo ayudará a los niños de Inicial 2 el prototipo de mobiliario lúdico sensorial?

1.4 Objetivos de la Investigación.

1.4.1 Objetivo General

- Diseñar un prototipo de un mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2 de la Unidad Educativa “Doctor Rafael García Goyena” de Guayaquil.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características de los elementos lúdicos y sensoriales
- Realizar bocetos de mobiliario lúdico sensorial
- Seleccionar materiales resistentes para la elaboración del prototipo.
- Ambientar un espacio escolar utilizando el prototipo.

1.5 Hipótesis

El prototipo de un mobiliario lúdico sensorial ayudará a los niños de Inicial 2.

1.6 Línea de investigación Institucional / Facultad

Las líneas de Investigación de la Facultad de Ingeniería Industria y Construcción son:

Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.

El desarrollo de un prototipo de mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2, no solo busca proporcionar un entorno seguro y cómodo dentro del aula de clase, sino también proteger el medio ambiente mediante el uso de materiales innovadores y de alta calidad que se ajusten a las necesidades de antropometría y ergonomía infantil. Este diseño interactivo fomenta la parte lúdica y sensorial, contribuyendo al desarrollo cognitivo y motriz de los estudiantes.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Teórico

El marco teórico que fundamenta esta investigación se basó en estudios internacionales y nacionales de mobiliarios lúdicos y sensoriales para niños de nivel Inicial 2.

A nivel internacional, el artículo «Playful furniture: Breaching a serious setting with interactive seats», escrito por Kultima et al. (2017), propuso el diseño de mobiliario lúdico interactivo con asientos tapizados en piel que al sentarse hacían ruidos. La experiencia se observó y evaluó dentro de un seminario donde fueron encuestados los participantes, en ella se determinó que los asientos tendrían que adaptarse más a las preferencias personales de quienes los utilizaban. Para un asiento interactivo como objeto social implementar una funcionalidad adaptativa fue sin duda un reto.

La tesis colombiana «Espacio de aprendizaje alternativo, en fomento del ser en relación a los pilares de la educación-UNESCO, para niños en la etapa del preescolar entre 5 y 7 años», desarrollada por Rodríguez (2018) tuvo como objetivo principal identificar los entornos de aprendizaje de niños en la etapa de preescolar donde se promuevieron capacidades como la autonomía, creatividad y sentido crítico en contextos educativos. La metodología aplicada de tipo cualitativo utilizando la observación de campo. Sugirió la creación de espacios dentro del aula que permitieron a los niños interactuar con materiales, fomentando el juego y la exploración para que pudieran adquirir experiencias significativas.

El trabajo de investigación llevado a cabo por Pérez (2018) titulado «Diseño y desarrollo de un mueble infantil multifuncional y personalizable». Tuvo como finalidad desarrollar mobiliario infantil que fuera tanto multifuncional como personalizado, aplicando conocimientos ergonómicos, cuidadosa selección de materiales, y atención a detalles para su fabricación. Durante el proceso se elaboraron varios bocetos de mobiliario ajustándolos de manera más precisa a las necesidades de los niños. El mueble resultante, denominado “Fit in Fut”, estuvo fabricado en madera y se ajustó mediante piezas de unión de colores. Además, se personalizó de manera lúdica y sensorial, incorporando en estas vinchas de unión impresiones de nombres, carros, notas musicales, aves, entre otros elementos.

La tesis titulada «Estrategias lúdicas para fortalecer la motricidad gruesa enfocada en el equilibrio de menores de cuatro años del C.D.I “Bosque Encantado Dos” en el municipio Valle del Guamuez, Putumayo», realizada por Campaña (2020) estableció estrategias lúdicas destinadas a fortalecer la motricidad gruesa en niños menores de cuatro años. La investigación se llevó a cabo mediante un enfoque mixto, que incluyó la observación de campo, entrevistas a docentes, encuesta a padres de familia y pruebas a estudiantes. Como recomendación se sugirió implementar estrategias lúdicas vinculadas a la enseñanza en espacios abiertos, haciendo uso de juegos tradicionales, tecnología de la información y comunicación (TIC), prácticas deportivas, así como actividades culturales y artísticas. Esto contribuyó al desarrollo efectivo de la motricidad gruesa en los niños.

Según el artículo titulado «Estrategias de integración sensorial en la educación infantil», realizado por Castellanos y Melo (2020), el propósito fundamental fue resaltar la relevancia de las estrategias de integración sensorial en el entorno educativo, específicamente en el aula de clase, para satisfacer las necesidades del desarrollo integral de niños y niñas. La metodología empleada fue mixta, incluyendo una encuesta realizada a 40 estudiantes y la observación de la implementación de talleres. Como parte de la propuesta, se planteó la realización de talleres dirigidos a estudiantes de 4 a 6 años. Estos talleres evidenciaron la importancia de desarrollar estrategias lúdicas-sensoriales, demostrando beneficios significativos para niños y niñas fortaleciendo su proceso de aprendizaje. Principio del formulario

La tesis peruana titulada «Las actividades lúdicas para el aprendizaje», desarrollada por Caballero (2021) determinó la importancia de las actividades lúdicas en el proceso educativo, específicamente en los niveles inicial y primario. Estos juegos aportaron en el desarrollo físico, motriz, cognitivo y moral de los estudiantes. La metodología empleada fue de carácter cualitativo, basándose en una exhaustiva revisión bibliográfica de artículos relacionados con el tema. Como conclusión se destacó que el juego emergiera como una herramienta fundamental que facilitaba el aprendizaje infantil, promoviendo la creatividad, pensamiento crítico, y el desarrollo de nociones básicas para la resolución de problemas.

La tesis peruana «Mobiliario lúdico en espacios de aprendizaje de la institución educativa inicial, distrito la Esperanza-2021», realizada por Ponce (2021) donde planteó la creación de un mobiliario para entornos educativos, mencionó que

fue recomendable optar por formas redondeadas, funcionales y ergonómicas, asegurando la comodidad y adaptabilidad a las posturas de los niños. Se sugirió que estos muebles fueran elaborados con polietileno en colores brillantes, como los primarios y pasteles, para potenciar un ambiente estimulante y atractivo.

La tesis titulada «La aplicación del elemento lúdico en el diseño de espacios educativos como catalizador del aprendizaje dentro de un centro de educación básico regular en el Distrito de Comas», realizado por Llacta y Cárdenas (2021), tuvo como enfoque principal proponer el diseño de un centro educativo que contara con espacios de aprendizajes innovadores mediante la aplicación de elementos lúdicos. La metodología fue cualitativa utilizando una ficha observación para identificar las necesidades que orientarían la elaboración del anteproyecto. el proyecto presentado se caracterizó por contar con una sectorización específica. Se destacó en el diseño la presencia de elementos lúdicos en aulas, patios, hall social, corredor de aprendizaje permitiendo a los estudiantes cerrar su ciclo de aprendizaje de manera integral. El mobiliario propuesto fue ergonómico, flexible, apilable, bordes redondeados para asegurar un entorno seguro, cómodo y funcional.

El trabajo de investigación titulado «Criterios de la arquitectura lúdica y el mobiliario infantil en la Biblioteca Municipal de la Molina, Lima, 2017-2021», realizado por Montufar y Ortega (2021). El objetivo principal fue determinar los criterios de la arquitectura lúdica y su influencia en el mobiliario infantil de la biblioteca municipal de la Molina. La metodología fue de tipo mixto, como instrumento cualitativo se realizó ficha de observación para determinar las necesidades, además de entrevistas con bibliotecarios y encuesta dirigidas a padres de familia. Conclusión de la investigación, se destacó la importancia de seleccionar materiales y diseñar el mobiliario de manera ergonómica y funcional orientado hacia lo lúdico, para adecuarlo a las necesidades de una sala infantil y lograr una ambientación efectiva en una biblioteca.

El estudio peruano «Proceso interactivo sensorial que apoya a la adaptación educativa de niños de 4 a 6 años en Lima Metropolitana», llevado a cabo por Bardales y Bastarrachea (2022), abordó la problemática asociada a la falta de adaptabilidad educativa y su impacto en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. El objetivo principal de esta investigación fue diseñar un proceso interactivo sensorial. La propuesta sugirió que al incorporar este proceso que utilizaba colores y texturas, los estudiantes pudieran separar de manera efectiva los momentos de aprendizaje de los

momentos de esparcimiento, promoviendo así una adaptación más efectiva al entorno educativo.

La tesis titulada «Propuesta de un espacio sensorial para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños y niñas en el Distrito de Santiago de Surco», desarrollada por Chávez y Malásquez (2022), diseñaron un espacio sensorial destinado a niños en nivel inicial. La metodología empleada fue cualitativa, involucrando entrevistas a profesionales en este caso a psicólogos pediatras y licenciados en educación. En términos de conclusión, se indicó la subdivisión del aula de clase en cuatro zonas específicas: lumínica, textura, sonido y proyección. Cada una de estas áreas estaría equipada con elementos diseñados para estimular los sentidos de los niños. Asimismo, se propuso la incorporación de características sensoriales en la tapa del mobiliario escolar de almacenaje y en los pupitres.

La investigación realizada por Álvarez y Huerta (2023), titulada «Diseño de mobiliario infantil eco amigable para el desarrollo cognitivo del preescolar en Lima Metropolitana», se enfocó en el diseño de un mobiliario infantil respetuoso con el medio ambiente, destinado a potenciar el desarrollo cognitivo mediante la interacción lúdica con el mobiliario. La metodología usada fue mixta, encuestaron a padres de familia y tutores y realizaron entrevistas a profesionales en educación infantil. El diseño de mobiliario se llevó a cabo bajo parámetros ergonómicos, antropométricos, priorizando facilitar el almacenaje, ensamblaje para fomentar dentro del aula actividades lúdicas con el fin de desarrollar la autonomía y el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

A nivel nacional la tesis titulada «Diseño de una línea de mobiliario interior lúdico para niños de 2 a 5 años con la reutilización de la madera. Caso de estudio Fundación Fondo Ecuatoriano Populorum Progressium “FEPP” regional Riobamba», elaborada por Medina (2017), planteó fomentar el aprendizaje y la recreación de los niños de 2 a 5 años mediante la reutilización de madera de pallets para la fabricación de mobiliario. La metodología fue mixta, incluyendo una observación de campo y encuestas a padres de familia. La propuesta contempló la elaboración de diversos tipos de mobiliarios realizados en madera de pallets. Entre ellos se destacó un carro que en su parte frontal presentaba un ábaco y en la parte posterior una caja para depositar objetos, así como un quiosco que promovía la compra y venta de productos agropecuarios, permitiendo a los niños trabajar en la recolección de dichos productos.

La reutilización de la madera para la elaboración de mobiliario no solo contribuyó a la conservación del medio ambiente sino al desarrollo de habilidades en niños y también reforzó el aprendizaje recibido en las instituciones educativas.

La investigación llevada a cabo por Domínguez (2019) tuvo como objetivo el estudio de espacios interiores y exteriores de la Escuela Fiscal “Eduardo Kingman”, en el Cantón Samborondón, con el propósito de generar ambientes confortables que estimularon el proceso de aprendizaje. La metodología utilizada fue mixta, incluyendo entrevistas a directivos y padres de familia, así como encuestas a estudiantes. Al concluir la investigación, se mencionó implementar una distribución más adecuada en las aulas de aprendizaje, incorporando nuevos espacios para satisfacer las necesidades de los estudiantes.

La tesis titulada «Diseño interior de aulas multisensoriales interactivas para una educación inclusiva. Caso: Niños con parálisis cerebral leve de 3 a 7 años», investigada por Muñoz y Ortiz (2019), tuvo como objetivo principal la creación de un aula multisensorial-interactiva destinada a potenciar las capacidades de los niños con parálisis cerebral. La metodología empleada fue cualitativa, involucrando entrevistas con profesionales especializados en el cuidado y atención de niños con discapacidad. La propuesta se centró en el diseño de un área interior específica en la Escuela Particular “Ensueños”, abarcando una superficie de 77,14 m². En este diseño se incluyeron paneles y mobiliario especialmente concebidos para proporcionar estimulación sensorial, con el fin de los mejorar el proceso aprendizaje de los niños.

La investigación llevada a cabo por Alvarado (2019) titulada «Estudio propuesta de diseño interior y mobiliario en la Escuela Fiscal “Jorge Villegas Serrano de Guayaquil”», rediseñó espacios interiores abarcando aulas de clases, mobiliario escolar, revestimiento de piso, paredes, tumbado, iluminación y climatización de la escuela. La metodología usada fue mixta, aplicando encuestas dirigidas a docentes y estudiantes para identificar las necesidades del lugar, así como entrevistas a profesionales en el diseño de interiores para el diseño de mobiliario escolar. En la propuesta se incluyó el rediseño de espacios, su ambientación, diseño de mobiliario, con el objetivo de generar un entorno propicio que favoreciera en los estudiantes un aprendizaje significativo.

El trabajo realizado por Candela y Benavides (2020) se planteó realizar actividades lúdicas dentro del aula de clase donde se convirtieran en un instrumento para que el estudiante alcanzara su aprendizaje significativo de forma natural desarrollando las habilidades básicas y específicas acordes a su edad. La metodología aplicada fue de tipo cualitativo donde se aplicó un test a 98 estudiantes. Esta investigación constata que lo lúdico y el aprendizaje tenían relación con la práctica, entretenimiento, progreso en el aprendizaje estudiantil.

La tesis «Mobiliario lúdico para el desarrollo infantil etapa pre operacional», realizada por Arce (2020), se centró por aportación en el desarrollo infantil de niños entre 2 a 7 años mediante la creación de un mobiliario lúdico. Utilizando la metodología cualitativa a través de la observación de campo, la propuesta se fundamentó en el diseño de organizadores lúdicos. Estos buscaron fomentar la interacción de los niños con el mobiliario a través del juego, promoviendo así el desarrollo de sus capacidades cognitivas, así como de la motricidad fina y gruesa.

La tesis «Estudio, rediseño interior y mobiliario de la Escuela Fiscal Mixta Joaquín Gallegos Lara de Guayaquil», realizada por Rodríguez (2020), el objetivo primordial investigar y rediseñar los espacios interiores y el mobiliario de la escuela con el propósito para crear ambientes funcionales que proporcionaran confort e impacto visual positivo en los estudiantes. La metodología empleada fue mixta donde incorporaron entrevista a la directora, ficha de observación, se registraron todas las necesidades identificadas, y encuesta a los docentes. La propuesta plantea la aplicación de materiales, formas, colores, texturas en cada uno de los ambientes, buscando lograr un entorno adecuado, recreativo y funcional que potencie el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

El objetivo principal del proyecto investigativo «Diseño de un mobiliario lúdico enfocado a reforzar el desarrollo de habilidades espaciales en niños de 4 a 8 años», elaborado por Yerovi (2021) fue diseñar un mueble lúdico destinado a fortalecer las habilidades espaciales de los niños en edad preescolar. Para lograrlo, se empleó un enfoque mixto que incluyó entrevista a profesionales de la educación y encuesta a padres y estudiantes. Como resultado, se concluyó con el diseño de mobiliario lúdico que no solo permitió a los estudiantes jugar, sino también aprender de manera efectiva.

Por otro lado, la tesis titulada «Ambientes sensoriales para el desarrollo de habilidades motrices de niños en la etapa infantil de la “Casa Hogar Santa Marianita”», elaborada por Freire (2021), el objetivo principal fue crear ambientes sensoriales para el desarrollo de habilidades motrices de niños en etapa infantil, la metodología utilizada fue cualitativa a través de entrevistas a profesionales que laboraron en la institución, la propuesta fue la creación de tres ambientes sensoriales que estuvieran implementados con elementos sensoriales para el desarrollo de habilidades motrices.

La tesis «Mobiliario lúdico dirigido a niños de educación Preescolar y Escolar para la Casa de Acogimiento “Un Hogar para Todos”», elaborada por Padilla (2022), tiene como objetivo el diseño de mobiliario lúdico. Utilizó la metodología cuantitativa, como herramienta para la recolección de datos se elaboró una encuesta para los funcionarios del MIES y personal de la casa de acogida. Se propuso el uso de MDF como material de fabricación del mobiliario pintado de color azul y verde predominantes para la relajación de los niños que habitaban en ese lugar.

Por otro lado, la tesis «Actividades lúdicas como estrategias para el desarrollo de lenguaje oral en niños de educación inicial», realizada por Beltrán (2023), analizó las estrategias lúdicas para fomentar la comunicación en niños en edades de 4 a 5 años. La metodología aplicada fue cualitativa, utilizando una ficha de observación en el aula con 73 estudiantes y a 5 docentes de educación inicial. Como recomendación, se propuso la creación de material didáctico destinado a actividades grupales e individuales, promoviendo un trabajo participativo entre docentes y estudiantes dentro del aula de clase.

El trabajo investigativo llevado a cabo por Lema (2023) bajo el título «Rediseño de espacios interiores y su influencia en los procesos de aprendizaje del Centro Educativo “Numa Pompilio Llona”» en la ciudad de Latacunga, tuvo como objetivo mejorar los espacios de dicho centro educativo identificando las problemáticas existentes y transformándolos en ambientes óptimos para el aprendizaje. A través de este rediseño, se abordaron y resolvieron los inconvenientes relacionados con la distribución espacial, además de proponer un diseño de mobiliario adecuado que favoreció el desarrollo de habilidades estudiantiles.

La tesis titulada «Diseño de mobiliario modular para infantes de centros de estimulación temprana y guarderías», elaborada por Morán (2019), diseñó el

mobiliario infantil modular y ajustable para ampliar su vida útil en el contexto de centros de estimulación temprana y guarderías. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, que incluyó entrevistas realizadas a 3 directivos y 5 docentes de educación inicial, así como la aplicación de encuestas aplicadas a 25 padres de familia. La propuesta consistió en el diseño de mesas triangulares con un sistema modular que permitió ajustar la altura de acuerdo a la necesidad de cada niño.

2.1.1 Antecedentes

2.1.1.1 Ubicación

El proyecto está situado en el Cantón Guayaquil, en la parroquia Febres Cordero de la ciudad, en la Unidad Educativa “Doctor Rafael García Goyena”, localizada en las calles: La veinteava (20va) y García Goyena.

Nivel de educación: Inicial, Educación Básica, Bachillerato, jornada matutina y vespertina, especialidades, Ciencias y Técnico en Contabilidad e Informática, la planta docente está conformada por 39 mujeres y 15 varones, estudiantes 650 mujeres y 773 varones dando un total de 1423 en las dos jornadas, su localización se encuentra registrada en el Distrito 09D04.

Desde su fundación en el año 1984 la edificación donde funciona la institución educativa nunca ha sido sometida a ninguna clase de mantenimiento. El Comité de padres de familia de cada nivel educativo se encarga de las diferentes adecuaciones menores pro mejoras al inicio de cada año lectivo.

2.1.1.2 Aspectos climatológicos

El clima de la ciudad de Guayaquil es tropical, según el INAMI la temperatura todo el año es cálida oscila entre los 21° a 31° Centígrados. Esta temperatura se aplica al sector donde se ubica la Unidad Educativa “Doctor Rafael García Goyena”.

2.1.1.3 Vegetación y ecología

En los exteriores están sembrados árboles de acacia, al ingresar a la unidad educativa encontramos camineras en cuyos bordes están sembradas ixoras, no así en el patio de recreación que no existe ningún tipo de jardineras.

2.1.1.4 Análisis formal

El propósito de esta investigación es desarrollar un prototipo de mobiliario lúdico sensorial para niños en el nivel Inicial 2 de la Unidad Educativa “Doctor Rafael

García Goyena”. A través de la observación, se ha identificado que los muebles existentes no cumplen con un criterio estético-funcional, carecen de adecuación a la edad, talla, peso de los niños, y su diseño es monótono, sin integrarse de manera armoniosa al entorno del aula de clase.

En línea con las recomendaciones de la pedagogía moderna, se sugiere que los docentes integren el juego como parte del aprendizaje diario, con especial énfasis en el desarrollo general del estudiante. Además, se propone la incorporación de colores, texturas, sonidos para estimular los sentidos y despertar la dimensión sensorial.

2.1.2 Características de los elementos lúdicos y sensoriales dentro del aula de clase

Según Padilla (2022), en el aula de clase un espacio lúdico se define como el entorno donde los niños tienen la oportunidad de expresar sus emociones a través del juego y la participación en actividades recreativas.

El juego es una actividad que fomenta el desarrollo de una acción, la toma de decisiones, la interpretación y la socialización entre pares. Cuando un estudiante se involucra en el juego, activa todos sus sentidos, lo que le posibilita una mejor asimilación de sus aprendizajes que ayudan a su desarrollo intelectual, social y emocional durante la infancia, fase en la cual forjan las capacidades físicas y mentales (Caballero, 2021). Dentro del aula de clase el juego es una herramienta innovadora planificada por los docentes para que los estudiantes se interesen por el estudio de diferentes asignaturas y captan mejor su aprendizaje.

Las actividades lúdicas que los estudiantes pueden desarrollar dentro y fuera del aula de clase:

- Juegos de mesa
- Juegos al aire libre
- Juegos mentales
- Bailes
- Ejercicios físicos
- Videos
- Cocinar

- Visita a museos
- Viajes
- Manualidades
- Entre otros

Los entornos sensoriales dentro del aula de clase se desarrollan a través de la estimulación de los sentidos, los niños pueden aprender mediante el descubrimiento, experimentación, exploración utilizando la visión, tacto, olfato, oído, gusto, permitiendo un aprendizaje global (Freire, 2021).

Las actividades sensoriales que pueden realizarse mediante la estimulación de los sentidos:

- Estimulación visual: burbujas, espejos, luces, etc.
- Estimulación auditiva: música, efectos de sonido.
- Estimulación olfativa: aromas
- Estimulación gustativa: sabores, texturas
- Estimulación táctil: lisa, rugosa.

2.1.3 Mobiliario

Mobiliario también conocido como mueble sirve para ambientar o adecuar espacios de oficinas, viviendas, departamentos, hoteles, barcos, locales comerciales, escuelas, vehículos entre otros, estos pueden ser fijos o deslizantes sirven para satisfacer las necesidades humanas (Jaramillo, 2018). Los muebles cumplen diferentes funciones dentro del lugar que se va a ambientar como las de almacenar, comer, descansar, leer, trabajar, estudiar, cocinar haciendo las actividades del hombre más satisfactorias.

Entre los tipos de muebles encontramos sillas, sillones, sofás, camas, escritorios, estanterías, anaqueles, pupitres, vitrinas, mostradores, entre otros.




2.1.3.1 Evolución del mobiliario

El mobiliario ha experimentado una notable evolución a lo largo del tiempo, influenciado por diferentes factores como el estilo, directamente vinculados a las formas de vida, materiales, vestimenta, costumbres, y al desarrollo del trabajo en madera u otras aleaciones.

Tabla 1. Evolución del mobiliario

Mobiliario	Características	Imagen
<p>Egipto</p>	<p>Silla Hatnefer, realizada en madera de ciprés, cerezo, boj y cuerda de lino, patas de animales.</p>	<p>Figura 1. Egipto</p>  <p>Fuente: Artokoloro (s.f.)</p>
<p>Griego</p>	<p>Kline es una cama de reposo utilizada para comer y dormir fabricada en madera, patas en forma de sable, adornada con tiras de cuero.</p>	<p>Figura 2. Griego</p>  <p>Fuente: Blanco, D. (2018)</p>
<p>Romano</p>	<p>Mesa fabricada en bronce, tablero redondo, sostenido por tres patas en forma de columnas que terminan en garras de animal.</p>	<p>Figura 3. Romano</p>  <p>Fuente: Blanco, D. (2018)</p>
<p>Románico Siglo XI a siglo XIII</p>	<p>La silla con asiento triangular, con patas torneadas generalmente se construían con madera de pino.</p>	<p>Figura 4. Románico Siglo XI a siglo XIII</p>  <p>Fuente: Blanco, D. (2018)</p>

<p>Gótico 1250-1450</p>	<p>Las Arcas para guardar telas y objetos hechas en madera talladas en bajo relieve donde encontramos el arco ojival, adornadas con bisagras.</p>	<p>Figura 5. Gótico 1250-1450</p>  <p>Fuente: Blanco, D. (2018)</p>
<p>Renacimiento 1450-1590</p>	<p>Silla Savonarola, en forma de X, elaborada en madera es plegable, talla taraceado, en el respaldo tiene el escudo de los Medici</p>	<p>Figura 6. Renacimiento 1450-1590</p>  <p>Fuente: Didactalia (s.f.)</p>
<p>Barroco</p>	<p>Mesa de madera, realizada con columnas Salomónicas, el borde del tablero tiene talla de flores y hojas de acanto, patas en forma de H.</p>	<p>Figura 7. Barroco</p>  <p>Fuente: Sillasmesas.es (2018)</p>

<p>Luis XIV 1643-1715</p>	<p>Madera utilizada el ébano, sillas acabadas en punta en forma de H o X. Uso de la pata cabriolé, aplique de cobre y latón dorado.</p>	<p>Figura 8. Luis XIV 1643-1715</p>  <p>Fuente: HT Deco (2020)</p>
<p>Luis XV 1715-1774</p>	<p>Uso de nogal, roble, caoba, boj, palisandro, etc. Las sillas tienen pata cabriolé, respaldos anchos y ligeramente curvados. Mueble típico el Bergere.</p>	<p>Figura 9. Luis XV 1715-1774</p>  <p>Fuente: ArchiExpo (s.f.)</p>
<p>Luis XVI 1744-1793</p>	<p>Las maderas utilizadas son caoba, nogal, satín, palisandro, generalmente laqueados, esmaltados, dorados, incrustaciones.</p> <p>La pata cabriole se reemplaza por la recta y se estrecha hacia la punta.</p>	<p>Figura 10. Luis XVI 1744-1793</p>  <p>Fuente: Blanco, D. (2018)</p>

<p>Directorio 1795-1799</p>	<p>Muebles construidos en caoba, castaños. Sillas con respaldos curvados, asientos rectangulares y redondos</p>	<p>Figura 11. Directorio 1795-1799</p>  <p>Fuente: Ramos, (2010)</p>
<p>Imperio 1799-1815</p>	<p>Muebles fabricados en caoba, sillas con respaldos curvados, patas delantera rectas o curvadas, detalle la letra N o la corona de laurel.</p>	<p>Figura 12. Imperio 1799-1815</p>  <p>Fuente: Livingston (s.f.)</p>
<p>Colonial Primitivo 1720-1800</p>	<p>Muebles fabricados en roble, nogal, cerezo, cedro. Los artesanos trabajaron los muebles como un mobiliario Windsor o Reina Ana.</p>	<p>Figura 13. Colonial Primitivo 1720-1800</p>  <p>Fuente: Balabu, P. (2023)</p>

Fuente: Brian, J. (1994) y Balabu, P. (2023)

2.1.4 Clasificación del mobiliario

El mobiliario puede ser clasificado por su función, material de fabricación:

2.1.4.1 Función

- **Mobiliario de asiento:** Son aquellos que sirven para sentarse, silla, sillones, bancos, sofá, puf, taburetes, entre otras. Se fabrican en diferentes materiales: madera, bambú, plástico, material reciclado, acrílico, hierro forjado, madera y hierro, MDF, etc. (Muñoz, 2022).

Figura 14. Mobiliario de asiento



Fuente: Colineal (2021)

- **Mobiliario de apoyo:** Estos sirven para guardar o apoyar objetos, consolas, veladores, escritorios, bares, counters, archivadores, mesas se fabrican para ambientar viviendas, oficinas, locales comerciales. Se fabrican en diferentes materiales: madera, MDF, bambú, plástico, madera y metal, hierro forjado, aluminio y granito, material reciclado (Sanz, 2023).

Figura 15. Mobiliario de apoyo



Fuente: RV74 (s.f.)

- **Mobiliario de reposo:** Diseñado para descansar, tomar té o café, leer, ver TV, sirven para la ambientación de una sala, dormitorio, oficina, chaise longue, sillón reclinable, tumbonas, mecedoras. Puede ser de estilo clásico o contemporáneo. Su fabricación puede ser en madera, bambú, mimbre, aluminio y cuero (Corredera, 2024).

Figura 16. Mobiliario de reposo



Fuente: Punto Deco (s.f.)

- **Mobiliario especial/accesorios:** Diseñados para la colocación de accesorios decorativos pueden ser fabricadas en madera, hierro y madera, plástico, acrílico, madera y vidrio, resaltan un rincón de la vivienda (Sanz, 2023).

Figura 17. Mobiliario especial



Fuente: Ferrisariato (s.f.)

2.1.4.2 Por materiales

- **Muebles modulares:** Sirven para la ambientación de viviendas en el área de recreación, dormitorios cocinas, baños, closets, y mobiliario de oficina, permiten aprovechar mejor el espacio, son más funcionales, económicos y ecológicos. Pueden estar fabricados en madera o MDF, sirven para almacenar, se pueden diseñar de acuerdo a las necesidades del usuario (Márquez, 2022)

Figura 18. Muebles modulares



Fuente: Miroytengo (s.f)

- **Muebles de madera maciza:** Fabricados con maderas duras, incorruptibles con el paso del tiempo se usan el guayacán, caoba, roble, ébano, palo de vaca, nogal entre otras. Resalta en ellos la belleza de su beta, pueden estar combinados con vidrio o espejos (Sanz, 2023).

Figura 19. Muebles de madera maciza



Fuente: LUFE (s.f)

- **Muebles metálicos:** Estos muebles están fabricados en hierro, aluminio o acero pueden estar combinados con granito, mimbre, mármol. Son utilizados para exteriores e interiores. Además, las nuevas tendencias sugieren la posibilidad de incorporarlos con paredes revestidas de espejo, cristal, o de material reciclado (Muñoz, 2020)

Figura 20. Muebles metálicos



Fuente: Living Market (s.f)

- **Muebles plásticos:** Fabricados con polipropileno (PP), durable a los cambios climáticos, son resistentes y funcionales. Se utilizan para exteriores. El plástico siempre ha estado presente en nuestras viviendas, actualmente el respeto por el medio ambiente y la sostenibilidad tiene un papel relevante en el diseño de interiores (Márquez, 2019).

Figura 21. Muebles plásticos



Fuente: Reyplast (s.f)

- **Muebles tapizados:** Se fabrican con una estructura de madera y se tapizan con cuero, cuerina, brocado, yute, terciopelo entre otros. Los sofás tapizados de color blanco o de otro color pueden adaptarse a cualquier estilo o tendencia decorativa (Muñoz, 2022).

Figura 22. Muebles tapizados



Fuente: Sánchez, J. (2022)

2.1.5 Mobiliario escolar

Está constituido principalmente por mesas, sillas, pupitres, bancas unipersonales o bipersonales, adecuadas por tallas por los diferentes niveles de formación, pueda estar fabricado de madera, plástico, hierro y madera, hierro y plástico.

El mobiliario escolar está directamente relacionado con el entorno escolar donde los niños desarrollan sus actividades diarias sean estas estudiar, jugar, descansar, brindándoles comodidad, seguridad, los encargados de esta dotación deben considerar diferentes aspectos como: proporción, funcionabilidad, diseño, calidad, durabilidad, que cumplan estándares de calidad (Arce, 2020). Si un aula de clase está dotada con un mobiliario adecuado los estudiantes tendrán mayor concentración, participación con sus maestras y con sus compañeros y desarrollarán el área cognitiva mejorando aprendizaje.

Alvarado (2019) indica que los muebles diseñados para el desarrollo escolar deben ser probados antropométricamente por los estudiantes considera que debe haber una selección previa de materiales para su elaboración para evitar afectaciones futuras en los niños. Las nociones ergonómicas deben tenerse en cuenta al seleccionar o dotar del mobiliario escolar.

Figura 23. Mobiliario escolar



Fuente: Arabuko News (2017)

2.1.5.1 Características del mobiliario escolar

El mobiliario escolar puede tener las siguientes características:

Tabla 2. Características del mobiliario

Seguro	Los niños dentro del aula de clase realizan actividades como correr, saltar y caminar. Por lo tanto, el mobiliario debe tener protectores de seguridad para evitar accidentes.
Elaborados de materiales resistentes no tóxicos y de fácil limpieza.	El material de fabricación tiene que ser de calidad. De preferencia, debe evitarse el hierro, pues este se oxida, si se usa la madera no barnizar con materiales tóxicos. Tienen que ser de fácil limpieza elaborados con materiales que puedan lavarse.
Ergonómico	Considerando la edad, talla, peso de los estudiantes, documentándose en la institución educativa cuantos diestros, izquierdos o ambidiestros tienen por aula.

<p>Adaptable</p>	<p>En las instituciones educativas los estudiantes realizan en el aula de clase actividades individuales, grupales y el mobiliario tiene que adaptarse a la situación del día a día.</p>
-------------------------	--

Fuente: Lema (2023)

2.1.5.2 Tipos de mobiliario escolar

- **Mesas escolares:** Fabricadas en diferentes materiales madera, MDF, plástico, MDF melamínico, las puntas son redondeadas pueden ser rectangulares, redondas, cuadradas, en forma trapezoidal, hexagonal.

Figura 24. Mesas escolares



Fuente: Memosa (s.f.)

- **Sillas escolares:** Este mobiliario pueden estar elaboradas en plástico, hierro y madera, madera, tienen que ser durables, funcionales y ergonómicas acorde a la edad, estatura y peso de los niños.

Figura 25. Sillas escolares



Fuente: Todo Oficina (s.f.)

- **Armarios escolares:** Diseñados para guardar libros, carpetas, cuadernos, libros u otro material necesario para el aprendizaje, se fabrican en MDF, MDF melamínico, tienen que estar acorde a la estatura de los niños.

Figura 26. Armarios escolares



Fuente: Mobe Kids (2021)

- **Accesorios escolares:** Son los extras que se necesita para la adecuación de un aula de clase como: piscina de pelotas, colchonetas, espejos, almohadones, escenario de títeres, alfombra, biombo, baúl, entre otros.

Figura 27. Accesorios escolares



Fuente: Maxwell, A. (2017)

2.1.6 Mobiliario lúdico

Para Padilla (2022) el termino lúdico significa juego. Se ha consolidado como una herramienta necesaria en la práctica docente, convirtiéndose en una alternativa didáctica que potencia la enseñanza de manera formativa, activa y entretenida. El uso estratégico del juego facilita la trasmisión de conocimientos, evitando la monotonía asociada a las actividades rutinarias dentro del aula de clase, sino que contribuyen a

la incorporación de fundamentos esenciales para el desarrollo de habilidades cognitivas.

2.1.7 Mobiliario sensorial

Este tipo de mobiliario, fabricado en materiales como madera, plástico, MDF, cuero y materiales reciclados, entre otros, desempeña un papel fundamental en la estimulación de los sentidos y el desarrollo de habilidades cognitivas mientras los niños aprenden en el aula de clase. Su importancia en el entorno escolar radica en su carácter multifuncional, ya que contribuye significativamente al equilibrio y al desarrollo de la psicomotricidad en los niños. Además, permite una exploración activa a través del tacto, interactuando con diversas texturas, lo que facilita la conexión con su entorno y contribuye a la gestión emocional de los niños (Ocon, 2021).

Figura 28. Mobiliario sensorial



Fuente: Tandem (s.f)

2.1.8 Ergonomía

La ergonomía busca, la sistematización de la higiene postural de un individuo dentro de su entorno de desempeño ocupacional teniendo en cuenta las características y necesidades que él requiere en sus actividades diarias (Arteaga y Ronquillo, 2020).

Cuando los interioristas diseñan un mueble deben tomar en cuenta algunos métodos ergonómicos como: datos antropométricos de la o las personas que van a utilizarlo, la función que va ejercer y la biomecánica que el ser humano ejerce dentro de su entorno donde se desarrolla.

En el entorno escolar se identifica las necesidades de los docentes y estudiantes para lograr una integración efectiva dentro del aula que es el área donde

se desenvuelven, siendo el objetivo principal la comodidad y rendimiento. Tomando en cuenta las áreas de esparcimiento, iluminación, tipo de mobiliario, ventilación, etc.

Figura 29. Ergonomía



Fuente: Fisalia (s.f)

2.1.9 Antropometría

Según Ortiz (2015), la antropometría permite identificar el patrón de crecimiento de una persona, a través de la relación entre las medidas y dimensiones de las diferentes partes del cuerpo. Se segmenta en dos áreas principales:

- **La antropometría estática:** Se centra en las mediciones realizadas en dimensiones específicas del cuerpo humano, tales como la cabeza, el tronco y las extremidades mientras se encuentren en posición estándar.
- **La antropometría funcional:** Se ocupa de describir los rangos de movimiento de las diferentes partes del cuerpo, así como los alcances, las medidas de las trayectorias, entre otros aspectos relacionados (López, De La Vega, Ramírez, Chacara, Velarde y Báez, 2019).

2.1.9.1 Relación entre el Interiorismo y la antropometría

El diseño de interiores crea ambientes tanto espacios interiores como exteriores, mientras que la antropometría se ocupa de analizar la estructura corporal y su interacción con el entorno. Cuando el interiorista cuando se encarga en la tarea de concebir y elaborar mobiliario, su responsabilidad es asegurar que el usuario experimente comodidad, independientemente de si el espacio o los muebles estén destinados a entornos laborales, residenciales, deportivos u otros (Astudillo y Rodas, 2020).

2.1.9.2 Relación entre la antropometría, la ergonomía y el diseño

interior

La antropometría desempeña un papel fundamental en la concepción de mobiliario ergonómico. La ergonomía, por su parte, se ocupa de garantizar que dicho mobiliario sea apropiado, proporcionando comodidad, funcionalidad y evitando lesiones. En el ámbito del diseño interior, los profesionales, al bocetar el mobiliario, deben examinar la talla, peso de los usuarios, así como considerar el entorno donde se utilizará, con el objetivo de reducir riesgos tanto en el ámbito laboral como habitacional (Astudillo y Rodas, 2020).

2.1.10 La antropometría en la población infantil en el diseño de mobiliario escolar

En el diseño de mobiliario escolar para niños de 4 a 12 años, es necesario contar con información concreta entre talla, peso, movilidad de extremidades, posturas de pie y sentados de niños, que sean diestros, zurdos, ambidiestros, para diseño de un mobiliario seguro, cómodo, funcional, para evitar accidentes como golpes, caídas, cortes por la selección de materiales inadecuados (Panero y Zelnik, 2009).

Tabla 3. Antropometría del mobiliario escolar

Dimensión	Percentil	Criterio
Peso	95	Adaptabilidad
Estatura	50	Adaptabilidad
Altura poplítea	5	Adaptabilidad
Altura rodilla sentado	95	Holgura
Altura Max. Muslo	95	Holgura
Altura omoplato sentado	95	Extensión
Altura codo sentado	50	Adaptabilidad
Distancia nalga poplítea	5	Extensión
Ancho de caderas	95	Holgura
Anchura de hombros	95	Holgura
Distancia nalga-rodilla	95	Adaptabilidad
Alcance brazo frontal	5	Extensión
Profundidad máx. cuerpo	95	Adaptabilidad
Altura codo flexionado	50	Adaptabilidad

Distancia del pie	95	Holgura
Anchura del pie	95	Holgura

Fuente: Lema (2023)

2.1.11 Psicología del color en niños

Según Salazar (2019), la psicología del color explora la influencia que las tonalidades ejercen en el comportamiento de los niños durante su fase inicial de aprendizaje dentro del aula de clase. Por consiguiente, es crucial que dicho entorno se configure de manera armónica, equilibrada, y motivadora.

La elección cuidadosa de colores y su combinación adecuada en los recursos didácticos, mobiliario y accesorios decorativos del aula desempeñan un papel significativo en el estado de ánimo, concentración y comportamiento de los niños en su entorno educativo. Un uso inapropiado de los colores puede generar distracciones, inquietud, desmotivación en los estudiantes.

Los profesionales de interiorismo ofrecen recomendaciones para el diseño de aulas, enfatizando la importancia de considerar aspectos psicológicos y conductuales para crear un ambiente propicio para el aprendizaje.

Para Vidal y Avendaño (2020), el color emerge como un elemento fundamental en el comportamiento humano, ejerciendo una considerable influencia en la memoria. El color contribuye significativamente al proceso de aprendizaje en los niños, Además se subraya su carácter intrínseco en todo lo que percibimos, desempeñando un papel relevante en aspectos emocionales, comunicativos y educativos.

2.1.11.1 Significado del color en aulas escolares

Según el libro Psicología del Color, escrito por Heller (2004), cada color influye en el comportamiento infantil dentro y fuera del aula de clase.

Tabla 4. Psicología del Color

Color	Significado
Amarillo (Optimismo)	Color del entendimiento, de la diversión.
Azul (Armonía)	Color de la virtudes espirituales.

Rojo (Emociones)	Color del amor, de la alegría y el peligro.
Verde (Felicidad)	Color de la esperanza
Naranja (Diversión)	Color de la energía. Creatividad y entusiasmo.
Violeta (Imaginación)	Color de la sabiduría, imaginación, movimiento, y el misterio.

Fuente: Eva Heller (2004)

2.1.12 Análisis de modelos análogos de mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2

Luken

- **Diseñador:** Paola Calzada
- **Año:** 2016
- **Tipo de materiales empleados:** MDF
- **Medidas**

Mesa: 0,30 cm. Diámetro

Silla: 0,55X0,28X0,24X0,26

Figura 30. Luken



Fuente: Calzada, P. (2023)

Análisis del área

La silla está diseñada utilizando como material plástico, de fácil ensamblaje y montaje y limpieza.

Silla Trioli

- **Diseñador:** Eero Aarnio
- **Año:** 2017
- **Tipo de materiales empleados:** el material utilizado es el polipropileno

en colores primarios y secundarios

- **Medidas:**

0,57 cm de alto

0,50 cm de ancho

0,45 cm de profundidad

Figura 31. Silla Trioli



Fuente: 197 Design Store (s.f.)

Análisis del área

La silla está diseñada con tres alturas diferentes de asiento donde niño pueda utilizarla para sentarse, si la coloca boca abajo puede convertirse en un balancín para jugar a los caballos, y la tercera para estirar los brazos. Fácil de limpiar no es apilable.

Animal chairs

- **Diseñador:** Keren Fathi-Poor
- **Año:** 2019
- **Tipo de materiales empleados:** sillas con diseño de animales, cortadas a mano, usando el plástico acrílico y utilizando el calor se dobla dándole la forma final.

- **Medidas:**

Jirafa: 0,60 x 0,29 x 0,27 cm.

Elefante: 0,54 x 0,29 x 0,27 cm.

Figura 32. Animal chairs



Fuente: Fathi-Poor, K. (2010)

Análisis del área

El autor se inspira en anatomía de elefantes, jirafas, utiliza el plástico acrílico para su elaboración. En la silla jirafa el largo cuello sirva como respaldo y las patas delanteras están cruzadas, en cambio las traseras son paralelas.

El diseño de la silla elefante la trompa del animal forma parte de la pata trasera y el respaldo está representado por el paquidermo. Es de fácil limpieza.

Cubo de luz sensorial

- **Diseñador:** Ofideco
- **Año:** 2018
- **Tipo de materiales empleados:** material utilizado es el plástico hueco iluminado, para dar iluminación es necesario configurarlo con un control remoto tiene 16 colores desde violeta hasta el rojo cálido.

- **Medidas:**

0,70X0,40

Figura 33. Cubo de luz sensorial



Fuente: Ofideco (s.f.)

Análisis del área

Mesa de plástico hueco recubierta con mica plástica, funciona con batería donde se reproducen 16 colores de luces, no se calienta, es de fácil limpieza.

Silla giratoria sensorial

- **Diseñador:** GAKINUNE
- **Año:** 2019
- **Tipo de materiales empleados:** silla giratoria sensorial para niños con autismo mejora la coordinación física, el equilibrio, promueve el desarrollo lateral izquierdo del cerebro.

- **Medidas:**

20" x 20" x 10" pulgadas

Figura 34. Silla giratoria sensorial



Fuente: HAPPYMATY (s.f.)

Análisis del Área:

Base antideslizante de metal, soporta hasta de 220 libras, asiento de plástico, fácil de limpiar y almacenar.

2.2 Marco Legal

Constitución General del Estado 2008

Capítulo primero

Principios fundamentales

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado:

1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

5. Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir.

Sección segunda

Ambiente sano

Artículo 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Sección quinta

Educación

Artículo 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Artículo 27.- La educación se centrara en el ser humano y garantizara su desarrollo, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia, será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsara la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulara el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Artículo 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el dialogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Artículo 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

Ley Orgánica de Educación Intercultural

Artículo 39.- La educación escolarizada. - Tiene tres niveles: nivel de educación inicial, nivel de educación básico y nivel de educación bachillerato.

Artículo 40.- Nivel de educación inicial. - El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio

de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas. La educación inicial se articula con la educación general básica para lograr una adecuada transición entre ambos niveles y etapas de desarrollo humano. La educación inicial es corresponsabilidad de la familia, la comunidad y el Estado con la atención de los programas públicos y privados relacionados con la protección de la primera infancia. El Estado, es responsable del diseño y validación de modalidades de educación que respondan a la diversidad cultural y geográfica de los niños y niñas de tres a cinco años. La educación de los niños y niñas, desde su nacimiento hasta los tres años de edad es responsabilidad principal de la familia, sin perjuicio de que ésta decida optar por diversas modalidades debidamente certificadas por la Autoridad Educativa Nacional. La educación de los niños y niñas, entre tres a cinco años, es obligación del Estado a través de diversas modalidades certificadas por la Autoridad Educativa Nacional.

Ministerio de Educación

Acuerdo Interministerial 0015 014

Capítulo III

DE LA AUTORIZACIÓN PARA LA CREACIÓN, FUNCIONAMIENTO, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE DESARROLLO INTEGRAL PARA LA PRIMERA INFANCIA.

Artículo 12.- De la autorización de funcionamiento. - Se entiende por autorización de creación y funcionamiento al permiso que se otorga a las instituciones que oferten servicios de desarrollo integral para la primera infancia, para inicial su operación. El solicitante o promotor de acuerdo con el proceso establecido, obtendrá una autorización de funcionamiento provisional por seis (6) meses. Una vez terminado el periodo provisional, toda vez que se cumplan los requisitos establecidos en el presente Acuerdo y la normativa técnica vigente, se emitirá la autorización definitiva con vigencia de cinco (5) años para los servicios institucionalizados de desarrollo integral para la infancia, y dos (2) años para los servicios de atención familiar para la primera infancia.

Las instituciones de educación básica y las Unidades Educativas que soliciten su creación o permiso de funcionamiento, y deseen ofertar servicios educativos los

subniveles 1 y 2 de Educación Inicial, deberán incluir en la solicitud general de todos los niveles, dicha petición; sin necesidad de presentar una solicitud exclusiva para este nivel educativo.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la Investigación

En el presente proyecto de investigación se utilizará el enfoque mixto, el cual consiste en la combinación de la metodología cuantitativa y cualitativa, para luego realizar un informe final en el que cada una de las partes indica los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta y la ejecución de la entrevista.

3.2 Alcance de la Investigación

3.2.1 Exploratorio

El alcance de la investigación es exploratorio debido a que nos permite observar y analizar si el tipo de mobiliario utilizado en las aulas de clase de Inicial 2 es el adecuado para los niños, a través de la observación de campo, revisión bibliográfica, la elaboración de la entrevista y encuesta su análisis para comprobar las necesidades observadas.

3.2.2 Descriptivo

El enfoque descriptivo, tiene como objetivo desarrollar una comprensión profunda y detallada del problema y dar soluciones las apropiadas y específicas basadas en la ejecución de bocetos, selección de materiales, descripción exhaustiva para desarrollar las ideas necesarias para la elaboración del mobiliario.

3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos

3.3.1 Entrevista

La entrevista es una técnica utilizada en el método cualitativo para recopilar información a través de una conversación entre el investigador y el sujeto estudiado, con el fin de obtener respuestas a las preguntas planteadas mediante un cuestionario y esclarecer dudas.

3.3.2 Encuesta

La encuesta es un instrumento que se utiliza para la recopilación de información en el método cuantitativo. Mediante la elaboración de un cuestionario estandarizado, los padres de familia del subnivel Inicial 2 de Educación Básica, podrán manifestar cuáles son las necesidades de sus hijos relacionadas con el mobiliario escolar, permitiendo obtener datos representativos que serán tabulados y analizados.

3.3.3 Población y Muestra

Por ser una investigación con enfoque mixto en el método cualitativo, los sujetos de análisis contestaran un cuestionario de diez preguntas. En el método cuantitativo se realiza una encuesta. El muestreo es de tipo no probabilístico donde el investigador selecciona un sub grupo con características comunes a la población (Hernández et al., 2019).

3.3.3.1 Población.

Según Chaudhuri (2018) y Lepkowski (2008), citado por Hernández y Mendoza (2018), la población es un conjunto de elementos que tienen relación entre si y se encuentran en un lugar determinado en la presente investigación se entrevistará a Directivo y docentes de la Unidad Educativa Doctor Rafael García Goyena. También se realizará la encuesta a padres de familia de Inicial 2.

3.3.3.2 Muestra

En una investigación mixta, en el método cuantitativo la muestra es una parte de la población se realizará de forma no pirobalística se elabora un cuestionario con diez preguntas que contestarán 30 padres de familia de inicial 2. En la metodología cualitativa se entrevista a un directivo y 5 docentes donde opinan basados sobre diez preguntas.

CAPITULO IV PROPUESTA

4.1 Presentación y análisis de resultados

Después de realizar la encuesta a padres de familia de Inicial 2 y entrevista a directivo y docentes de la Unidad Educativa Doctor Rafael García Goyena (Guayaquil), se procede a realizar el análisis de resultados con su tabulación.

4.1.1 Análisis de resultados de la encuesta

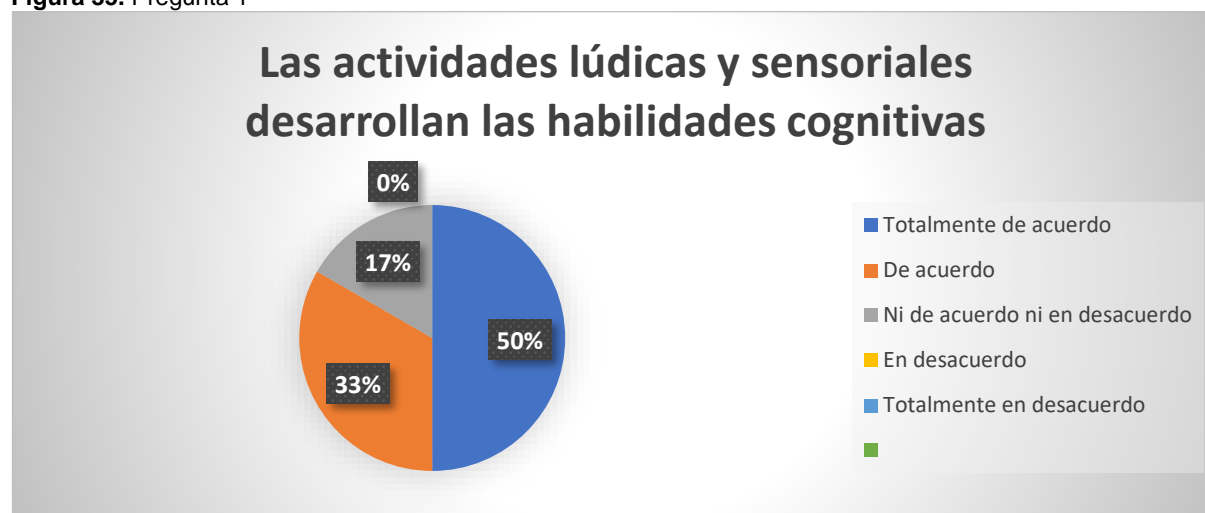
1. ¿Cree que las actividades lúdicas y sensoriales desarrollan las habilidades cognitivas de sus hijos?

Tabla 5. Frecuencia de Pregunta 1.

Alternativa	Porcentaje	Frecuencia
Totalmente de acuerdo	50%	15
De acuerdo	33%	10
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	17%	5
En desacuerdo	0%	0
Totalmente en desacuerdo	0%	0
Total	100%	30

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 35. Pregunta 1



Elaborado por: González, N. (2024)

Análisis.

El 50% de los encuestados está Totalmente de acuerdo, mientras que el 33% está de acuerdo, y el 17% Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

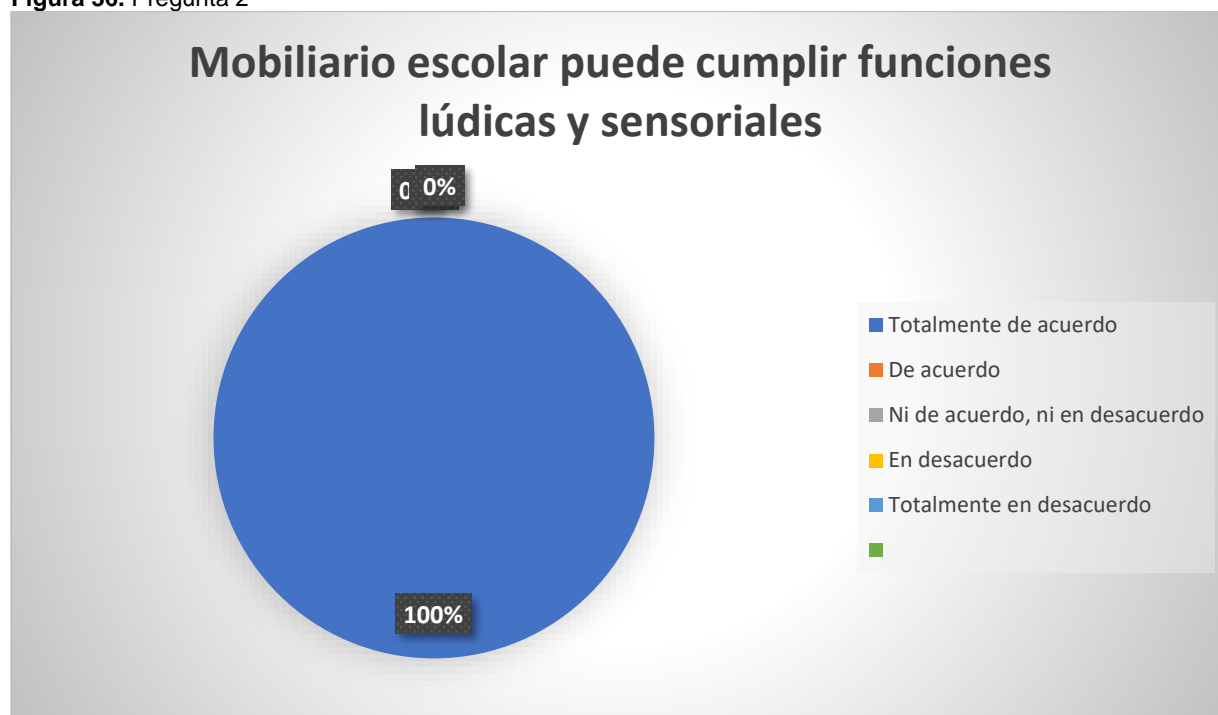
2. ¿Considera que el mobiliario escolar puede cumplir funciones lúdicas y sensoriales necesarias para el aprendizaje?

Tabla 6. Frecuencia de Pregunta 2

Alternativa	Porcentaje	Frecuencia
Totalmente de acuerdo	100%	30
De acuerdo	0%	0
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0%	0
En desacuerdo	0%	0
Totalmente en desacuerdo	0%	0
Total	100%	30

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 36. Pregunta 2



Elaborado por: González, N. (2024)

Análisis.

El 100% de los encuestados está Totalmente de acuerdo que el mobiliario escolar puede cumplir funciones lúdicas y sensoriales necesarias para el aprendizaje.

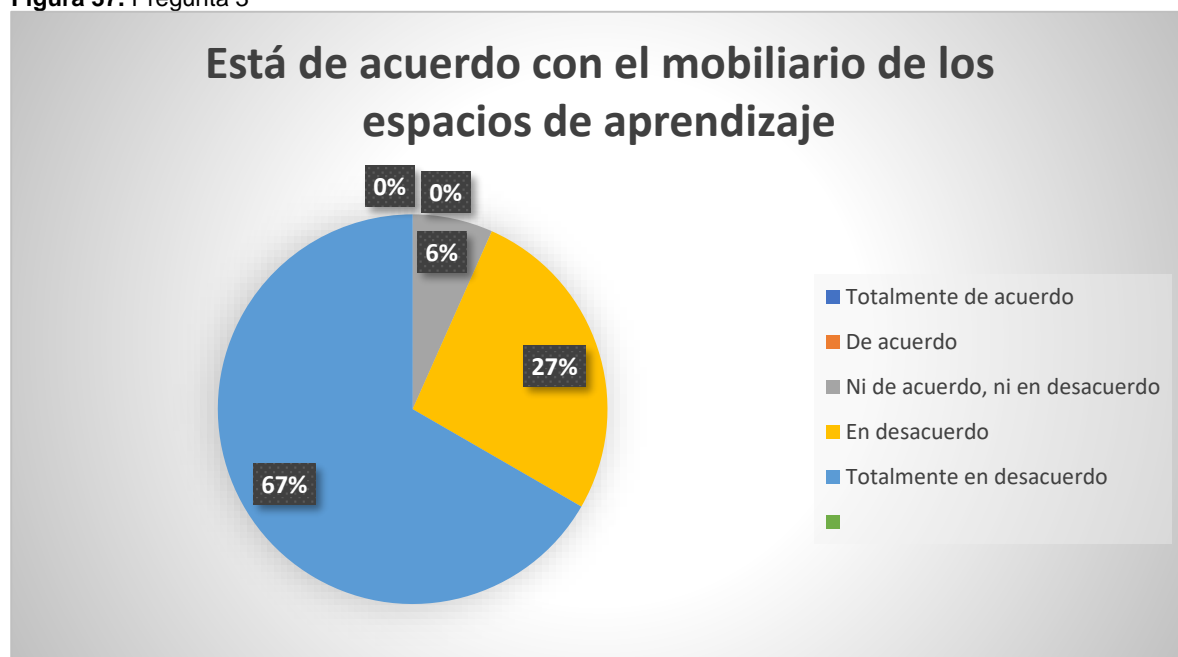
3. ¿Está de acuerdo con el mobiliario de los espacios de aprendizaje que tiene la Unidad Educativa donde estudia su hijo?

Tabla 7. Frecuencia de Pregunta 3

Alternativa	Porcentaje	Frecuencia
Totalmente de acuerdo	0%	0
De acuerdo	0%	0
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6%	2
En desacuerdo	27%	8
Totalmente en desacuerdo	67%	20
Total	100%	30

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 37. Pregunta 3



Elaborado por: González, N. (2024)

Análisis.

El 67% de los padres de familia encuestados está totalmente en desacuerdo con el mobiliario de los espacios de aprendizaje que tiene la Unidad educativa donde estudia su representado, mientras que el 27% también está en desacuerdo y el 6% ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

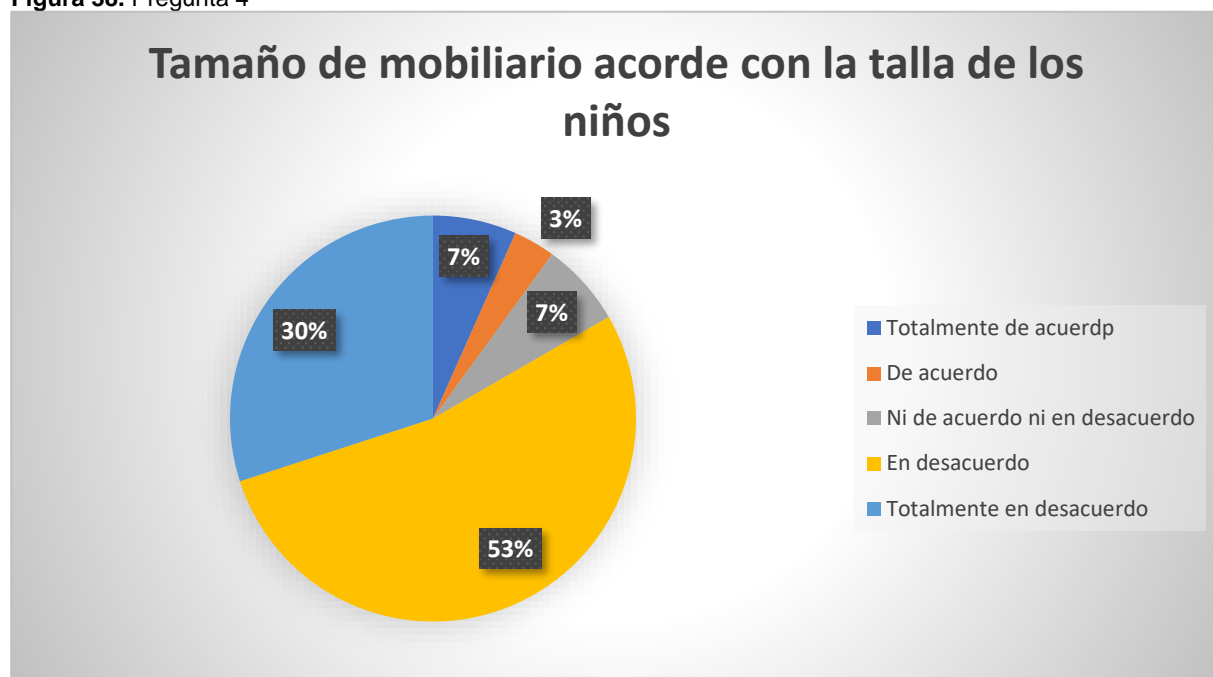
4. ¿Cree que el tamaño del mobiliario está acorde con talla de los niños?

Tabla 8. Frecuencia de Pregunta 4.

Alternativa	Porcentaje	Frecuencia
Totalmente de acuerdo	7%	2
De acuerdo	3%	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7%	2
En desacuerdo	53%	16
Totalmente en desacuerdo	30%	9
Total	100%	30

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 38. Pregunta 4



Elaborado por: González, N. (2024)

Análisis.

El 53% de los encuestados está en desacuerdo con el tamaño de mobiliario, mientras que el 30% indica su total desacuerdo, en cambio el 7% dice estar totalmente de acuerdo, el 3% de acuerdo y el 2% ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

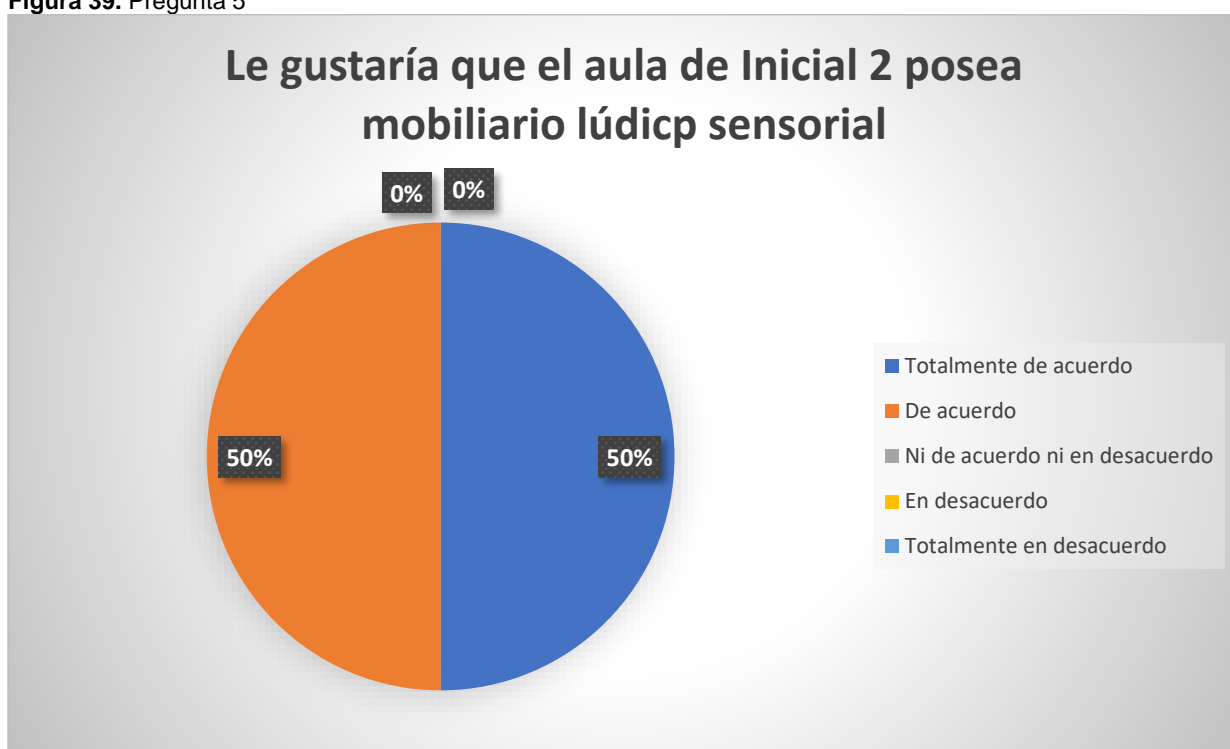
5. ¿Le gustaría que el aula de clase de Inicial 2 posea mobiliario lúdico sensorial?

Tabla 9. Frecuencia de Pregunta 5

Alternativa	Porcentaje	Frecuencia
Totalmente de acuerdo	50%	15
De acuerdo	50%	15
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0%	0
En desacuerdo	0%	0
Totalmente en desacuerdo	0%	0
Total	100%	30

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 39. Pregunta 5



Elaborado por: González, N. (2024)

Análisis.

El 50% de los encuestados contestó en la encuesta que le gustaría que el aula de Inicial 2 posea un mobiliario lúdico sensorial y el otro 50% está de acuerdo a este cambio.

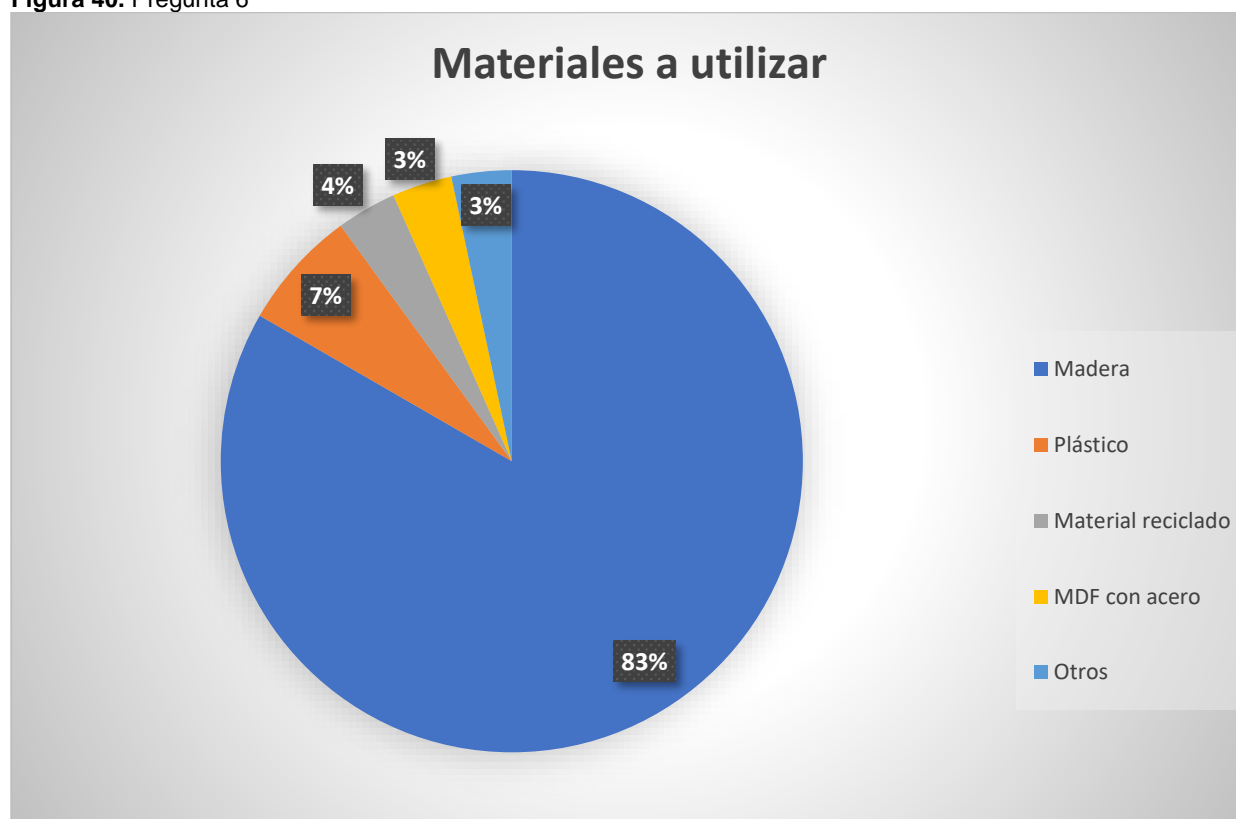
6. ¿De qué material te gustaría que este elaborado el mobiliario lúdico sensorial?

Tabla 10. Frecuencia de Pregunta 6.

Alternativa	Porcentaje	Frecuencia
Madera	83%	25
Plástico	7%	2
Material reciclado	4%	1
MDF con acero	3%	1
Otros	3%	1
Total	100%	30

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 40. Pregunta 6



Elaborado por: González, N. (2024)

Análisis.

El 83% de los encuestados les gustaría que el mobiliario esté elaborado en madera, el 7% de plástico, el 4% de material reciclado, mientras que el 3% de MDF con acero y 3% de otros materiales.

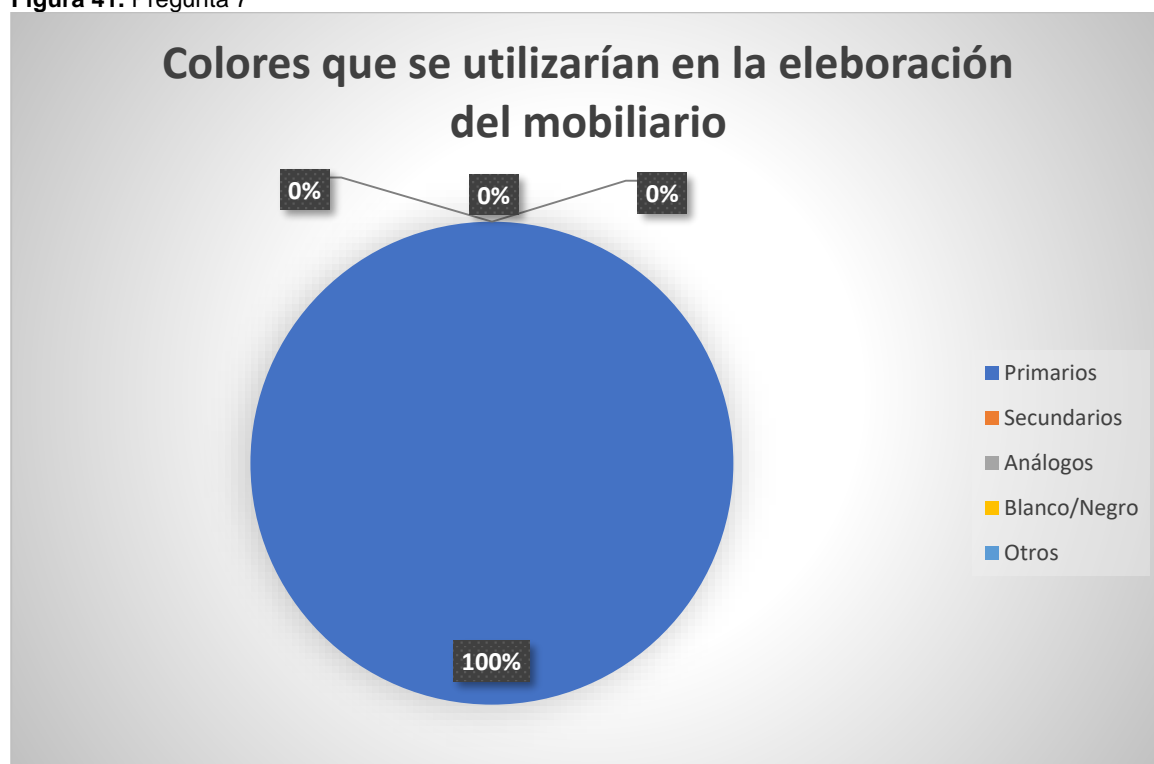
7. ¿Qué colores utilizarías en la elaboración del mobiliario?

Tabla 11. Frecuencia de Pregunta 7.

Alternativa	Porcentaje	Frecuencia
Primarios	100%	30
Secundarios	0%	0
Análogos	0%	0
Blanco/Negro	0%	0
Otros	0%	0
Total	100%	30

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 41. Pregunta 7



Elaborado por: González, N. (2024)

Análisis.

El 100% de los padres encuestados dicen que prefieren los colores primarios para la elaboración del prototipo de mobiliario.

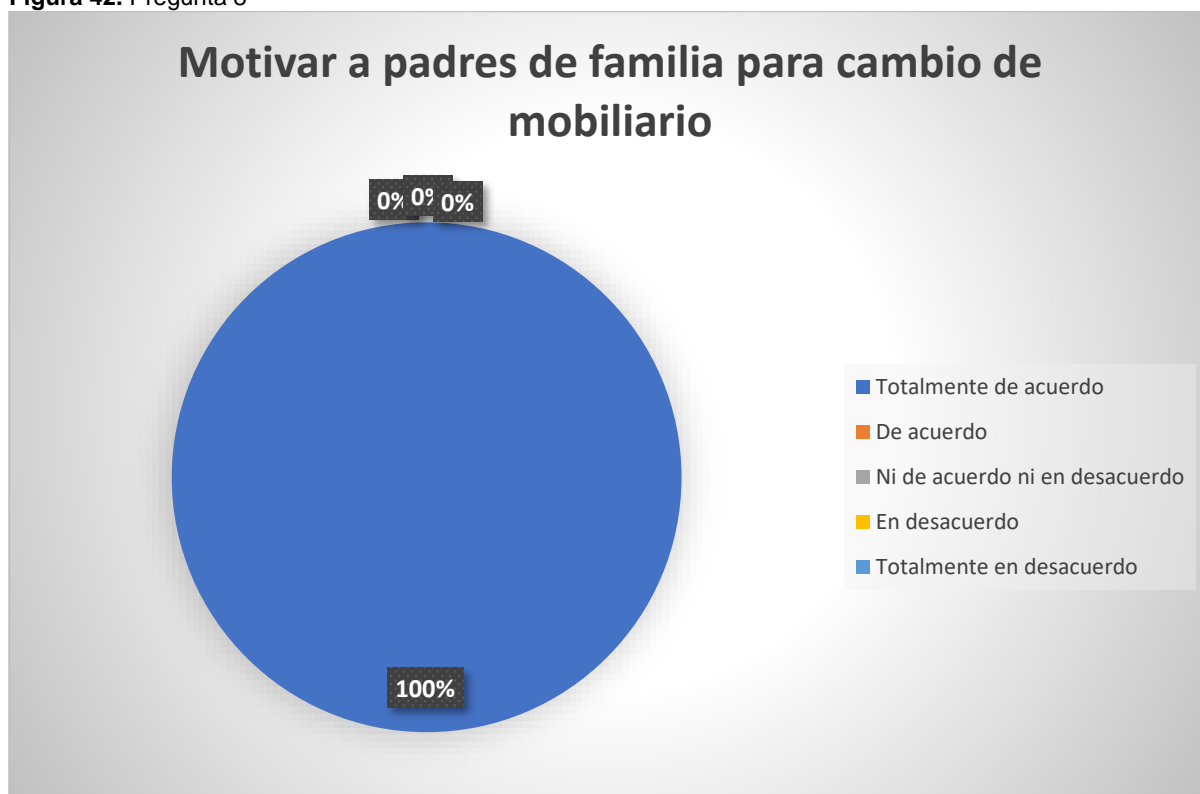
8. ¿Motivaría a los padres de familia a que se realice este cambio de mobiliario?

Tabla 12. Frecuencia de Pregunta 8.

Alternativa	Porcentaje	Frecuencia
Totalmente de acuerdo	100%	30
De acuerdo	0%	0
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0%	0
En desacuerdo	0%	0
Totalmente en desacuerdo	0%	0
Total	100%	30

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 42. Pregunta 8



Elaborado por: González, N. (2024)

Análisis.

El 100% de los padres de familia están totalmente de acuerdo de motivar a sus pares para que se realice un cambio de mobiliario.

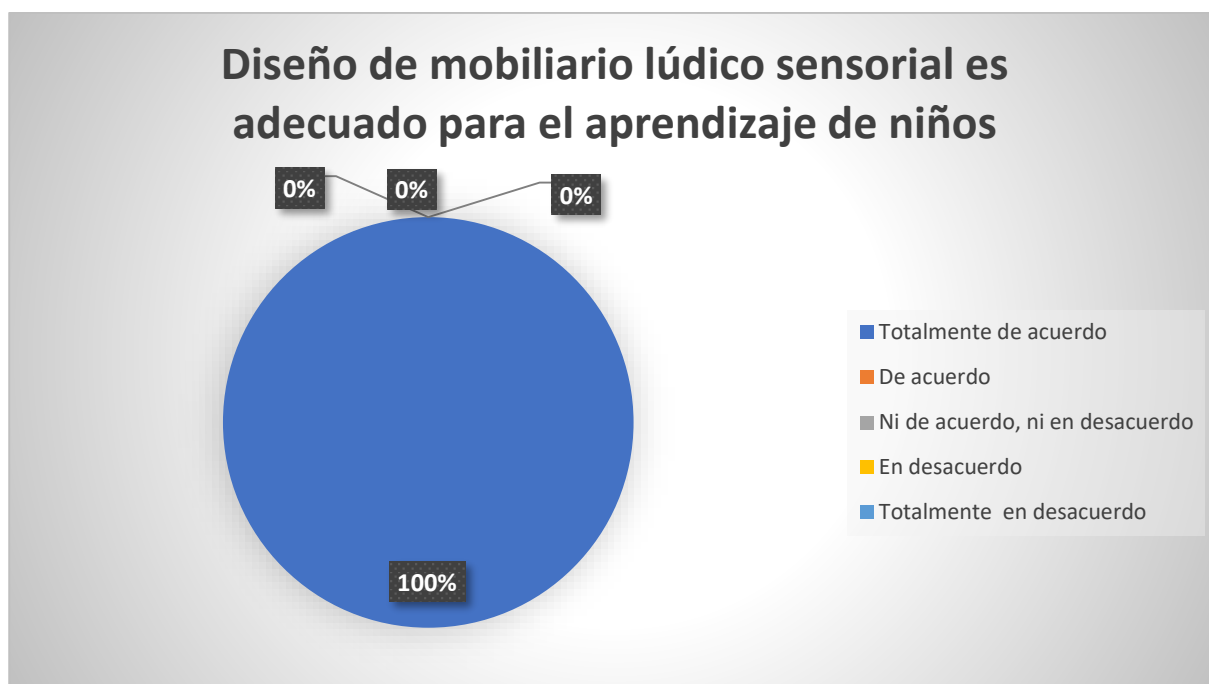
9. ¿Cree que si se diseña un mobiliario donde se unifique lo lúdico y sensorial sería adecuado para el aprendizaje de los niños?

Tabla 13. Frecuencia de Pregunta 9

Alternativa	Porcentaje	Frecuencia
Totalmente de acuerdo	100%	30
De acuerdo	0%	0
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0%	0
En desacuerdo	0%	0
Totalmente en desacuerdo	0%	0
Total	100%	30

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 43. Pregunta 9



Elaborado por: González, N. (2024)

Análisis.

El 100% de los encuestados está totalmente de acuerdo que un diseño de mobiliario donde se unifique lo lúdico y sensorial sería lo adecuado para el aprendizaje de los niños.

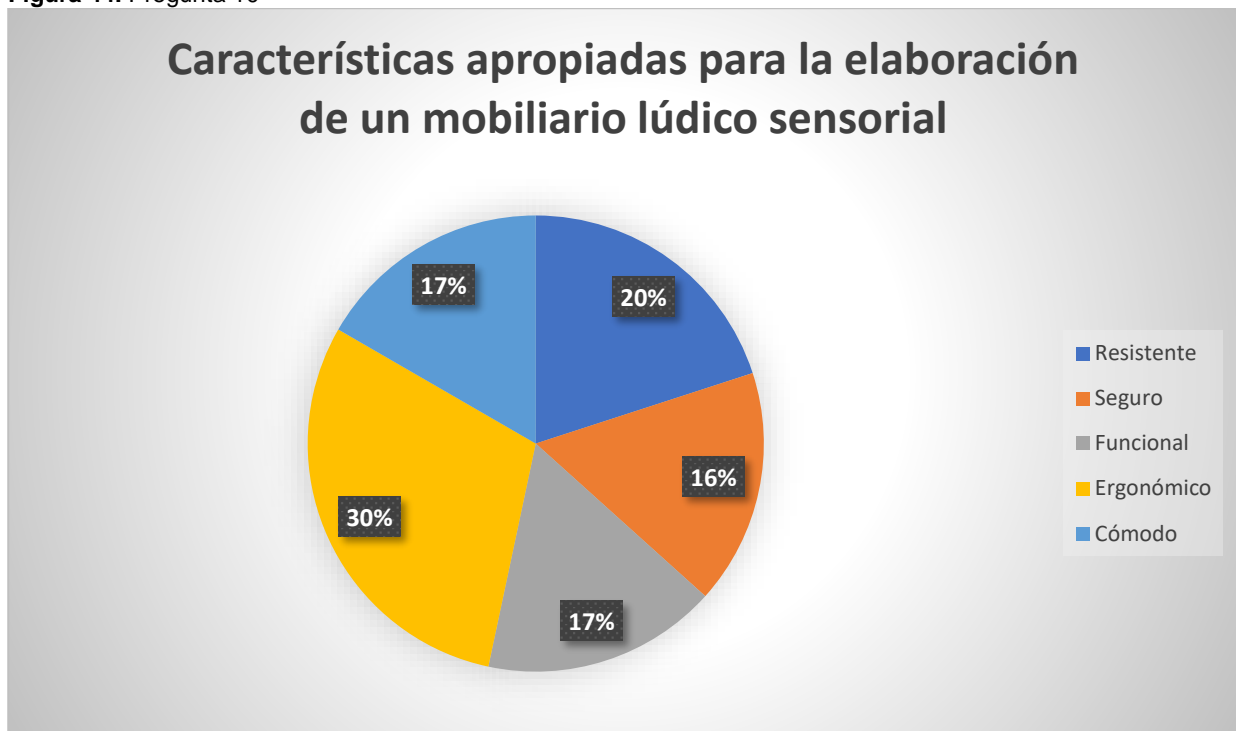
10. ¿Cuáles serían las características apropiadas para la elaboración de un mobiliario lúdico sensorial?

Tabla 14. Frecuencia de Pregunta10.

Alternativa	Porcentaje	Frecuencia
Resistente	20%	6
Seguro	16%	5
Funcional	17%	5
Ergonómico	30%	9
Cómodo	17%	5
Total	100%	30

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 44. Pregunta 10



Elaborado por: González, N. (2024)

Análisis.

Los encuestados opinaron que las características apropiadas para la elaboración de un mobiliario lúdico sensorial serian el 30% ergonómico, 20% resistente, 17% funcional, 17% cómodo, 16% seguro.

4.1.2 Preguntas de la entrevista dirigida a directivos y docentes

Tabla 15. Preguntas de Entrevista

Tema: "Prototipo de un mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2"
Investigador: Natalia Maribel González Toasa
Formato de preguntas a Directivos y docentes
1. ¿Piensa que, para mejorar el desarrollo cognitivo, motriz de los niños de Inicial 2 deberían adecuarse aulas con mobiliario lúdico sensorial?
2. Según lo aprendido en su carrera reafirma que para mejorar el desarrollo neuronal de las personas se da en la etapa de crecimiento correspondiente a Inicial 2
3. ¿Considera que para el aprendizaje del niño hay que estimular sus sentidos?
4. ¿Considera que el mobiliario lúdico sensorial mejora la enseñanza aprendizaje
5. ¿Si el gobierno realizara un plan piloto en la Institución educativa donde labora acondicionando aulas interactivas con mobiliario lúdico sensorial trabajaría en este proyecto?
6. ¿De qué material le gustaría que sea este mobiliario?
7. ¿Qué colores le gustaría que se utilicen en el mobiliario?
8. Dentro del aula de clase cree necesario que el estudiante pueda realizar actividades lúdicas y sensoriales
9. ¿Considera que este tipo de mobiliario serviría para niños con capacidades especiales?
10. ¿Considera usted que el mobiliario lúdico sensorial mejoraría el ambiente de aprendizaje?

Elaborado por: González, N. (2024)

4.1.2.1 Análisis de resultados de entrevista realizada a directivos y docentes

Tabla 16. Análisis de Entrevistas.

1. Mejora el desarrollo cognitivo, motriz de los niños de Inicial 2 un mobiliario lúdico sensorial

R1: Deberían adecuarse aulas con este tipo de mobiliario porque mejora el desarrollo cognitivo, motriz de los niños
R2: Este tipo de mobiliario es ideal porque mejoran todas las habilidades motoras finas y gruesas de los niños.
R3: Aulas con este tipo de mobiliario mejora el aprendizaje de los niños.
R4: Mobiliario lúdico sensorial mejora aprendizaje de los niños
R5: Mobiliario lúdico sensorial mejora el desarrollo cognitivo y motriz de los niños.
R6: Aulas con este tipo de mobiliario mejora el desarrollo de todas las habilidades motoras de los niños
Análisis. Están de acuerdo que deberían adecuarse aulas con mobiliario lúdico sensorial para mejorar el desarrollo cognitivo de los niños.
2. El desarrollo neuronal de las personas se da en la etapa de crecimiento correspondiente a Inicial 2
R1: Si esto sucede a partir de la de etapa de aprendizaje de los niños
R2: Esto sucede en la etapa de preescolar de los niños
R3: En la etapa de aprendizaje de los niños
R4: En la etapa de aprendizaje de los niños a partir de los cuatro en adelante
R5: En la etapa de aprendizaje de los niños
R6: En la etapa de aprendizaje de los niños.
Análisis. El desarrollo neuronal se da en la etapa de aprendizaje de los niños.
3. Que para el aprendizaje del niño hay que estimular sus sentidos
R1: Por supuesto como docente se trabaja estimulando lo sensorial para mejorar el aprendizaje.
R2: Los docentes estimulamos lo sensorial para el desarrollo integral infantil a través de los sentidos.
R3: El docente estimula los sentidos para el desarrollo integral donde se involucran lo sensorial
R4: Por supuesto los docentes obligatoriamente debemos estimular los sentidos de los niños.

<p>R5: Los docentes de Inicial 1 y 2 deben estimular lo sensorial para mejorar el aprendizaje.</p>
<p>R6: Los docentes trabajan en los primeros niveles estimulando los sentidos usando el ojos, oídos, tacto, gusto.</p>
<p>Análisis.</p> <p>Para el aprendizaje de los niños es necesario estimular sus sentidos para que el aprendizaje sea integral.</p>
<p>4. El mobiliario lúdico sensorial mejora la enseñanza aprendizaje</p>
<p>R1: Si ese tipo de mobiliario ayudaría a los niños a mejorar su enseñanza aprendizaje</p>
<p>R2: Si ese tipo de mobiliario ayudaría a los niños a mejorar su enseñanza aprendizaje</p>
<p>R3: Si ese tipo de mobiliario ayudaría a los niños a mejorar su enseñanza aprendizaje</p>
<p>R4: Si ese tipo de mobiliario ayudaría a los niños a mejorar su enseñanza aprendizaje</p>
<p>R5: Si ese tipo de mobiliario ayudaría a los niños a mejorar su enseñanza aprendizaje</p>
<p>R6: Si ese tipo de mobiliario ayudaría a los niños a mejorar su enseñanza aprendizaje</p>
<p>Análisis.</p> <p>El mobiliario lúdico sensorial mejorara la enseñanza aprendizaje de los niños porque se trabaja lo lúdico y sensorial.</p>
<p>5. Si el gobierno realizara un plan piloto en la Institución educativa donde labora acondicionando aulas interactivas con mobiliario lúdico sensorial trabajaría en este proyecto.</p>
<p>R1: Sería muy interesante trabajar en ese proyecto gubernamental.</p>
<p>R2: Si porque tendríamos la oportunidad de que conozcan nuestras necesidades y necesidades de los estudiantes.</p>
<p>R3: Si porque los docentes podríamos exponer las necesidades de los niños y nuestras necesidades.</p>
<p>R4: Si porque el mobiliario otorgado por el gobierno no es apto para las necesidades de los niños</p>

R5: Sería interesante porque como docentes explicaríamos que es lo que necesitamos en el aula de clase.
R6: Si trabajaría en este plan piloto
Análisis. Los entrevistados están de acuerdo en trabajar en este plan piloto porque tendrían la oportunidad de explicar el tipo de mobiliario necesitan ellas para trabajar y cual es necesario para los niños.
6. De qué material le gustaría que sea este mobiliario
R1: De madera
R2: De madera
R3: De madera
R4: De madera
R5: De madera
R6: De madera
Análisis. El requerimiento de todos los docentes es que el mobiliario sea de madera.
7. Qué colores le gustaría que se utilicen en el mobiliario
R1: Colores primarios
R2: Colores primarios
R3: Colores primarios
R4: Colores primarios
R5: Colores primarios
R6: Colores primarios
Análisis. El requerimiento de los docentes es que sean colores primarios.
8. Dentro del aula de clase cree necesario que el estudiante pueda realizar actividades lúdicas y sensoriales.
R1: Es importante para que el desarrollo sus habilidades motrices y cognitivas.
R2: Es necesario porque con las actividades lúdicas y sensoriales desarrollan sus habilidades cognitivas y motrices.
R3: Importantísimo porque con estas actividades desarrollan sus habilidades cognitivas y motrices.

R4: Los estudiantes desarrollan las habilidades cognitivas y motrices con las actividades lúdicas sensoriales.
R5: Importante porque con las actividades lúdicas y sensoriales desarrollan las habilidades motrices y cognitivas.
R6: Importante porque con estas actividades dentro del aula de clase se desarrolla lo cognitivo y motriz.
Análisis. Si dentro del aula de clase se practican actividades lúdicas y sensoriales los estudiantes desarrollan habilidades cognitivas y motrices.
9. Considera que este tipo de mobiliario serviría para niños con capacidades especiales
R1: Por supuesto.
R2: Por supuesto
R3: Por supuesto
R4: Por supuesto
R5: Por supuesto
R6: Por supuesto
Análisis. Los docentes dicen que aportaría mucho en el desarrollo motriz y sensorial en los niños con capacidades especiales, siempre y cuando se respete el mínimo de niños en cada aula de clase.
10. Considera que este tipo de mobiliario serviría para niños con capacidades especiales.
R1: Mejoraría el ambiente de aprendizaje.
R2: Mejoraría el ambiente de aprendizaje
R3: Mejoraría el ambiente de aprendizaje
R4: Mejoraría el ambiente de aprendizaje
R5: Mejoraría el ambiente de aprendizaje
R6: Mejoraría el ambiente de aprendizaje
Análisis. Los docentes opinan que sí mejoraría el ambiente de aprendizaje porque el niño dentro del aula desarrolla sus sentidos a través del juego.

4.2 Tema

“Prototipo de un mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2”

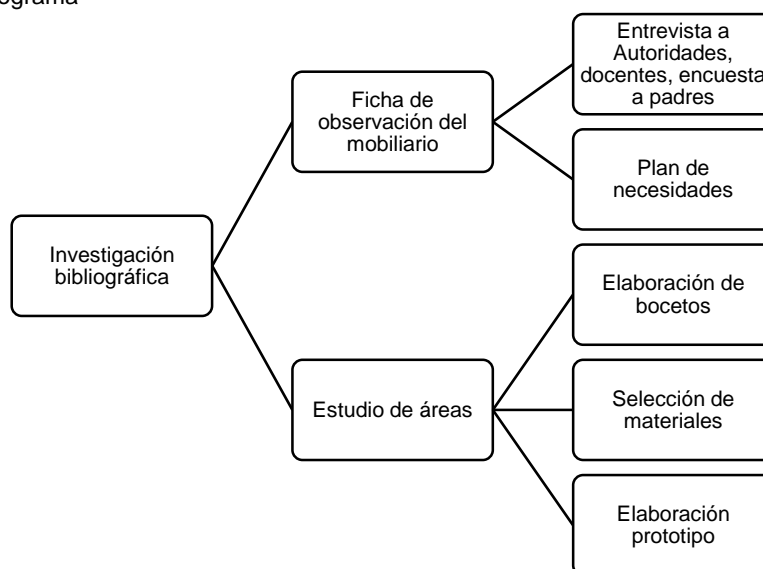
4.2.1 Propuesta

Durante los primeros años de la vida estudiantil, los niños experimentan un proceso de aprendizaje por la estimulación lúdica sensorial, que contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas y motoras. El diseño del prototipo de mobiliario se inspira en las celdas hexagonales presentes en los paneles de las abejas. Este mueble no solo cumple con la función de ser lúdico sensorial, sino que se convierte en una herramienta enriquecedora. A través porque del tacto, los estudiantes exploran diversas texturas, con el sonido aprende a reconocer animales y la naturaleza; mediante el olfato descubren olores agradables y desagradables; con la visión asocian colores y con el gusto experimentan sabores. La interactividad del juego se integra de manera efectiva para mejorar su proceso de aprendizaje.

El mobiliario está formado por módulos que pueden adaptarse y cambiarse de diversas maneras, invitando a los estudiantes a participar activamente en la creación de su propio entorno. El respaldo del mobiliario es extraíble permitiendo su apilamiento en forma de tótems facilitando así el juego infantil en posición vertical y optimizando el espacio físico dentro del aula. El lateral bajo del pupitre está provisto de juegos lúdicos y espacios de almacenamiento, convirtiéndose en un mueble funcional, estético, de experiencia sensorial y lúdica.

4.2.2 Flujoograma para el diseño de mobiliario lúdico sensorial

Figura 43. Flujoograma



Elaborado: González, N. (2024)

4.2.3 Fotografías de observación del mobiliario de la clase

Se realizó la observación y evaluación del mobiliario escolar de Inicial 2 de la Unidad Educativa “Doctor Rafael García Goyena”, el aula de clase tiene un área de: 15x9 m², donde estudian 25 niños: 16 niñas y 9 niños.

Figura 44. Aula de clases



Elaborado por: González, N. (2024)

El mobiliario presenta una estructura metálica, con asiento y respaldo en MDF, pero carece de características ergonómicas y antropométricas. La mesa tiene una forma hexagonal. Además, los colores utilizados en sus superficies no se ajustan al desarrollo sensorial de los niños.

Figura 45. Mobiliario



Elaborado por: González, N. (2024)

El casillero destinado para que los niños depositen sus libros y loncheras está fabricado en metal, no cuenta con la altura adecuada para que los niños puedan depositar sus pertenencias con facilidad y comodidad.

Figura 46. Aula de clases



Elaborado por: González, N. (2024)

El piso del aula escolar está revestido de cemento y presenta limitaciones en cuanto a iluminación y ventilación. En la parte superior de las paredes, se han dispuesto espacios destinados para la colocación de carteleras, papelógrafos que contienen información relevante sobre los temas a explicar en clase.

4.2.4 Bocetos del diseño del prototipo

4.2.4.1 Idea No.1

Figura 47. Idea No.1

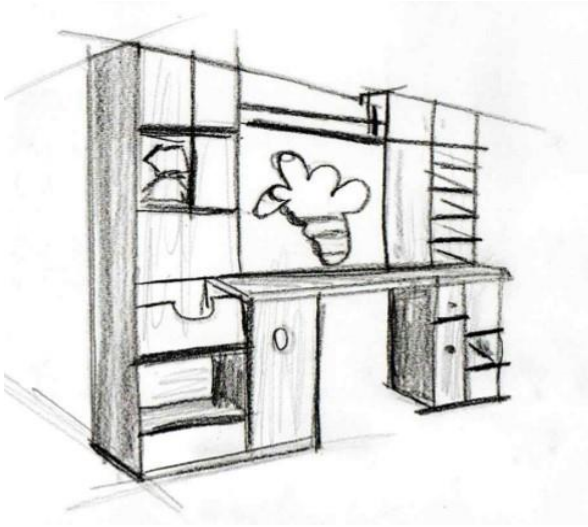


Elaborado por: González, N. (2024)

En el boceto número uno se realizó una mesa de trabajo para niños tipo hoja basado en el cuento “Las habichuelas mágicas” con tablero abatible en su interior el estudiante puede encontrar juegos lúdicos, las patas son curvadas.

4.2.4.2 Idea No.2

Figura 48. Idea No.2



Elaborado por: González, N. (2024)

En el segundo boceto, titulado “La huella del gigante”, se diseñó un mueble de almacenamiento con un enfoque lúdico sensorial para el aula de clase. La pieza central de la estantería cuenta con un espejo que refleja la huella de un gigante, iluminada con luces LED de varios colores, lo cual resulta beneficioso para el desarrollo sensorial de los estudiantes. Los laterales están equipados con cajones destinados a guardar juegos lúdicos.

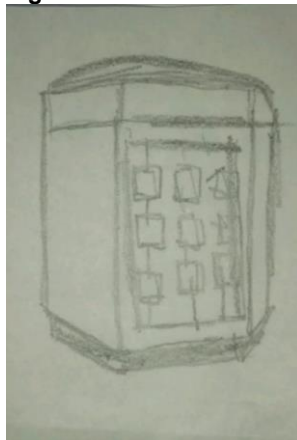
4.2.4.3 Idea No.3

Figura 49. Idea No.3



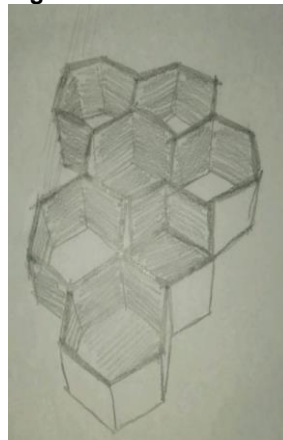
Elaborado por:
González, N. (2024)

Figura 50. Idea No.4



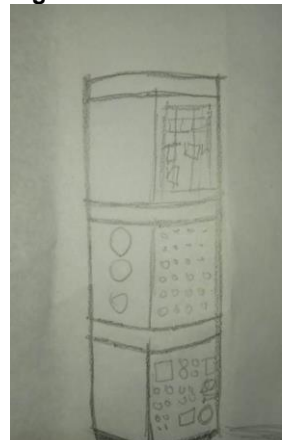
Elaborado por: González,
N. (2024)

Figura 51. Idea No.5



Elaborado por: González,
N. (2024)

Figura 52. Idea No.6



Elaborado por: González,
N. (2024)

El tercer, cuarto, quinto y sexto boceto, titulado “Playful Totems”, consiste en un conjunto de mobiliario lúdico sensorial. De forma hexagonal, el respaldo de la silla es movable convirtiéndose en un taburete, que se puede apilar formando una torre para que los estudiantes practique su motricidad, o pueden usarse adosados a la pared que servirían para almacenaje de material didáctico o biblioteca. Sus laterales están equipados con juegos diseñados para que los estudiantes refuercen sus conocimientos en diferentes áreas temáticas. Los colores empleados en estos juegos son primarios, lo que añade un elemento visualmente estimulante al entorno educativo.

4.2.5 Especificaciones técnicas del prototipo

- **Material principal:**

Fabricado en MDF (Medium Density Fiberboard) RH crudo.

Espesor de MDF 15mm.

- **Revestimiento exterior:**

Enchapado en madera natural de roble americano.

- **Acabado superficial:**

Lacado en laca de poliuretano mate para proporcionar durabilidad y resistencia.

- **Asiento:**

Fabricado en espuma de poliuretano de alta densidad para brindar comodidad y soporte.

Tapizado en microfibra para una textura suave al tacto y fácil limpieza.

4.2.6 Descripción técnica del prototipo

Tabla 17. Descripción Técnica el Prototipo

Tipo	Mobiliario lúdico sensorial utilizando módulos.
Material	MDF-Enchape-Laca-Micro fibra
Color	Roble americano- Amarillo mostaza
Acabado	Mate
Uso	Para niños de educación Inicial 2
Medidas	350X350X600 mm.

Elaborado por: González, N. (2024)

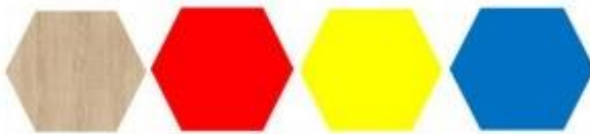
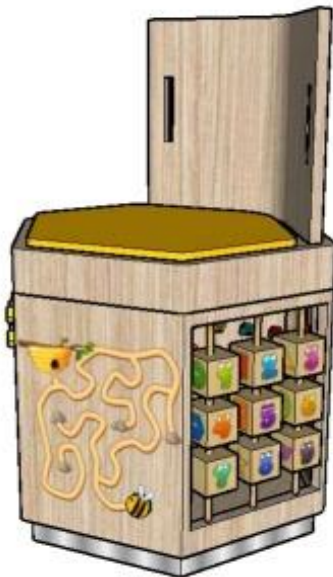
4.2.7 Características del prototipo.

- Versatilidad funcional destacada mediante la adaptabilidad de los módulos, permitiendo diversas configuraciones para distintos propósitos y necesidades del estudiante dentro del aula.
- La geometría hexagonal aporta estética, facilita la conexión y la combinación fluida de los elementos del mobiliario.
- Mobiliario diseñado ergonómicamente y antropométricamente para niños provistos de juegos lúdicos y elementos sensoriales para desarrollar en ellos el aprendizaje significativo.
- Uso de colores primarios para despertar la creatividad, imaginación y otras sensaciones por medio de la vista.
- Selección de materiales duraderos, resistentes, seguros especialmente para niños para evitar caídas y golpes.
- El material escogido para los tableros tiene que ser de fácil limpieza asegurando la higiene y durabilidad del mobiliario.
- El prototipo de mobiliario ha sido concebido para ser fácilmente ensamblado, adoptando un diseño modular que simplifica el montaje.
- El diseño incluye la opción de almacenamiento interno, lo que facilita el orden y permite a los estudiantes guardar juguetes y material didáctico de manera eficiente promoviendo así un ambiente organizado y propicio para el aprendizaje.

4.2.8 Ficha técnica del prototipo

Figura 53. Ficha técnica del prototipo

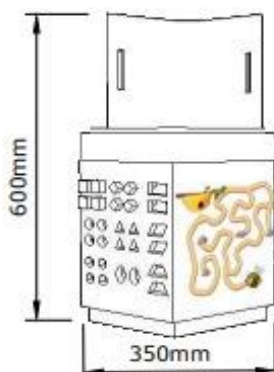
“Playful Tótems”.



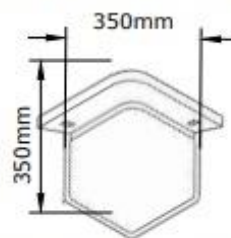
DIMENSIONES

Altura: 600mm
Anchura: 350mm
Profundidad: 350mm

VISTA FRONTAL



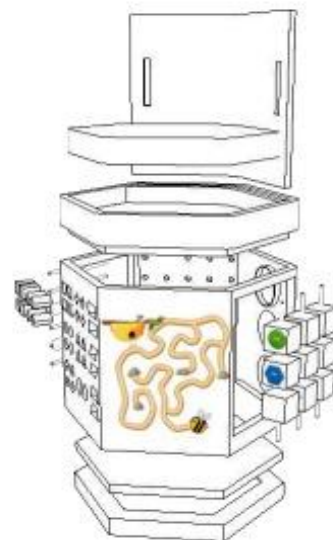
VISTA EN PLANTA



VISTA EN LATERAL



DESPIECE



Ficha técnica

DESCRIPCIÓN

- Versatilidad funcional destacada mediante la adaptabilidad de los módulos, permitiendo diversas configuraciones para distintos propósitos y necesidades.
- Geometría hexagonal que no solo aporta una estética única, sino que también facilita la conexión y combinación fluida de los elementos del mobiliario.
- Elementos cuidadosamente diseñados con texturas táctiles variadas, proporcionando una experiencia sensorial enriquecedora para estimular el sentido del tacto de los usuarios.
- Uso de colores vibrantes y atractivos en el diseño, no solo para una estética visual agradable, sino también para estimular el interés y la atención.
- Participación activa del usuario al permitir la creación personalizada de entornos, fomentando la creatividad y la autonomía durante el uso.
- Diseño ergonómico que promueve una postura adecuada y cómoda durante el juego y las actividades interactivas, teniendo en cuenta el bienestar físico de los usuarios.

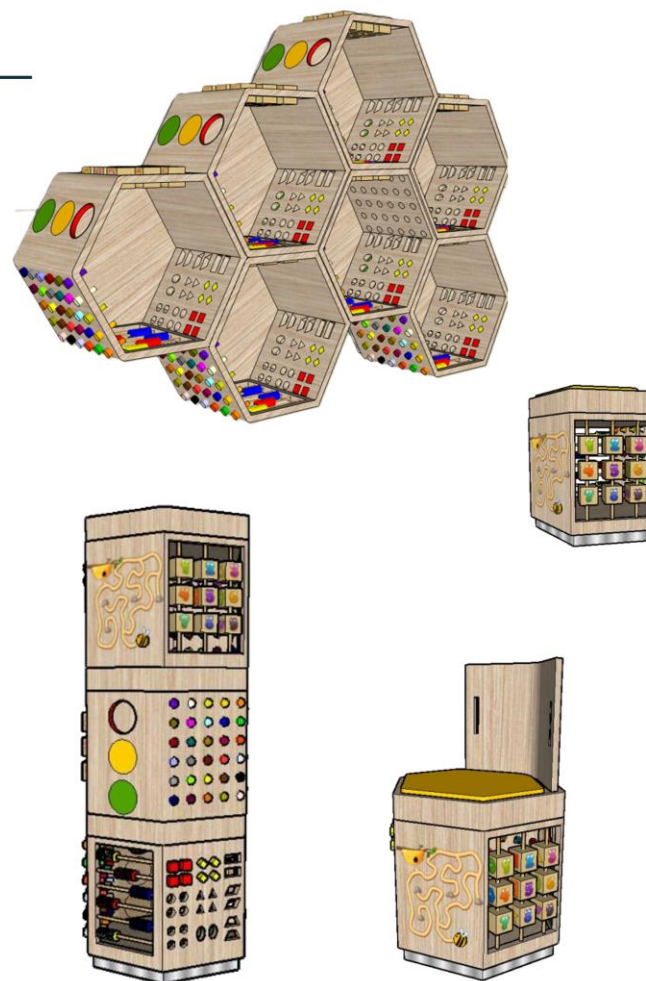
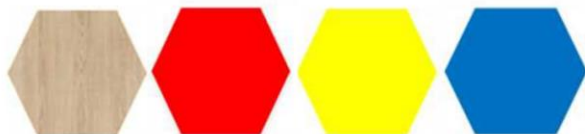
Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 54. Ficha técnica del prototipo



MOBILIARIO - PLAYFUL TÓTEM

- Versatilidad funcional destacada mediante la adaptabilidad de los módulos, permitiendo diversas configuraciones para distintos propósitos y necesidades del estudiante dentro del aula.
- La geometría hexagonal aporta estética, facilita la conexión y la combinación fluida de los elementos del mobiliario.
- Mobiliario diseñado ergonómica y antropométricamente para niños provistos de juegos lúdicos y elementos sensoriales para desarrollar en ellos el aprendizaje significativo.
- Uso de colores primarios para despertar la creatividad, imaginación y otras sensaciones por medio de la vista.
- Selección de materiales duraderos, resistentes, seguros especialmente para niños para evitar caídas y golpes.
- El material escogido para los tableros tiene que ser de fácil limpieza asegurando la higiene y durabilidad del mobiliario.
- El prototipo de mobiliario ha sido concebido para ser fácilmente ensamblado, adoptando un diseño modular que simplifica el montaje.
- El diseño incluye la opción de almacenamiento interno, lo que facilita el orden y permite a los estudiantes guardar juguetes y material didáctico de manera eficiente promoviendo así un ambiente organizado y propicio para el aprendizaje.



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

PROYECTO:

PROTOTIPO DE UN
MOBILIARIO LÚDICO
SENSORIAL PARA
NIÑOS DE INICIAL 2

ESTUDIANTE:

NATALIA MARIBEL
GONZÁLEZ TOASA

CONTIENE:

MEMORIA DESCRIPTIVA

ESCALA:

1:20

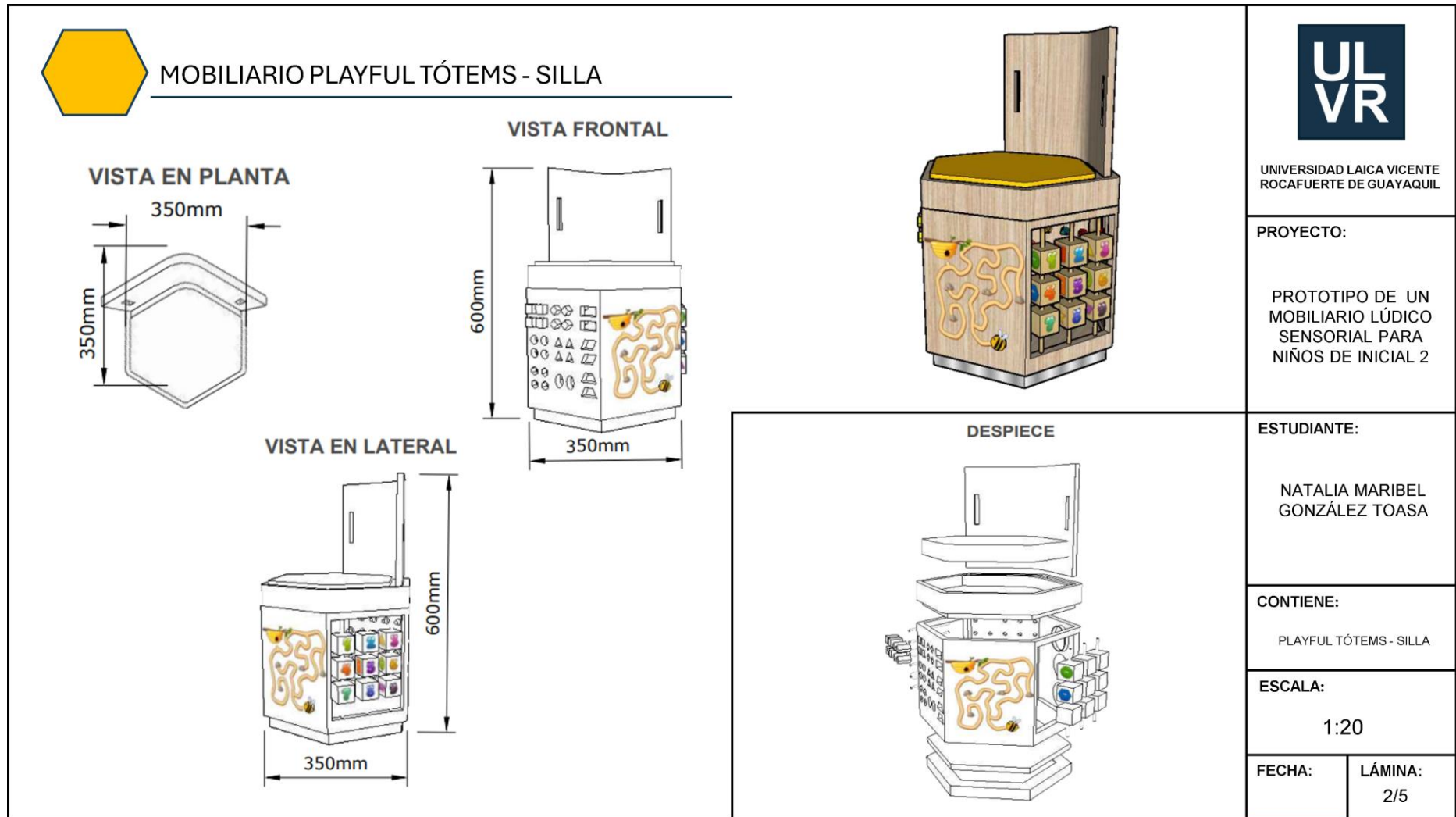
FECHA:

LÁMINA:

1/5

Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 55. Ficha técnica del prototipo



Elaborado por: González, N. (2024)

Figura 56. Ficha técnica del prototipo

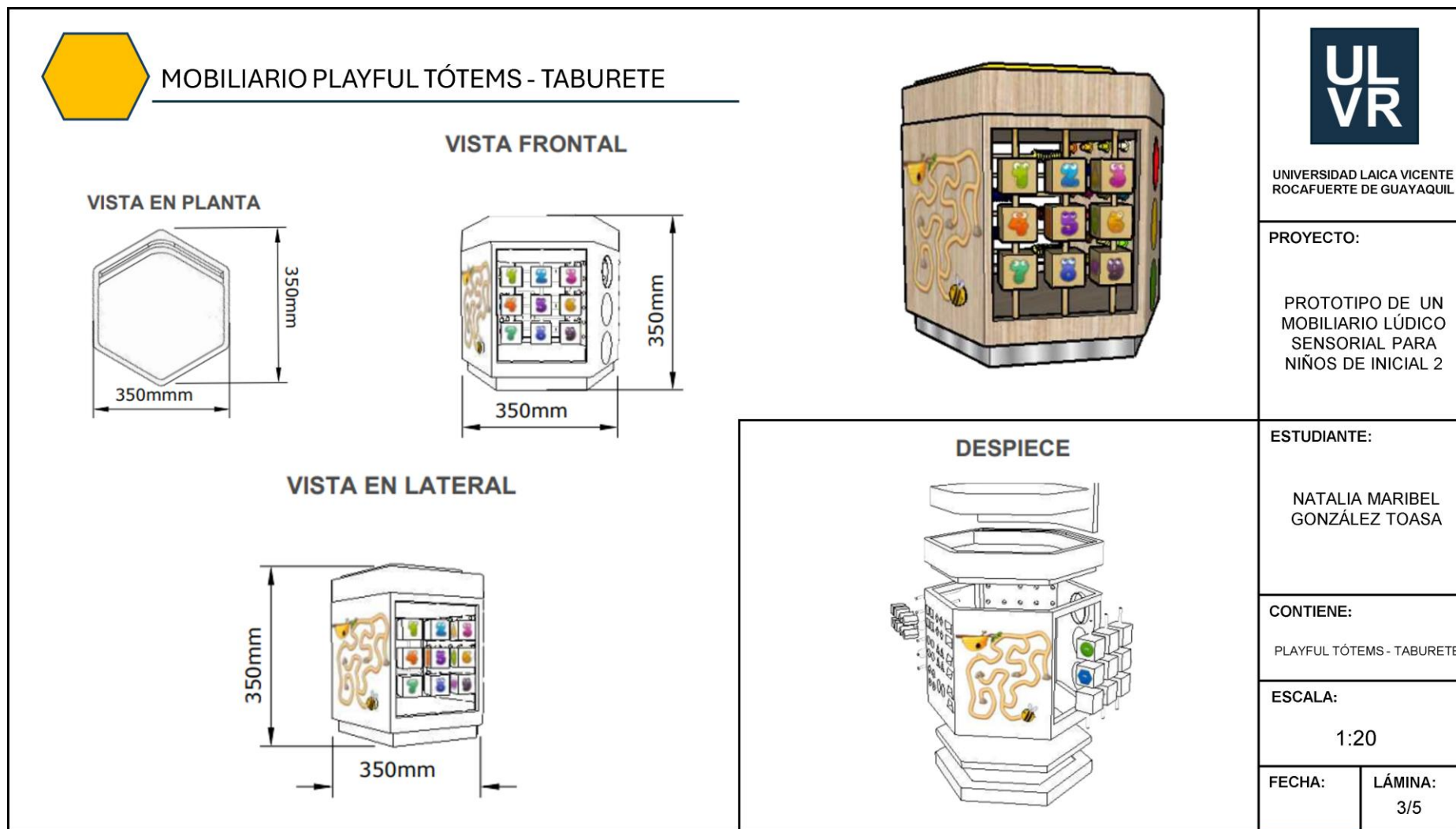
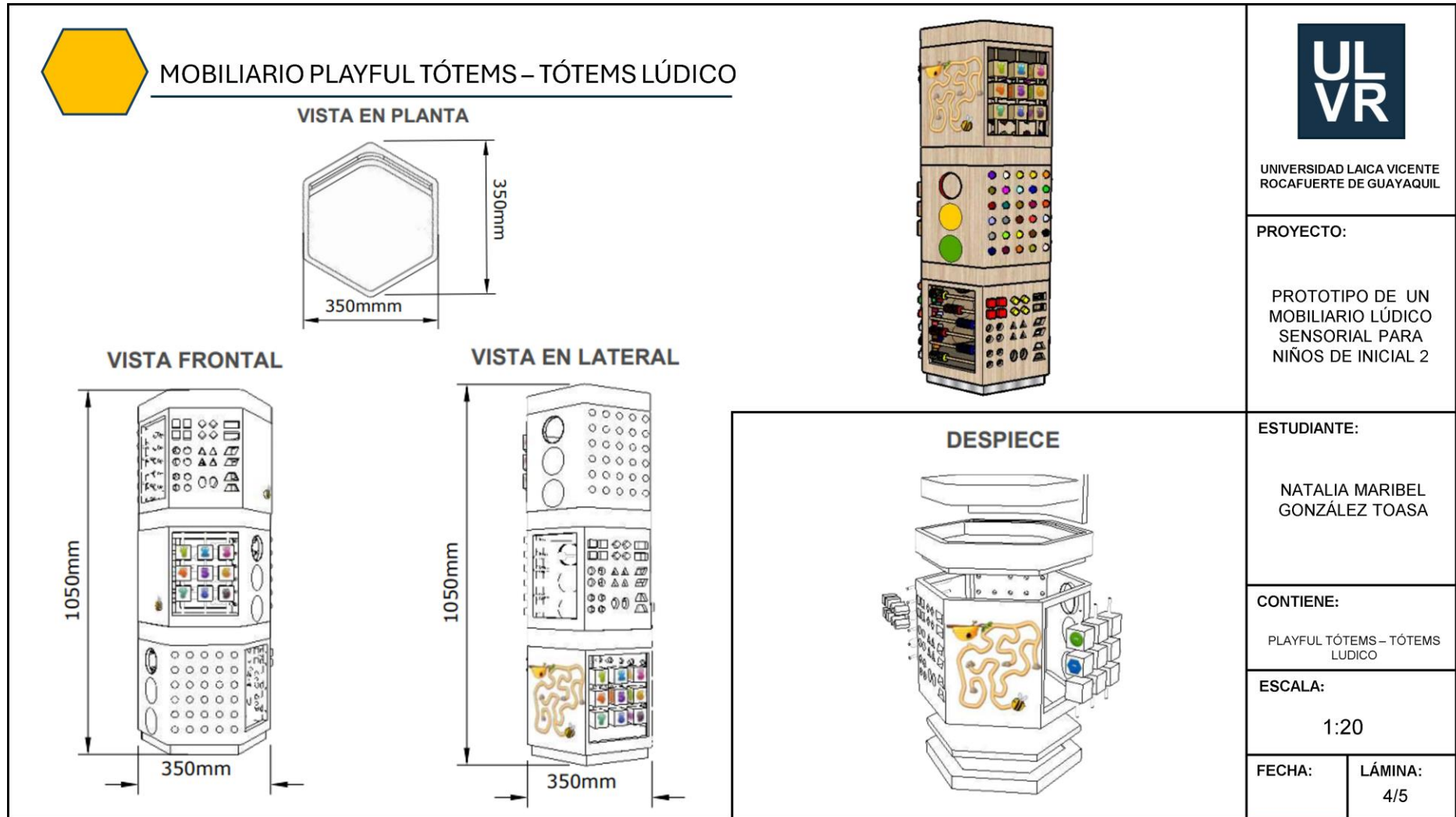


Figura 57. Ficha técnica del prototipo



Elaborado por: González, N. (2024)

4.2.9 Planificación del prototipo en el espacio físico.

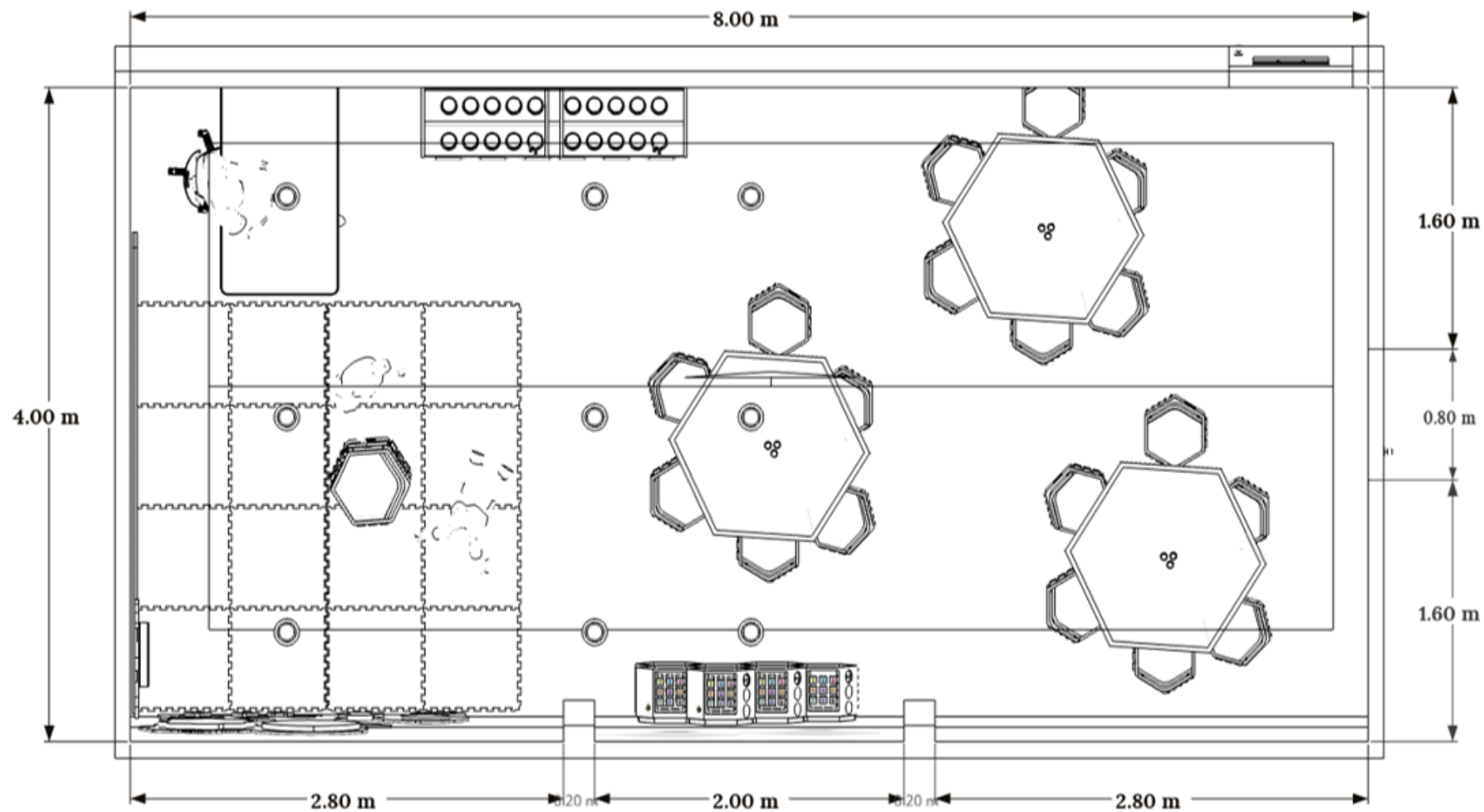
Para la planificación del prototipo en el espacio de 32 m² (4.00 x 8.00), se ha adoptado una estrategia inteligente en la disposición del mobiliario, buscando aprovechar cada rincón para ofrecer diversas experiencias sensoriales y de juego. La versatilidad de los elementos permite la creación de pequeños rincones temáticos, estableciendo áreas específicas destinadas a actividades como lectura, arte, juegos de roles. Esta diversificación de espacios no solo enriquece la experiencia de los niños, sino que también estimula diversos aspectos de su desarrollo cognitivo y sensorial.

Se ha prestado especial atención a la iluminación y la disposición de colores en el mobiliario para crear un ambiente cálido y acogedor. La introducción de elementos luminosos y tonalidades vibrantes no solo añade un toque estético, sino que también contribuye a la creación de un entorno atractivo y estimulante para los sentidos de los niños.

La flexibilidad del diseño se extiende a la capacidad de reconfigurar rápidamente el espacio para actividades grupales o eventos especiales. Se han incorporado áreas abiertas destinadas a reuniones colectivas o celebraciones de cumpleaños, día del Niño, fomentando la interacción social entre ellos. Estos espacios comunes han sido estratégicamente ubicados para mantener la armonía con la disposición modular del mobiliario.

En resumen, cada detalle desde la disposición de mobiliario hasta la selección de colores, ha sido cuidadosamente considerado para proporcionar un espacio donde el estudiante desarrolle sus habilidades cognitivas partiendo de lo lúdico y sensorial mejorando su aprendizaje significativo.

Figura 58. Plano del aula



Elaborado por: González, N. (2024)

4.2.10 Esquema de colores

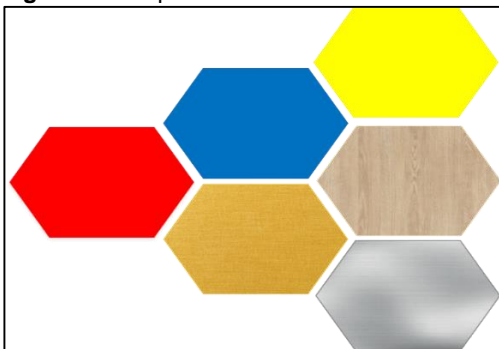
El mobiliario se presenta con una paleta de colores vibrante y estimulante, centrada en el uso de los colores primarios. Esta elección no solo añade vitalidad al entorno, sino que también promueve la atención y la interacción visual. Los tonos primarios, como el rojo, azul y amarillo, han sido estratégicamente incorporados en los elementos modulares, creando una estética lúdica y atractiva.

Para complementar esta paleta dinámica, el mobiliario cuenta con un enchape de madera natural roble americano. Este acabado cálido y natural no solo aporta un contraste visual agradable, sino que también conecta el diseño con la inspiración de las celdas hexagonales de las abejas. La combinación de colores primarios con el enchape roble americano crea un equilibrio armonioso entre la vivacidad y la calidez, contribuyendo a un ambiente acogedor y estimulante.

Destacando aún más en este conjunto de colores, el asiento se presenta en un tono amarillo mostaza. Este color no solo añade un toque de individualidad y frescura al mobiliario, sino que también actúa como un punto focal que invita a la participación y el juego. La elección del amarillo mostaza refleja la intención de crear un espacio que inspire la creatividad y la alegría en los usuarios.

En cuanto al zócalo del mobiliario, se ha optado por un acabado color metalizado, este detalle aporta un toque moderno y sofisticado al diseño, complementando la paleta de colores con un elemento que agrega profundidad y estilo al conjunto. La presencia del color metalizado en el zócalo no solo resalta la estética general, sino que también añade un toque contemporáneo al entorno, creando un equilibrio armonioso con los demás elementos. En conjunto, el esquema de colores del mobiliario, logra un equilibrio visual cautivador y funcional.

Figura 59. Esquema de color



Elaborado por: González, N. (2024)

4.2.11 Ambientación

Figura 60. Ambientación aula Inicial 2



Elaborado por: González, N. (2023)

Figura 61. Ambientación aula Inicial 2



Elaborado por: González, N. (2023)

4.2.12 Presupuesto.

Tabla 18. Presupuesto

PRESUPUESTO ESTIMADO				
Ítem	Material	Cantidad	Valor-Unitario	Valor
1	MDF de 15 mm de espesor	1 tablero	\$48.00	\$48.00
2	Laca de poliuretano mate	1 litro	\$5.00	\$6.00
3	Enchape roble americano	1 rollo	\$18.00	\$18.00
4	Espuma de poliuretano	1 metro	\$12.00	\$12.00
5	Tela de Micro fibra	1 metro	\$8.00	\$8.00
6	Mano de obra	1	\$30.00	\$30.00
VALOR TOTAL:				\$122.00

Elaborado por: González, N. (2023)

CONCLUSIONES

- El proyecto de investigación realizado concluye que luego de la revisión bibliográfica, observación del mobiliario del aula de clase de Inicial 2 de la Unidad Educativa “Doctor Rafael García Goyena” se evidencia que el Estado no proporciona un mobiliario ergonómico, antropométrico y diseñado con características lúdicas sensorial adecuadas para desarrollar las habilidades cognitivas y motrices de los estudiantes.
- La incorporación de actividades lúdicas y sensoriales en el aula se convierte en una herramienta estratégica al introducir al niño a aprendizajes significativos en ambientes agradables de manera natural. Esto facilita el desarrollo de habilidades de manera efectiva.
- La elaboración de un mobiliario lúdico promueve en los niños de 4 a 7 años dos tipos de juegos los físicos y sociales. Las actividades físicas, como correr, trepar, saltar, se ven fomentadas, al igual que los juegos sociales, que incluyen actividades como esconderse, perseguirse. La disposición del mobiliario proporciona dentro del aula de clase el desarrollo de actividades físicas como la interacción social entre ellos.
- Podemos afirmar que el uso de la madera en la fabricación del prototipo estimula los sentidos, tanto por los colores seleccionados, como su textura. Además, al ser un material duradero, proporciona estabilidad al cuerpo de los niños, evitando posibles caídas y contribuyendo a la seguridad del entorno escolar.
- Se seleccionó un MDF laminado como material de construcción facilitando su manipulación en sus cortes, permitiendo crear un diseño hexagonal con un respaldo curvo, minimizando las uniones.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda cada tres meses realizar un mantenimiento del mobiliario lúdico sensorial evitando de esta forma su deterioro.
- Durante las mingas realizadas por los padres de familia, se recomienda el uso de productos suaves de limpieza para preservar la integridad del mobiliario y evitar posibles daños.
- Se propone llevar a cabo un plan piloto en el nivel de Inicial 2 con el objetivo de observar y evaluar el desarrollo cognitivo y motriz de los estudiantes.
- Se sugiere buscar la asesoría de un profesional del diseño de interiores para optimizar la distribución de mobiliario, seleccionar los materiales adecuados para el piso, definir una paleta de colores para las paredes y elegir accesorios decorativos de manera coherente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado Aguirre, T. E. (2019). *Propuesta de diseño interior y mobiliario en la Escuela Fiscal Jorge Villegas Serrano de Guayaquil* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48954>
- Arce Jaramillo, I. C. (2020). *Mobiliario lúdico para el desarrollo infantil, etapa pre operacional* [Tesis de pregrado, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9890>
- Astudillo Montero. P. S., y Rodas Serpa, N. A. (2020). *Diseño Interior de Centros de Estimulación Temprana, una mirada desde la ergonomía y la inclusión* [Tesis de pregrado, Universidad del Azuay]. <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9922>
- Balabu, P. (2023). *Historia del mueble*. Isuu. https://issuu.com/patriciabalabu.uai/docs/revista_mobiliario_balabu_compresed
- Bardales Kuong, C., Bastarrache Saldaña, N., y Rebaza López, L. L. (2022). *Proceso interactivo sensorial que apoya a la adaptación educativa de niños 4 a 6 años en Lima Metropolitana* [Tesis de pregrado, Escuela de Educación Superior Tecnológica Privada Toulouse Lautrec]. <https://repositorio.tls.edu.pe/handle/20.500.12826/340>
- Blanco Ramírez, D. E. (18 de julio de 2018). *El mueble románico*. <https://danielblanco45.wixsite.com/historiadelmueble/post/el-mueble-rom%C3%A1nico>
- Blanco Ramírez, D. E. (8 de julio de 2018). *El mueble griego*. <https://danielblanco45.wixsite.com/historiadelmueble/post/el-mueble-griego>
- Brian, J. (1994). *Estilos de la decoración*. Ediciones LEDA.
- Campaña Quinisquin, M. (2020). *Estrategias lúdicas para fortalecer la motricidad gruesa enfocada en el equilibrio de menores de cuatro años del C.D.I. "Bosque Encantado Dos" en el municipio Valle del Guamuez, Putumayo* [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás].

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/29350/2020marcelacampa%C3%B1a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Candela, Y., y Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la básica superior. *Rehuso*, 5(3), 78-86. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1684>
- Castellanos Mora, Y. P., y Melo Tinjacá, M. E. (2020). Estrategias de integración sensorial en la educación infantil. *Número*, 34, 53-76. <https://ediciones.ucsh.cl/index.php/ForoEducativo/article/view/2360/2005>
- Chávez Escalante, P. L. (2022). *Propuesta de un espacio sensorial para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños y niñas en el distrito de Santiago de Surco* [Tesis de pregrado, Escuela de Educación Superior Tecnológica Privada Toulouse Lautrec]. <https://repositorio.tls.edu.pe/handle/20.500.12826/284>
- Corredera, M. (2 de enero de 2024). 10 claves para elegir los muebles del dormitorio ideal. *Revista Hola*. <https://www.hola.com/decoracion/galeria/20240102245989/muebles-dormitorio-ideal-mc/1/>
- DIDACTALIA. (s.f.). *Silla de tipo Savonarola*. <http://mismuseos.net/comunidad/metamuseo/recurso/silla-de-tipo-savonarola/a9ad2c22-3bf8-4b64-9307-96ea74f22bc6>
- Domínguez Torres, J. A. (2019). *Estudio y rediseño del espacio interior y mobiliario de la escuela fiscal Eduardo Kingman del cantón Samborondón* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/reduq/43071>
- Ferrisariato. (s.f.). *Mesa de Centro Lyon Coñac*. <https://www.ferrisariato.com/producto/mesa-de-centro-lyon-conac/>
- FISALIA. (s.f.). *Higiene postural en niños*. <https://fisalia.es/higiene-postural-ninos/>
- Freire Rodríguez, J. D. (2021). *Ambientes sensoriales para el desarrollo de habilidades motrices de niños en la etapa infantil de la Casa Hogar Santa Marianita* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3229>

- Heller, E. (2010). *Psicología del Color*. Editorial GG.
- Huerta Ramos, J. M., y Álvarez Gonza, I. P. (2023). *Diseño de mobiliario infantil eco amigable para el desarrollo cognitivo del preescolar en Lima Metropolitana* [Tesis de pregrado, Escuela de Educación Superior Tecnológica Privada Toulouse Lautrec]
- Jaramillo Orellana, V. S. (2018). *Diseño de mobiliario sustentable modular aplicando desechos de aserrín y papel* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].
<https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2498>
- Kultima, A., Nummenmaa, T., Tyni, H., Alha, K., Stenros, J., Kankainen, V., Holopainen, J., & Mäyrä, F. (2017). Playful furniture: Breaching a serious setting with interactive seats. *Games and culture*, 13(3), 1-21. [https://www.researchgate.net/publication/322873843 Playful Furniture Breaching a Serious Setting With Interactive Seats](https://www.researchgate.net/publication/322873843_Playful_Furniture_Breaching_a_Serious_Setting_With_Interactive_Seats)
- Lema Panchi, B. J. (2023). *Rediseño de espacios interiores y su influencia en los procesos de aprendizaje del Centro Educativo "Numa Pompilio Llona" en la ciudad de Latacunga* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato].
<http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38454>
- Llacta Aparicio, E. D., y Cárdenas Rondán, C. A. (2021). *La aplicación del elemento lúdico en el diseño de espacios educativos como catalizador del aprendizaje dentro de un centro de educación básico regular en el distrito de Comas* [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma].
<https://hdl.handle.net/20.500.14138/4327>
- Londoño Díaz, Y. P., Pérez Roche, S. M., y Valerio Martínez, M. A. (2018). *El juego como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje significativo en los niños y niñas de 5 a 6 años del grado preescolar de la institución educativa John F. Kennedy* [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás].
<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/16190>
- López Acosta, M., De la Vega Bustillos, E., Ramírez Cárdenas, E., Chacara Montes, A., Velarde Cantú, J. M., y Báez Hernández, G. E. (2019). *Antropometría para el diseño de puestos de trabajo*. Oficina de Publicaciones ITSON.

- Loredo, A. (13 de marzo de 2017). *Importancia del adecuado mobiliario escolar*.
<https://loredomuebles.com/2017/03/13/importancia-del-adecuado-mobiliario-escolar/>
- LUFE. (s.f.). *Ventajas de decorar tu hogar con muebles de madera maciza*.
<https://muebleslufe.com/blog/7-ventajas-de-decorar-tu-hogar-con-muebles-de-madera-maciza/>
- Márquez, L. (15 de marzo de 2022). 10 buenas razones para adquirir un mueble modular y no uno a medida. *Revista Hola*.
<https://www.hola.com/decoracion/galeria/20220315206298/muebles-modulares-ventajas-decoracion-interiores-lm/1/>
- Márquez, L. (22 de agosto de 2019). El plástico se reinventa con un 'look' versátil y más ecológico. *Revista Hola*.
<https://www.hola.com/decoracion/galeria/20190822147949/tendencias-decoracion-muebles-plastico-renovado/1/>
- Miroytengo. (s.f.). *Muebles modulares baratos: Qué son, fotos y dónde comprar*.
<https://miroytengo.es/blog/muebles-modulares-baratos/>
- Montufar Orihuela, M. B., y Ortega Araíndia, P. D. (2021). *Criterios de la arquitectura lúdica y el mobiliario infantil en la biblioteca municipal de la Molina, Lima, 2017-2021* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/93734>
- Muñoz, A. (5 de marzo de 2020). El metal está de moda. ¡Incorpóralo a la decoración en todas las estancias! *Revista Hola*.
<https://www.hola.com/decoracion/galeria/20200305161745/tendencias-decoracion-metal-muebles-accesorios/1/>
- Muñoz, A. (7 de marzo de 2022). Muebles (con nombre y apellido) que no pasan de moda. *Revista Hola*.
<https://www.hola.com/decoracion/galeria/20220307205569/muebles-que-no-pasan-de-moda-decoracion-interiores-am/1/>
- Ortiz Pesantes, M. G. (2015). *Medidas antropométricas de niños y niñas de 5 a 10 años con obesidad tipo II para la confección de vestuario* [Tesis de pregrado,

Pontificia Universidad Católica del Ecuador].

<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1281/1/75907.pdf>

Panero, J., y Zelnik, M. (2006). *Las dimensiones humanas en espacios interiores*. Editorial GG.

Ponce Clavijo, K. J. (2021). *Mobiliario lúdico en espacios de aprendizaje de la institución educativa inicial, distrito La Esperanza – 2021* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo].

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66728/Ponce_CKJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Punto Deco. (s.f.). *Muebles para reposo: descansar con estilo*. <https://www.punto-deco.com.ar/muebles-para-descanso/>

Ramos, M. C. (5 de noviembre de 2010). *Estilo directorio*. <https://cristina-todoarte.blogspot.com/2010/11/estilo-directorio.html>

Rodríguez Arango, M. C. (2018). *Espacio de aprendizaje alternativo, en fomento del ser en relación a los pilares de la educación – UNESCO, para niños en la etapa del preescolar entre 5 y 7 años* [Tesis de pregrado, Universidad Piloto de Colombia].

<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10099/Dharmaa%3a%20Espacio%20de%20aprendizaje%20alternativ....pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez Perdomo, A. J. (2018). *Características del juego en los niños y niñas de 3 a 6 años que presentan desorden en el procesamiento sensorial* [Tesis de maestría, Universidad de Manizales].

<https://ridum.umanizales.edu.co/bitstream/handle/20.500.12746/3963/tesis%20Omega.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sánchez, J. (5 de febrero de 2022). ¿Por qué deberías tener muebles tapizados en terciopelo? *Möbel*. <https://interimobel.mx/blogs/casa-mobel/por-que-deberias-tener-muebles-tapizados-en-terciopelo>

Sanz, M. (2 de noviembre de 2023). 10 sofás con 'chaise longue' que vas a querer para tu salón (y te contamos por qué). *Revista Hola*.

<https://hola.com/decoracion/galeria/20231102242796/chaise-longue-decoracion-salones-ms/1/>

Sanz, M. (31 de octubre de 2023). La madera de nogal es la reina de los materiales tendencia en el diseño de interiores. *Revista Hola*.

<https://www.hola.com/decoracion/galeria/20231031242716/tendencia-muebles-madera-de-nogal-ms/1/>

Sanz, M. (9 de mayo de 2023). Pon uno de estos muebles auxiliares en tu casa y... ¡gana funcionalidad! *Revista Hola*.

<https://www.hola.com/decoracion/galeria/20230509231543/muebles-auxiliares-para-tu-casa-ms/1/>

Sillasmesas.es. (24 de septiembre de 2018). *Mobiliario de estilo barroco: claves y consejos de decoración*. <https://www.sillasmesas.es/blog/mobiliario-estilo-barroco/>

Yerovi Salas, J. R. (2021). *Diseño de mobiliario lúdico enfocado a reforzar el desarrollo de habilidades espaciales en niños de 4 a 8 años* [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador].

<https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/f6f20c3b-e705-49c9-8aa3-3dcdb14b52e8>

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista dirigida a directivos y docentes



ENTREVISTA DIRIGIDA A DIRECTIVOS Y DOCENTES

1. ¿Piensa que, para mejorar el desarrollo cognitivo, motriz de los niños de Inicial 2 deberían adecuarse aulas con mobiliario lúdico sensorial?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Según lo aprendido en su carrera reafirma que para mejorar el desarrollo neuronal de las personas se da en la etapa de crecimiento correspondiente a Inicial 2.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. ¿Considera que para el aprendizaje del niño hay que estimular sus sentidos?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. ¿Considera que el mobiliario lúdico sensorial mejora la enseñanza aprendizaje?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. ¿Si el gobierno realizara un plan piloto en la Institución educativa donde labora acondicionando aulas interactivas con mobiliario lúdico sensorial trabajaría en este proyecto?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. ¿De qué material le gustaría que sea este mobiliario?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. ¿Qué colores le gustaría que se utilicen en el mobiliario?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Dentro del aula de clase cree necesario que el estudiante pueda realizar actividades lúdicas y sensoriales

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

9. ¿Considera que este tipo de mobiliario serviría para niños con capacidades especiales?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10. ¿Considera usted que el mobiliario lúdico sensorial mejoraría el ambiente de aprendizaje?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

MUCHAS GRACIAS

Anexo 2. Modelo de consentimiento informado para la participación en la investigación

Consentimiento informado para entrevista

Guayaquil,

Yo, Acepto voluntariamente colaborar con la entrevista del proyecto de Titulación de Diseñadora de Interiores de la estudiante, Natalia Maribel González Toasa, perteneciente a la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción, Carrera de Diseño de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, cuyo tema es: "Prototipo de un mobiliario lúdico sensorial para niños de Inicial 2".

Estoy informado sobre el carácter estrictamente confidencial de la entrevista de modo que mi identidad no será revelada por la investigadora en el análisis de resultados.

.....

C.I.

Anexo 3. Encuesta dirigida a padres de familia



ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA

1. ¿Cree que las actividades lúdicas y sensoriales desarrollan las habilidades cognitivas de sus hijos?
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
2. ¿Considera que el mobiliario escolar puede cumplir funciones lúdicas y sensoriales necesarias para el aprendizaje?
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
3. ¿Está de acuerdo con el mobiliario de los espacios de aprendizaje que tiene la Unidad Educativa donde estudia su hijo?
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
4. ¿Cree que el tamaño del mobiliario está acorde con talla de los niños?
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
5. ¿Le gustaría que el aula de clase de Inicial 2 posea mobiliario lúdico sensorial?
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
6. ¿De qué material te gustaría que este elaborado el mobiliario lúdico sensorial?
 - Madera

- Plástico
 - Material reciclado
 - MDF con acero
 - Otros
7. ¿Qué colores utilizarías en la elaboración del mobiliario?
- Primarios
 - Secundarios
 - Análogas
 - Blanco/Negro
 - Otros
8. ¿Motivaría a los padres de familia a que se realice este cambio de mobiliario?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
9. ¿Cree que si se diseña un mobiliario donde se unifique lo lúdico y sensorial sería adecuado para el aprendizaje de los niños?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
10. ¿Cuáles serían las características apropiadas para la elaboración de un mobiliario lúdico sensorial?
- Resistente
 - Seguro
 - Funcional
 - Ergonómico
 - Otras

MUCHAS GRACIAS