

REPÚBLICA DEL ECUADOR



**INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO TENA**
Tecnología, Innovación y Desarrollo

**CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO
INFANTIL INTEGRAL**

**MESA SENSORIAL PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS
HIJOS DE 12 A 36 MESES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA.**

Informe de Trabajo de Integración Curricular, presentado como requisito parcial
para optar por el título de Tecnólogo Superior en Desarrollo Infantil Integral.

AUTORAS: Carolyn Lissette Cabrera Dalgo
Glenda Marisol Yumbo Mamallacta

DIRECTORA: Lcda. María Angélica Campoverde Encalada

**Tena - Ecuador
2023**

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA

Lcda. María Angélica Campoverde Encalada

DOCENTE DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA

CERTIFICA:

Que el presente Trabajo de Integración Curricular titulado: **MESA SENSORIAL PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS HIJOS DE 12 A 36 MESES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA**, de autoría de las estudiantes **CAROLYN LISSETTE CABRERA DALGO**, con CC: 1500967367 y **GLENDA MARISOL YUMBO MAMALLACTA**, con CC: 1500817778, ha sido elaborado bajo mi dirección y cumple con los requisitos de fondo y forma que exigen los respectivos reglamentos e instituciones. Por ello autorizo su presentación y sustentación.

Tena, 31 de julio de 2023



Lcda. María Angélica Campoverde Encalada

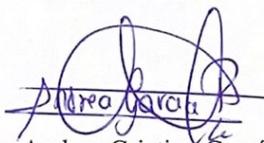
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

Tena, 06 de septiembre de 2023

Los Miembros del Tribunal de Grado abajo firmantes, certificamos que el Trabajo de Integración Curricular denominado: **MESA SENSORIAL PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS HIJOS DE 12 A 36 MESES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA**, presentado por Carolyn Lissette Cabrera Dalgo y Glenda Marisol Yumbo Mamallacta, estudiantes de la Carrera de Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral del Instituto Superior Tecnológico Tena, ha sido corregida y revisada; por lo que autorizamos su presentación.

Atentamente;



Psc. Educ. Andrea Cristina García Pilataxi MSc.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Lcda. Inés Beatriz Gómez Rivas

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Lcdo. Jefferson Andrés Intriago Burgos

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AUTORÍA

Nosotras **CAROLYN LISSETTE CABRERA DALGO** y **GLENDA MARISOL YUMBO MAMALLACTA**, declaramos ser autoras del presente Trabajo de Integración Curricular y absolvemos expresamente al Instituto Superior Tecnológico Tena, y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente aceptamos y autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Tena, la publicación de nuestro trabajo de Titulación en el repositorio institucional-biblioteca Virtual.

AUTORAS:



CAROLYN LISSETTE CABRERA DALGO

CÉDULA: 1500967367



GLENDA MARISOL YUMBO MAMALLACTA

CEDULA: 1500817778

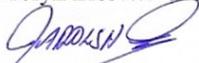
FECHA: Tena, 26 de julio de 2023

CARTA DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LAS AUTORAS

Nosotras, CAROLYN LISSETTE CABRERA DALGO y GLENDA MARISOL YUMBO MAMALLACTA, declaramos ser autoras del Trabajo de Integración Curricular titulado: MESA SENSORIAL PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS HIJOS DE 12 A 36 MESES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA, como requisito para la obtención del Título de: TECNÓLOGO SUPERIOR EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL: autorizamos al Sistema Bibliotecario del Instituto Superior Tecnológico Tena, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual del Instituto, a través de la visualización de su contenido que constará en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la institución. El Instituto Superior Tecnológico Tena, no se responsabiliza por el plagio o copia del presente trabajo que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Tena, 06 de septiembre de 2023, firman las autoras.

AUTORA: Carolyn Lissette Cabrera Dalgo

FIRMA: 

CÉDULA: 1500967367

DIRECCIÓN: Archidona, barrio Andalucía, calles Aguarico y Primero de Mayo

CORREO ELECTRÓNICO: carolyn.cabrera@est.itstena.edu.ec

CELULAR: 0939401513

AUTORA: Glenda Marisol Yumbo Mamallacta

FIRMA: 

CÉDULA: 1500817778

DIRECCIÓN: Archidona, Wawa Sumaco, Km 45 vía Hollín

CORREO ELECTRÓNICO: glenda.yumbo@est.itstena.edu.ec

CELULAR: 0981372662

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTORA: Lcda. María Angelica Campoverde Encalada

TRIBUNAL DEL GRADO:

Presidente del Tribunal: Psc. Educ. Andrea Cristina García Pilataxi MSc.

Miembro del Tribunal: Lcda. Inés Beatriz Gómez Rivas

Miembro del Tribunal: Lcdo. Yefferson Andrés Intriago Burgos

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios, por ser nuestra guía y darnos sabiduría para culminar este proceso de obtener el título de Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral.

A nuestra familia, por su comprensión y paciencia, a lo largo de nuestra formación, gracias a ustedes el cumplir este anhelo se ha vuelto una realidad.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho posible el culminar con éxito nuestra carrera, en especial al Instituto Superior Tecnológico Tena.

Carolyn Lisette Cabrera Dalgo

Glenda Marisol Yumbo Mamallacta

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por la vida, por ser nuestra guía y darnos fortaleza en aquellos momentos de dificultad, a lo largo de nuestra formación.

Gracias a nuestra familia, por estar presentes y ser los impulsores de nuestros sueños por sus consejos, valores y paciencia.

Agradecemos a nuestros docentes de carrera de Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral, del Instituto Superior Tecnológico Tena, por haber impartido sus conocimientos de manera especial a la Lcda. María Campoverde, por dirigir este Trabajo de Integración Curricular y al Lcdo. Segundo Rochina, quien como docente de asignatura nos ha brindado todas las herramientas para alcanzar esta meta con paciencia y sabiduría.

Carolyn Lisette Cabrera Dalgo

Glenda Marisol Yumbo Mamallacta

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA	ii
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	iii
AUTORÍA.....	iv
CARTA DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LAS AUTORAS	v
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	ix
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE IMÁGENES	xv
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xvii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xviii
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS	xix
A. TEMA	1
RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
B. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.....	4
2.1 Actualidad e importancia.	4
2.2 Presentación del problema profesional a responder.....	5
C. OBJETIVOS	8
3.1 Objetivo General	8
3.2 Objetivos Específicos.....	8
D. ASIGNATURAS INTEGRADORAS	9
E. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	12

5.1 Mesa Sensorial	12
5.1.1 Definición.....	12
5.1.2 Importancia de las mesas sensoriales.....	13
5.1.3 Beneficios de las mesas sensoriales	14
5.1.4 Características de las mesas sensoriales.....	14
5.1.5 Elementos a considerar al momento de trabajar con mesas sensoriales	15
5.1.6 Como usar las mesas sensoriales y sus ventajas en el desarrollo.....	16
5.2. Desarrollo Cognitivo	17
5.2.1 Definición.....	17
5.2.2 Importancia del Desarrollo Cognitivo en la infancia	19
5.2.3 Etapas del Desarrollo Cognitivo	20
5.2.4 Relación entre el Desarrollo Cognitivo y el Juego.....	22
5.2.5 Beneficios de una adecuada estimulación cognitiva.....	23
5.3 Marco Legal	24
5.3.1 Constitución de la República del Ecuador, 2008.	24
5.3.2 Reglamento General de la (LOEI)	25
5.3.3 Plan de Desarrollo Creando Oportunidades 2021-2025.....	27
5.3.4 Código de la Niñez y la Adolescencia (2003).....	27
5.3.5 Norma Técnica Misión Ternura Modalidad Centros de Desarrollo Infantil CDI, suscrita mediante AM 072-2019	27
5.4 Marco Conceptual	28
F. METODOLOGÍA.....	31
6.1 Materiales.....	31
6.1.1. Equipos.....	31
6.1.2 Herramientas	31
6.1.3 Instrumentos de recolección de datos	31
6.2 Ubicación del Área de estudio.	32

6.3 Tipo de investigación / estudio	33
6.3.1 Investigación bibliográfica.....	33
6.3.2 Investigación de campo.....	33
6.3.3 Investigación descriptiva.....	34
6.4 Población y Muestra.....	34
6.4.1 Población.....	34
6.4.2 Muestra.....	35
6.5 Metodología para cada objetivo	36
6.5.1 Fundamentar teóricamente la importancia de la Mesa sensorial para el desarrollo cognitivo de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena.....	36
a. Gestión Institucional.....	37
c. Elaboración y aplicación del instrumento de evaluación.....	37
6.5.2 Establecer las características de las mesas sensoriales según la pedagogía de la teoría Montessori.....	38
a. Revisión Bibliográfica Documental.....	38
b. Análisis de la realidad.....	40
c. Identificación de la necesidad.....	40
6.5.3 Implementar Mesas sensoriales en el espacio de cuidado del Instituto Superior Tecnológico Tena.....	40
a. Establecer el objetivo	41
b. Alcance.....	41
c. Justificación.....	41
d. Planificación de actividades.....	41
d. Implementación de las mesas sensoriales	42
G. RESULTADOS	43

7.1 Fundamentar teóricamente la importancia de la Mesa sensorial para el desarrollo cognitivo de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena.....	43
7.1.1 Gestión Institucional	43
7.1.2 Revisión bibliográfica documental	43
7.1.3 Elaboración y aplicación del instrumento de evaluación.....	44
7.1.4 Obtención de resultados	44
7.2 Establecer las características de las mesas sensoriales según la pedagogía de la teoría Montessori.....	55
7.2.1 Revisión Bibliográfica Documental.....	55
7.2.2 Características de las mesas sensoriales Montessori.....	56
7.2.3 Mesas sensoriales implementadas de acuerdo a la necesidad de los niños..	58
7.3 Implementar Mesas sensoriales en el espacio de cuidado del Instituto Superior Tecnológico Tena.	59
7.3.1 Tema.....	59
7.3.2 Introducción	59
7.3.3 Justificación.....	60
7.3.4 Objetivo.....	60
7.3.5 Alcance.....	61
Beneficios de las mesas sensoriales	62
Importancia de las mesas sensoriales	62
7.3.7 Elaboración de las mesas sensoriales.....	63
H. CONCLUSIONES	71
I. RECOMENDACIONES.....	72
J. BIBLIOGRAFÍA	73
K. ANEXOS	75

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Matriz de Asignaturas Integradoras	9
--	---

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación del Instituto Superior Tecnológico Tena.....	32
---	----

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Medidas de mesas de acuerdo a edad.....	58
Imagen 2 Mesa Sensorial de Luz	64
Imagen 3 Mesa sensorial mágica de arena.....	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población para la investigación.....	35
Tabla 2 Función que desempeña	45
Tabla 3 Tiene usted hijos	46
Tabla 4 En qué rangos de edad tiene hijos	47
Tabla 5 La mesa de juegos sensoriales contribuye al desarrollo cognitivo	48
Tabla 6 Estimulación cognitiva a través de juegos sensoriales.....	49
Tabla 7 Importancia de los juegos sensoriales para el desarrollo infantil.....	50
Tabla 8 Frecuencia de uso de las mesas sensoriales para el desarrollo infantil....	51
Tabla 9 Importancia de que los niños estimulen a través de juegos sensoriales... 52	
Tabla 10 Considera usted importante la estimulación cognitiva	53
Tabla 11 Está de acuerdo que se implemente las mesas sensoriales.....	54
Tabla 12. Cronograma de actividades para la implementación del Rincón de Hogar.....	68
Tabla 13. Presupuesto	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Dentro de la institución usted es	45
Gráfico 2 Tiene usted hijos	46
Gráfico 3 Hijos de acuerdo a rangos de edad.....	47
Gráfico 4 Beneficios de la mesa sensorial para el desarrollo.....	48
Gráfico 5 Recibir estimulación a través de juegos sensoriales	49
Gráfico 6 Los juegos sensoriales contribuyen a estimular el desarrollo infantil ..	50
Gráfico 7 Frecuencia de uso de las mesas sensoriales	51
Gráfico 8 Estimulación de los órganos de los sentidos.....	52
Gráfico 9 Importancia de la estimulación cognitiva	53
Gráfico 10 Implementación de mesas sensoriales	54

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Oficio de solicitud de permiso para la ejecución del trabajo de integración curricular en el Instituto Superior Tecnológico Tena	75
Anexo 2. Oficio de autorización para la ejecución del trabajo de investigación. .	76
Anexo 3. Formato de encuesta aplicada a la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena	77
Anexo 4. Acta entrega-recepción de las mesas sensoriales al Instituto Superior Tecnológico Tena.....	79
Anexo 5. Fotografías	80

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Foto 1 Instituto Superior Tecnológico Tena	80
Foto 2 Elaboración de las estructuras de las mesas sensoriales	80
Foto 3 Elaboración de decoraciones para el espacio de las mesas sensoriales	81
Foto 4 Colocación de las mesas sensoriales en el ISTT.....	81
Foto 5 Ubicación del letrero de Mesas Sensoriales-Área del Desarrollo Cognitivo	82
Foto 6 Mesas sensoriales implementadas en el Instituto Superior Tecnológico Tena.....	82
Foto 7 Evento de entrega de las mesas sensoriales al ISTT.....	83
Foto 8 Firma del Acta Entrega-Recepción.....	83
Foto 9 Entrega del espacio de mesas sensoriales al Instituto Superior Tecnológico Tena.....	84

A. TEMA

MESA SENSORIAL PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS HIJOS DE 12 A 36 MESES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA.

RESUMEN

Este trabajo de integración curricular expone un estudio sobre la importancia de las mesas sensoriales para el desarrollo cognitivo de los hijos de la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena. Con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos propuestos para este trabajo se construyó la fundamentación teórica, a través de la revisión de material bibliográfico, se continuó con la metodología que se fundamentó en la investigación descriptiva, de campo y bibliográfica, posterior a esto se usó la técnica de encuesta y se construyó el instrumento de evaluación que fue aplicado a una muestra de 249 estudiantes, docentes y personal administrativo de la institución; en los resultados se evidencia que el 97% de los encuestados está de acuerdo en que el uso de las mesas sensoriales contribuyen al desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños, de la misma manera el 98% está de acuerdo en que su hijo reciba estimulación a través de juegos sensoriales; posterior a esto se procedió a determinar en base a la construcción de la fundamentación teórica, cuáles son las mesas sensoriales más favorables para el desarrollo de los niños. Analizando estos resultados se plantea necesidad de implementar dos mesas sensoriales para contribuir al desarrollo infantil integral de los hijos de la comunidad académica de la institución; con presupuesto autogestionado por las autoras.

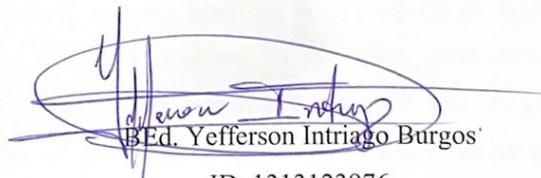
Palabras clave: Mesas sensoriales, desarrollo cognitivo, habilidades

ABSTRACT

This work on curricular integration presents a study on the importance of sensory tables for the cognitive development of the children of the academic community of the Instituto Superior Tecnológico Tena. In order to fulfill the objectives proposed for this work, the theoretical foundation was built, through the review of bibliographic material, the methodology that was based on descriptive, field and bibliographic research was continued, after this the The survey technique was used and the evaluation instrument was constructed that was applied to a sample of 249 students, teachers and administrative staff of the institution; The results show that 97% of those surveyed agree that the use of sensory tables contributes to the development of children's cognitive skills, in the same way 98% agree that their child receives stimulation. through sensory games; After this, we proceeded to determine based on the construction of the theoretical foundation, which sensory tables are most favorable for the development of children. Analyzing these results, there is a need to implement two sensory tables to contribute to the comprehensive child development of the children of the institution's academic community; with a budget self-managed by the authors.

Keywords: Sensory tables, cognitive development, skills

Reviewed by:



BEd. Jefferson Intriago Burgos

ID. 1313123976

Teacher of English Center of IST Tena.

ISTT

B. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

2.1 Actualidad e importancia.

El interés del trabajo de integración curricular se centra en la estimulación de las habilidades cognitivas, mediante la utilización de elementos sensoriales en este caso mesas que ofrezcan a los niños la posibilidad de explorar y aprender a través de los órganos de los sentidos mediante la manipulación de elementos sensoriales. Con la revisión bibliográfica se ha determinado que existen diversos estudios en los que se ha explicado que un número significativo de niños, en edades comprendidas de 0 a 36 meses tienen alguna dificultad para alcanzar las funciones cognitivas esperables para su edad, en tal virtud la presente investigación tiene como finalidad determinar cuál es el impacto de la estimulación a través de mesas sensoriales en el desarrollo cognitivo de los niños.

Realizar este estudio a la fecha es una prioridad considerando que la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena, de acuerdo con la observación general tiene hijos en edades comprendidas de 0 a 36 meses y disponer de espacios de estimulación adecuados y acorde a su necesidad se considera una prioridad con el objetivo de garantizar un desarrollo infantil integral, generando un impacto positivo en el desarrollo de los niños.

Mediante la implementación de las mesas sensoriales se demostrará de manera original y basada en evidencia científica la importancia de estos materiales para la estimulación del desarrollo cognitivo en los niños, considerando que los juegos sensoriales se inician desde las primeras semanas de vida, los ejercicios específicos del período sensorio motor desde los primeros días hasta los cuatro años, aunque también se prolongan durante toda la etapa de Educación Infantil. Los juegos sensoriales se pueden dividir a su vez de acuerdo con cada uno de los sentidos en: visuales, auditivos, táctiles, olfativos, y gustativos. Respecto de la educación, los juegos sensoriales cumplen un rol importante y específico que requieren vital

atención pues potencian el desarrollo de diversas áreas del desarrollo en especial de la cognitiva.

Con la implementación de las mesas sensoriales los beneficiarios directos serán los hijos de la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena, pues se va a disponer de un espacio que permita una estimulación integral de las habilidades cognitivas, a través de los órganos de los sentidos permitiendo conocer y explorar el mundo haciendo uso de elementos sensoriales; el beneficio metodológico de este trabajo de integración curricular es que permitirá demostrar cual es la importancia de la estimulación a través de las mesas sensoriales para desarrollar habilidades cognitivas en los niños.

La ejecución de este trabajo factible pues se cuenta con la autorización de la Institución de Educación Superior y el apoyo de las autoridades para la implementación de los meses sensoriales considerando que es una necesidad la estimulación en la primera infancia y que disponer de estos materiales va a generar impactos positivos en el desarrollo de los hijos de la comunidad académica, de la misma manera las autoras de este trabajo cuentan con el conocimiento y las herramientas necesarias para llevar a cabo el objetivo de este trabajo de integración curricular.

2.2 Presentación del problema profesional a responder

La estimulación para el desarrollo infantil, ha evolucionado notablemente sobre todo en la etapa que atiende niños de 0 a 36 meses, en la actualidad se concibe al niño como un sujeto que está en formación desde el nacimiento, y por lo tanto la calidad del ambiente educativo en donde se desarrollo debe ser una prioridad al momento de diseñar espacios de aprendizaje que propicien el desarrollo infantil; a nivel mundial en el marco de mejorar la calidad de los ambientes educativos y de mejorar estrategias para el aprendizaje en la primera infancia, se generan propuestas de trabajo que apuestan al desarrollo de habilidades cognitivas mediante diversas estrategias, por esta razón se considera importante la inclusión de estrategias sensoriales para fortalecer el desarrollo de los niños.

En Latinoamérica los retrasos en el desarrollo intelectual son frecuentes afectando las vidas de niños de diversos estratos sociales, el problema se da desde el nacimiento y cuando algunos de estos problemas no son detectados a tiempo por los padres y existe carencia en la estimulación temprana se podrían convertir en dificultades permanentes en el desarrollo de los niños generando retrasos en el aprendizaje a lo largo de la vida, es importante recalcar que una estimulación infantil correcta en los primeros años de vida podría marcar la diferencia y ser crucial para un desarrollo infantil adecuado. Es así que la estimulación a través de mesas sensoriales es algo innovador, pues de acuerdo con Martínez (2019) “le permite al niño centrarse en la intervención y el encuentro con el mundo que lo rodea iniciando la adquisición de sus conocimientos mediante la ayuda de los sensores en su ser conocidos como órganos de los sentidos” (p. 214).

Tomando como referencia un estudio realizado por Oiberman, et. al (2018) que hace mención a que, al analizar las frecuencias por niveles de desarrollo cognitivo de los niños evaluados, se ha “encontrado que 3 de cada 10 niños presenta dificultades en el desarrollo cognitivo, es decir, alcanza un nivel de desarrollo cognitivo por debajo de lo esperable para su edad, en comparación con otros niños de la misma edad” (p. 218). Estos resultados se ponen en evidencia en otras investigaciones similares desarrolladas en América del Sur, por esta razón se considera una necesidad disponer de recursos metodológicos actualizados e innovadores para asegurar un desarrollo infantil integral, de los hijos de la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena.

En un estudio realizado en el Ecuador en la provincia de Tungurahua realizado por Mantilla (2014) concluye que “existe déficit en el componente: memoria puesto que se evidencian grados muy bajos en la capacidad para retener significados escuchados. Así mismo la mayoría de estudiantes logran un nivel perceptivo y de atención adecuado, lo que implica la necesidad de destinar esfuerzos específicos para estimular la habilidad cognitiva de la memoria” (p. 97).

En la provincia de Napo no se han realizado estudios similares que permitan identificar si el recibir una estimulación adecuada en la primera infancia genera

mejores resultados en el desarrollo, pues a través de la estimulación cognitiva el ser humano puede pensar, aprender y resolver problemas. Si un niño tiene un retraso cognitivo, un tipo de retraso en el desarrollo, se queda atrás con respecto a sus compañeros en el desarrollo cognitivo. En la mayoría de los casos, el retraso es temporal y puede corregirse con tratamiento y una estimulación adecuada, en tal virtud el implementar estrategias para estimular el área cognitiva se considera una necesidad para el espacio de cuidado y bienestar de la Institución.

Bajo este contexto y considerando que, de acuerdo a la observación en el Instituto Superior Tecnológico Tena, existe un número considerable de estudiantes que tienen hijos en edad preescolar se considera una necesidad disponer de espacios de aprendizaje que permitan estimular el desarrollo cognitivo haciendo uso de las habilidades sensoriales.

Tomando en cuenta la importancia del uso y manejo de los juegos sensoriales, se evidencia que el espacio de salud y bienestar del Instituto Superior Tecnológico Tena no cuenta con un área que motive al niño la práctica de juegos sensoriales; bajo este contexto con la implementación de una mesa sensorial para los niños hijos de la comunidad académica, se estaría dando respuesta a diversas problemáticas en el desarrollo infantil, pues este espacio va a permitir una estimulación integral a través de los órganos de los sentidos.

C. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la importancia de la Mesa Sensorial para el desarrollo cognitivo de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena.

3.2 Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente la importancia de la Mesa sensorial para el desarrollo cognitivo de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena.
- Establecer las características de las mesas sensoriales según la pedagogía de la teoría Montessori.
- Implementar Mesas sensoriales en el espacio de cuidado del Instituto Superior Tecnológico Tena.

D. ASIGNATURAS INTEGRADORAS

Para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular se ha considerado apoyarse en la siguiente metodología de estudios que contempla la malla curricular de la carrera de Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral.

Cuadro 1.

Matriz de Asignaturas Integradoras

Asignatura	Aplicación Directa	Aplicación Indirecta	Resultados de Aprendizaje
			Explica términos, definiciones, conceptos que se utilizan en la planificación, seguimiento y evaluación cualitativa de logros.
Diseño curricular		X	Comprende el alcance del perfil de salida del niño al término de la educación inicial y el proceso intencionado que realiza el profesional para llevar al niño a tales logros.
Estimulación Temprana	X		Diferencia conceptos y enfoques de la estimulación temprana como una disciplina

		orientada a favorecer el desarrollo integral del niño en su contexto familia y local. Reconoce las características de los periodos sensibles de desarrollo evolutivo del niño en los primeros meses y años de vida.
		Describe los periodos sensibles de desarrollo de los niños/as, las áreas y momentos en que se producen para evaluar los logros y metas alcanzadas.
Desarrollo Infantil	X	Define las acciones a implementar en los centros y programas para favorecer el desarrollo de las funciones básicas del niño/a, considerando la diversidad del contexto familiar y cultural.
Corrientes Pedagógicas	X	Establece diferencias conceptuales entre las corrientes y modelos pedagógicos para comprender sus

<p>Experiencias y Entornos Favorables para el Desarrollo Biopsicosocial del niño/a</p>	<p>X</p>	<p>fundamentos, métodos y principios. Identifica la concepción de niño presente en cada una de las corrientes pedagógicas y la vincula con las propuestas educativas.</p> <p>Explica cómo los factores favorecedores contribuyen al desarrollo integral del niño, y cuáles son los factores de riesgo que hay que evitar o superar. Describe las prácticas apropiadas al aprendizaje y desarrollo y cómo implementarlas y fortalecerlas en los entornos familiares e institucionales.</p>
--	----------	---

Nota: Información tomada de los sílabos de la carrera Desarrollo Infantil Integral

E. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

5.1 Mesa Sensorial

5.1.1 Definición

También conocidas como mesas de experimentación, es un tipo de accesorio que se puede personalizar con materiales sencillos, apta para bebés y niños de todas las edades, una mesa sensorial cambia y crece al mismo ritmo de los niños pues de acuerdo al desarrollo va a necesitar diferentes materiales.

Según Borguer (2017) menciona que “una mesa sensorial o mesa experimentación es un tipo de herramienta que aporta a los niños un entorno creativo con el que pueden interactuar libremente” (p.31). Consiste en una mesa que contiene diferentes secciones con materiales muy variados para estimular los cinco sentidos.

Para Narváez (2016) “las mesas sensoriales pueden estar compuestas por cubetas, que son más prácticas para los niños. En cada una de ellas se ponen elementos líquidos, sólidos o semisólidos, para tocar con las manos, ver, oler y jugar” (p. 159). Es importante mencionar que la mesa siempre debe quedar a la altura del niño, y puede ir o no acompañada de una silla o banco para sentarse y pasar horas junto a ella. Estas se pueden situar dentro, pero también en el patio o jardín, ya que es más práctico en el caso de utilizar algunos productos que puedan mojar o manchar.

De acuerdo con el criterio de las autoras la mesa sensorial es un espacio de trabajo en donde se incorporan diversos estímulos sensoriales en una mesa de madera, estos pueden estar organizados en bandejas o gavetas de plástico en las que se introduce diferentes materiales para la libre manipulación y experimentación de los niños.

5.1.2 Importancia de las mesas sensoriales

Ellis (2017) menciona que “los primeros años de vida son clave para el aprendizaje y desarrollo cognitivo de una persona.” (p.151). El niño estudia el entorno que le rodea a través de sus sentidos para poder comprenderlo, es como una esponja, es decir, está en constante aprendizaje. El cerebro humano está formado por alrededor de 86 mil millones de neuronas que se conectan entre sí mediante un proceso llamado sinopsis. Estas conexiones son las que facilitan el proceso de aprendizaje.

Según Hunt (2018) “el cerebro infantil realiza muchas más conexiones que el adulto; y cuanto más rico es el ambiente en el que se encuentra el niño, mayor es el número de conexiones, dando lugar a un aprendizaje más rápido y más significativo” (p. 454). Es decir, el entorno condiciona, la forma en que el cerebro se va construyendo. La cantidad de estimulación que reciben los bebés afecta directamente al número de conexiones que se forman, por ello, el aprendizaje de los niños va a depender de todas las sensaciones que reciba de su entorno. Hasta los 3 años, una de las técnicas más efectivas en el desarrollo del cerebro es la estimulación sensorial. Viendo, tocando, oliendo y explorando el entorno, el niño va descubriendo los objetos y sus características. Descubre un mundo de colores, sonidos, formas, sabores, olores.

Por medio de los sentidos descubre las distintas características de los objetos, y para lograrlo, se deben ejercitar cada uno de los sentidos. Para Aranda (2018) “la mejor manera de desarrollar todos los sentidos es proporcionando la mayor cantidad de experiencias directas posibles que permitan utilizar los órganos de los sentidos y, al mismo tiempo, identificar las características de los objetos que nos permite conocer cada uno de ellos” (p. 87).

La importancia de la educación sensorial en el aula radica en que, solamente a través de los sentidos, el cerebro puede construir nuevos aprendizajes., sino que también los sentidos posibilitan el aprendizaje cognitivo, pero también el afectivo, el emocional y el social, es decir, el desarrollo integral del niño.

5.1.3 Beneficios de las mesas sensoriales

Las mesas sensoriales son de gran beneficio y aporte para el desarrollo de los niños porque ayuda a promover el desarrollo de los sentidos. Es así como Hunt (2018) establece objetivos para la educación sensorial:

- Mejorar las capacidades sensoriales del niño.
- Lograr rapidez en la transmisión sensorial (del receptor sensorial al cerebro) y en la respuesta (del cerebro al órgano encargado de la respuesta).
- Potenciar el desarrollo cognitivo a través de una buena educación sensorial.
- Mejorar la discriminación de estímulos sensoriales mediante el tacto, la vista, el olfato, el gusto y el oído.
- Desarrollar la capacidad para estructurar la información recibida a través de los sentidos.

Es importante diferenciar el concepto de la estimulación sensorial que es aquella mediante la cual a través de diversas estrategias estimula el progreso infantil; el desarrollo cerebral del niño depende, en gran medida de la cantidad y calidad de los estímulos que recibe del ambiente que lo rodea y de la dedicación de las personas que lo cuidan. Por tanto, la riqueza de estímulos en intensidad, frecuencia y duración adecuada producirá un buen desarrollo del cerebro, logrando de esta forma un desarrollo armónico tanto de sí mismo como con el contexto que lo rodea, beneficiando el desarrollo infantil, en las primeras etapas de vida.

5.1.4 Características de las mesas sensoriales

Las mesas sensoriales son herramientas para que los niños refinen cada uno de sus sentidos ya que cada uno aísla una cualidad particular: olor, tamaño, peso, textura, sabor, color, etc. Según Montessori M. (2013) “En esta edad preescolar en la que el niño recibe excesiva información sensorial, estos materiales le permiten encontrar orden y sentido en el mundo, elevan su capacidad de percepción, favorecen la observación y un sentido de admiración por todo lo que los rodea” (p. 595).

El área sensorial persigue el desarrollo cognitivo de los sentidos y su posterior perfeccionamiento. Además, las cajas sensoriales, ayudan al niño a adquirir el concepto de clasificación y de reconocimiento de similitudes. Foshi, (2014), menciona que también, “adquieren la capacidad de diferenciación de objetos similares y fomenta la observación, entre otros” (p145).

Con todos estos materiales, se consigue el dominio de otras áreas como la del lenguaje y de matemáticas. Cabe recordar que hay que seguir al niño, cómo nos decía María Montessori. Mediante la observación, la guía debe saber cuál es el interés del niño y de la niña en ese momento.

En palabras de Montessori (2016) los estímulos sensoriales “deben ser elementos que despierten la curiosidad del pequeño para guiar su deseo de aprender” (p.425). Los niños adquieren conciencia del ambiente aislando los sentidos, la dificultad y la cualidad, estimulan la repetición y adquieren la posesión de auto control. Con los bebés también se trabaja como por ejemplo con las cajas de permanencia.

5.1.5 Elementos a considerar al momento de trabajar con mesas sensoriales

Según García (2016) explica que “La selección y la organización de los materiales ha de ser cuidadosa y consensuada, ya que serán estos recursos los que garantizarán el aprendizaje, reforzando la adquisición de la autonomía e independencia” (p.34), y la interiorización de valores, normas y actitudes que ayuden a la socialización y relación entre iguales según.

Son muchos los criterios a tener en cuenta a la hora de seleccionar el material que va a favorecer la adquisición de las competencias sensoriales, para ello resaltamos los criterios que (Rodríguez, 2015, p. 67) hace de los materiales en educación infantil:

- El material tiene que ser atractivo tanto estéticamente como funcionalmente, tiene que llamar la atención del infante, invitándolo a interactuar con él.
- Los materiales deben de ser adecuados al momento evolutivo del niño, adaptados a sus aptitudes, características y necesidades.
- Ser asequibles y manipulables, que los niños puedan utilizar el material de forma autónoma e independiente.
- Potenciar y favorecer la actividad motora, cognitiva, afectiva y social.
- Reunir las correspondientes normas de seguridad.
- Proporcionar los estímulos correspondientes a su elección.
- Potenciar en el niño todas las posibilidades de acción que éste pueda desarrollar.

En base al concepto de Quiroz (2021) dice que “La Educación Infantil contribuye a desarrollar en los niños una serie de capacidades que les permitan conocer su propio cuerpo y sus posibilidades de acción, aprender a respetar las diferencias, relacionarse con los demás, a través de la afectividad” (p.56), la convivencia y la relación social, observar y explorar su entorno natural, familiar y social y adquirir autonomía, en todas sus actividades habituales.

5.1.6 Como usar las mesas sensoriales y sus ventajas en el desarrollo

Rousseau (2015), propone diversos argumentos para aprender a través de los sentidos: “El niño, al igual que el adulto, tiene capacidad para recibir estímulos a través de los órganos sensoriales, pero dispone de menos experiencias previas, por lo que es necesario estimular el aprendizaje a través de ellos e impulsarlo para obtener un mayor rendimiento posterior” (p. 214).

La primera infancia, hasta los 12 años, debe basarse en la educación sensorial, permitiendo al niño el dominio del medio en el que vive. Esta educación temprana facilita impulsar los aprendizajes posteriores, tanto a nivel intelectual como físico. La educación sensorial permite enseñanzas más naturales y cercanas para el niño, impulsando su conocimiento desde lo tangible, ayudándole a discernir entre su propia naturaleza y el mundo externo.

Montessori (1940) “fundamenta su filosofía educativa en el respeto al niño y su capacidad para aprender” (p. 45). El aprendizaje por descubrimiento y la ayuda al niño permiten desarrollar todo su potencial mediante los sentidos en un ambiente preparado, para ella la educación sensorial busca educar y refinar los sentidos, permitiendo al niño aprender del ambiente y discriminar sus detalles. Tanto las matemáticas como las habilidades de la lengua, la lectura y la escritura se introducen por medio de materiales multisensoriales específicos, desarrollados para la exploración física y la enseñanza conceptual gracias a la manipulación.

Los materiales didácticos constituyen una sencilla, pero fundamental, fuente de información para el niño o la niña. De este modo, se pueden diferenciar los materiales creados para la educación sensorial, ordenados en los cinco sentidos:

- **Vista:** materiales que permiten la discriminación de dimensiones, colores, volúmenes y formas.
- **Tacto:** materiales que tienen en cuenta diferentes formas, la percepción de las mismas, el sentido térmico, etc.
- **Oído:** materiales que permiten la discriminación de diferentes sonidos como campanillas, cajas metálicas, silbatos, xilófonos, etc.
- **Gusto y olfato:** los materiales están constituidos por plantas y perfumes, botes de productos culinarios, botes de sustancias olorosas, etc.

5.2. Desarrollo Cognitivo

5.2.1 Definición

Según Frías (2018) “el desarrollo cognitivo es el proceso por el que una persona va adquiriendo conocimientos sobre lo que le rodea y desarrollar así su inteligencia y capacidades” (p .21). Parafraseando al autor este desarrollo inicia con el nacimiento y se prolonga durante la infancia y la adolescencia. Está relacionado con el conocimiento es el proceso por el cual vamos aprendiendo a utilizar la memoria, el lenguaje, la percepción, la resolución de problemas y la planificación,

por ejemplo. Involucra funciones sofisticadas y únicas en cada ser humano y se aprende a través del aprendizaje y la experiencia.

Revisando la definición de Badilla (2017) establece que el proceso de desarrollo cognitivo “se debe a algo innato en el ser humano: la necesidad de relacionarnos y formar parte de la sociedad. Está vinculado a la capacidad natural que tienen los seres humanos para adaptarse e integrarse a su ambiente y no está vinculado a la inteligencia ni al coeficiente intelectual, sino que es un factor propio de la personalidad” (p.69). A menudo se tienen prejuicios cognitivos, una distorsión que afecta al modo en que una persona capta lo real. A nivel general, se habla de distorsiones cognitivas cuando se advierten errores o fallos en el procesamiento de información.

Afirma Piaget, citado por Ordoñez & Tinajero (2015), que “el desarrollo cognitivo es el producto de los esfuerzos del niño y la niña por comprender y actuar en su mundo” (p. 47). En cada etapa el niño desarrolla una nueva forma de operar, este desarrollo gradual sucede por medio de beneficios interrelacionados con la organización, la adaptación y el equilibrio. Sostiene que el organismo del ser humano posee una organización interna con características propias que es la responsable del funcionamiento del organismo el cual es invariante. Los factores del proceso cognitivo para este autor son el resultado de la combinación de cuatro áreas llamadas maduración, experiencia, interacción social y equilibrio. La maduración y herencia son inherente al ser humano, ya que está predeterminado genéticamente, el desarrollo es irreversible; las experiencias activas provocadas por la asimilación y la acomodación. La interacción social es el intercambio de ideas y conductas que tiene el niño y niña con otras personas y el equilibrio, en la regulación y control de los puntos anteriores.

Revisando las definiciones mencionadas se considera al desarrollo cognitivo como el proceso mediante el cual el ser humano va adquiriendo día a día a través del aprendizaje habilidades y destrezas cada vez más complejas.

5.2.2 Importancia del Desarrollo Cognitivo en la infancia

De acuerdo con Badilla (2017) el desarrollo cognitivo es importante pues el proceso mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos desde la infancia a través del aprendizaje y la experiencia. Este desarrollo responde a la necesidad innata de relacionarse y formar parte de la sociedad, asociado a la capacidad natural para adaptarse e integrarse. Es una característica de la personalidad que involucra diferentes disciplinas y habilidades: la memoria, la resolución de problemas, el lenguaje, la percepción, la planificación. Todas ellas, funciones sofisticadas y únicas del ser humano adquiridas y perfeccionadas desde la infancia (p. 85).

Frías (2018) menciona que “Las mentes de los niños están constantemente trabajando y procesando, y a medida que crecen y maduran más y aprenden más sobre el mundo” (p.32), en base a este concepto podemos concluir que son capaces de procesar mejor y entender las cosas que hacen, escuchan y ven. Los programas preescolares están diseñados para estimular el desarrollo y el interés cognoscitivo de un niño en el aprendizaje en esta emocionante y ocupada edad, con el fin de ayudar a sentar las bases para el éxito en la escuela secundaria, la universidad y la vida adulta.

La educación preescolar ayuda a promover el desarrollo cognitivo y a preparar a los niños para los desafíos del futuro, a través de las matemáticas, la lectura, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Arango de Narváez (2016) establece que “en preescolar, los niños empiezan los elementos básicos para aprender los números, las letras, el vocabulario, el lenguaje, que son las habilidades necesarias para aprender a leer en la escuela primaria” (p. 23). El desarrollo cognitivo en la primera infancia puede indicar el éxito en los años escolares posteriores, ya que los niños que desarrollan habilidades de desarrollo cognitivo fuertes en los años más jóvenes suelen ser mejores lectores en la escuela secundaria.

El autor más reconocido en esta área es Piaget, aunque también destacan las aportaciones de Tolman, Gestalt y Bandura. Todos coinciden en que el sistema cognitivo de cada individuo puede procesar y reaccionar de distinta manera ante

una misma señal o estímulo, bajo este planteamiento se considera una necesidad la estimulación adecuada de esta esfera del desarrollo infantil integral

5.2.3 Etapas del Desarrollo Cognitivo

El desarrollo cognitivo ha tenido numerosos autores reconocidos que han añadido nuevos conocimientos a este proceso Piaget es el más conocido, pero también destacan Tolman, Gestalt y Bandura. De acuerdo con Frías (2018) “todos estos autores coinciden en que el proceso en el que la información entra al sistema cognitivo es procesado y causa una determinada reacción en cada persona, es decir, una misma señal puede ser procesada por cada individuo de una forma distinta” (p. 427)

Para Vasta (2022) “El desarrollo cognitivo es la formación de la persona como tal y ocupa la primera etapa de la vida definiendo así el resto de las etapas. Pese a que hay unas fases establecidas, estas pueden variar en cada sujeto” (p. 45), Tomando como referencia que nunca una misma señal o proceso va a ser entendida por dos individuos distintos de la misma forma.

- **Período sensomotriz**

Abarca desde el nacimiento del individuo hasta los dos años. El aprendizaje se lleva a cabo a través de la imitación, en este periodo de dos años el sujeto pasa de ser un sujeto reflejo para formar sus primeros esquemas conductuales. Durante esta etapa, los niños aprenden a manipular objetos, aunque no pueden entender la permanencia de estos objetos si no están dentro del alcance de sus sentidos.

De acuerdo con Flavell (2017) “es decir, una vez que un objeto desaparece de la vista del niño, no puede entender que todavía existe ese objeto o persona. Hacia el final de esta etapa se adquiere la habilidad para mantener una imagen mental del objeto o persona sin percibirlo” (p. 25).

- **Período pre operacional**

Flavell (2017) menciona que “desde los dos años hasta los siete se desarrolla el pensamiento egocéntrico que destaca en esta etapa el sujeto piensa que él es el centro del mundo y todo su pensamiento trasciende desde esta perspectiva” (p. 32). La imaginación se desarrolla en esta etapa y el lenguaje se convierte en un medio importante de autoexpresión e influencia de otros. Observamos que los niños son capaces de utilizar el pensamiento simbólico, que incluye la capacidad de hablar. Los humanos utilizamos signos para conocer el mundo y los niños ya los manejan en este periodo.

- **Período de acciones concretas**

Revisando la teoría de Flavell (2017), “desde los 7 hasta los 11 años se caracteriza por el desarrollo de la capacidad de razonamiento a través de la lógica, pero sobre situaciones presentes y concretas. Se distingue entre realidad y ficción y se comienza a conocer la moral” (p.38). El niño entiende y aplica operaciones o principio lógicos para poder interpretar de manera objetiva y racional, por ello, su pensamiento se encuentra limitado por lo que puede oír, tocar y experimentar personalmente.

Esta etapa está marcada por una disminución gradual del pensamiento egocéntrico y por la capacidad creciente de centrarse en más de un aspecto de un estímulo. Pueden entender el concepto de agrupar, sabiendo que un perro pequeño y un perro grande siguen siendo ambos perros, o que los diversos tipos de monedas y los billetes forman parte del concepto más amplio de dinero.

- **Período de operaciones formales**

Desde los 11 hasta los 15 años el individuo desarrolla la capacidad de formular hipótesis y llevar a cabo la resolución de problemas. Comienza el interés en las relaciones humanas y la identidad personal y se desarrollan otros tipos de pensamiento. (Flavell, 2017)

5.2.4 Relación entre el Desarrollo Cognitivo y el Juego

El juego es fundamental para el desarrollo cognitivo. La educación preescolar ofrece oportunidades para el juego estructurado y libre con el fin de estimular el desarrollo cognitivo. Jugar promueve el desarrollo saludable del cerebro y ayuda a los niños a construir la confianza, a empezar a resolver problemas y a trabajar con los demás. Según Ordoñez & Tinajero (2015) “estas habilidades les ayudan a los niños a desarrollar habilidades de liderazgo, habilidades de grupo y a ser más creativos, todas ellas habilidades importantes que un niño necesita para tener éxito durante toda la vida” (p. 16)

Analizando este planteamiento el teatro de sombras contribuirá de manera significativa al desarrollo cognitivo de los niños puesto que ofrece un recurso lúdico en donde el niño podrá expresarse, participar de manera libre y voluntaria, dando actividad a su imaginación y generando de esta manera un desarrollo cognitivo óptimo de acuerdo con su edad.

La cantidad y calidad del estímulo debe estar estructuralmente relacionado con la capacidad, el interés y la actividad del niño y niña. Ausubel (2009) establece que “una deficiente estimulación temprana incide de manera negativa en el aprendizaje de un niño, es por ello que el desarrollo y orientación del proceso educativo que se realice debe ser de acuerdo con los intereses y necesidades infantiles (p. 87), que contribuyan a facilitar las actividades educativas futuras y no en función de los intereses de los docentes. La estimulación no se enfoca solo en las áreas intelectuales del niño, sino también abarca los aspectos afectivos, emocionales, sensoriales, sociales y físicos.

Un elemento a considerar en la importancia de la estimulación es que debido a la repetición sistemática promueve el reforzamiento de áreas específicas en el cerebro, de allí, que esta induce a que los niños se adapten de manera más fácil y rápida al contexto social donde se desarrolla, en tal virtud el juego es fundamental en el desarrollo cognitivo, pues las actividades lúdicas le permiten al niño explorar las interacciones sociales contribuyendo esto de manera directa a su desarrollo cognitivo.

5.2.5 Beneficios de una adecuada estimulación cognitiva

La estimulación cognitiva es el conjunto de actividades y técnicas dirigidas a mantener y perfeccionar el funcionamiento cognitivo, a través de ejercicios de memoria, atención, concentración, lenguaje, razonamiento y control, etc.

De acuerdo con Ausubel (2009) “esta técnica o tratamiento se basa en estimular y mantener las capacidades cognitivas y ayudar así al desarrollo de los niños” (p. 55). Cada vez son más los colegios que implementan este tipo de técnicas con el fin de ayudar a los niños que presentan dificultades o les cuesta concentrarse en algunas materias.

La estimulación cognitiva en los niños y adolescentes tiene un importante papel en el desarrollo del cerebro, pues a través de esta se puede lograr:

- Conseguir autonomía funcional
- Recuperar funciones alteradas
- Estimular el funcionamiento cognitivo
- Aumentar el rendimiento y las capacidades cerebrales
- Recuperar la capacidad cognitiva

Los ejercicios cognitivos se utilizan en niños, adultos y mayores. En el caso de los más pequeños sirven para un buen desarrollo y si hablamos de los mayores pueden ayudar a frenar el deterioro por el paso del tiempo o alguna enfermedad.

5.3 Marco Legal

5.3.1 Constitución de la República del Ecuador, 2008.

TÍTULO II DERECHOS

Sección quinta Educación

Art. 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.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, 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; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará 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.

Art. 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. El Estado promoverá el diálogo 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.

Niñas, niños y adolescentes

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Art. 46, numeral 1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.

5.3.2 Reglamento General de la (LOEI)

Capítulo tercero

Artículo 27. Correspondiente a la denominación de los niveles educativos. El Sistema Nacional de Educación tiene tres (3) niveles: Inicial, Básica y Bachillerato.

El nivel de Educación Inicial se divide en dos (2) subniveles:

1. Inicial 1, que no es escolarizado y comprende a infantes de hasta tres (3) años de edad; e,

2. Inicial 2, que comprende a infantes de tres (3) a cinco (5) años de edad.

Art. 37.- Composición. - El Sistema Nacional de Educación comprende los tipos, niveles y modalidades educativas, además de las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el Sistema de Educación Superior.

Art. 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.

5.3.3 Plan de Desarrollo Creando Oportunidades 2021-2025

Eje Número 2 Social

Objetivo estratégico 7

Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.

Política 7.1

Garantizar el acceso universal, inclusivo y de calidad a la educación en los niveles inicial, básico y bachillerato, promoviendo la permanencia y culminación de los estudios.

5.3.4 Código de la Niñez y la Adolescencia (2003)

Art. 37, numeral 4. Establece que el Estado debe garantizar el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, para lo cual desarrollará programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos.

5.3.5 Norma Técnica Misión Ternura Modalidad Centros de Desarrollo Infantil CDI, suscrita mediante AM 072-2019

Objetivo 1

El objeto de la presente norma técnica es regular y orientar la prestación del servicio de atención infantil y familiar en la modalidad Misión Ternura Centros de Desarrollo Infantil (MT-CDI). Se sustenta en la protección integral desde la gestación hasta los tres años de edad que comprende: atención y cuidado diario a niñas - niños de 1 a tres años de edad; consejería para familias con niños y niñas hasta los tres años de edad y, mujeres gestantes.

El presente instrumento técnico es de cumplimiento obligatorio para las unidades de atención MT - CDI del MIES - (atención directa y convenios) en el territorio nacional en corresponsabilidad entre las instituciones públicas, el Estado, la sociedad y la familia; de acuerdo con lo establecido en la Constitución de la República, el Plan Nacional de Desarrollo y Normas nacionales e internacionales aplicables para el efecto.

5.4 Marco Conceptual

Accesorio. - Objeto o elemento que se añade a algo principal para complementarlo o mejorar su funcionalidad.

Adquiriendo. - Obteniendo u obteniendo gradualmente algo, en este caso conocimientos y habilidades.

Aprendizaje. - Adquisición de conocimientos, habilidades o actitudes a través de la experiencia, el estudio o la enseñanza.

Capacidades. - Habilidades o aptitudes para llevar a cabo determinadas acciones o tareas.

Cognitivo. - Relativo al conocimiento, la percepción y los procesos mentales relacionados con la adquisición, el almacenamiento y el uso de información.

Cubetas. - Recipientes o contenedores con forma de cubo o caja utilizados para contener líquidos u otros materiales.

Desarrollo. - Proceso de crecimiento, cambio y madurez en una persona o cosa.

Distorsiones. - Alteraciones o deformaciones en la forma en que se percibe o interpreta la información.

Equilibrio. - Estado de armonía o estabilidad en el que los elementos o fuerzas se compensan mutuamente.

Estimular. - Activar o promover una respuesta o reacción en algo o alguien.

Experimentación. - Proceso de realizar pruebas y observaciones con el objetivo de obtener nuevos conocimientos o comprobar hipótesis.

Gavetas. - Cajones o compartimentos pequeños en un mueble utilizado para almacenar objetos.

Gradual. - Progresivo o que ocurre poco a poco en etapas sucesivas.

Incorporan. -Incluir o añadir algo a un conjunto o sistema.

Involucra. - Implica o incluye en un proceso o actividad.

Manipulación. - Acción de utilizar las manos para controlar o mover objetos.

Mesa. - Mueble formado por un tablero horizontal, sostenido por uno o varios pies, con la altura conveniente para poder realizar alguna actividad sobre ella o dejar cosas encima.

Parafraseando. - Expresar con palabras diferentes, pero manteniendo el mismo significado esencial.

Percepción. - Proceso mediante el cual se interpretan y se dan sentido a las sensaciones y estímulos recibidos.

Personalizar. - Adaptar o modificar algo según las preferencias o necesidades de una persona en particular.

Prácticas. - Funcionales, útiles o convenientes en la aplicación o el uso.

Prejuicios. - Creencias o actitudes preconcebidas y negativas hacia una persona o grupo, basadas en estereotipos o ideas falsas.

Procesamiento. - Manipulación o transformación de la información en el cerebro para su comprensión o análisis.

Prolonga. - Extender o continuar durante un período de tiempo adicional.

Resolución. - Proceso de encontrar una solución a un problema o conflicto.

Ritmo. - Secuencia regular y repetitiva de movimientos o eventos.

Semisólidos. - Sustancias que tienen una consistencia entre sólida y líquida.

Sensorial. - Relacionado con los sentidos y la percepción sensorial.

Sofisticadas. - Complejas, elaboradas o refinadas en términos de diseño, tecnología o funcionalidad.

Variados. - Diversos, de diferentes tipos o características.

F. METODOLOGÍA

6.1 Materiales

Para ejecutar del Trabajo de Integración Curricular se utilizaron los siguientes equipos, herramientas e instrumentos.

6.1.1. Equipos

- Cámara Fotográfica del celular
- Computadora Portátil
- Impresora

6.1.2 Herramientas

- Google Forms
- Memoria USB
- Hojas de papel bond
- Cuaderno de apuntes
- Esferos
- Lápices
- Tablero para apoyar hojas
- Carpetas
- Archivadores

6.1.3 Instrumentos de recolección de datos

- Encuestas, elaboradas en la herramienta virtual de Google Forms, diseñadas para la comunidad del Instituto Superior Tecnológico Tena, conformada por docentes personal administrativo y estudiantes de las carreras de Tecnología Superior en Administración, Tecnología Superior en Desarrollo de

Software, Tecnología Superior en Gestión de Operaciones Turísticas, Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral; con la finalidad de identificar la importancia de la mesa sensorial.

6.2 Ubicación del Área de estudio.

El Instituto Superior Tecnológico Tena, está ubicado en el Km 1 ½ vía Tena-Archidona, perteneciente a la parroquia Tena, cantón Tena, provincia de Napo, los límites parroquiales son los siguientes:

Al norte: Cantón Archidona

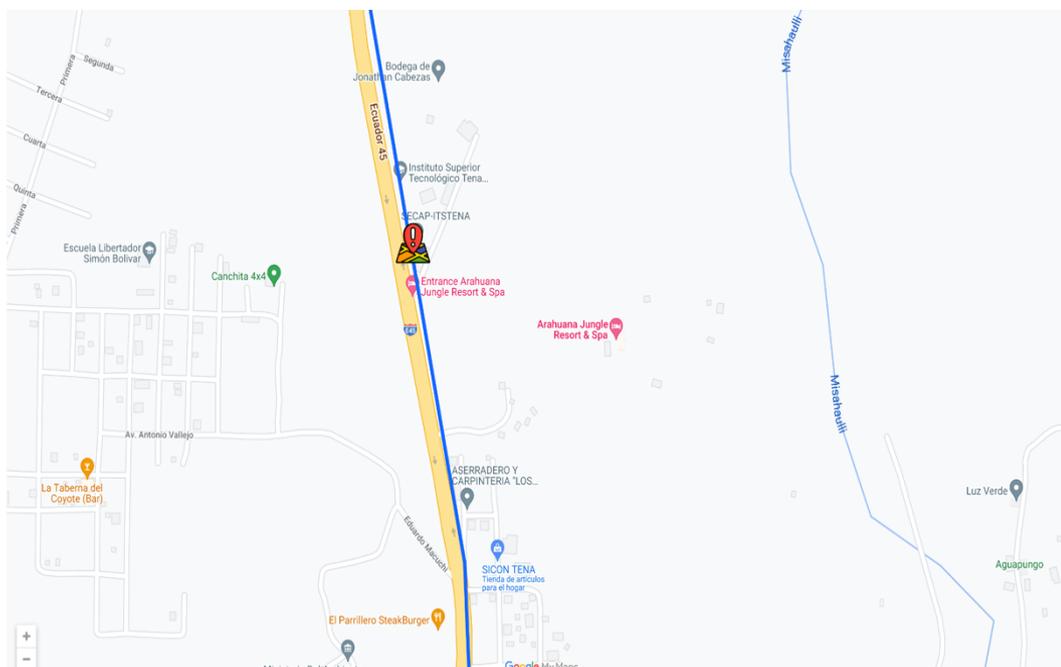
Al sur: Parroquia Puerto Napo

Al Este: Cantón Archidona y parroquia Puerto Misahuallí

Al Oeste: Parroquia Pano y parroquia Muyuna

Figura 1

Ubicación del Instituto Superior Tecnológico Tena



Nota: Hace referencia a la ubicación de la institución tomado de <https://www.google.com/maps/>

6.3 Tipo de investigación / estudio

El enfoque de este trabajo de integración curricular, se basó en la investigación descriptiva, de campo y bibliográfica, con el propósito de dar cumplimiento a los objetivos planteados en la investigación.

6.3.1 Investigación bibliográfica

De acuerdo con Cohen (2017) la investigación bibliográfica es “el resultado de la fluida integración del material documental en una base de datos que sirve de apoyo a las paráfrasis resultantes siendo ésta una estrategia para resumir datos y elaborar categorías analíticas” (p.28).

El procedimiento metodológico de análisis documental bibliográfico sirve como soporte al desarrollo del propósito de la investigación al establecer los límites investigadores del estudio, propicia la elaboración de un marco conceptual al permitir la articulación de indicadores a partir de conceptos y facilita el desarrollo de la discusión del estudio o diálogo teórico, fundamentando teóricamente la importancia de los elementos sensoriales para fomentar el desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños, para el cumplimiento de este propósito se ha fundamentado en la investigación documental bibliográfica, mediante esta investigación, se construyó la fundamentación teórica a través de la revisión de textos, artículos científicos y material bibliográfico que permitió sustentar de manera científica este trabajo de integración curricular.

6.3.2 Investigación de campo

La investigación de campo generalmente implica una combinación del método de observación de participante, entrevistas y análisis, donde se obtiene la información requerida es por ello que el autor Zorilla, G. (2019), la define como “la investigación de campo o investigación directa es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio” (p. 43).

Para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación se fundamentó en la investigación de campo pues a través de la recolección de datos se ha podido determinar cuál es la percepción de la muestra en estudio sobre la importancia de la mesa sensorial para el desarrollo cognitivo, pues permitió recolectar la información desde el lugar donde se ejecutan los hechos, es decir en la institución.

6.3.3 Investigación descriptiva

Guevara et al., (2020) define a la investigación descriptiva como “la encargada de puntualizar las características de la población que está estudiando. Esta metodología se centra más en el “qué”, en lugar del “por qué” del sujeto de investigación” (p. 54).

La investigación descriptiva permite analizar la naturaleza de un segmento demográfico, sin centrarse en las causas del fenómeno, en palabras de las autoras describe las variables inherentes a la investigación, sin ampliar su radio de acción al porqué del fenómeno, bajo este contexto se identifica cual es la importancia de los recursos sensoriales para el desarrollo de los hijos de la comunidad académica de la institución, de la misma forma permitió determinar las características de la población de estudio siendo los estudiantes de las carreras de Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral, Tecnología Superior en Desarrollo de Software, Tecnología Superior en Gestión de Operaciones Turísticas y Tecnología Superior en Administración, el personal docente y el personal administrativo.

6.4 Población y Muestra

6.4.1 Población

Carrasco (2016) define “una población es un conjunto de elementos que presentan una característica común” (p. 174), el tamaño de la población objeto de investigación, se considera importante en el proceso de investigación estadística y en nuestro caso social, y este tamaño viene dado por el número de elementos que

constituyen la población, según el número de elementos la población puede ser finita o infinita.

La población para este trabajo de integración curricular lo constituyeron los/las estudiantes, docentes y personal administrativo del Instituto Superior Tecnológico Tena.

Tabla 1.

Población para la investigación

Tipo de Población	Número
Tecnología Superior en Administración	401
Tecnología Superior en Desarrollo de Software	135
Tecnología Superior en Gestión de Operaciones Turísticas	98
Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral	22
Personal administrativo del Instituto Superior Tecnológico Tena	3
Docentes del Instituto Superior Tecnológico Tena	50
Total	709

Nota: Corresponde a la población inherente a la investigación.

6.4.2 Muestra

Carrasco, S. (2016) menciona que “cuando se utiliza la muestra se pretende conocer las características de la población, la muestra a estudiar, debe ser representativa de la población, pues este es requisito fundamental para poder hacer generalizaciones válidas para la población” (p. 39).

Bajo esta definición y al ser una población numerosa se ha optado por trabajar con una muestra que corresponde a 249 estudiantes docentes personal administrativo del Instituto Superior Tecnológico Tena.

Para determinar la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$\frac{Z^2(p \cdot q) N}{(e^2(N - 1)) + (Z^2(p \cdot q))}$$

Donde:

N: tamaño de la población	N= 709
p: posibilidad de que ocurra un evento	P= 0,50
q: posibilidad de no ocurrencia de un evento	Q= 0,50
e: error muestral (5%)	E=0,05
Z: nivel de confianza (95%)	Z=1,96
n: tamaño de la muestra	n=249

$$\frac{1.96^2(0.50)(0.50)(709)}{0.05^2(709 - 1) + 1.96^2(0.50)(0.50)}$$

$$\frac{680.92}{2.7304} = 249.38//$$

6.5 Metodología para cada objetivo

6.5.1 Fundamentar teóricamente la importancia de la Mesa sensorial para el desarrollo cognitivo de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena.

Para el desarrollo de este objetivo se cumplió con los siguientes procedimientos:

a. Gestión Institucional

Con la finalidad de viabilizar este trabajo de integración curricular, se realiza un acercamiento y socialización del tema con la rectora del Instituto Superior Tecnológico Tena, y se entrega el oficio de solicitud de la autorización para realizar el trabajo de investigación (Ver Anexo 1).

b. Revisión bibliográfica documental

A través de la construcción de la fundamentación teórica en la revisión bibliográfica documental de textos, libros, artículos científicos, blogs de educación, y diferentes trabajos de investigación, se identificó cual es la importancia de desarrollo cognitivo en la primera infancia y como una mesa sensorial puede contribuir a mejorar este desarrollo, considerando que los hijos de la comunidad académica son importantes para la institución, esta revisión documental permitió sustentar de manera científica el trabajo realizado, pues mediante el aporte de los diversos autores se identificó como los juegos sensoriales son de importancia para el desarrollo.

c. Elaboración y aplicación del instrumento de evaluación

Posterior a la revisión bibliográfica documental; para el cumplimiento del primer objetivo, se procedió a elaborar y aplicar encuestas dirigidas a una muestra de los/las estudiantes, docentes y personal administrativo del Instituto Superior Tecnológico Tena, las mismas que se realizaron de manera virtual, con la finalidad de identificar cual es la incidencia de la mesa sensorial para el desarrollo cognitivo de los hijos de la comunidad académica de las institución, en tal virtud la encuesta contó con la siguiente información:

Datos generales

Los datos generales, hace referencia a información que nos permite ordenar y almacenar los datos sobre el área de investigación, se consideró los siguientes indicadores:

- Identificación con respecto al cargo estudiante, docente, personal administrativo
- Fecha de aplicación
- Instrucciones Generales
- Objetivo de la encuesta

Preguntas de opción múltiple escala de likert

La encuesta fue elaborada en línea usando la herramienta de Google Forms, usando la escala likert, que es una escala de actitud de intervalos aparentemente iguales. Pertenece a lo que se ha denominado escala ordinal. Por lo expuesto el autor Likert, R. (1932) determina que “utiliza series de afirmaciones o ítems sobre los cuales se obtiene una respuesta por parte del sujeto” (p. 15). Por lo expuesto se determina que es un método de recopilar información por medio de la medición de actitudes. Las preguntas de opción múltiple permiten recopilar información de manera versátil y fácil de realizar una estadística, generan datos claros y puntuales que son fáciles de analizar. Se elaboraron 10 preguntas, y fue aplicada a la comunidad académica de la institución.

6.5.2 Establecer las características de las mesas sensoriales según la pedagogía de la teoría Montessori.

Para el desarrollo de este objetivo se cumplió con las siguientes actividades:

a. Revisión Bibliográfica Documental

Se revisan diversas fuentes bibliográficas en las que se identifican cuáles son las características de las mesas sensoriales a través de la metodología

Montessori, considerando que el propósito es la implementación de estos recursos para la estimulación del desarrollo cognitivo de los niños, asegurando de esta manera un desarrollo infantil integral de los hijos de la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena, en donde se determina que estos recursos metodológicos son importantes para el desarrollo infantil integral.

Las mesas sensoriales son herramientas para que los niños refinen cada uno de sus sentidos ya que cada uno aísla una cualidad particular: olor, tamaño, peso, textura, sabor, color, etc. Según Montessori M. (2013) “En esta edad preescolar en la que el niño recibe excesiva información sensorial, estos materiales le permiten encontrar orden y sentido en el mundo, elevan su capacidad de percepción, favorecen la observación y un sentido de admiración por todo lo que los rodea” (p. 595).

El área sensorial persigue el desarrollo cognitivo de los sentidos y su posterior perfeccionamiento. Además, las cajas sensoriales, ayudan al niño a adquirir el concepto de clasificación y de reconocimiento de similitudes. Foshi, (2014), menciona que también, “adquieren la capacidad de diferenciación de objetos similares y fomenta la observación, entre otros” (p145).

Con todos estos materiales, se consigue el dominio de otras áreas como la del lenguaje y de matemáticas. Cabe recordar que hay que seguir al niño, cómo nos decía María Montessori. Mediante la observación, la guía debe saber cuál es el interés del niño y de la niña en ese momento.

En palabras de Montessori (2016) los estímulos sensoriales “deben ser elementos que despierten la curiosidad del pequeño para guiar su deseo de aprender” (p.425). Los niños adquieren conciencia del ambiente aislando los sentidos, la dificultad y la cualidad, estimulan la repetición y adquieren la posesión de auto control. Con los bebés también se trabaja como por ejemplo con las cajas de permanencia.

b. Análisis de la realidad

Mediante la observación directa se pudo evidenciar que el Instituto Superior Tecnológico Tena no dispone de un espacio destinado a ejecutar actividades sensoriales a partir del recurso denominado mesa sensorial, en tal virtud se considera una necesidad disponer de este espacio para una correcta estimulación del desarrollo cognitivo de los niños hijos de la comunidad académica, pues mediante la revisión bibliográfica se ha sustentado la importancia de este espacio de aprendizaje para el desarrollo infantil de los niños.

c. Identificación de la necesidad

Una vez analizada la realidad de la institución y de constatar que no dispone de materiales sensoriales o de recursos que se puedan utilizar para generar las mesas sensoriales objeto de este trabajo de integración curricular, se establece la necesidad de adquirir los recursos y materiales necesarios para la implementación de este espacio de aprendizaje que se ubicara en el área de Salud y Bienestar, del Instituto Superior Tecnológico Tena.

6.5.3 Implementar Mesas sensoriales en el espacio de cuidado del Instituto Superior Tecnológico Tena.

La Estimulación Cognitiva en los niños es clave para la mejora del rendimiento cognitivo general en las primeras etapas de vida, esta se centra en la atención temprana y tiene como objetivo desarrollar y mejorar las capacidades cognitivas de los niños.

La Estimulación Cognitiva en niños, se centrará en la atención temprana de los mismos, donde se realiza actividades, técnicas y programas que ayuden a mejorar el rendimiento cognitivo general en las primeras etapas, además de desarrollar la eficacia y el mejor funcionamiento de las habilidades cognoscitivas, esta estimulación ayuda a fortalecer cuerpo y mente, además desarrolla las emociones e inteligencia de los más pequeños, para la implementación de este espacio de aprendizaje se realizó los siguientes pasos:

a. Establecer el objetivo

El objetivo está enmarcado en la implementación de las mesas sensoriales para estimular el desarrollo cognitivo de los hijos de la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena.

b. Alcance

La implementación de este recurso de aprendizaje va a permitir que los hijos de la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena puedan disponer de un espacio en donde a través de los órganos de los sentidos se pueda estimular las habilidades cognitivas contribuyendo de esta manera al desarrollo infantil integral.

c. Justificación

Los juegos que se ejecutan en las mesas sensoriales ofrecen un vehículo práctico para atraer la atención del niño, practicar destrezas motoras y funcionales específicas como la atención, concentración, que forman parte de las habilidades cognitivas y promover el procesamiento sensorial, las habilidades preceptuales y el desarrollo social, emocional y del lenguaje.

Bajo este contexto contar con estos recursos sensoriales va a permitir contribuir de manera significativa al desarrollo cognitivo de los niños, en tal virtud se justifica la ejecución de este trabajo de integración curricular.

d. Planificación de actividades

Para el cumplimiento del objetivo que fue la implementación de las mesas sensoriales, se realizó una planificación de actividades con la finalidad de que se cumplan en los tiempos establecidos y se pueda realizar la entrega de este espacio de aprendizaje de acuerdo con lo planificado.

d. Implementación de las mesas sensoriales

Las mesas sensoriales a implementarse se describen a continuación:

- Mesa sensorial de luz, conformada por un tablero con luz, con una tapa que puede ser usada como pizarrón, un soporte al lado izquierdo para un rollo de papel y diversas figuras geométricas de varios colores,
- Mesa sensorial mágica de arena, conformada por arena de colores y juguetes que tienen relación con el mar.

G. RESULTADOS

7.1 Fundamentar teóricamente la importancia de la Mesa sensorial para el desarrollo cognitivo de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena.

7.1.1 Gestión Institucional

Posterior a la entrega del oficio de solicitud de autorización para realizar el trabajo de integración curricular, se recibió un oficio de respuesta por parte del Instituto Superior Tecnológico Tena, mediante el cual la señora Rectora autoriza la ejecución de la investigación. (Ver Anexo 2)

7.1.2 Revisión bibliográfica documental

Con la elaboración de la fundamentación teórica se identificó cual es la importancia de los recursos sensoriales en este caso la mesa sensorial para el desarrollo cognitivo de los niños, pues según Borguer (2017) “una mesa sensorial o mesa experimentación es un tipo de herramienta que aporta a los niños un entorno creativo con el que pueden interactuar libremente” (p.31). Consiste en una mesa que contiene diferentes secciones con materiales muy variados para estimular los cinco sentidos.

Para Narváez (2016) “las mesas sensoriales pueden estar compuestas por cubetas, que son más prácticas para los niños. En cada una de ellas se ponen elementos líquidos, sólidos o semisólidos, para tocar con las manos, ver, oler y jugar” (p. 159).

Estas definiciones han permitido identificar como el uso de estos recursos metodológicos tienen como finalidad fortalecer el desarrollo de las habilidades cognitivas, el importante mencionar que Montessori posiciono este recurso

didáctico dando a conocer sus beneficios de la estimulación a través de esta metodología en los niños, mencionando que niños que han usado estos recursos tienen mejores habilidades y destrezas en contraposición a niños que no lo han usado.

7.1.3 Elaboración y aplicación del instrumento de evaluación

El levantamiento de información se realizó a través de la aplicación de una encuesta virtual con la herramienta Google Forms, se coordinó con la Unidad de Comunicación para solicitar la difusión a los estudiantes, docentes, personal administrativo para la aplicación de las preguntas se hizo un acercamiento a las aulas en donde se socializo el objeto de la investigación y se solicitó la colaboración de la comunidad académica para lograr cumplir con la muestra solicitada.

7.1.4 Obtención de resultados

La información fue recolectada a través de la herramienta digital de formulario de datos de Google, lo que permitió ver los datos de los resultados expresados en gráficos, pero es importante aclarar que la herramienta no deja visualizar porcentajes menores, por esta razón los datos obtenidos se procesaron a través de Microsoft Excel, lo que permitió plasmar los resultados en tablas y gráficos; a la vez que se procedió a interpretar la información recabada, media el acápite de interpretación de resultados.

En la página siguiente se muestra los resultados obtenidos de la investigación de campo en relación a los estudiantes, personal administrativo y docentes de la Institución.

Resultados de las encuestas aplicadas a la Comunidad Académica del Instituto Superior Tecnológico Tena

Pregunta 1.- ¿Dentro del Instituto Superior Tecnológico Tena Usted es?

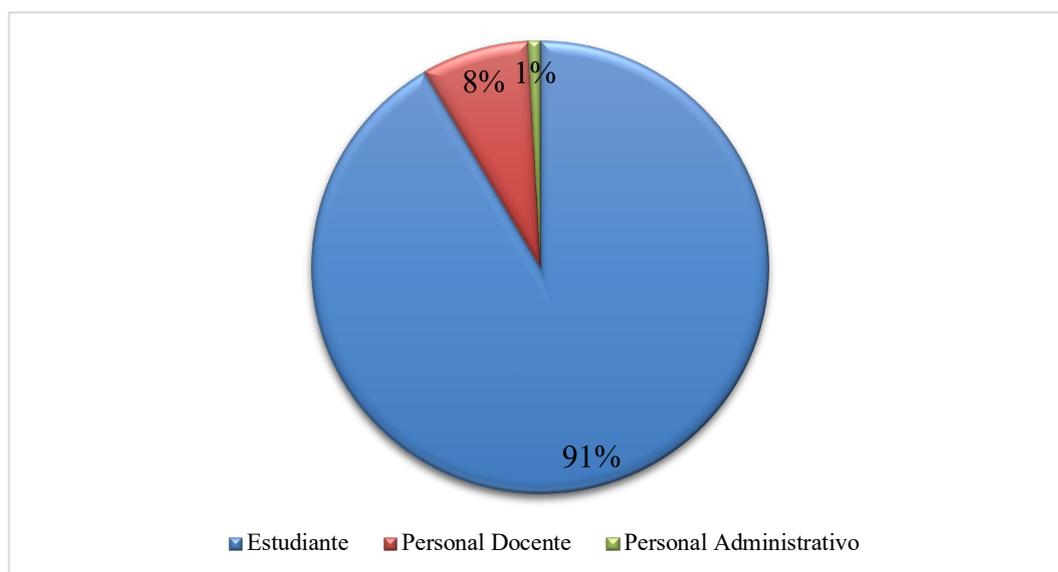
Tabla 2

Función que desempeña

Alternativa	Número	Porcentaje
Estudiante	228	91%
Personal Docente	19	8%
Personal Administrativo	2	1%
Total	249	100%

Nota: Corresponde a la función que desempeña en la institución

Gráfico 1



Interpretación. – De acuerdo con el gráfico uno, en la pregunta que corresponde al rol que desempeña en el Instituto Superior Tecnológico Tena, el 91% corresponde a estudiantes, el 8% a personal docente y el 1% a profesionales del área administrativa, de un total de 249 encuestados. Realizando un análisis el mayor porcentaje corresponde a estudiantes, resultado esperable considerando que la institución está conformada en su mayor parte por esta población.

Pregunta 2.- ¿Tiene usted hijos?

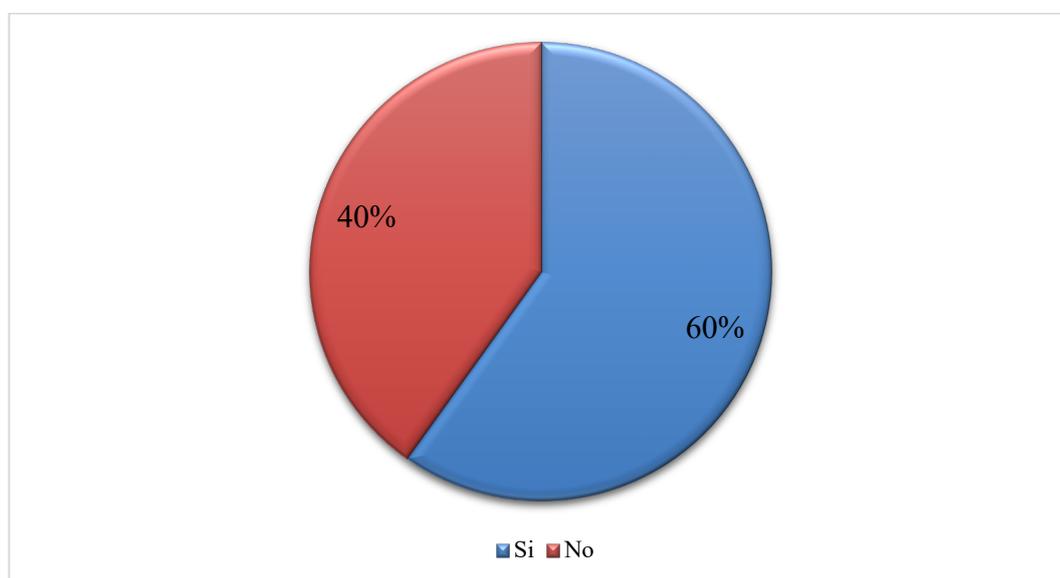
Tabla 3

Tiene usted hijos

Alternativa	Número	Porcentaje
Si	149	45%
No	100	55%
Total	249	100%

Nota: Corresponde a datos sobre si tiene hijos

Gráfico 2



Interpretación. – En el gráfico dos, el 60% refiere tener hijos, mientras que el 40% responde no en relación a la pregunta tiene usted hijos, de un total de 249 encuestados. En base al análisis de estos resultados, un porcentaje mayor a la mitad de la muestra encuestada tiene hijos, bajo esta realidad las mesas sensoriales serán favorables para el desarrollo de los hijos de la comunidad académica.

Pregunta 3.- ¿En qué rangos de edad tiene hijos?

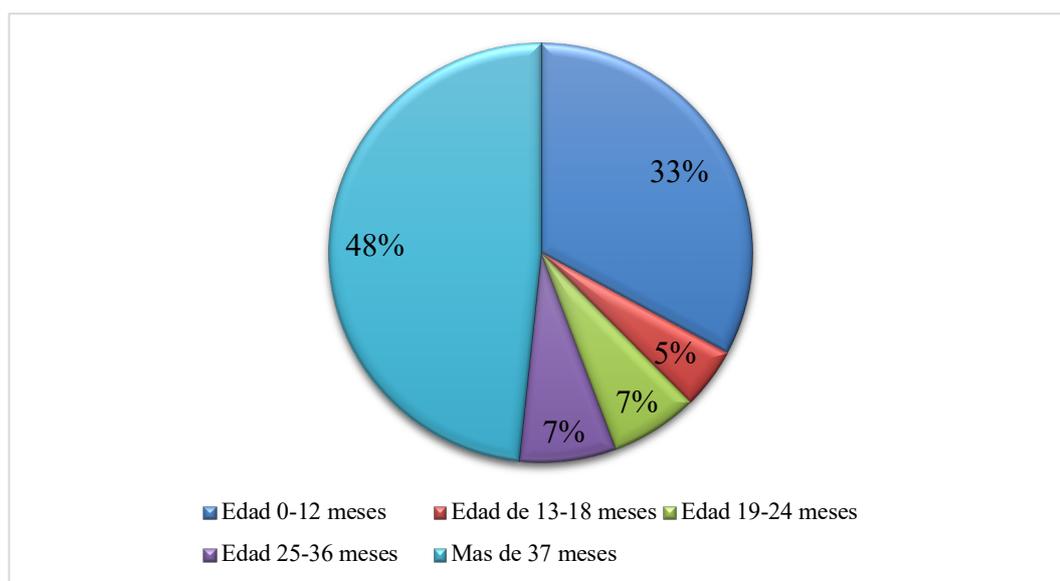
Tabla 4

En qué rangos de edad tiene hijos

Alternativas	Número	Porcentaje
Edad 0-12 meses	49	33%
Edad de 13-18 meses	7	5%
Edad 19-24 meses	10	7%
Edad 25-36 meses	11	7%
Mas de 37 meses	72	48%
Total	149	100%

Nota: Corresponde a datos sobre si tiene hijos en los siguientes rangos de edad

Gráfico 3



Interpretación. – Según el gráfico tres, en referencia a la pregunta en que rangos de edad tiene hijos, el 48% responde que tiene hijos en el rango mayor a 37 meses, el 33% en el rango de 0 a 12 meses, el 7% en el rango de 19 a 24 meses, el 7% en el rango de 25 a 36 meses y el 5% en el rango de 13 a 18 meses, de un total de 149 encuestados que responden si tener hijos. De acuerdo con el análisis el mayor porcentaje de los encuestados tienen hijos en edades comprendidas de 12 a 36 meses edades en las cuales es importante estimular el desarrollo cognitivo en los niños.

Pregunta 4.- ¿Considera usted que el uso de una mesa de juegos sensoriales contribuye al desarrollo del cerebro del niño?

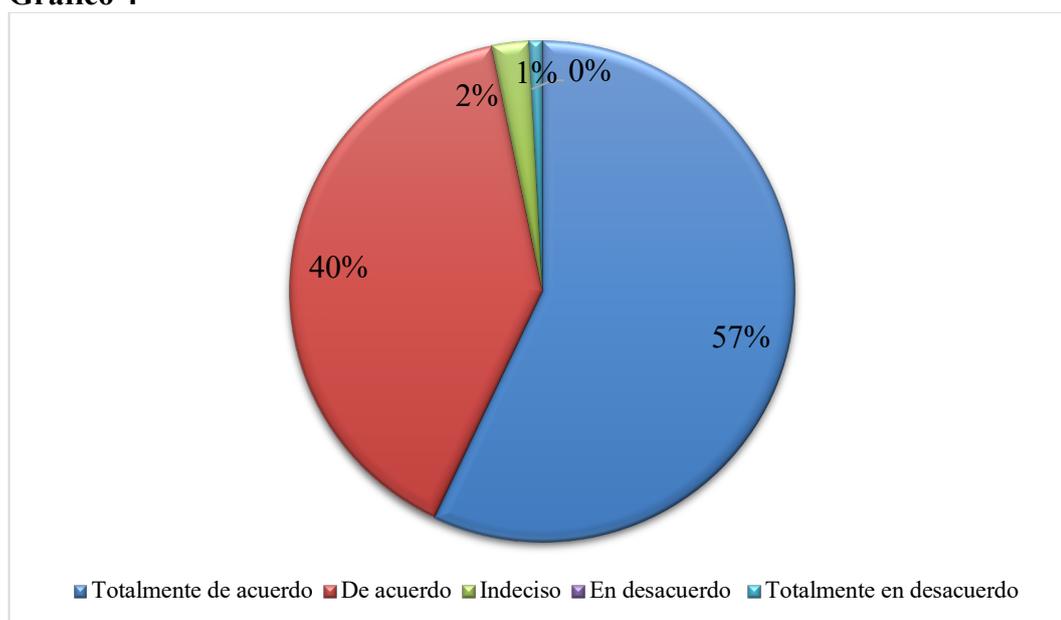
Tabla 5

La mesa de juegos sensoriales contribuye al desarrollo cognitivo

Alternativas	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	142	57%
De acuerdo	99	40%
Indeciso	6	2%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	2	1%
Total	249	100%

Nota: Corresponde a datos sobre los beneficios de la mesa sensorial para el desarrollo cognitivo

Gráfico 4



Interpretación. – De acuerdo con el gráfico cuatro, en la pregunta considera usted que el uso de una mesa de juegos sensoriales contribuye al desarrollo del cerebro del niño, el 57% responde estar totalmente de acuerdo, el 40% de acuerdo, el 2% indeciso y el 1% totalmente en desacuerdo, de un total de 249 encuestados. Realizando el análisis el mayor porcentaje considera que la mesa sensorial contribuye de manera significativa al desarrollo infantil integral.

Pregunta 5.- ¿Estaría de acuerdo en que el niño reciba estimulación cognitiva a través de juegos sensoriales?

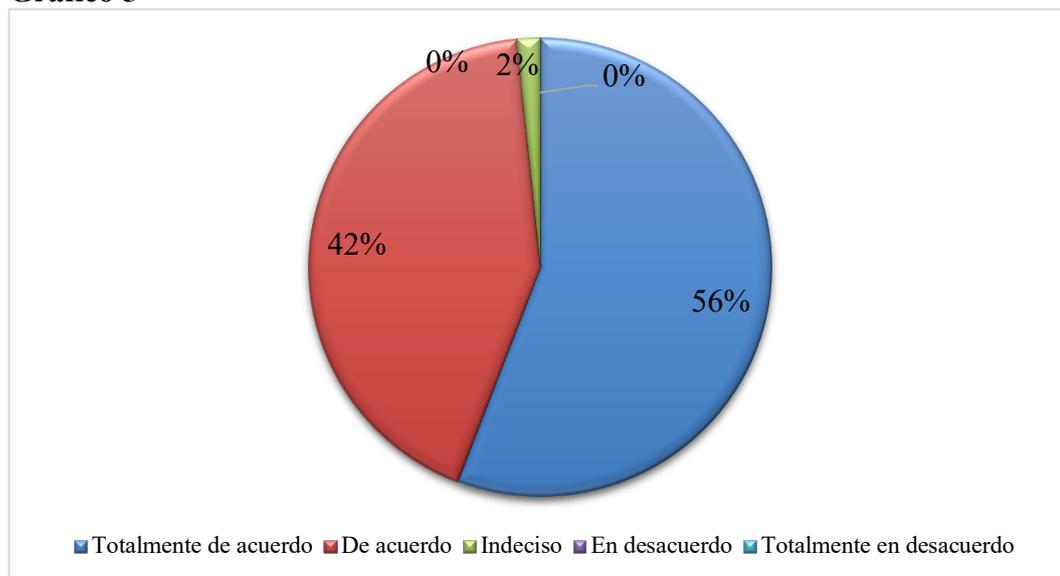
Tabla 6

Estimulación cognitiva a través de juegos sensoriales

Alternativas	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	139	56%
De acuerdo	106	42%
Indeciso	2	2%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	249	100%

Nota: Corresponde a datos sobre estimulación cognitiva a través de juegos sensoriales

Gráfico 5



Interpretación. – En el gráfico cinco, el 56% responde estar totalmente de acuerdo, el 42% de acuerdo y el 2% indeciso en referencia a estar de acuerdo en que el niño reciba estimulación cognitiva a través de juegos sensoriales, de un total de 249 encuestados. En base al análisis, el mayor porcentaje considera una necesidad una estimulación integral para sus hijos, garantizando de esta manera un desarrollo infantil integral.

Pregunta 6.- ¿Considera usted importante que realizar juegos que tengan relación con texturas, colores, sabores, sonidos, contribuyen a estimular el desarrollo infantil?

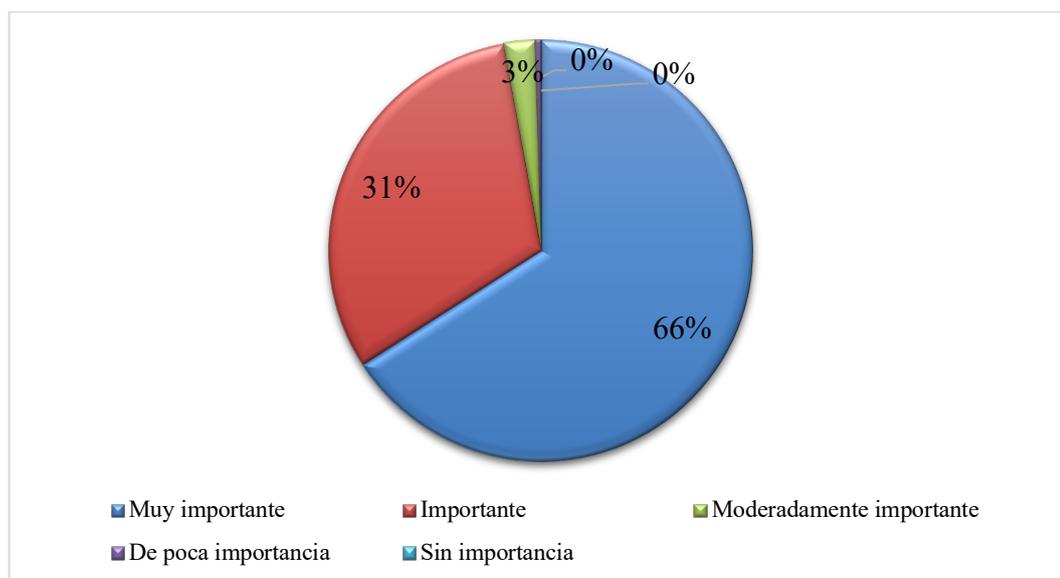
Tabla 7

Importancia de los juegos sensoriales para el desarrollo infantil

Alternativas	Número	Porcentaje
Muy importante	164	66%
Importante	78	31%
Moderadamente importante	6	3%
De poca importancia	1	0%
Sin importancia	0	0%
Total	249	100%

Nota: Corresponde a datos sobre la importancia de juegos sensoriales para el desarrollo cognitivo

Gráfico 6



Interpretación. – Según el gráfico seis, en la pregunta que hace referencia a considera usted importante que realizar juegos que tengan relación con texturas, colores, sabores, sonidos, contribuyen a estimular el desarrollo infantil, el 66% lo considera muy importante, el 31% importante y el 3% moderadamente importante, de un total de 249 encuestados. En base al análisis todos los encuestados consideran necesarios los juegos sensoriales para la estimulación de sus hijos.

Pregunta 7.- ¿Con qué frecuencia cree usted que el niño debe utilizar las mesas sensoriales para el desarrollo de sus capacidades cognitivas?

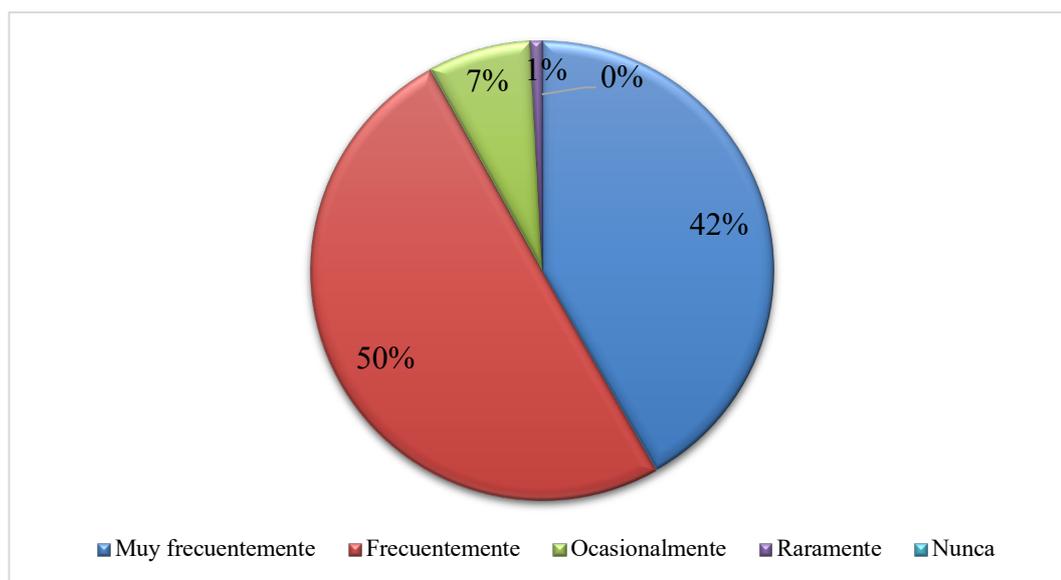
Tabla 8

Frecuencia de uso de las mesas sensoriales para el desarrollo infantil

Alternativas	Número	Porcentaje
Muy frecuentemente	104	42%
Frecuentemente	125	50%
Ocasionalmente	18	7%
Raramente	2	1%
Nunca	0	0%
Total	249	100%

Nota: Corresponde a datos sobre la frecuencia de uso de las mesas sensoriales

Gráfico 7



Interpretación. – De acuerdo con el gráfico siete, el 52% responde frecuentemente, el 42% muy frecuentemente, el 7% ocasionalmente y el 1% considera que raramente que el niño debe utilizar las mesas sensoriales para el desarrollo de sus capacidades cognitivas, de un total de 249 encuestados. Efectuando el análisis el mayor porcentaje considera a la estimulación sensorial como un recurso que debe ser usado con frecuencia.

Pregunta 8.- ¿Considera usted importante que los niños estimulen a través de juegos sensoriales los órganos de los sentidos (vista, tacto, oído, gusto, olfato)?

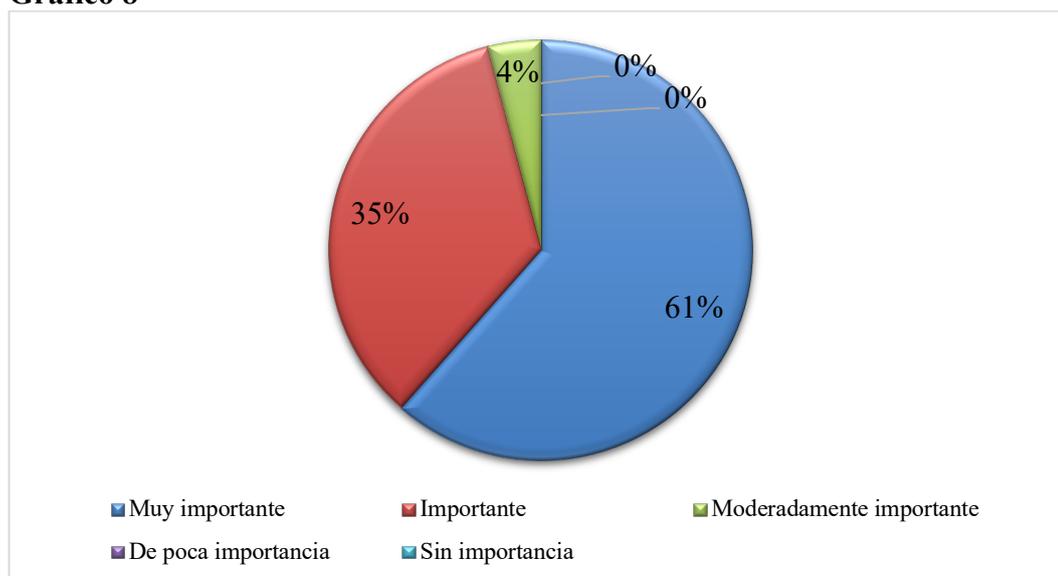
Tabla 9

Importancia de que los niños estimulen a través de juegos sensoriales

Alternativas	Número	Porcentaje
Muy importante	153	61%
Importante	86	35%
Moderadamente importante	10	4%
De poca importancia	0	0%
Sin importancia	0	0%
Total	249	100%

Nota: Corresponde a datos sobre la importancia de la estimulación de los órganos de los sentidos

Gráfico 8



Interpretación. – En el gráfico ocho, en la pregunta considera usted importante que los niños estimulen a través de juegos sensoriales los órganos de los sentidos, el 61% responde muy importante, el 35% importante y el 4% moderadamente importante, de un total de 249 encuestados. En base al análisis todos los encuestados consideran una necesidad la estimulación de la vista, tacto, oído, gusto, olfato, en sus hijos.

Pregunta 9.- ¿Considera usted importante la estimulación cognitiva de los niños desde la primera infancia?

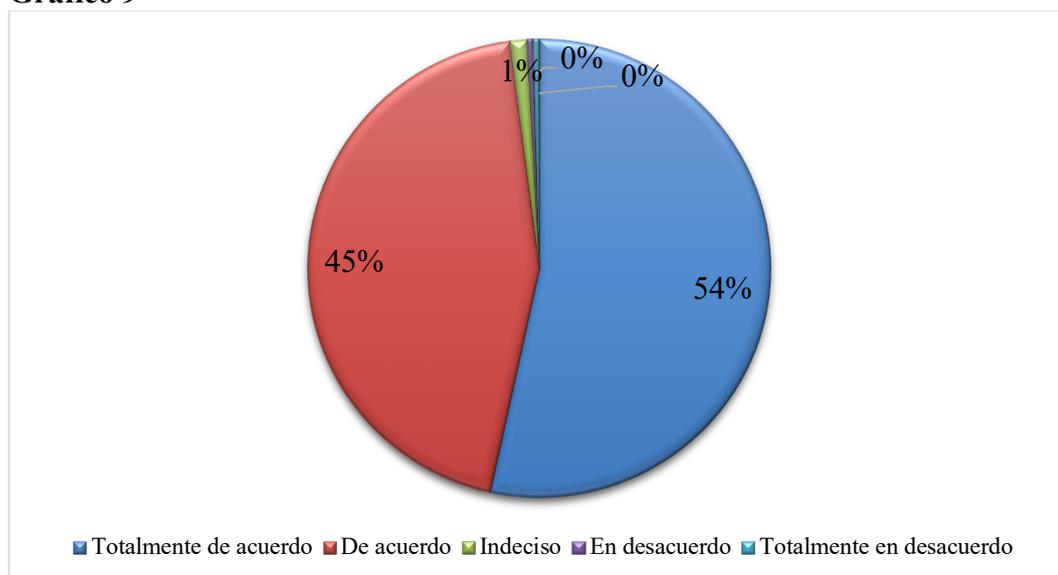
Tabla 10

Considera usted importante la estimulación cognitiva

Alternativas	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	133	54%
De acuerdo	111	45%
Indeciso	3	1%
En desacuerdo	1	0%
Totalmente en desacuerdo	1	0%
Total	249	100%

Nota: Corresponde a datos sobre la importancia de la estimulación cognitiva

Gráfico 9



Interpretación. – Según el gráfico nueve, el 54% menciona estar totalmente de acuerdo, el 45% de acuerdo y el 1% indeciso, en referencia a la importancia de la estimulación cognitiva de los niños desde la primera infancia, de un total de 249 encuestados. Efectuando el análisis, el mayor porcentaje de los encuestados considera una necesidad que los niños sean estimulados desde edades tempranas.

Pregunta 10.- ¿Está de acuerdo que se implemente las mesas sensoriales en el centro de cuidado del Instituto Superior Tecnológico Tena?

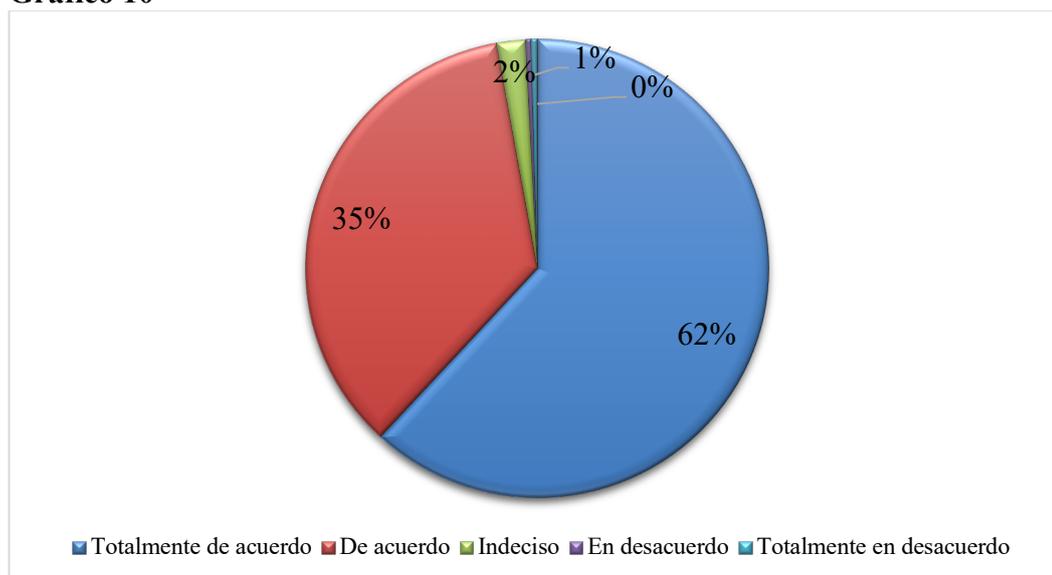
Tabla 11

Está de acuerdo que se implemente las mesas sensoriales

Alternativas	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	154	62%
De acuerdo	88	35%
Indeciso	5	2%
En desacuerdo	1	1%
Totalmente en desacuerdo	1	0%
Total	249	100%

Nota: Corresponde a datos sobre la implementación de mesas sensoriales

Gráfico 10



Interpretación. – De acuerdo con el gráfico diez, el 62% responde estar totalmente de acuerdo, el 35% de acuerdo, el 2% indeciso y el 1% en desacuerdo, en referencia a la implementación de mesas sensoriales en el Centro de cuidado del Instituto Superior Tecnológico Tena, de un total de 249 encuestados. En base al análisis el más alto porcentaje considera importante la implementación de este recurso metodológico innovador.

7.2 Establecer las características de las mesas sensoriales según la pedagogía de la teoría Montessori.

7.2.1 Revisión Bibliográfica Documental

Importancia de la estimulación cognitiva a través de recursos sensoriales

Los primeros años de vida son esenciales para el desarrollo cognitivo de los seres humanos, las particularidades de un niño hacen que la forma de relacionarnos con él, su forma de aprender y de descubrir el mundo nada tengan que ver con la de los adultos. Hasta los 3 años, una de las técnicas más efectivas en el desarrollo de las habilidades cognitivas es la estimulación sensorial. Las sensaciones en esta etapa son una de las fuentes principales por no decir la más importante, de todo el conocimiento y, por lo tanto, el aprendizaje de los niños va a depender de todas las sensaciones que reciba de su entorno. Estas son exploradas por los sentidos y suponen una estimulación fundamental en el crecimiento estructural del cerebro y su desarrollo.

En los primeros años de la vida, el cerebro está ocupado construyendo su sistema de cableado. Badilla (2017), establece que “la actividad en el mismo articula pequeñas conexiones eléctricas llamadas sinapsis. La cantidad de estimulación que reciben los bebés afecta directamente a la cuantía de sinapsis que se forman” (p. 59). La estimulación repetitiva y consistente refuerza estas conexiones y las hace permanentes, pero, si no se usan, pueden acabar desapareciendo. De esta manera, la etapa infantil es la de mayor importancia para un cerebro joven en desarrollo.

Este intenso período de crecimiento del cerebro y la capacidad de creación de redes solo ocurre una vez en la vida. Por lo tanto, los educadores tienen una breve y única oportunidad de ayudar a fomentar la formación de los circuitos cerebrales de los niños. Los bebés y niños de corta edad tienen una necesidad biológica y un deseo de aprender. En este sentido, hasta los 3 años hay una clara preferencia por el humano: su cara, su voz, su tacto y su olor por encima de todo lo demás, en los primeros meses, los de su madre. Por lo tanto, los “mejores juguetes”

y los que le aportan más conocimiento son otros niños y los adultos en contacto con él, de la misma manera disponer de ambientes de aprendizaje que sean ricos en estímulos para su desarrollo.

De acuerdo con Badilla los beneficios de una estimulación con mesas sensoriales son infinito, pero se enlistan a continuación los más importantes:

- Aumenta la curiosidad, atención, concentración y el deseo por el aprendizaje.
- Promueve el pensamiento lógico.
- Estimula la comunicación no verbal.
- Desarrolla las relaciones positivas con otros niños y adultos.
- Mejora el aprendizaje en el futuro.
- Ayuda a aceptar estímulos del entorno.
- Conocimiento del propio cuerpo.

Para fomentar la estimulación infantil es importante contar con un espacio amplio y adecuado que favorezca esta tarea. El objetivo es aprovechar la capacidad sensorial del niño al máximo, por lo que hay que intentar estimular cada uno de los sentidos del pequeño, a través de las mesas sensoriales.

7.2.2 Características de las mesas sensoriales Montessori

Los materiales sensoriales del método Montessori están pensando para dar autonomía a los niños, empezando de lo simple a lo abstracto y desarrollar la psicomotricidad fina y el refinamiento de los sentidos. Son materiales sencillos, con un tacto suave, fáciles de manipular, de madera natural, sin colores chillones o estridentes y sin movimiento.

Los materiales basados en la metodología de Montessori, deben estar elaborados en madera natural, estar enfocados en la sostenibilidad y la ecología, pensando en qué dañen lo menos posible el medio ambiente.

Estos materiales ayudan al niño al refinamiento de los sentidos, visual, táctil, auditivo, gusto y olfato, así como a sentir diferencias térmicas (calor/frío), bariométricas (presión) y estereognósticas (saber que es un objeto solamente sintiéndolo).

Las principales características es que deben estar enfocadas en:

- Adecuados al tamaño del niño.
- Manipulativos para que puedan aprender con sus manos.
- Repetitivos, esto quiere decir que mediante la repetición se consigue la perfección y el aprendizaje, además de satisfacción propia, por tanto, una mayor autoestima.
- Secuenciales, cada material al tener un propósito hay que mostrárselo al niño en un orden concreto para que se produzca el conocimiento.
- Sensoriales que aprendan mediante la experimentación de los sentidos.
- Diseñados con elementos naturales como la madera, el vidrio, el metal.
- Control de error, todos los materiales del método Montessori están diseñados para que sean autocorrectivos. Esto permite al infante saber por sí mismo si se ha equivocado o no, sin que se lo diga otra persona. Por tanto, consigues un autoaprendizaje.
- Deben estar limpios, bien ordenados, y en buen estado. Esto quiere decir que se les enseña a cuidar los materiales del ambiente para que estén en perfecto estado.
- Diseñados para cubrir y satisfacer las necesidades del niño y de la niña.
- Que sirvan como motor de aprendizaje.
- Sólo hay un material para que el niño aprenda a ser paciente y esperar su turno.
- Los materiales tienen un propósito específico, aprender un conocimiento de manera aislada con respecto al resto de conocimientos. Así, ordena su mente y asila la dificultad.
- Son concretos y progresivos, es decir, están creados para ir de lo concreto a lo abstracto, permiten el aprendizaje gradual hasta una mayor dificultad.
- Reales, los materiales permiten al niño realizar actividades reales y no simbólicas. Por ejemplo, barrer, fregar, servir agua, usar jarras y vasos de cristal, etc.

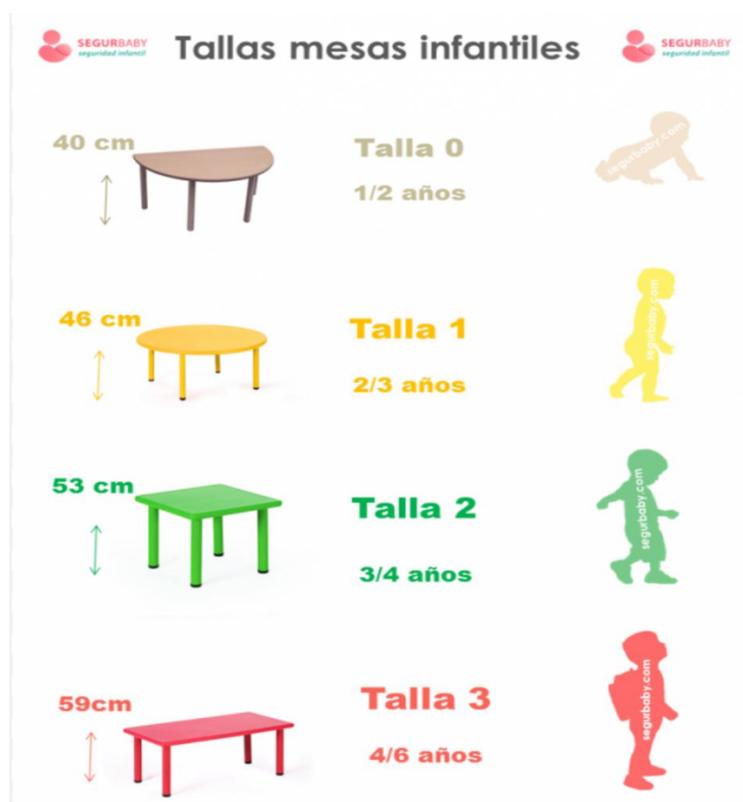
7.2.3 Mesas sensoriales implementadas de acuerdo a la necesidad de los niños

De acuerdo a la necesidad y en base a los objetivos y al ser la primera vez que se va a implementar mesas sensoriales en el espacio de Cuidado y Bienestar del Instituto Superior Tecnológico Tena, el mismo que a futuro se plantea el desafío de fortalecer este espacio de aprendizaje en beneficio de la comunidad académica, las mesas sensoriales a implementarse serán:

- Mesa sensorial de luz, conformada por un tablero con luz, con una tapa que puede ser usada como pizarrón, un soporte al lado izquierdo para un rollo de papel y diversas figuras geométricas de varios colores,
- Mesa sensorial mágica de arena, conformada por arena de colores y juguetes que tienen relación con el mar.

Considerando la edad de los niños y en base a la revisión bibliográfica se ha determinado las medidas en base a esta clasificación:

Imagen 1 Medidas de mesas de acuerdo a edad



Nota: Tomado de pinterest

7.3 Implementar Mesas sensoriales en el espacio de cuidado del Instituto Superior Tecnológico Tena.

7.3.1 Tema

Implementación de las mesas sensoriales para el desarrollo cognitivo de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa de Instituto Superior Tecnológico Tena.

7.3.2 Introducción

El juego forma parte del aprendizaje de los niños y es fundamental en los primeros años de vida. Utilizando sus cinco sentidos, desde que son bebés, los niños reciben todo tipo de información para conocer lo que les rodea. Es aquí donde radica la importancia de las mesas sensoriales, mucho más que un simple juguete. También conocidas como mesas de experimentación, son un tipo de accesorio que se puede personalizar con materiales sencillos que todos tenemos en casa. Apta para bebés y niños de todas las edades, una mesa sensorial cambia y crece al mismo ritmo que los niños.

Se llevan usando desde hace mucho tiempo en las escuelas infantiles, pero gracias a Montessori se ha demostrado los múltiples beneficios para el desarrollo de este novedoso material, lo que ha hecho énfasis en la importancia de que los ambientes de aprendizaje puedan disponer de estos recursos de aprendizaje.

Una mesa sensorial o mesa experimentación es un tipo de herramienta que aporta a los niños un entorno creativo con el que pueden interactuar libremente. Consiste en una mesa que contiene diferentes secciones con materiales muy variados para estimular los cinco sentidos. Además de la clásica superficie plana de la mesa infantil, las mesas sensoriales pueden estar compuestas por cubetas, que son más prácticas para los niños. En cada una de ellas se ponen elementos líquidos, sólidos o semisólidos, para tocar con las manos, ver, oler y jugar. La mesa siempre debe quedar a la altura del niño y puede ir o no acompañada de una silla o banco para sentarse y pasar horas junto a ella. Estas se pueden situar dentro de casa, pero también en el patio o jardín, ya que es más práctico en el caso de utilizar algunos

productos que puedan mojar o manchar, es necesario considerar que se podrá armar la mesa con los materiales que se consideren necesarios para estimular las funciones que sean necesarias en los niños.

7.3.3 Justificación

Mediante la aplicación de las encuestas a la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena, se determina que existe la necesidad de contar con espacios didácticos para la estimulación del desarrollo cognitivo de los niños hijos de los estudiantes, de la misma manera se identifica que el mayor porcentaje de los encuestados están de acuerdo en que se implementen las mesas sensoriales para fomentar el desarrollo de los niños.

Según estos resultados obtenidos de parte de los docentes y estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tena se determinó la importancia que tiene las mesas sensoriales se evidenció la necesidad de implementar las mesas sensoriales para el desarrollo cognitivo, al respecto autores como María Montessori y Fernando Aranda, manifiestan la importancia de este espacio de aprendizaje para la estimulación de los niños, en edad preescolar.

A través de la observación directa se identifica que no existen mesas sensoriales y los autores hacen mención de la importancia de estos recursos didácticos y mediante la investigación de campo surge la necesidad de implementar para lograr el desarrollo cognitivo de los niños. Con esta realidad se considera una necesidad la importancia de la implementación de mesas sensoriales que permitan estimular el desarrollo cognitivo de los niños hijos de la comunidad académica y sobre todo que este espacio sea usado y tenga beneficios en el desarrollo de los niños, considerándoles los beneficiarios directos.

7.3.4 Objetivo

Implementar mesas sensoriales para estimular el desarrollo cognitivo de los niños hijos de la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena.

7.3.5 Alcance

Este espacio de aprendizaje va a beneficiar a los hijos de la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena, contribuyendo al desarrollo de sus habilidades cognitivas, pues mediante la implementación de las mesas sensoriales los niños van a poder estimular destrezas como la atención, concentración que les va a permitir un ingreso a la vida escolar de manera exitosa, también va a servir como un espacio de práctica para las estudiantes de la carrera de Desarrollo Infantil Integral pues a través de este espacio podrán poner en práctica las habilidades y destrezas obtenidas en su formación, generando actividades con los hijos de la comunidad académica.

7.3.6 Fundamentación Teórica

Mesas sensoriales

Narváez (2016) define a las “las mesas sensoriales pueden estar compuestas por cubetas, que son más prácticas para los niños. En cada una de ellas se ponen elementos líquidos, sólidos o semisólidos, para tocar con las manos, ver, oler y jugar” (p. 159). Es importante mencionar que la mesa siempre debe quedar a la altura del niño, y puede ir o no acompañada de una silla o banco para sentarse y pasar horas junto a ella.

Montessori (2013), refiere que estas mesas sensoriales “se pueden situar dentro, pero también en el patio o jardín, ya que es más práctico en el caso de utilizar algunos productos que puedan mojar o manchar” (p.75).

Borguer (2017) menciona que “una mesa sensorial o mesa experimentación es un tipo de herramienta que aporta a los niños un entorno creativo con el que pueden interactuar libremente” (p.31). Consiste en una mesa que contiene diferentes secciones con materiales muy variados para estimular los cinco sentidos.

En base a estas definiciones se considera a las mesas sensoriales recursos importantes para la estimulación del desarrollo de los niños, espacialmente en la esfera cognitiva.

Beneficios de las mesas sensoriales

Las mesas sensoriales son un recurso metodológico de importancia para el desarrollo cognitivo de los niños, así también ayuda a promover el desarrollo de los sentidos. Es así como Hunt (2018) establece objetivos para la educación sensorial:

- Mejorar las capacidades sensoriales del niño.
- Lograr rapidez en la transmisión sensorial (del receptor sensorial al cerebro) y en la respuesta (del cerebro al órgano encargado de la respuesta).
- Potenciar el desarrollo cognitivo a través de una buena educación sensorial.
- Mejorar la discriminación de estímulos sensoriales mediante el tacto, la vista, el olfato, el gusto y el oído.
- Desarrollar la capacidad para estructurar la información recibida a través de los sentidos.

Es importante diferenciar el concepto de la estimulación sensorial que es aquella mediante la cual a través de diversas estrategias estimula el progreso infantil; el desarrollo cerebral del niño depende, en gran medida de la cantidad y calidad de los estímulos que recibe del ambiente que lo rodea y de la dedicación de las personas que lo cuidan. Por tanto, la riqueza de estímulos en intensidad, frecuencia y duración adecuada producirá un buen desarrollo del cerebro, logrando de esta forma un desarrollo armónico tanto de sí mismo como con el contexto que lo rodea, beneficiando el desarrollo infantil, en las primeras etapas de vida.

Importancia de las mesas sensoriales

Ellis (2017) menciona que “los primeros años de vida son clave para el aprendizaje y desarrollo cognitivo de una persona.” (p.151). El niño estudia el entorno que le rodea a través de sus sentidos para poder comprenderlo, es como una esponja, es decir, está en constante aprendizaje. El cerebro humano está formado

por alrededor de 86 mil millones de neuronas que se conectan entre sí mediante un proceso llamado sinopsis. Estas conexiones son las que facilitan el proceso de aprendizaje.

Según Hunt (2018) “el cerebro infantil realiza muchas más conexiones que el adulto; y cuanto más rico es el ambiente en el que se encuentra el niño, mayor es el número de conexiones, dando lugar a un aprendizaje más rápido y más significativo” (p. 454). Es decir, el entorno condiciona, la forma en que el cerebro se va construyendo. La cantidad de estimulación que reciben los bebés afecta directamente al número de conexiones que se forman, por ello, el aprendizaje de los niños va a depender de todas las sensaciones que reciba de su entorno. Hasta los 3 años, una de las técnicas más efectivas en el desarrollo del cerebro es la estimulación sensorial. Viendo, tocando, oliendo y explorando el entorno, el niño va descubriendo los objetos y sus características. Descubre un mundo de colores, sonidos, formas, sabores, olores.

Por medio de los sentidos descubre las distintas características de los objetos, y para lograrlo, se deben ejercitar cada uno de los sentidos. Para Aranda (2018) “la mejor manera de desarrollar todos los sentidos es proporcionando la mayor cantidad de experiencias directas posibles que permitan utilizar los órganos de los sentidos y, al mismo tiempo, identificar las características de los objetos que nos permite conocer cada uno de ellos” (p. 87).

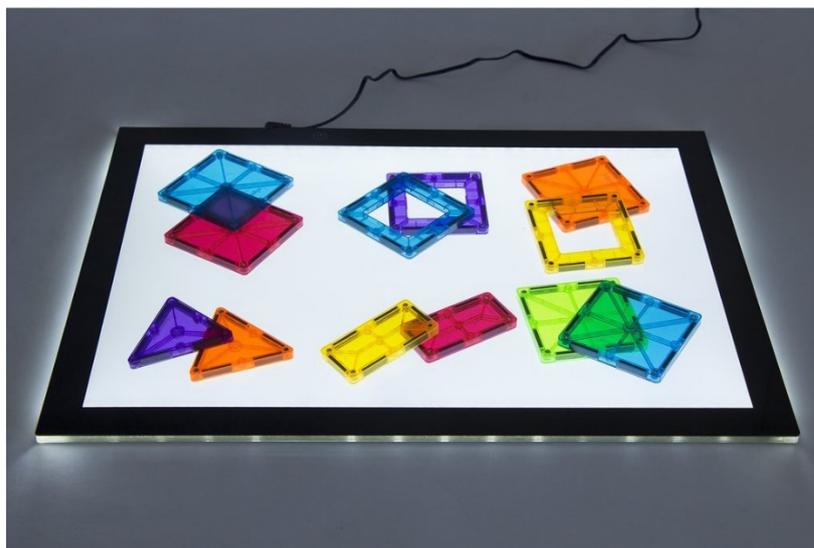
La importancia de la educación sensorial en el aula radica en que, solamente a través de los sentidos, el cerebro puede construir nuevos aprendizajes., sino que también los sentidos posibilitan el aprendizaje cognitivo, pero también el afectivo, el emocional y el social, es decir, el desarrollo integral del niño.

7.3.7 Elaboración de las mesas sensoriales

Las mesas sensoriales implementadas son:

Producto 1: Mesa sensorial de luz

Imagen 2 Mesa Sensorial de Luz



Nota: Imagen referencial tomada de <https://n9.cl/sv1nx>

Descripción

La mesa sensorial de luz, tiene una lámina de acrílico, la tapa tiene a un lado pizarrón negro y el otro blanco, viene con las dos bandejas, y soporte para rollo de papel, la mesa sensorial incluye sillas y figuras geométricas de colores que estimulan el área visual de los niños, las medidas de las mesas han sido realizadas en base a la estatura de los niños 53 cm de alto.

Beneficios para el desarrollo

El juego sensorial es una de las mejores maneras de ayudar al desarrollo de los niños. La mesa de luz sensorial es básicamente una mesa llena de materiales que hacen que los niños usen los cinco sentidos. Con la mesa de luz los niños aprenden y se entretienen interactuando con todos los materiales que se les pongan en ella, a continuación, se detallan algunos beneficios de esta este recurso didáctico señalado por Frías (2018), para el desarrollo:

- **Ayuda al desarrollo de sus habilidades motoras finas**

Las mesas sensoriales exigen habilidades motoras finas ya que los niños tienen que usar sus manos para interactuar con objetos. Jugarán con todo lo que esté en la mesa, contribuyendo todas estas actividades al desarrollo de la motricidad fina, refinando cada vez más sus movimientos.

- **Fortalece el desarrollo de habilidades cognitivas**

Los niños interactuarán con los elementos de la mesa contándolos, organizándolos, combinándolos y etiquetándolos. Es fácil observar lo cognitivo que es para ellos cuando se les asignan varias tareas. Las tareas y desafíos casi siempre se presentan como juegos, lo cual hace que disfruten de multitud de actividades de aprendizaje.

- **Fomenta el desarrollo de habilidades lingüísticas**

La mesa de luz presenta la oportunidad perfecta para ayudar a los niños a desarrollar habilidades lingüísticas. Los niños aprenden vocabulario uniendo palabras a objetos. También sirve como un gran generador de conversaciones. Se les pregunta a los niños sus opiniones, se les desafía con las tareas y se les permite expresarse. Todas estas actividades involucran y desarrollan sus habilidades lingüísticas.

- **Incrementa el desarrollo social y emocional**

Con la mesa de luz los niños juegan juntos y se relacionan entre sí de una manera positiva. Además, van expresando sus emociones a medida que obtienen retroalimentación de los objetos sobre la mesa. Es natural que los niños se expresen sus emociones cuando los objetos captan su sentido de la vista, el olfato, el sonido, el tacto y, en algunos casos, incluso el gusto.

Producto 2: Mesa sensorial mágica de arena

Imagen 3 *Mesa sensorial mágica de arena*



Fuente: Imagen referencial tomada de <https://n9.cl/yscr2>

Descripción

Elaborada en madera, de 53 cm de alto, de acuerdo a la estatura de los niños, incluye dos bandejas en donde se va a colocar arena hipoalergénica y objetos en referencia al mar, con la finalidad de que los niños puedan manipular estos objetos, la mesa incluye una silla elaborada a medida, y soporte para rollo de papel.

Beneficios para el desarrollo

Mediante la manipulación de los objetos referentes al mar como peces, corales, los niños pueden estimular diversas funciones del desarrollo, entre ellas se destacan algunos beneficios señalados por Foshi (2014):

- **Ayuda a los niños a relajarse**

Una mesa sensorial de arena puede tener efecto “calmante”. Los objetos en las mesas tienden a captar la atención de los niños y atraer sus mentes. A los niños se les presentan objetos extraños como arcilla, nuevas texturas como el arroz y olores seductores como el de las flores. Esto los compromete y los calma. De hecho, a menudo olvidan que se divierten aprendiendo.

- **Ayuda a desarrollar la creatividad**

Con la mesa de arena no hay reglas sobre cómo usar objetos sobre ella. Los niños tienen la libertad de hacer lo que quieran con los objetos. El enfoque está en cómo los niños usan los materiales en la mesa en lugar de lo que se crea con los objetos. Esto hace que el proceso de aprendizaje sea divertido y muy creativo. Los niños se emocionan al experimentar con diferentes objetos, colores, texturas, pesos, etc.

- **Fomenta un estado de equilibrio en los niños**

Los niños pequeños están entusiasmados con el mundo y a menudo les resulta difícil quedarse quietos. Una mesa sensorial no es un entorno de aprendizaje estructurado con reglas. Es por eso que los niños disfrutan el proceso. Se les permite expresarse y manipular objetos de una manera que les parezca conveniente. Debido a que tienen la libertad de hacer lo que quieran, les ayuda a equilibrar sus estados de ánimo y sus mentes. Esto los hace más abiertos a otros tipos de aprendizaje, incluso los estructurados.

7.4 Cronograma de Actividades

Tabla 12.

Cronograma de actividades para la implementación de las mesas sensoriales

Cronograma de actividades												
Meses y semanas												
Actividades	Mayo				Junio				Julio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Verificación del espacio físico para la implementación de las mesas sensoriales.	X	X										
Adquisición de los materiales necesarios para la elaboración de las mesas.		X										
Construcción de las mesas sensoriales			X	X	X	X	X					
Adquisición de los materiales y juguetes que se usaran en las mesas sensoriales.							X	X	X			
Pintura y lacado de las mesas y sillas.									X	X		

Adecuación del espacio para la implementación de las mesas sensoriales.									X	X		
Entrega de las mesas sensoriales en el Instituto Superior Tecnológico Tena.											X	

Nota: Corresponde al cronograma de actividades para la implementación de las mesas sensoriales

7.3 Presupuesto

El costo total de la ejecución del proyecto denominado: Mesa sensorial para el desarrollo cognitivo de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena, fue de 645 dólares.

Tabla 13.

Presupuesto

Cantidad	Detalle	Valor Unitario	Valor Total
1	Mesa sensorial con rollo de papel a un lado y dos gavetas, y tablero de luz.	280,00	280,00
1	Mesa sensorial con rollo de papel a un lado y dos gavetas y pizarrón doble cara.	280,00	280,00
2	Kits de juegos de playa (palas, baldes, rastrillos, plástico)	15,00	30,00
2	Juegos de embonar de figuras geométricas	15,00	30,00
1	Letrero de las mesas sensoriales	25,00	25,00
Total			645,00

Nota: Corresponde al presupuesto de implementación

H. CONCLUSIONES

Mediante el análisis y recopilación de información de la importancia de la mesa sensorial para el desarrollo cognitivo de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena, en los cuáles permitió establecer parámetros, actividades y esquemas que serán en beneficio de los niños de la comunidad educativa, así también el 97% de los encuestados está de acuerdo en que el uso de las mesas sensoriales contribuyen al desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños, de la misma manera el 98% refiere estar de acuerdo en que su hijo reciba estimulación a través de juegos sensoriales, demostrando de esta manera la importancia de la implementación de este recurso metodológico.

Con el propósito de que los recursos metodológicos implementados cumplan con la finalidad de estimular el desarrollo cognitivo de los niños, se determina las características para las mesas sensoriales establecidas en la pedagogía de María Montessori, estas sirvieron como guía para la construcción de los espacios los mismos que están acorde a las necesidades de los niños de la institución, considerando su estatura y su edad.

Se implementó dos mesas sensoriales para estimular el desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños, con esta acción se dio respuesta a las necesidades de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena, esto permitirá que los niños dispongan de recursos didácticos para que reciban una estimulación de manera adecuada en cuanto a los sentidos, fortaleciendo así su desarrollo cognitivo.

I. RECOMENDACIONES

Se recomienda que se profundice en el tema de la importancia de las mesas sensoriales, en el desarrollo de los niños, para que en futuros trabajos relacionados con el tema se pueda ir mejorando de manera continua y solventando las necesidades de los hijos de la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena, considerando que la ciencia avanza de manera continua y se pueda crear nuevas técnicas que permitan estimular el desarrollo cognitivo de los niños.

Es importante que se fomente la investigación a través de la revisión de otras teorías sobre las mesas sensoriales, características y beneficios para la infancia con el propósito de que se puedan ir implementando mejoras a los recursos dotados para la institución educativa a través de futuros trabajos de integración curricular, beneficiando de esta manera el desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños.

Una vez implementado las mesas sensoriales en el Instituto Superior Tecnológico Tena, se recomienda dar un uso adecuado, permitir que otros niños externos a la comunidad educativa tengan acceso a estos recursos metodológicos implementados para beneficiar a más personas, generando así un impacto positivo en la comunidad.

J. BIBLIOGRAFÍA

- Arango de Narváez, M. T. (2016). *Estimulación Temprana*. Bogotá: Gamma.
- Ausubel, D. (2009). *Una perspectiva Cognitiva*. Buenos Aires: Paidós.
- Badilla. (2017). Creatividad y Desarrollo Cognoscitivo. *Revista electrónica Educare*.
- Berger Stassen, K. (2017). *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. Madrid: Editorial Pano-rámica.
- Ellis, J. (2017). *Aprendizaje Humano*. Madrid: Pearson Prentice-Hall.
- Flavell, J. (2002). *La psicología evolutiva de Jean Piaget*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Foshi, R. (2014). Estudio a la teoría de Maria Montessori. *Barcelona: Octaedro*.
- Frías, C. (2018). *Guía para estimular el desarrollo cognitivo y ejercicios de psicomotricidad*. Mexico: Trillas.
- García, V. (2016). *Como organizar un centro de recursos*. Madrid: Anaya.
- Hunt, R. (2018). *Fundamentos de Psicología cognitiva*. Mexico: Manual Moderno.
- .
- Martínez, M. (2019). *Dimensiones Básicas de un desarrollo humano integral*. España: Bolivariana RdlU.
- Montessori. (2016). *La mente absorbente del niño*. Barcelona: Araluce.
- Montessori, M. (2013). *El método de la pedagogía científica aplicado a la educación de la infancia*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Oïberman, A., Santos, M., Mansilla, M., Dehollainz, I., & Trucco, M. (2018). “Resultados preliminares de 7 Provincias Argentinas en el marco de una propuesta de evaluación nacional de la inteligencia sensorio motriz a bebés de 6 a 30 meses”. *Anuario de investigaciones Universidad de Buenos Aires*, 213-227.
- Ordoñez & Tinajero. (2015). *Estimulación Temprana*. Madrid, España: Cultural.
- Piaget, J. (2000). *Psicología evolutiva de Jean Piaget*. Mexico: Paidós Mexicana.
- Quiroz, S. (2021). *Lenguaje, aprendizaje y psicomotricidad*. Buenos Aires: Médica Panamericana S. A.

- Rodríguez, M. (2015). *Materiales y Recursos en educación infantil. Manual de usos prácticos para el docente*. Ideaspropias Editorial.
- Rousseau, J. (. (2015). *De la educación en la infancia*. Madrid: Alianza.
- Vasta, R. (2022). *Psicología infan-til*. Barcelona: Ariel Psicología Ed.

K. ANEXOS

Anexo 1. Oficio de solicitud de permiso para la ejecución del trabajo de integración curricular en el Instituto Superior Tecnológico Tena

Tena, 12 de abril del 2023

Magister
Lorena Yáñez Palacios
RECTORA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA
Presente;

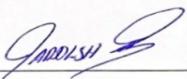
De nuestras consideraciones:

Por medio del presente reciba un cordial y atento saludo a la vez deseándole éxitos en sus funciones administrativas a favor de los niños y familias.

Las señoritas: CABRERA DALGO CAROLYN LISSETTE Y YUMBO MAMALLACTA GLENDA MARISOL estudiantes de la Carrera de Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral del Instituto Superior Tecnológico Tena, solicitamos muy comedidamente a su digna persona autorizar la realización de nuestra investigación del Trabajo de Integración curricular, en el "INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA" con el tema: **MESA SENSORIAL PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS HIJOS DE 12 A 36 MESES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA**, la cual es un requisito para la obtención del título de Tecnólogo Superior en Desarrollo Infantil Integral.

Esperando que nuestro pedido sea favorablemente atendido, reiteramos nuestro sincero agradecimiento

Atentamente,



CAROLYN CABRERA
C.C: 150096736-7



GLENDA YUMBO
C.C: 150081777-8



Anexo 2. Oficio de autorización para la ejecución del trabajo de investigación.



Secretaría de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE



Oficio N° ISTT-R-2023-346-OF

Tena, 15 de junio de 2023

Señorita
Cabrera Dalgo Carolyn Lissette
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL
Presente

Señorita
Yumbo Mamallacta Glenda Marisol
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL
Presente

De mi consideración:

Con un cordial saludo y en atención al oficio s/n, informo a usted que se autoriza la realización de la investigación del trabajo de integración curricular dentro del IST Tena con el tema: MESA SENSORIAL PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS HIJOS DE 12 A 36 MESES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA.

Con sentimiento de distinguida consideración.

Atentamente,



Lorena Pilar Yáñez Palacios, MEd.
RECTORA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA



Km 1 1/2 vía Archidona
Napo - Ecuador

Administración
Desarrollo de Software
Gestión de Operaciones Turísticas



0987664845

www.itstena.edu.ec



secretaria.general@itstena.edu.ec

Anexo 3. Formato de encuesta aplicada a la comunidad académica del Instituto Superior Tecnológico Tena

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA

ENCUESTA A LA COMUNIDAD ACADEMICA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA

Datos generales

Fecha de aplicación.....

Estimada Comunidad Académica: Con la finalidad de conocer la importancia de la mesa sensorial para el desarrollo cognitivo de los hijos de 12 a 36 meses de la comunidad educativa del Instituto Superior Tecnológico Tena; solicito a Usted se responda esta encuesta.

1.- ¿Dentro del Instituto Superior Tecnológico Tena Usted es?

Estudiante	
Docente	
Personal Administrativo	

2.- ¿Tiene usted hijos?

Si		No	
----	--	----	--

Si su respuesta es no pase a la pregunta 4

3.- ¿En qué rangos de edad tiene hijos?

0 a 12 meses		12 a 18 meses		19 a 24 meses		25 a 36 meses		Mas de 36 meses	
--------------	--	---------------	--	---------------	--	---------------	--	-----------------	--

4. La mesa sensorial se trata de una mesa que incorpora bandejas o gavetas de plástico en las que se introduce diferentes materiales para la libre manipulación y experimentación de los niños. En base a esta definición ¿Considera Usted que el uso de una mesa de juegos sensoriales contribuye al desarrollo del cerebro del niño?

Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Neutral		En desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-----------------------	--	------------	--	---------	--	---------------	--	-------------------	--

5.- Los juegos sensoriales trabajan los sentidos de los niños en sus edades más tempranas para que estos puedan comprender y usarlos adecuadamente. Considerando esta definición ¿estaría de acuerdo en que el niño reciba estimulación cognitiva a través de juegos sensoriales?

Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Neutral		En desacuerdo		Muy en desacuerdo	
-----------------------	--	------------	--	---------	--	---------------	--	-------------------	--

6. ¿Considera Usted importante que realizar juegos que tengan relación con texturas, colores, sabores, sonidos, contribuyen a estimular el desarrollo infantil?

Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia	
----------------	------------	--------------------------	---------------------	-----------------	--

7.- ¿Con qué frecuencia cree usted que el niño debe utilizar las mesas sensoriales para el desarrollo de sus capacidades cognitivas??

Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca	
--------------------	----------------	----------------	-----------	-------	--

8. ¿Considera Usted importante que los niños estimulen a través de juegos sensoriales los órganos de los sentidos (vista, tacto, oído, gusto, olfato)?

Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia	
----------------	------------	--------------------------	---------------------	-----------------	--

9. La estimulación cognitiva es el conjunto de actividades y técnicas dirigidas a mantener y perfeccionar el funcionamiento cognitivo. En base a esta definición ¿Considera usted importante la estimulación cognitiva de los niños desde la primera infancia?

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
-----------------------	------------	---------	---------------	-------------------	--

10. ¿Está de acuerdo que se implemente las mesas sensoriales en el centro de cuidado del Instituto Superior Tecnológico Tena?

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
-----------------------	------------	---------	---------------	-------------------	--

Anexo 4. Acta entrega-recepción de las mesas sensoriales al Instituto Superior Tecnológico Tena

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA

CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL

ACTA DE ENTREGA – RECEPCIÓN DEL PRODUCTO ACREDITABLE DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.

En el Instituto Superior Tecnológico Tena, a los 20 días del mes de julio de 2023, por una parte las señoritas CAROLYN LISSETTE CABRERA DALGO, con número de cédula CC: 1500967367 y GLENDA MARISOL YUMBO MAMALLACTA con número de cédula CC: 1500817778, quienes realizan el Trabajo de Integración Curricular y por otra parte, la señora ROSA GABRIELA CHIPANTIZA CHIPANTIZA con número de cédula 0401653860 en calidad de Presidenta del Consejo Estudiantil Tecnológico del Instituto Superior Tecnológico Tena.

Quienes suscriben la presente ACTA DE ENTREGA – RECEPCIÓN de los siguientes materiales.

Cantidad	Descripción	Observaciones
1	Mesa sensorial con rollo de papel a un lado, dos gavetas, y tablero de luz.	Nuevo
1	Mesa sensorial con rollo de papel a un lado, dos gavetas y pizarrón doble cara.	Nuevo
2	Kits de juegos de playa (papas, baldes, rastrillos, plástico)	Nuevo
2	Juegos de embonar (figuras geométricas)	Nuevo
1	Letrero de las mesas sensoriales	Nuevo

Para constancia de su aceptación, las partes suscriben el presente instrumento en dos ejemplares de igual tenor y efecto.



Carolyn Lisette Cabrera Dalgo
ESTUDIANTE



Glenda Marisol Yumbo Mamallacta
ESTUDIANTE



Sra. Rosa Gabriela Chipantiza
PRESIDENTA DEL CET DEL ISTT

Ing. Lorena Yáñez Palacios, MEd

RECTORA DEL ISTT
TESTIGA DE HONOR

Anexo 5. Fotografías

Foto 1



Nota: Instituto Superior Tecnológico Tena

Foto 2



Nota: Elaboración de las estructuras de las mesas sensoriales

Foto 3



Nota: Elaboración de decoraciones para el espacio de las mesas sensoriales

Foto 4



Nota: Colocación de las mesas sensoriales en el ISTT

Foto 5



Nota: Ubicación del letrero de Mesas Sensoriales-Área del Desarrollo Cognitivo

Foto 6



Nota: Mesas sensoriales implementadas en el Instituto Superior Tecnológico Tena

Foto 7



Nota: Evento de entrega de las mesas sensoriales al ISTT

Foto 8



Nota: Firma del Acta Entrega-Recepción

Foto 9



Nota: Entrega del espacio de mesas sensoriales al Instituto Superior Tecnológico Tena