PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

SERÉIS MIS TESTIGOS

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Tema:

RELACIÓN Y FALENCIAS DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO FÍSICO QUE INCIDE EN LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL "AMBATO"

DISERTACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN DISEÑO INDUSTRIAL

AUTOR:

ANGELA ESTEFANI SÁNCHEZ LASCANO

DIRECTOR:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
BIBLIOTECA

Nº de ingreso: 005729
Precio: $80,00
canje: Donación: X Compra:
Fecha de factura:
Fecha de ingreso: 11022011

Dis. Michele Quispe

Ambato-Ecuador
FEBRE-2011

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

RELACIÓN Y FALENCIAS DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO FÍSICO QUE INCIDEN EN LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL "AMBATO"

Autor:

ÁNGELA ESTEFANI SÁNCHEZ LASCANO

Michele Paulina Quispe Morales. Dis f.……
DIRECTOR DE DISERTACIÓN

Fernando Xavier Altamirano Capelo. Lcdo. f.……
CALIFICADOR

Edison Fernando Martínez Espinoza. Lcdo. f.……
CALIFICADOR

Marcelo Daniel Acurio Maldonado. Ing. f.……
DIRECTOR ESCUELA DISEÑO INDUSTRIAL

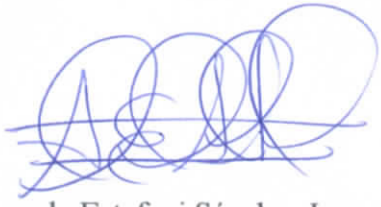
Pablo Gualberto Poveda Mora. Abg. f. ……
SECRETARIO GENERAL PUCESA

SECRETARIA GENERAL
PROCURADURIA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Angela Estefani Sánchez Lascando portadora de la cedula de ciudadanía Nº. 180412286-7 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniera en Diseño Industrial son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.



Angela Estefani Sánchez Lascano

CI. 1804122867

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio, agradezco a mi familia a pesar de no estar presente físicamente si no fuese por ellos las culminación de mis estudios no hubiesen sido posible. Y en especial agradezco a Michele por su guía y concejos muchas gracias.

DEDICATORIA

Mi disertación la dedico con todo mi amor a mis padres Milton Y Georgina y a mi hermana Samantha, a mis padres porque me dieron la vida, gracias a ellos tengo una carrera para mi futuro y porque creyeron en mi, a pesar de los momentos difíciles y la distancia que nos separa sé que hoy y siempre están conmigo brindándome su amor, por todo esto les agradezco con todo el corazón el que estén conmigo.

A mi hermana Samantha gracias por el apoyo de siempre y por tus sabios concejos te quiero mucho.

A mis tíos Byron y Matilde les agradezco de todo corazón por su compañía y su cuidado los quiero mucho.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó en el Instituto de Educación Especial Ambato, lugar donde se ayudan a personas con incapacidad física e intelectual; este instituto tiene alrededor de 120 estudiantes y ayuda a familias de escasos recursos económicos en el tratamiento y desarrollo de los niños, para mejorar su calidad de vida.

Haciendo un análisis de las falencias que inciden en la educación de los niños discapacitados; se observo que los problemas radican en el desorden espacial que existe en la zona administrativa y educativa, además carece del equipamiento adecuado para su seguridad, por lo cual es necesario hacer una remodelación para mejorar sus condiciones y así optimizar los servicios.

Se ha planteado la mejor alternativa de diseño interior para el Instituto de Educación Especial Ambato después de realizar el respectivo estudio sobre de las necesidades que tiene este tipo de educación, para luego ser corregidas y aplicadas con los parámetros y normativas de diseño como son: la iluminación, mobiliario adecuado, materiales para la protección que serán utilizados en paredes y pisos, todo esto para mejorar la capacitación de los infantes sin dejar de lado los factores ergonómicos en los espacios de circulación dentro de cada área.

ABSTRACT

This study was conducted at the Institute of Special Education Ambato, where they help people with physical and intellectual disabilities; the institute has about 120 students and helps low-income families in the treatment and development of children, to improve their quality of life.

Making an analysis of the shortcomings that affect the education of disabled children; it was observed that the problems lie in the spatial disorder that exists in the administrative area and education, It also lacks adequate facilities for their safety, which is why it needs to be remodeled to improve their conditions and optimize services.

We have proposed the best interior design option for the Special Education Institute Ambato after performing the corresponding study of the needs that have this type of education, only to be corrected and applied to the parameters and design rules such as: lighting, appropriate furniture, materials for protection to be used in walls and floors, all to improve the training of infants without neglecting ergonomic factors in the circulation spaces within each area.

TABLA DE CONTENIDOS

CAPITULO I

GENERALIDADES

1. Planteamiento del problema 1

1.1 Contextualización 1

1.2 Formulación del Problema 4

1.2.1 Problemática 4

Análisis Crítico 6

1.3 Delimitación 7

1.4 Variables 8

1.4.1 Variable Independiente 8

1.4.2 Variable Dependiente 8

1.5 Objetivos 8

1.5.1 Objetivo General 8

1.5.2 Objetivo Específico 8

1.6 Justificación 9

1.7 Preguntas Directrices 10

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2. Marco Teórico 11

2.1 Antecedentes Investigativos 11

Educación Especial 11

2.2 Fundamentación Teórica.....13

Elementos esenciales que integran un centro de Educación Especial.....13

Funcionalidad de la habilidad.....14

Adecuación de la edad cronológica.....15

Frecuencia de utilización.....16

Relevancia y significación social.....16

Probabilidad de adquisición y relevancia educativa.....16

Modelos taxonómicos diferenciados.....16

Diseño Industrial.....17

Diseño Interior.....18

Normativas pedagógicas.....19

Norma técnica para el diseño de ambientes escolares.....19

Ambientes pedagógicos básicos.....20

Requisitos especiales de accesibilidad.....21

Comodidad térmica.....22

Comodidad auditiva.....23

Parámetros de diseño.....23

Iluminación.....23

Mobiliario.....24

Materiales.....25

Paredes.....26

Pisos.....26

Elementos de espuma.....27

Patrones Estéticos.....28



Color....28

Clasificación de los colores....29

Colores y sus efectos Psicológicos....30

Formas....32

Ergonomía....33

Antropometria....34

Espacios Interiores....35

Aprendizaje de los niños con deficiencia mental....35

Estimulación....37

Necesidades Educativas Básicas....38

Procedimientos de Estimulación....40

Método....41

Motivación Especial....45

CAPITULO III

METODOLOGIA

3. Metodología....47

3.2 Enfoque....47

3.3 Tipos de Estudio....48

3.4 Población Y muestra....48

3.5 Técnicas e Instrumentos....48

Análisis e Interpretación de datos....49

Tabulación de Datos....54

3.6 Conclusiones y Recomendaciones....60

3.6.1 Conclusiones.....60

3.6.2 Recomendaciones.....60

CAPITULO IV

PROPUESTA DE DISEÑO

4.1 Finalidad.....62

4.2 Propósito.....62

4.3 Objetivos.....63

4.3.1 Objetivo General.....63

4.3.2 Objetivo Específico.....63

4.4 Fundamentación.....63

Medidas Ergonómicas.....67

Medidas Ergonómicas de espacios de Circulación.....67

Medidas Ergonómicas de silla.....67

Medidas Ergonómicas de Mesas.....68

Presupuesto Tentativo.....69

4.5 Ordenamiento Físico - Espacial.....71

Planta actual del Instituto de Educación Especial "Ambato".....72

Diagnostico.....73

Propuesta de la Planta del Instituto de educación Especial "Ambato".....74

Perspectivas de la propuesta del Instituto de Educación Especial "Ambato".....75

Perspectivas de la propuesta del Instituto de Educación Especial "Ambato".....76

Propuesta del Aula de Intervención Temprana.....77

Propuesta del Aula de Intervención Temprana 78

Propuesta del Aula de Estimulación Temprana 79

Propuesta del Aula de Estimulación Temprana 80

Propuesta del Aula de Terapia Auditiva..... 81

Propuesta del Aula de terapia Auditiva..... 82

Propuesta del Aula de Centro de Entretenimiento y Ciclo de Retardo Mental..... 83

Propuesta del Aula de Centro de Entretenimiento y Ciclo de Retardo Mental..... 84

Propuesta del Aula de Centro de Entretenimiento Para el Trabajo..... 85

Propuesta del Aula de Centro de Entretenimiento Para el Trabajo..... 86

Propuesta del Salón Múltiple de Actos..... 87

Propuesta del Salón Múltiple de Actos..... 88

Propuesta del Aula de Parálisis Cerebral..... 89

Propuesta del Aula de Parálisis Cerebral..... 90

Propuesta del Baño Publico..... 91

Propuesta del Baño Publico..... 92

Perspectivas de la propuesta de la parte Administrativa..... 93

Propuesta de diseño en el Rectorado..... 94

Propuesta de diseño en Secretaria... 95

Propuesta de diseño en Colecturía... 96

Muebles Diseñados..... 97

Muebles Diseñados..... 98

Conclusiones.....99

Recomendaciones.....99

Bibliografía.....100

Linografía.....101

Glosario.....102

Anexos.....104

TABLA DE GRAFICOS

Grafico 1.....49

Grafico 2.....50

Grafico 3.....51

Grafico 4.....52

Grafico 5.....53

Grafico 6.....54

Grafico 7.....55

Grafico 8.....56

Grafico 9.....57

Grafico 10.....58

Grafico 11.....59

IMAGENES

Imagen 1 Educación Especial.....13

Imagen 2 Funcionalidad de la Habilidad.....14

Imagen 3 Frecuencia de Usos.....15

Imagen 4 Mart Stam.....18

Imagen 5 Equipamiento para el Desarrollo 25

Imagen 6 Materiales de Equipo 27

Imagen 8 Colores 28

Imagen 9 Colores Cálidos.....29

Imagen 10 Colores Fríos.....30

Imagen 11 Aprendizaje con deficiencia Mental.....37

Imagen 12 Estimulación.....38

Imagen 13 Necesidades Educativas Básicas.....40

Imagen 14 Procedimiento de Educación.....41

Imagen 15 Aprendizaje de los niños.....44

Imagen 16 Ordenamiento Físico Espacial.....71

TABLAS

Tabla N. 01 Espacios de Circulación.....67

Tabla N. 02 Medidas Ergonómicas de las sillas.....67

Tabla N. 03 Medidas Ergonómicas de las Mesas.....78

Tabla N. 04 Presupuesto Tentativo.....69

Cuadro de Acabados del Aula de Intervención Temprana.....78

Cuadro de Acabados del Aula de Estimulación Temprana.....80

Cuadro de Acabados del Aula de Terapia Auditiva.....82

Cuadro de Acabados de Aula Centro de Entretenimiento, Ciclo de R.M.....84

Cuadro de Acabados Centro de Entretenimiento para el Trabajo.....68

Cuadro de Acabados del Salón Múltiple de Actos.....88

Cuadro de Acabados del Aula de Parálisis Cerebral.....90

Cuadro de Acabados del Baño Publico.....92

Cuadro de Acabados del Rectorado.....94

Cuadro de Acabados de Secretaria.....95

Cuadro de Acabados del Colecturía.....96

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Contextualización

En el Ecuador, país localizado en el continente sudamericano, cuya población asciende a 12´500.000 habitantes, la atención inicial a la persona con discapacidad fue bajo criterios de caridad y beneficencia, para luego irse tecnificando progresivamente a partir de los años 50, a través de las asociaciones de padres de familia, personas con discapacidad e instituciones privadas.

En la década de los 70 varios organismos públicos asumieron responsabilidades en los campos de la educación, salud y bienestar social, ampliándose la cobertura de atención, la misma que fue fortalecida en los años 80 por el impulso de la "Década del Impedido", decretada por las Naciones Unidas.

Una de las primeras acciones del estado orientada a la atención coordinada, técnica y normalizada fue la creación en 1973 del CONAREP - Consejo Nacional de Rehabilitación Profesional, que se encargó de la formación ocupacional e inserción laboral de las personas con discapacidad. En el área de la educación, en 1977 se expidió la Ley General de Educación en la que se señala que "la educación especial es una responsabilidad del estado". Otro paso estatal importante en la educación de

las personas con discapacidad es la creación de la Unidad de Educación Especial en abril de 1979.

El 18 de julio de 1980 se crea la División Nacional de Rehabilitación en el Ministerio de Salud, encargándose de la organización e implementación de la rehabilitación funcional. Desde 1981 a 1984 se amplía la cobertura asistencial con la organización de servicios de Medicina Física y Rehabilitación en casi todas las provincias, que se suman a las ya existentes unidades de rehabilitación de la seguridad social.

El 5 de agosto de 1982 se expide la Ley de Protección del Minusválido, que crea la Dirección Nacional de Rehabilitación Integral del Minusválido - DINARIM, reemplazando al CONAREP y asignando al Ministerio de Bienestar Social la rectoría y coordinación con las demás instituciones en todo lo relacionado con esa actividad. Esta Ley contiene varias disposiciones relacionadas con la prevención y la atención de las personas con discapacidad.

La ampliación de atención en ese entonces, también se realiza por acciones que provienen del sector privado. Una de las instituciones de mayores realizaciones es el Instituto Nacional del Niño y la Familia - INNFA, con la creación de varios centros de rehabilitación y escuelas de educación especial. Otras ONG'S que se destacaron por su trabajo en beneficio de las personas con discapacidad son: ASENIR, FASINARM, SERLI, FUNDACIÓN GENERAL ECUATORIANA, ADINEA, FUNDACIÓN HERMANO MIGUEL, CEBYCAM, FUNAPACE, OLIMPIADAS ESPECIALES, entre otras.

En los últimos años los programas de atención a las personas con discapacidad han corrido la misma suerte que la mayoría de los programas sociales, debido a la

profunda crisis económica y social que atraviesa el país, deteniéndose la creación de nuevos servicios y funcionando los existentes con presupuestos bajos.

Sin embargo, hechos trascendentales en este período son el diseño y publicación del Primer Plan Nacional de Discapacidades (Marzo, 1991), la expedición de la Ley 180 sobre Discapacidades (Agosto, 1992) y la creación del Consejo Nacional de Discapacidades - CONADIS, que surgieron del trabajo de un equipo interinstitucional de profesionales, delegados de los ministerios de Salud, Educación, Bienestar Social, Trabajo, INNFA y CONADE, que conformaron la Comisión Interinstitucional de Análisis de la Situación de las Discapacidades en el Ecuador - CIASDE (Junio,1989).

El avance más evidente en el tema es la ejecución del Primer Plan Nacional de Discapacidades, el establecimiento en el Reglamento a la Ley de las competencias, responsabilidades y atribuciones que tienen las distintas instituciones del sector público y privado en la prevención, atención e integración, así como la obligatoria necesidad de coordinación y participación de las mismas, el fortalecimiento de las organizaciones de personas con discapacidad y la creación de la Red de ONG's.

A lo largo del desarrollo de la atención a las personas con discapacidad en el país, se han incorporado y modificado las concepciones acerca de lo que es la discapacidad y su forma de atención, pasando de la caridad y beneficencia al paradigma de la rehabilitación y de éste al de autonomía personal, inclusión y derechos humanos. De manera que poco a poco se van concretando acciones orientadas por los principios de normalización y equiparación de oportunidades, que señalan que la atención de las personas con discapacidad debe realizarse en los mismos sitios y sistemas de toda la

población, procurando una verdadera inclusión donde puedan ejercer sus derechos ciudadanos.

1.2 Formulación del problema

¿Qué inconvenientes se presenta en el Instituto de educación especial "Ambato" que afecte en el desarrollo de los niños especiales?

1.2.1 Problematización

El Instituto de educación especial "Ambato" es uno de los tantos centros en Ecuador y es importante aplicar el diseño interior, ya que Ayuda en el desarrollo de los niños con discapacidad física y mental en programas especiales que tienen dificultades y desventajas para aprender por que requieren ayuda adicional para alcanzar su pleno desarrollo educativo. Sus dificultades pueden ir desde disfunciones físicas, problemas de visión, audición o lenguaje, disfunción para aprender (desventaja mental), dificultades emocionales o de conducta, o un problema médico o de salud. Otros niños pueden tener dificultades más generales con la lectura y escritura, por lo que requerirán una ayuda extra. Las ayudas para atender las necesidades especiales de educación pueden darse en escuelas integradas o en escuelas especiales.

En Ecuador los institutos especiales deben readecuar su infraestructura para que los estudiantes con discapacidad física y/o mental puedan movilizarse sin ningún inconveniente, para lo cual se debe hacer las remodelaciones necesarias para sus

condiciones de "Niños especiales", ya que las instituciones tienen la obligación de brindar la mejor atención.

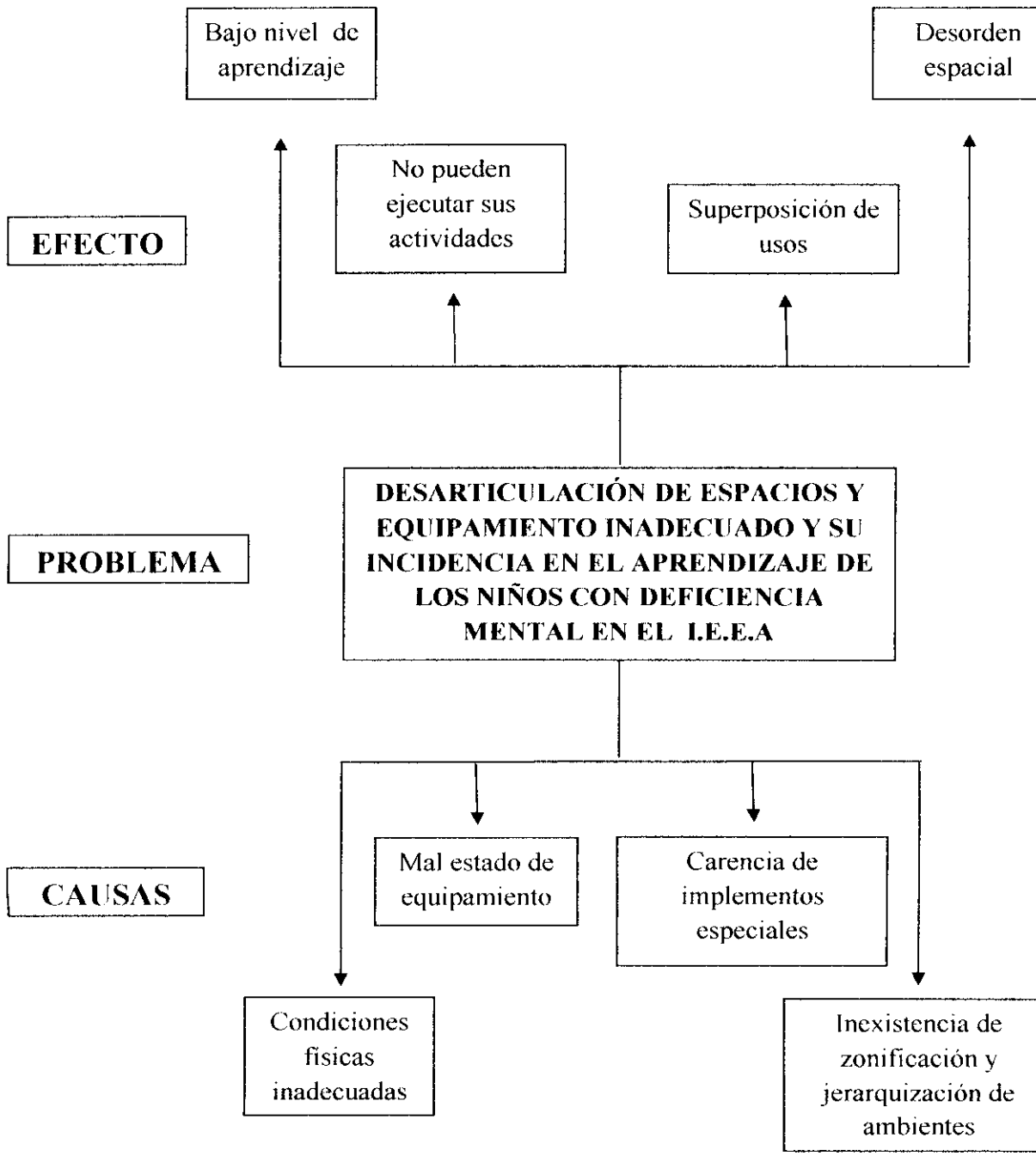
El Instituto de educación especial "Ambato" no cumple con una adecuada distribución del equipamiento ni de espacios que son requeridos para una excelente educación de niños con discapacidad física y/o mental, lo que impide el proceso que ayuda al desarrollo de los mismos.

El instituto se fundamenta en el derecho de los niños y jóvenes para la integración a la sociedad de quien adolece de una discapacidad; y se considera que la causas de dificultad de aprendizaje esta solo dentro de la persona con ciertas incapacidades, pero viendo desde otra perspectiva, el problema también puede estar en las falencias que la escuela tiene a nivel organizacional de sus espacios y equipamiento para garantizar el derecho a la educación y a la igualdad de oportunidades.

El objetivo del instituto es mejorar las condiciones de vida de los sectores más vulnerables y excluidos de nuestro país, la consecuencia de una plaza de trabajo, se constituye en un reto para las personas con discapacidad, considerando que la mayoría no tienen las competencias necesarias para el trabajo.

Por las condiciones señaladas, el CONADIS entidad, se encarga del seguimiento y evaluación de las normas y políticas para la prevención de discapacidades, atención e inclusión social de personas con discapacidad en alianza con el Ministerio de Educación, implementando "centros de entretenimiento para el trabajo", espacios que contribuye a crear opciones de entrenamiento para este sector de la población y contribuir al desarrollo de los mismo.

Análisis critico



CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

EDUCACIÓN ESPECIAL

Un centro de educación especial es el principal medio a través del cual la familia y la comunidad tienen contacto con el individuo excepcional. Es indispensable que estos establecimientos sean vistos como fuentes de apoyo y no como ajenos a la problemática global de la excepcionalidad, debe existir un organismo coordinado que conozca los programas de cada centro, evitándose de esta manera, la duplicación de esfuerzos. Mckenna Escritor, filósofo, e historiador del arte). Una de las características indispensable de las instituciones es que son percibidas como un equipo conformado por la familia y la institución con una meta común, actuando como aliados y siendo fuentes de apoyo mutuo. (Muller 1986)

También es la identificación, evaluación, y programas especiales para niños cuyas dificultades o desventajas para aprender requieren ayuda adicional para alcanzar su total desarrollo, estos problemas pueden ir desde disfunciones físicas, mentales o de

lenguaje, que deben ser abordadas por profesores, capacitadores u o terapeutas , realizando adaptaciones a las condiciones de aprendizaje, de manera que facilite el progreso de desarrollo.

Por una parte la Educación Especial se introduce en el sistema educativo de que imparte una enseñanza sistemática, de forma segregada para el individuo excepcional, el instituto debe estar de tal forma que los ambientes, los programas y los materiales estén estructurados para las necesidades específicas del alumnado. (Leonard Bekowitz).

Se propone que los alumnos con necesidades educativas especiales puedan alcanzar los objetivos generales, junto al resto de los alumnos. Los centros de Educación Especial son una opción necesaria y adecuada para responder satisfactoriamente a las necesidades educativas de determinados alumnos que, en su defecto, no encontrarían en la mayoría de los centros ordinarios condiciones y medios apropiados para favorecer su desarrollo.

Los programas de educción especial buscan la integración de las personas excepcionales al sistema educativo, por medio de la modificación en el cambio de algunos elementos en el método de enseñanza, en los objetivos y en el material didáctico. En algunos casos, también es necesario hacer cambios físicos para adecuar el entorno a las necesidades del discapacitado.



Imagen Nº 01: Ejemplo de Educación especial

Fuente: www.diariocorreo.com.ec

2.2 Fundamentación Teórica

ELEMENTOS ESENCIALES QUE INTEGRAN UN CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL

En principio, el proyecto educativo de un centro de Educación Especial debería ser previo a las decisiones de proyecto curricular (PC). Es razonable que antes de concretar los objetivos generales de la etapa, los contenidos, la metodología y otros elementos del PC. El equipo haya realizado un análisis de las características del centro y del entorno, haya tornado posiciones consensuadas sobre aspectos básicos de la educación, haya decidido cuáles son los grandes objetivos del centro, y exista una estructura y unas líneas de funcionamiento básico.

En cuanto a la declaración de finalidades educativas y notas de identidad del Centro el proyecto educativo debe estar contextualizado en la situación concreta del mismo y plantear soluciones a su problemática específica, es lógico que el primer paso sea realizar un análisis de las características del mismo, de su entorno y problemática específica. Por ello, tendrá en cuenta el entorno y sus condiciones de vida social y económica, ámbitos característicos de salud e higiene y prevalencia de deficiencias generadoras graves y permanentes (ej.: cribajes sobre zona de marginalidad social, centro urbano, zona rural no conflictiva, etc.).

Funcionalidad de la habilidad

La funcionalidad de la habilidad hace referencia a que sus metas educativas deban ser relevantes para los ambientes actuales y futuros donde participa el alumno.



Imagen Nº 02: Ejemplo de Funcionalidad de la Habilidad

Fuente: www.blogs.elcomercio.pe

Adecuación de la edad cronológica

La educación debe centrase en las actividades, habilidades, actitudes, entornos, y materiales habituales en personas de igual edad cronológica que el alumno.

Aumentar el número de entornos en los que un alumno con necesidades educativas graves y permanentes es capaz de participar y desenvolverse adecuadamente, permite acceder a nuevos ambientes, normalizando las condiciones de vida, incrementando las posibilidades para establecer relaciones interpersonales.

Frecuencia de utilización

La frecuencia de utilización de diferentes habilidades varía considerablemente entre ellas. Un criterio para priorizar metas educativas es la frecuencia de su utilización. Son más relevantes cuanto mayor sea el número de veces que serán requeridas.

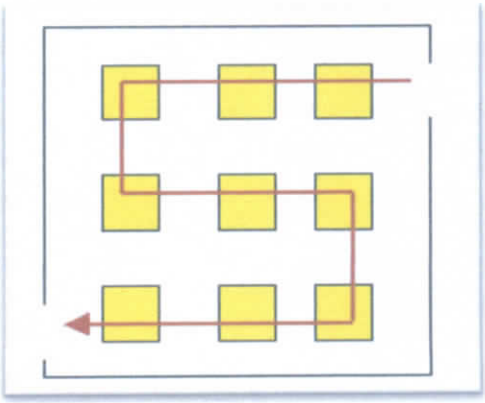


Imagen Nº 03: Ejemplo de Frecuencia de Usos

Fuente: es.wikipedia.org

Relevancia y significación social

Las habilidades enseñadas deben mejorar el status y las interacciones sociales del alumno. Son prioritarias aquellas habilidades que aumentarán las posibilidades de realizarse en entornos naturales, así como las habilidades reductoras de las diferencias entre personas con y sin minusvalías.

Probabilidad de adquisición y relevancia educativa

Otro criterio importante a tener en cuenta es la probabilidad de que la habilidad seleccionada sea adquirida utilizando unos recursos y un tiempo razonables. Existen muchas habilidades funcionales, adecuadas a la edad cronológica, que mejoran el status social, etc., pero que es imposible o muy improbable que un alumno pueda aprenderlas.

La relevancia educativa hace referencia a la enseñanza de habilidades que proporcionen una máxima rentabilidad. Son prioritarias aquellas habilidades que permiten al alumno su acceso a otras habilidades esenciales. Por ejemplo, en alumnos con dificultades motoras que limitan su movilidad, cuando existe un buen pronostico para el desarrollo de desplazamiento independiente, la adquisición de esa habilidad se convierte en una prioridad básica.

Modelos taxonómicos diferenciados

Es razonable que los centros específicos de EE deben incluso organizar para sus alumnos con necesidades educativas graves y permanentes una estructura curricular

de contenidos (en sus tres ámbitos: de conocimiento, de procedimientos y de actitudes) más singularizada porque son los únicos que pueden responder a las necesidades de su alumnado, de su centro y de su contexto.

DISEÑO INDUSTRIAL

El diseño industrial es una disciplina que va orientada a la creación y al desarrollo de los productos industriales (producidos en serie y a gran escala). Como toda actividad de diseño, se pone en juego la creatividad y la inventiva.

El diseño forma parte del desarrollo humano. Con la aplicación de nociones del diseño, el hombre ha podido evolucionar y satisfacer sus necesidades. El surgimiento de la industria implicó la aparición de una nueva área de aplicación para el diseño.

El diseño siempre supone plasmar el pensamiento mediante dibujos, bocetos y esquemas que son trazados en diversos soportes. Es posible diferenciar entre el verbo diseñar (el proceso de creación y desarrollo) y el sustantivo diseño (el resultado del proceso de diseñar). (http://definicion.de/diseno-industrial/)

"El primer concepto de diseño industrial nace en boca de Mart Stam por primera vez en el año 1948 (Hirdina, 1988). Stam entendía por diseñadores industriales a aquellos proyectistas que trabajaran para la industria en cualquier campo, pero en particular en la creación de nuevos elementos y materiales".

Horst Oehlke (1978) replicó a la teoría comunicativa del producto observando que la creación de la forma no debería referirse únicamente a la parte del objeto perceptible

por los sentidos, sino que el creador debería ocuparse también de los recursos que pudieran satisfacer las necesidades de la vida social e individual.



Imagen N° 04: Imagen de Mart Stam

Fuente: http://coleccion.educ.ar

DISEÑO INTERIOR

"*Diseño interior es la disciplina proyectual involucrada en el proceso de formar la experiencia del espacio interior, con la manipulación del volumen espacial así como el tratamiento superficial*"

No debe ser confundido con la decoración interior, el diseño interior indaga en aspectos de la psicología ambiental, la arquitectura, y del diseño de producto, además de la decoración tradicional. Un diseñador interior o de interiores, es un profesional calificado dentro del campo del diseño interior o quién diseña interiores de oficio como parte de su trabajo.

El diseño interior es una práctica creativa que analiza la información programática, establece una dirección conceptual, refina la dirección del diseño, y elabora documentos gráficos de comunicación y de construcción. (http://es.wikipedia.org)

NORMATIVAS PEDAGOGICAS

La APAFA Vela por la mejora de los servicios, infraestructura, equipamiento, mobiliario escolar y materiales, tanto educativos como lúdicos. (www.educared.edu.)

Norma técnica para el diseño de ambientes escolares

La Norma Técnica Colombiana NTC 4595, titulada "Ingeniería civil y arquitectura; planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares", recoge la experiencia de treinta años del Instituto Colombiano de Construcciones Escolares (ICCE) en la realización de estudios, manuales y cartillas sobre espacios docentes. Bajo la exigente dirección del ICONTEC se definieron en 1999 los requisitos mínimos con que deben contar las áreas físicas y las dotaciones de las Instituciones Educativas. La norma 4595 es una herramienta de control fundamental para la comunidad educativa de cualquier Institución ya que aporta elementos para la transparencia en la contratación y supervisión de cualquier obra civil con destino a la educación.

Ambientes pedagógicos Básicos

En la norma 4595, los Ambientes Pedagógicos básicos de una institución educativa se clasifican en seis tipos, etiquetados con las letras que van de la A a la F. El Ambiente tipo C es el que nos ocupa, pues en él se clasifica el Aula de Tecnología. Este ambiente es un lugar en el que se desarrolla "tanto el trabajo individual como el trabajo 'cara a cara' en pequeños grupos (2 a 6 personas) con empleo intensivo de equipos e instalaciones. Se caracteriza por ofrecer lugares con altas especificaciones de seguridad, mucha demanda de servicios de aseo y áreas importantes para el almacenamiento prolongado y la exhibición de proyectos pedagógicos y materiales especializados".

Según la Norma, un Aula de Tecnología (ambiente C) requiere un espacio de 2.3 a 2.5 m^2 por cada estudiante. Sin embargo, ambientes con capacidades menores de 40 estudiantes deben incrementar su área por estudiante a razón de 0.1 m^2 por cada diez estudiantes menos. Así, un Aula de Tecnología para 20 estudiantes demandará un incremento de 0.2 m^2 por estudiante, de manera que cada uno disponga de al menos 2.7 m^2. También se "asumen para el cálculo, las áreas de las mesas de trabajo en grupo, área para un tutor, un tablero o monitor, un computador, áreas de almacenamiento y exposición de elementos y previsión para un cubículo de trabajo para un grupo reducido.

Se tiene en cuenta el acceso y la ubicación de, al menos, una silla de ruedas a un puesto de trabajo en grupo". Por otra parte, talleres en los cuales se realicen actividades que requieran materiales y equipos voluminosos demandan un estudio específico y pueden estar en rangos de área superiores a los 5 m^2 por estudiante.

Requisitos especiales de Accesibilidad

Según la resolución número 14861 de 1985 del Ministerio de Salud, la accesibilidad se define como la eliminación de barreras arquitectónicas, de comunicación, de transporte y de información, para permitir a una persona acceder a servicios de educación, de salud.

Con respecto a las puertas, su diseño y construcción debe cumplir con unas características básicas: "Deben tener un ancho útil no mínimo a 0.80 m, deben llevar manijas de palanca, ubicadas a máximo 0.90 m del piso y separadas 0.05 m del borde de la hoja". Tanto el color de la manija como el de la puerta deben contrastar con los fondos donde se ubican para que sean fácilmente localizables. "Para su uso adecuado, las puertas deben contar con un espacio libre de ambos lados de las mismas, con dimensiones de 1.50 m del lado de la apertura y 0.45 m del lado opuesto, teniendo cuidado de que la inclinación de la superficie de circulación sobre la que abren no sea superior al 2%. Si son puertas batientes, deben tener un espacio libre a ambos lados de las puerta equivalente al ancho de la hoja más un metro". Adicionalmente, en las Aulas de Tecnología se debe contar con "extractores de polvo y vapores cuando existan máquinas que los generen; se debe indicar en el piso las áreas de trabajo de cada máquina y señalizar con marcas luminosas, auditivas y de lenguaje de señas la presencia de máquinas activadas".

Comodidad Térmica

Se refiere a las condiciones ambientales apropiadas para que el clima no perturbe significativamente la realización de actividades escolares. Los espacios conformados por las instalaciones escolares y en especial los que cubren ambientes tipo C, "deben contar con ventilación natural cruzada. Esto es, que las aberturas para ventilación, sean ventanas, celosías, tejas con orificios, lucetas, puertas abiertas, etc. o combinaciones de estas; deben estar distribuidas de manera homogénea en las superficies que delimitan en espacio para que garanticen el paso del aire a todo lo largo y/o ancho del mismo".

El área efectiva de las aberturas para ventilación; es decir, sin marcos u obstrucciones, según los diferentes climas frío-templados, cálidos secos y cálidos húmedos, debe ser la siguiente para los ambientes tipo C (aulas de Tecnología):

Frío/templado (5°C a 22°C; Humedad entre 40% y 60%): de 1/12 a 1/10 del área de la planta.

Cálido seco (5°C a 35°C; Humedad entre 10% y 60%): 1/8 del área de la planta.

Cálido húmedo (22°C a 32°C; Humedad entre 65% y 95%): 1/5 del área de la planta.

Por otra parte, la altura mínima de piso para los ambientes tipo C, medida perpendicularmente desde el piso fino hasta la parte más baja del cielo raso, según los diferentes climas debe ser:

Frío/Templado: 3.0 m

Cálido seco: 3.5 m

Cálido húmedo: 3.5 m

Comodidad Auditiva

Esta disposición hace énfasis en la adecuación sonora de los diferentes recintos educativos para la buena audición sin utilizar medios electrónicos de amplificación. "Cuando existan maquinarias o montajes generadores de ruido, deben anclarse sobre bases sólidas debidamente aisladas con materiales elásticos que disminuyan su vibración y de ser posible ubicarse en lugar aislado". (http://edutecno.org)

PARAMETROS DE DISEÑO

Iluminación

Un ambiente con mala iluminación produce pertinentes perjuicios que esto representa para la salud de las personas: problemas en los ojos (sequedad, picor o escozor) dolor de cabeza, cansancio, irritabilidad, mal humor, etc.

También los músculos se resienten y producen dolor de espalda y tortícolis consecuencia de una mala postura para ver mejor.

No todas las iluminaciones artificiales son adecuadas para las actividades del salón de clases. Una alternativa son las lámparas que difundan luz natural.

Pero la luz natural es la ideal, pues maximiza el confort visual siempre debe tener en cuenta que el nivel de iluminación sea el idóneo: "la iluminación correcta es la que permite distinguir las formas, los colores, los objetos en movimientos y apreciar los relieves, y que todo ello, además, se haga fácilmente y sin fatiga, es decir, que asegure el confort visual permanentemente.
(www.artedisenointeriores.blogspot.com)

Mobiliario

"Un espacio abierto con mobiliario disperso, sin una estructura clara da lugar no sólo a una dinámica de trabajo diferente, sino también a una distinta relación de la maestra con sus alumnos, ya sea que trabaje con todos los niños a la vez o en pequeños subgrupos.

Debe tenerse presente que es importante que el mobiliario se encuentre limpio y estéticamente presentable. Este punto está relacionado con la organización de los espacios y el ambiente en el salón de clase. Los estantes como las sillas y las mesas deben estar pintados de forma atractiva para los pequeños, así como también ser livianos para que los puedan transportar libremente". (http://www.ambiente en una aula\el ambiente de un aula en un ciclo de transición Ana Polanco Hernández.mht)

Para favorecer el aprendizaje de la lengua escrita en los niños, los docentes han implementado una serie de estrategias metodológicas entre las que se encuentra involucrar movimientos de todo el cuerpo para favorecer que los niños identifiquen la direccionalidad de la escritura. Esto se realiza en el suelo, utilizando el espacio áulico; se utilizan sillas de ruedas, sillas especiales para favorecer el control postural,

se adecua el mobiliario existente mediante cojines y chalecos para ayudar a los niños a permanecer sentados, se les colocan polainas en las manos para inhibir movimientos involuntarios. Si un niño realiza sus actividades de escritura con el pie, se le sienta en el piso o en una silla pequeña colocando los materiales de tal manera que los pueda manejar con los dedos del pie; el maestro constantemente plantea preguntas para identificar la hipótesis de escritura que sostiene cada niño y así favorecer su proceso de alfabetización.
(http://educar.jalisco.gob.mx/11/11hacia.html)



Imagen Nº 05: Ejemplo equipamiento para el desarrollo

Fuente: www.down21.org/educ_psc/material/librolectura/libro

Materiales

"María Montessori (educadora científica, medica, psiquiatra, filosofa, psicóloga) propuso un ambiente para institutos que fuera estructurado, que diera posibilidades de acción y elección del niño, en donde el material del aula estaba determinado por los objetivos. Para ella, es de suma importancia el material que se proporciona, el

cual debe ser liviano, para que el niño pueda transportarlo y de esta forma, favorecer la libertad, la autonomía y la independencia".
(http://es.wikipedia.org/wiki/Maria_Montessori).

Debe tenerse presente que es importante que el mobiliario se encuentre limpio y estéticamente presentable. Este punto está relacionado con la organización de los espacios y el ambiente en el salón de clase. Los estantes como las sillas y las mesas deben estar pintados de forma atractiva para los pequeños, así como también ser livianos para que los puedan transportar libremente. En cuanto al piso, debe ser de goma de esta manera se evita hacer ruidos que pueden distraer a los infantes.

Paredes

Deben ser acolchonadas con espuma de 24 kg de densidad y recubrimiento ignifugo e impermeable, se requiere en ambientes como son en intervenciones tempranas ya que son la edad donde empieza el desarrollo de niños, y ellos no tienen autocontrol de su motricidad, esto ayuda a la protección de movimientos inapropiados.
Paredes donde no se necesite de acolchona miento, esta deben ser antideslizantes por eso se recomienda que sea mates, con colores que sean armoniosos y más que todo que influya en el aprendizaje del niño.

Pisos

Los pisos de vinilo proporcionan la resistencia del fuego, es de fácil limpieza y mantenimiento, **Antibacteriano:** dicho pavimento incorpora en su construcción un

bacteriostática para una higiene más duradera e impide la proliferación de determinadas bacterias, entre ellas el Estafilococo Dorado Resistente a la Meticilina (EDRM en español) o (MRSA en inglés), resistentes a muchos antibióticos.

Elementos de espuma

La mayor parte son colchonetas a disponer sobre el suelo o como protección en paredes, aunque también existen butacas, formas para juego relacional o para emplearse en actividades de psicomotricidad.

Para la estimulación temprana, en el suelo deberá ser de alfombras antialérgicas que se disponen como colchonetas, sus característica son antialérgicas, antideslizantes, lavables, desarmables, con variedades de colores y diseños.

Las medidas de 1.83x1.83 metros y 18mm de espesor.

Fabricados con espuma auto extinguible de 25 kg de densidad recubierta de soporte textil plastificado (PVC). Cumplen normas M2. Tejido agradable al tacto, impermeable, apto tanto para adultos como para niños. Su resistencia asegura una larga vida.



Imagen Nº 07: Ejemplo de materiales de equipo

Fuente: www.bebe.com.jpg

Patrones Estéticos

Las premisas estéticas están dadas en la cromática, las formas y la composición plástica.

Color

El color es la impresión producida al incidir en la retina los rayos luminosos difundidos o reflejados por los cuerpos. Algunos colores toman nombre de los objetos o sustancias que los representan naturalmente. Orientado al espectro solar o espectral puro, cada uno de los siete colores en que se descompone la luz blanca del sol: rojo, naranja, amarillo, verde, azul turquesa y violeta. Del color se desprende una división que serian los primarios, tomándolos como base colores naturales, amarillo, rojo y azul y los secundarios que serian los que surgen como mezcla de estos que son el naranja, el verde y el violeta. (http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/1-2004/archivos/ambiente.pdf.)

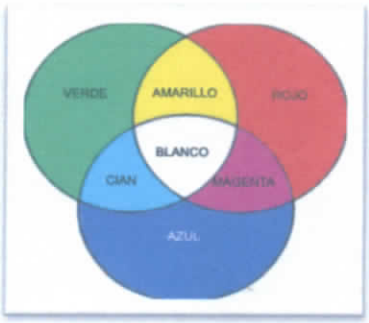


Imagen Nº 08: Ejemplo de imágenes de colores

Fuente: http://stefdyc.files.wordpress.com

Clasificación de los Colores

Los colores están clasificados en grupos de cálidos (amarillos y rojos) y fríos (verdes y azules). El fundamento de esta división radica simplemente en la sensación y experiencia humana más que en una razón de tipo científica.

Colores cálidos: Los colores cálidos en matices claros: cremas y rosas, sugieren delicadeza, feminidad, amabilidad, hospitalidad y regocijo y en los matices oscuros con predominio de rojo, vitalidad, poder, riqueza y estabilidad. Por asociación la luz solar y el fuego al rojo-anaranjado, al amarillo, etc. La distinción entre colores cálidos y colores fríos es bastante corriente. Los términos "cálidos" y "fríos" apenas se refieren a los tintes puros, parecería que el rojo es un color cálido y el azul es frío. Los dos términos parecen adquirir su significado cuando se refieren a la desviación de un color dado en la dirección de otro color. Un amarillo o un rojo azulado tienden a ser fríos, como también un rojo o un azul amarillento.

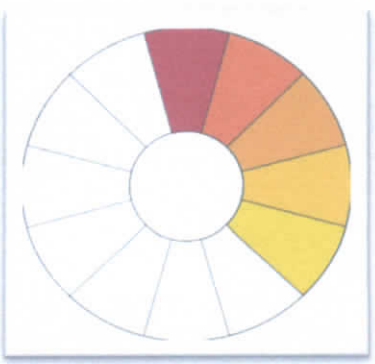


Imagen Nº 09: Ejemplo de colores cálidos

Fuente: html.rincondelvago.com/percepcion-del-color.html

Colores fríos: Se los considera por asociación con el agua al azul, violeta y verdoso. Los colores fríos en matices claros expresan delicadeza, frescura, expansión, descanso, soledad, esperanza y paz y en los matices oscuros con predominio de azul, melancolía, reserva, misterio, depresión y pesadez. El clima influye mucho en el gusto por los colores. Las personas que viven en países cálidos y de mucho sol prefieren, los colores cálidos, mientras que aquellas otras que viven en latitudes frías y de poco sol muestran su gusto por los colores fríos.



Imagen Nº 10: Ejemplo de colores fríos

Fuente: html.rincondelvago.com/percepcion-del-color.html

Colores y sus efectos Psicológicos

Rojo

Da energía, vitalidad, combate la depresión. Estimula la acción. El rojo es calorífico, calienta la sangre arterial y así incrementa la circulación. Este color se recomienda en

ambientes, juguetes, indumentaria que busque impulsar la acción. Atrae mucho la atención visual.

No es recomendable usar el rojo en niños hiperactivos o agresivos, en situaciones donde es necesaria la concentración, como leer.

Naranja

Combina los efectos de los colores rojo y amarillo: Energía y alegría. Las tonalidades suaves expresan calidez, estimulan el apetito y la comunicación, mientras que las tonalidades más brillantes incitan la diversión y la alegría. Puede ser considerado para el cuarto de juego de los niños en combinación con colores neutros.

Azul

Es un color muy importante para calmar a las personas, se trata de un color frío que produce paz y sueño. Es utilizado en tono pastel para relajar, para ambientar cuartos, camas, etc.

Amarillo

Estimula la actividad mental. Se utiliza el color amarillo en niños con gran dispersión, poca concentración. Utilizado en tono pastel en escritorios, libros, útiles para promover actividad intelectual, en ambientes en donde trabajan niños con dificultades de aprendizaje o fatiga mental. También es un color que inspira energía y optimismo.

Violeta

Se trata de un color místico, especialmente importante en la meditación, la inspiración y la intuición. Estimula la parte superior del cerebro y el sistema nervioso, la creatividad, la inspiración, la estética, la habilidad artística y los ideales elevados.

Verde

El verde hace que todo sea fluido, relajante. Produce armonía, poseyendo una influencia calmante sobre el sistema nervioso.

Celeste

Tiene un poder sedante, relajante, analgésico y regenerador. Es importante aclarar que el origen de estas aparentes propiedades de los colores no está en los propios colores sino en la asociación mental que, de forma natural e inconsciente, hace el ser humano como consecuencia de un aprendizaje.
(http://www.arqhys.com/clasificacion-color.html)

Formas

El análisis de los elementos básicos que se van a considerar en la realización del diseño son la distribución espacial, elementos decorativos, etc., serán estudiados para saber cuáles son las leyes que guían la percepción de las cosas; es decir la manera

como se identifica al color, las formas básicas, el contorno, la textura y entorno que tienen las cosas.

Ergonomía

El fin que busca la ergonomía es alcanzar la mejor calidad de vida en la interacción Hombre-Máquina, tanto en la acción sobre dispositivos complicados como en otros más sencillos. En todos los casos se busca incrementar el bienestar del usuario adaptándolo a los requerimientos funcionales, reduciendo los riesgos y aumentando la eficacia.

La ergonomía no se limita a analizar las condiciones de trabajo sino también estudia y propone la mejora de aquellos aspectos que pueden incidir en el equilibrio de la persona con el entorno que la rodea. Fundamentalmente a través de la ERGONOMIA se pretende crear hábitos de trabajo adecuados, como por ejemplo: fomentar el descanso, combinar las tareas propuestas en una jornada, mover el cuerpo en forma adecuada, utilizar los elementos de la computadora en forma correcta, personalizar el hardware mediante el uso de las opciones del software, y pc nos deberíamos preguntar ¿Se cumple esto en las escuelas? Probablemente la respuesta es no se cumple; entonces deberíamos buscar los medios que se encuentran a nuestro alcance para poder mejorar la salud de nuestros niños e incluso la nuestra. La escuela debería ser la cuna de este aprendizaje. (http://www.portalfitness.com/Nota.aspx?i=567)

Antropometría

La antropometría es la ciencia que estudia las dimensiones del cuerpo humano, para alcanzar a conocer estas dimensiones del cuerpo humano, se recurre a la estadística determinando aquellos valores que son considerados como promedio en el hombre. Desde luego no todas las personas ajustarán sus parámetros a los tomados como modelo, apareciendo medidas que bien por exceso o bien por defecto se alejarán de los valores promedio determinados con anterioridad, estos valores que no se corresponden con los valores promedio no deben ser tenidos en cuenta. Desde el punto de vista ergonómico es necesario determinar patrones que afecten al mayor número posible de personas, carecería de sentido tomar como normal una medida que se supone englobaría al 60% de la población, en este sentido estaríamos considerando normales al 60 % y anormales al resto. Desde el punto de vista del diseño ergonómico carecería este razonamiento de fundamento.

McCormick indica: "en los dominios de la antropometría humana hay muy pocas personas, si es que las hay, a las que realmente podríamos considerar como medios, medios en todo y cada uno de sus aspectos". De igual forma Croney, "muy pocas personas es una población son representativas de un amplio número de medidas específicas del cuerpo humano o de capacidades examinables en un estudio antropométrico." Lo indicado por estos autores viene confirmado por los estudios de Panero y Zelnick, sobre una muestra de 4000 personas, solamente un 25% tenían una dimensión que podía considerarse como media; puede concluirse por tanto que "el hombre medio no existe". (JULIOS Panero y MARTÍN Zelnick Teoría antropométrica).

Espacios Interiores

Se debe tener modelos o estándares de referencia en el desarrollo de un enfoque inicial del diseño con base antropométrica, con particular incidencia en las múltiples interfaces que dominan el cuerpo humano y los distintos componentes de un espacio interior.

El diseñador de espacios interiores debe ser capaz de fijar los requisitos dimensionales necesarios para responder a las necesidades antropométricas. (JULIOS Panero y MARTÍN Zelnick Teoría antropométrica)

VARIABLE INDEPENDIENTE

Aprendizaje de los niños con deficiencia mental

Las normas del aprendizaje del niño supuestamente normal, el niño normal presenta un funcionamiento general psíquico sin alteraciones en la esfera cognoscitiva; afectiva motivacional, senso-físico motora, lo que determina el éxito en el aprendizaje escolar. Esto no quiere decir que el niño no pueda presentar en su desarrollo general algunas funciones alteradas en algunas etapas de la vida.

Podemos definir como Diagnóstico diferencia: proceso que posibilita discriminar, discernir, diferenciar dos o más estados semejantes, explora las particularidades, indicadores que permitan esa diferenciación.

Las deficiencias de aprendizaje comprenden una categoría abiertas con variadas nomenclaturas, es por ello que tiene un carácter heterogéneo y se ve expresada al agrupar déficit de aprendizaje que pueda evidenciarse en el área cognoscitiva, afectiva - motivacional, neurodinamismo de los procesos nerviosos, se ve los trastornos en la comunicación y lenguaje, influyendo notablemente la familia, escuela y sociedad.

Existen variadas concepciones sobre el niño con dificultades en el aprendizaje:

Las perturbaciones en uno o más procesos de asimilación, afectándose el proceso de la información.

Se pueden encontrar afectaciones en la memoria a largo y corto plazo.

Tienen baja productividad en el pensamiento lógico y en la memoria lógica.

Lentitud para establecer relación entre distintos estímulos como elementos auxiliadores del proceso de memorización.

Situación frustrante provocando fracaso escolar.

Desajustes emocionales inestables hacia la actividad escolar.

Tienen tendencia al poco control de impulso.

La detección y la prevención de los niños con dificultades en el aprendizaje están en manos del maestro, ya que es el encargado de detectar las mismas, elaborando estrategias de intervención que respondan a las potencialidades y variabilidad de la individualidad de cada alumno.

Necesitan niveles de ayuda, los maestros como adultos deben contribuir a su propio manteniendo, realizando trabajos que no requieran de mucho esfuerzo mental bajo estrecha supervisión en talleres protegidos o en el trabajo común, necesitan orientación y supervisión. (www.monografias.com/trabajos37/dificultades-aprendizaje)

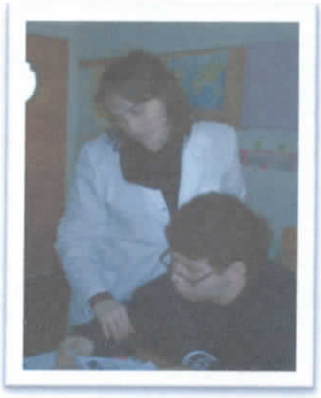


Imagen Nº 11: Ejemplo de aprendizaje con deficiencia mental

Fuente: http://www.institutogenesis.org.ar/img_nuevas/66_2007.jpg

ESTIMULACION

"*Es necesario que la estimulación temprana del niño incluya tareas relacionadas con el desarrollo cognitivo y motor. Otro aspecto a tener en cuenta es la implicación de la familia., ya que se considera que la colaboración y el compromiso de la familia en la intervención son un factor determinante de su eficacia. Otro de los aspectos importantes en la intervención es que debe mantenerse un enfoque evolutivo y que la intervención se realice desde las habilidades que el niño ya domina*".

(http:logopedia-granada.com/retraso%20mental.htm)



Imagen Nº 12: Ejemplo de estimulación

Fuente: Instituto de Educación Especial "Ambato"

Necesidades educativas básicas

Todos los alumnos en algún momento de su vida escolar tienen "necesidades educativas" y requieren de algún tipo de apoyo, ya sea personal, pedagógico o técnicas para lograr los objetivos educativos.

El término diversidad es lo más genuinamente natural al ser humano. Existe actualmente la necesidad de que la educación atienda a la diversidad. La diversidad en la población escolar se vincula a un carácter individual y/o social; de capacidad, de intereses, de ritmos de aprendizaje, étnicos, religiosos, lingüísticas.

En los últimos tiempos hemos visto un cambio de paradigma en la educación y han surgido conceptos tan importantes como necesidades educativas especiales (N.E.E.), donde se presta atención a las potencialidades del sujeto que aprende y no a sus

en que se encuentran y el uso de diccionarios formales para los que poseen habilidades académicas más funcionales.

Atención educativa en el aula especial. Los alumnos que cursen en estas modalidades recibirán la acreditación de las Direcciones Regionales". Las programaciones diseñadas para los estudiantes con discapacidad cognitiva pueden plantear objetivos didácticos diferentes a los de las programaciones generales, pero deben responder a los mismos objetivos generales. Articulo "Las modalidades educativas serán: a. Inclusión total en el aula regular a tiempo completo. b. Inclusión parcial por períodos variables en el aula regular. El diseño de programas para un estudiante que presenta discapacidad cognitiva debe partir, siempre y sin excepciones, de la propuesta educativa diseñada para el conjunto de los estudiantes. Articulo "La enseñanza de estos alumnos será impartida en centros de educación regular, preferentemente en el centro educativo más cercano al lugar de su residencia" La propuesta educativa, en especial en lo que se refiere a los objetivos, ha de ser la misma para todos los estudiantes. Lo que varía en cada caso son las ayudas que cada uno debe recibir, en función de sus particularidades.

Emplear ayuda directa y demostraciones o modelado en lugar de largas explicaciones. Modelos como el de aprendizaje cooperativo y el de tutorías propician la colaboración entre todos los estudiantes. Dar pautas de actuación, estrategias, formas de actuar concretas en lugar de instrucciones de carácter general poco precisas. Un cambio en las estrategias de enseñanza pueden incrementar las posibilidades del estudiante a participar, por ello se debe: Simplificar las

instrucciones, Añadir información visual, Usar materiales / ejemplos concretos, Organizar las tareas por nivel de dificultad, Proporcionar repetidas oportunidades para practicar alguna destreza. Utilizar técnicas instructivas y materiales que favorezcan la experiencia directa. Asignar a los estudiantes con discapacidad cognitiva, roles valorados en el entorno escolar por ejemplo: involucrándolos en comités estudiantiles, equipos deportivos o como asistentes en actividades de aula, de manera que asuma responsabilidad y se sienta partícipe de la dinámica de la institución. Al trabajar con estudiantes con discapacidad cognitiva, es recomendable utilizar estrategias que respondan a sus características particulares, que se adapten a su forma de pensar y de actuar. Por ejemplo, si perciben mejor la información por la vía visual que por la auditiva, la presentación de imágenes, dibujos e incluso objetos para manipular les ayudará a mejorar su retención. A nivel del currículo se requiere seleccionar lo que se les va a enseñar, estableciendo prioridades.

(www.slideshare.net/silvyg51/adecuaciones-curriculares-para-nios-con-retardo-mental)



Imagen Nº 15: Ejemplo de Método de Aprendizaje de los niños

Fuente: Instituto de Educación Especial "Ambato"

Motivación especial

Niños con Necesidades Educativas Especiales "Integrar" supone la inclusión del otro desde su singularidad, es así que la educación ha de constituirse como medio de socialización y promoción del desarrollo personal y comunitario, y no como simple instrumento que excluye sus beneficios a las personas disminuidas en sus capacidades.

De este modo es importante resaltar la dimensión de la subjetividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje para garantizar la integración socio-educativa de las personas con necesidades especiales. Solo recuperando la complejidad cultural y la mediación de la subjetividad es posible comprender y operar desde los sujetos concretos y desde las prácticas particulares.

La Integración escolar del niño con necesidades especiales requiere de la implementación de un dispositivo específico y de la participación de profesionales idóneos con trayectoria y experiencia para favorecer de la educación pro educativa.

El Maestro Integrador, como Agente primordial en el proceso de enseñanza aprendizaje, será quien se encargue de realizar una evaluación diagnóstica del alumno con el fin de determinar las necesidades especiales a integrar y la consiguiente Transposición Didáctica de los contenidos de enseñanza. Realizará la implementación de estrategias didácticas pertinentes en el desarrollo de habilidades para alcanzar los contenidos propuestos por el docente, la evaluación formativa del desempeño del alumno en la interacción con sus pares y docentes y la evaluación final teniendo en cuenta los puntos de superación obtenidos. De esta manera

funcionara como un elemento integrado al proceso de enseñanza – aprendizaje, para comprobar la validez de las estrategias didácticas utilizadas y permitir la reformulación de las mismas en instancias previas al fracaso del alumno.

Asimismo establecerá comunicación directa con Directivos, Docentes y Psicopedagogo sugiriendo, en los casos que sean necesarios, posibles estrategias para la enseñanza.

CAPITULO III

3. METODOLOGIA

3.1 Modalidad de la investigación

3.2 Enfoque

El proyecto a realizar es cualitativo debido a que se trabajará con grupo sociales ya que observa la realidad de los problemas que se presencia en el Instituto de educación "Ambato" con respecto a su infraestructura, la seguridad, formas, iluminación y colores, también es explicativo por que se realizaran encuestas que ayudaran con el análisis.

También se basa en una investigación de Campo y Bibliográfica para recoger información directamente de la realidad, tanto teórica como social.

3.3 Tipos de estudio

Se basa también en una investigación de campo, por que se analizará y se estudiara los inconvenientes producidos por el problema que se debe resolver, esto con el fin de obtener datos precisos de la fuente de investigación, a demás de recopilara información de libros de información , textos y fuentes bibliográficas para la realización del marco teórico. Se hará uso de fuentes como: Instituto de educación especial "Ambato", Internet, Bibliotecas municipales y la PUCESA.

Esta investigación es propositiva porque es la intención de una mejoría en el instituto, se irán detallando los problemas más relevantes del Instituto de educación especial "Ambato"

3.4 Población y Muestra

El estudio se lo realizara en el Instituto de educación especial "Ambato" utilizando como medio de información al Profesores, Fisioterapeutas, padres de familia y autoridades del Instituto de educación especial "Ambato".

3.5 Técnicas e Instrumentos

La encuesta para la recopilación de información de datos exactos y puntuales, los cuales se tabularán y analizarán detenidamente para entregar datos necesarios para el desarrollo del proyecto.

ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

TABULACION DE DATOS

Pregunta Nº 1

¿Cómo calificaría usted al Instituto en cuanto a su funcionamiento?

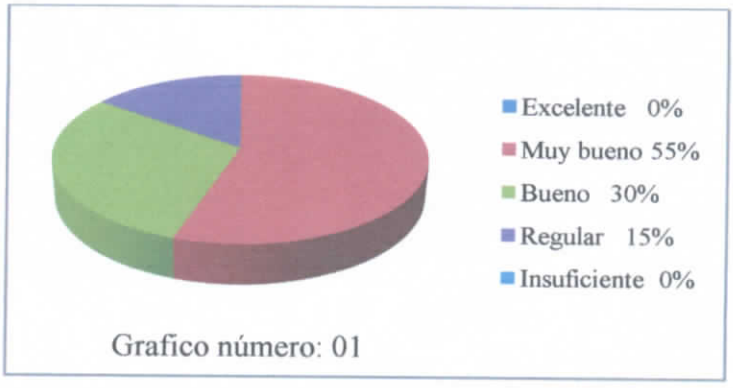


Grafico número: 01

Al ítem de cómo calificaría usted al instituto en cuanto a su funcionamiento, se obtuvo como resultado que el 0% califica al plantel como excelente, el 55% como muy bueno, el 30% como bueno, el 15% como regular y el 0% como insuficiente.

Al analizar los datos se puede ver que el 55% califican al instituto como muy bueno, aunque este es un porcentaje mayor dentro de los encuestados, hay que consideran que se lo ubica de forma general en un nivel medio sin llega ni a la excelencia ni a la insuficiencia.

Pregunta Nº 2

¿Cree que la infraestructura del instituto es improvisada o adecuada?

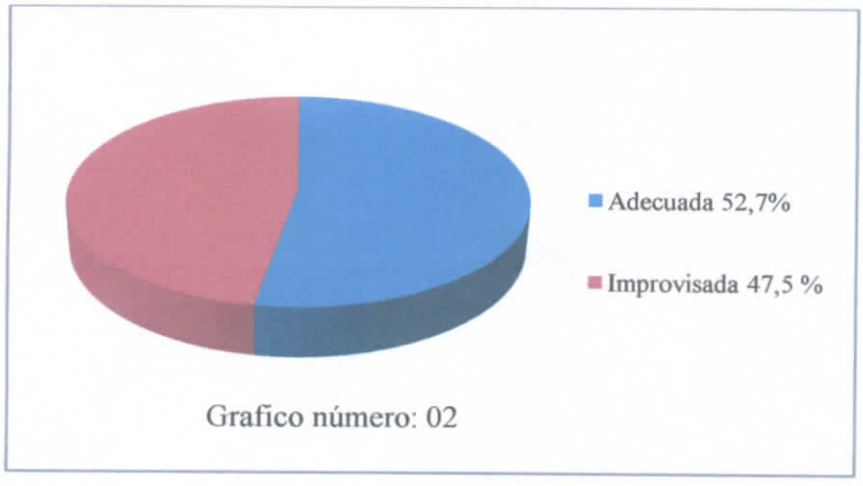


Grafico número: 02

Al ítem de Cree que la infraestructura del instituto es adecuado lo califico con el 52,7% de los encuestados, y el 47,5% lo califico como improvisado.

El 52,5% que corresponde a 21 personas, de un total de 40, les resulta adecuado el diseño del instituto, en el análisis de datos hay que recalcar que los mismos corresponden a la mitad más uno de los encuestados lo que nos deja ver que hay una cierta inconformidad con la planificación para su utilidad.

Pregunta N° 3

¿Está de acuerdo con el tamaño de los espacios destinados para cada una de las áreas? En caso de que su respuesta sea negativa, especifique cual área.



Grafico número: 03

Al ítem de si está de acuerdo con el tamaño de los espacios destinados para cada una de la aéreas, el 45% respondió que si y el 55% respondió no.

Del total de personas encuestadas el 55% que corresponde a 22 personas concordaron que el tamaño de los espacios no es apropiado para cada una de la capacitaciones, lo que significa que es incomodo el espacio con el que se cuenta.

Pregunta Nº 4

¿Cree usted que el equipamiento es adecuado para la capacitación de los niños?



Grafico número: 04

Al ítem de Cree usted que el equipamiento es adecuado para la capacitación de los niños, el 35 % de los encuestados contesto si, y el 64% contesto que no.

26 personas equivalen el 65% no están conformes con el equipamiento que se utiliza para la capacitación, señalando así una de las necesidades básicas del instituto.

Pregunta N° 5

¿Cree usted que mejorando las condiciones físicas del instituto ayudaría al desarrollo de los niños?



Grafico número: 05

Al ítem de Cree que mejorando las condiciones físicas del instituto ayudaría al desarrollo de los niños, contestaron el 100% que sí.

Con la contribución de los dos anteriores ítems, el 100% de la población considera que se bebe mejorar las condiciones físicas del instituto para optimizar la capacitación.

Pregunta N° 6

¿Habría la posibilidad de crear una nueva área, y con qué fin?



Grafico número: 06

Con el ítem de que si abría la posibilidad de crear una nueva área y con qué fin, 55 % califico como la opción si, y el 45 % fue calificado como no.

Del total de los encuestados 22 personas consideran que se debe crear una nueva área para niños con autismo siendo este el 55% que propone un espacio adecuado para los niños que sufren este trastorno.

Pregunta Nº 7

¿Qué colores cree usted que influye de forma positiva para el desarrollo intelectual y emocional de los niños?

Positivos

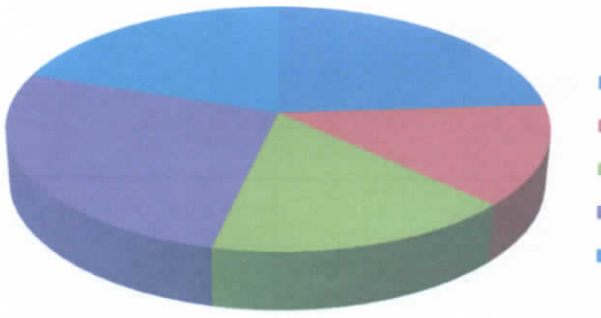


Grafico número: 07

Del ítem de los colores positivos que influyen de forma positiva para el desarrollo intelectual y emocional fue que el amarillo obtuvo 23,70%, el anaranjado el13, 13%, el rojo 16,39%, el verde 26,67% y el blanco el 20%.

Negativos

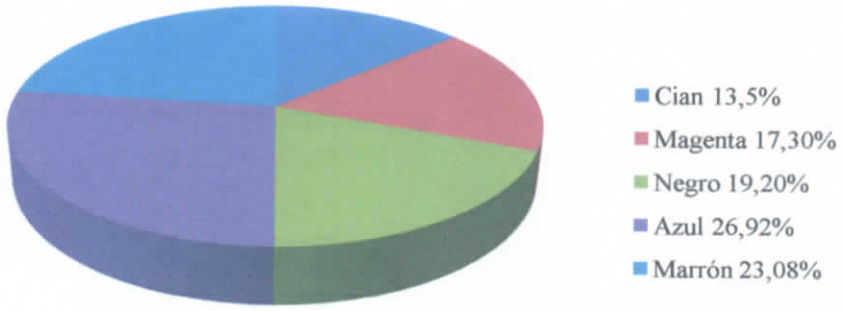


Grafico número: 08

Del ítem de los colores negativos que influyen de forma positiva para el desarrollo intelectual y emocional fue que el cian obtuvo 13,5%, el magenta 17,30%, el negro 19,20%, el azul 26,92% y el marrón 23,08%.

Del total de los encuestados el 26,67% respondieron que el color verde seria el adecuado, y de los negativos seria el azul con el 26,92%. Siendo el verde y el azul los colores que más se tomaran en cuenta.

Pregunta N° 8

¿Cuáles de estos materiales y acabados cree usted que son necesarios para su uso dentro de la institución?

Paredes

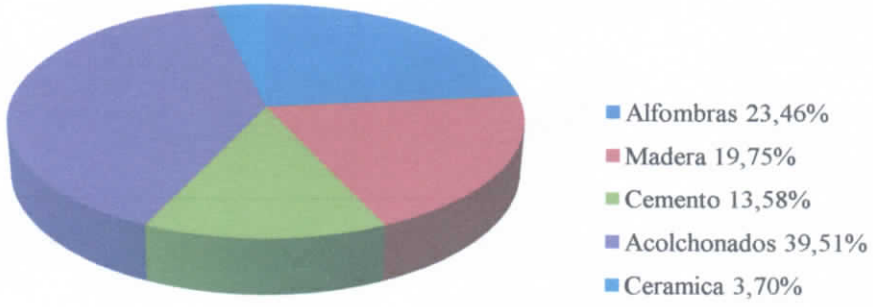


Grafico número: 09

El ítem sobre los materiales y acabados que cree usted que son necesarios para uso dentro de la institución en paredes fue alfombras con 23,46%, madera 19,75%, cemento 13,5%, acolchonados 39,51% y cerámica 3,70%.

Pisos

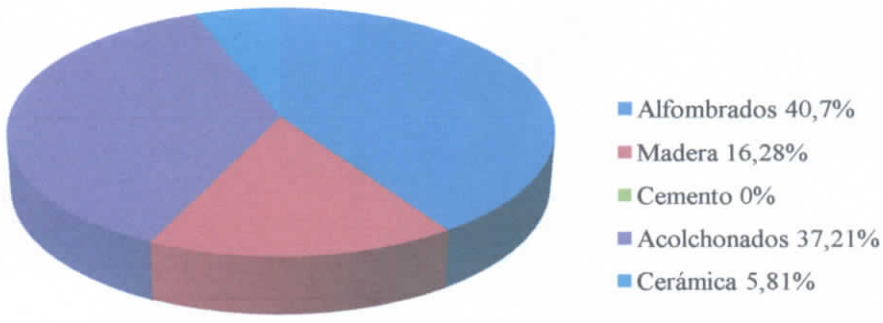


Grafico número: 10

El ítem sobre los materiales y acabados que cree usted que son necesarios para uso dentro de la institución en pisos fue alfombras con 40,7%, madera 16,28%, cemento 0%, acolchonados 37,21% y cerámica 5,81%.

Muebles

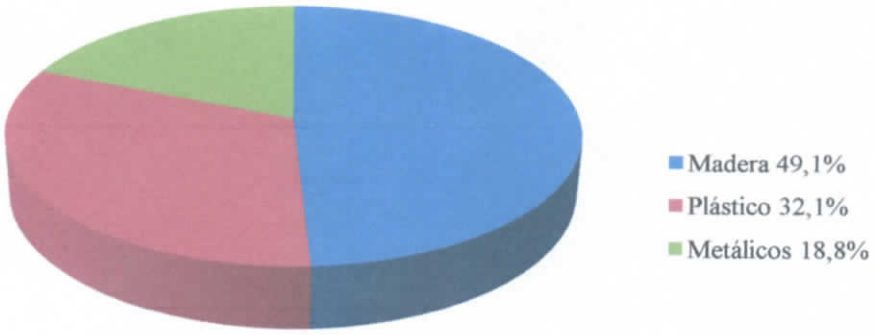


Grafico número: 11

El ítem sobre los materiales y acabados que cree usted que son necesarios para uso dentro de la institución en muebles fue madera 49,1%, plástico 32,1%, metálico 18,8%.

El total de los encuestados sobre los acabados de paredes con el 39,51% que corresponde a 32 votos, coincidían que las paredes deben ser acochinadas, el 40,7% coincidieron que los pisos deben ser alfombrados, y el 49,1% consideran que los muebles deben ser de maderas, los encuestados buscan materiales suaves y delicados que no cause molestias ninguna de los niños.

3.6 Conclusiones y Recomendaciones

3.6.1 Conclusiones

Un efecto de la falta de diseño se define como resultado un modo de fallo en la función de un proceso según sea percibido por el cliente, según las encuestas realizadas se ha podido determinar las falencias que inciden en el Instituto.

La falta de diseño y el desorden espacial del plantel no son adecuados para la educación de los niños y adolescentes que residen en el lugar.

Se debe aplicar las normas básicas de diseño interior dentro de las aulas de aprendizaje para impartir enseñanza dentro de un lugar confortable y garantizar la seguridad en las áreas internas y externas del establecimiento.

3.6.2 Recomendaciones

Es de suma importancia la instrucción de normas básicas de diseño interior a los directores del establecimiento, padres de familia, para que con ayuda de un aporte económico se pueda mejorar las condiciones del Instituto de educación especial Ambato.

Al momento de diseñar espacios interiores se debe contar tanto con los servicios de un arquitecto y con un diseñador de interiores, para que en conjunto puedan trabajar de manera optima.

En la remodelación de debe fortalecer su infraestructura para que así se pueda adaptar los espacios y el entorno en general a la discapacidad y necesidades de los discapacitados, de manera que mejore la eficiencia, seguridad y bienestar de los mismos.

CAPITULO IV

PROPUESTA DE DISEÑO

4.1 Finalidad

Diseñar los ambientes y espacios físicos que inciden en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato.

4.2 Propósito

Diseñar en cada uno de los ambiente del instituto con el fin de mejorar satisfactoriamente las necesidades del estudiante con discapacidades, permitiendo que se desarrolle en su máximo potencial educativo. Hay que resaltar que no se trata de individuos con problemas de integración, ni de inadaptados, sino de personas con posibilidades distintas de adaptación.

4.3 Objetivos

4.3.1 Objetivo General

Aportar con el diseño de ambientes para mejorar las condiciones de diseño interior con cada una de las distintos tipos de capacidades y que así los discapacitados puedan interactuar en el medio.

4.3.2 Objetivo Especifico

Optimizar el diseño interior, equipamiento para cada uno de las diferentes aulas de capacitación, aportando con la organización de espacios, distribución dentro del aula para contribuir en el desenvolvimiento de los discapacitados y el desarrollo con habilidades y destrezas funcionales, independencia e integración funcional.

4.4 Fundamentación

En un instituto de educación especial es importante que cuenten con las normas y parámetros de diseño, ya que de esto depende el desarrollo en su total plenitud de los discapacitados, los mismos que podrán disponer de espacios adecuados en su organización, distribución y conseguir que las actividades sean desenvueltas libremente.

Dentro de la investigación se pudo observar que los materiales utilizados actualmente en el instituto no son los apropiados para la seguridad que corresponde a necesidades de una persona con discapacidad, se debe dar comodidad y facilitar el desenvolvimiento de los niños. En las primeras aulas que son de intervención temprana, estimulación temprana, terapia auditiva, se implemento acolchonamientos en las paredes de 90 cm de alto para la protección en el momento del adiestramiento; esto es requerido en estos niveles para que los pequeños puedan movilizarse sin ningún inconveniente con el riesgo a golpearse, se mejoro la parte estética y formal siendo un aporte para todos los involucrados.

Se ayuda a promover y potenciar todas aquellas actividades que ayudan a lograr una adecuada atención e integración de las personas con deficiencia mental tanto a nivel familiar como a escolar y social.

Se mejora básicamente la percepción del aspecto visual para fortalecer la imagen del Instituto, y así tener un mejor funcionamiento para el proceso docente educativo, con esto se proporcionara el más eficiente servicio de rehabilitación integral a las personas con discapacidad física y/o mental. Y mejorar en conjunto los tres pilares que son la audición, la visión y el desarrollo motriz.

En el aula de intervención temprana donde atienden a discapacitados desde los primeros meses de vida se realizan métodos dirigidos a neutralizar el impacto de cada problema, permitiendo que desarrollen sus capacidades psicomotoras y cognoscitivas. Aquí se implemento papel tapiz decorativo y acolchonamientos en las paredes para que interactúen tanto los capacitadores como los niños de manera libre

sin correr el riesgo de golpes, además se planteo una nueva distribución de espacio de a cuerdo a una secuencia de usos.

Los pisos dentro de cada aula son Laminados, acepto en el baño y en el salón de actos, se implemento este tipo de piso por tener las características de ser antideslizante, resistente a la abrasión e insensibles a las manchas.

En el aula de Estimulación Temprana se atienden a niños de 3 a 4 años, sirve para motivar y conocer el potencial de cada infante poniendo actividades y retos que fortalezcan en conjunto los tres pilares, de igual manera se mantiene las paredes acolchonadas y el papel tapiz decorado para captar la atención del niño y crear un lugar armonioso, así por ejemplo se uso del color el azul que significa vida, crecimiento y esperanza.

En el aula de terapia Auditiva que atiende a todos los niños sin importar la edad, se adecuo una nueva distribución del espacio y se implemento pupitres con un diseño apto para niños inclusive para aquellos que usan sillas de ruedas, además se añadió una pantalla de audiovisuales para trabajar en conjunto con la radio y sus parlantes que han sido ubicados en cada esquina con el propósito de mejorar la acústica.

En el aula de centro de entretenimiento y de ciclo de retardo mental que atiende a niños mas grandes desde 10 años en adelante, con talleres de expresión plástica para desarrollar las habilidades de los chicos mediante sus creaciones. Se pinto las paredes de color amarillo y durazno, en donde el primero simboliza energía y resplandor, en tanto que el segundo es un color de atracción, en conjunto estos colores generan equilibrio.

En el aula de centro de entretenimiento para el trabajo atienden a chicos ya adolecentes desde los 15 años, se realizan actividades como cocción de comida y empacados de productos, se propone paredes de color azul y verde olivo por ser colores de paz.

En el aula de parálisis cerebral se ayuda a fomentar el desarrollo a través de una serie de ejercicios, este espacio es amplio para cuidar la circulación, en el baño se implemento una barra ergonómica para apoyo, procurando el desenvolvimiento de ellos mismo.

En el salón de actos se pinto las paredes con estuco veneciano color anaranjado y se construyo una rampa de acceso para sillas de ruedas al escenario; se tomo en cuenta los espacios de circulación.

En el baño público se creó dos sanitarios para acceso a discapacitados en silla de ruedas con la protección de barras ergonómica.

Los muebles como escritorio y archiveros que van ubicados en cada una de las aulas del Instituto son comprados como de igual manera las mesas de trabajo, las sillas ergonómicas y archiveros metálicos, haciendo en conjunto muebles de la misma línea de diseño.

MEDIDAS ERGONOMICAS

Espacios de Circulación

	Centro de Entretenimiento de trabajo	Salón Múltiple de Actos	Baño Publico
Circulación	1,52 m	1,52 m	1,37 m
Espacios Entre mesa	2 m	2 m	

Tabla N. 01

Los espacios de circulación son tomados muy en cuenta para que las sillas de rueda puedan deslizarse parcialmente, desde un mínimo de 1,37 m de ancho hasta un máximo de 1,52 m de ancho.

Medidas ergonómicas: sillas

	Ancho Espaldar	Alto espaldar	Ancho, Prof. De asiento	Atura Asiento
Sillas Auditorio y Entretenimiento de trabajo	0,43 m	0,43 m	0,45 m	0,43 m

Tabla N. 02

Las medidas de las sillas ergonómicas proporcionan la posición correcta mientras se permanece sentado, y ayuda a mantener el cuerpo en una sin poner ninguna presión indebida de la espalda, hombro y cuello.

Medidas ergonómicas: Mesas

	Ancho	Profundidad	Altura
Mesas	0,8 m	1,8 m	0,76 m

Tabla N. 03

Las mesas fueron escogidas por sus características, por su ergonomía ideal para espacios de trabajo.

Presupuesto Tentativo

	MEDIDA	UNIDADES	PRECIO X M2	TOTAL
Diseño	1878,35 m2		$ 10 m2	$ 18.783
Pisos Laminados	729,69 m2		$ 35 m2	$ 25.539
Cerámica	321,5 m2		$ 65 m2	$ 20.897
Papel tapiz	99 m2		$ 25 m2	$ 2.475
Acolchonado de paredes	130,2 m2		$ 70 m2	$ 9.114
Pintura	603,96 m2		$ 4 m2	$ 2.415
Escritorio		8 Unidades	$ 250 c/u	$ 2.000
Archiveros Medianos		6 Unidades	$ 80 c/u	$ 480
Archiveros Largo		11 unidades	$ 170 c/u	$ 1.870
Estante de Metal		6 Unidades	$ 130 c/u	$ 780
Sillón de		8 Unidades	$ 79 c/u	$ 632





	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Intervención Temprana 1 y 2	ESCALA:





CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Papel tapiz decorado blanco Acolchonado con forro del lona plástica de pvc 100 gr densidad	Papel tapiz Acolchonado
Piso	8mm grosor -12,5 cm de ancho -120 cm de lago	Laminado
Muebles	Muebles de madera Haya, catos de pvc natural	Madera

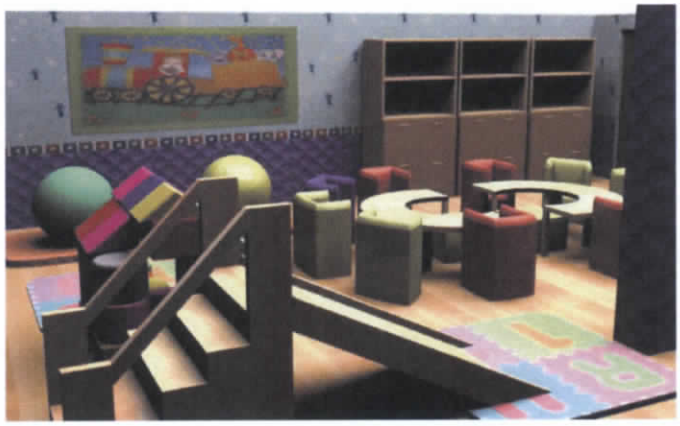
	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Intervención Temprana 1 y 2	ESCALA:







	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Estimulación Temprana	ESCALA:

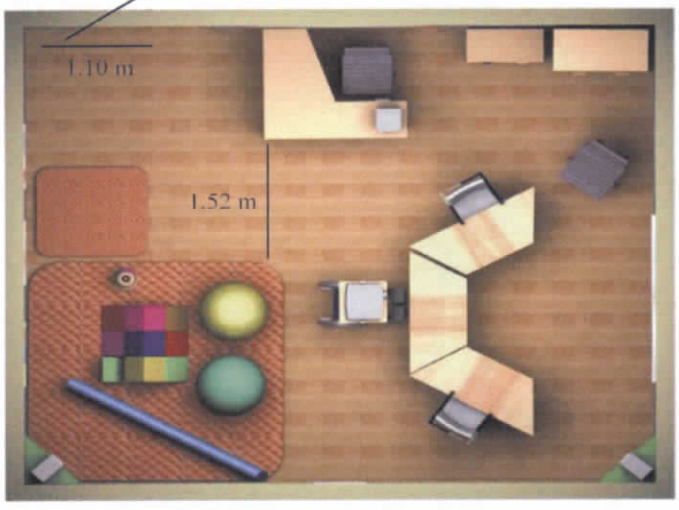




CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Papel tapiz decorado celeste Acolchonado con forro del lona plástica de pvc 100 gr densidad	Papel tapiz Acolchonado
Piso	8mm grosor -12,5 cm de ancho -120 cm de lago	Laminado
Muebles	Muebles de madera Haya, catos de pvc natural	Madera

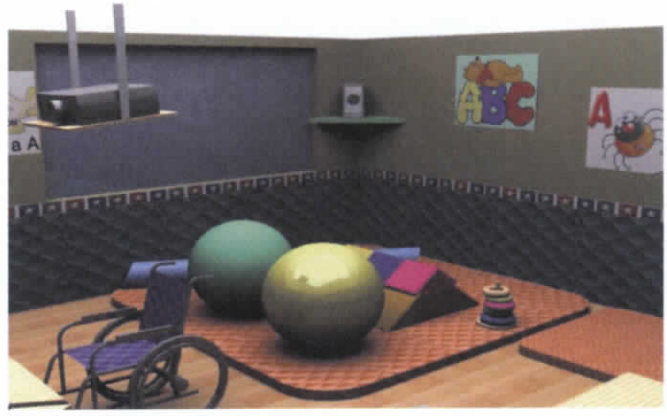
	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Estimulación Temprana	ESCALA:





	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Terapia Auditiva	ESCALA:

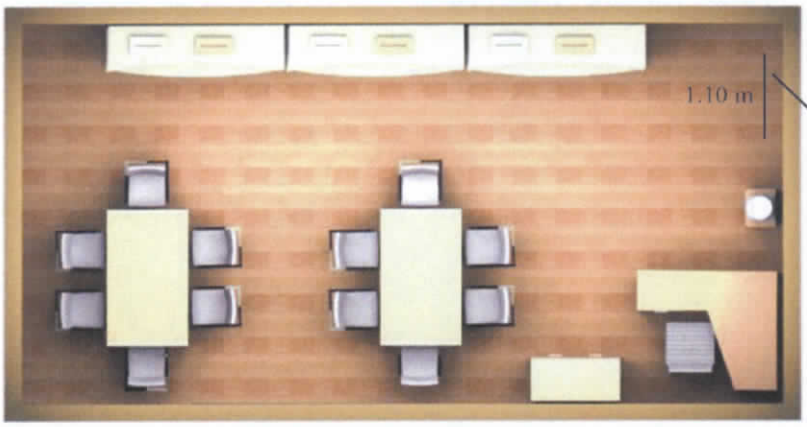




CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Papel tapiz colo verde olivo Acolchonado con forro del lona plástica de pvc 100 gr densidad	Papel tapiz Acolchonado
Piso	8mm grosor -12,5 cm de ancho -120 cm de lago	Laminado
Muebles	Muebles de madera Haya, catos de pvc natural	Madera

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Terapia Auditiva	ESCALA:





	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Centro de Entretenimineto Y Ciclo de Retardo Mental	ESCALA:

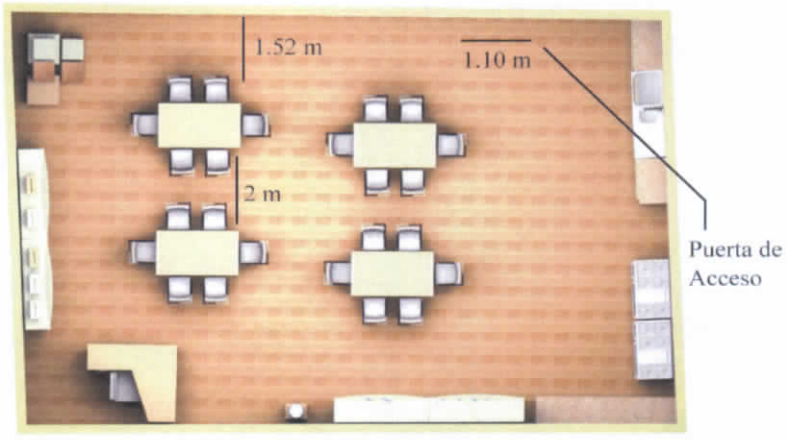




CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Pintura verde y amarillo	Pintura
Piso	8mm grosor -12,5 cm de ancho -120 cm de lago	Laminado
Muebles	Mueble metalico color verde	Metal

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio fisico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Centro de Entretenimineto Y Ciclo de Retardo Mental	*ESCALA:*







	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Centro de Entretenimineto para el Trabajo	ESCALA:

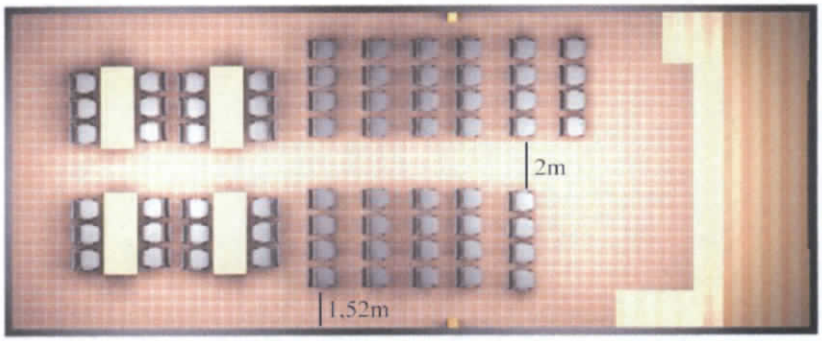




CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Pintura verde olivo y azul	Pintura
Piso	8mm grosor -12,5 cm de ancho -120 cm de lago	Laminado
Muebles	Mueble metalico color verde	Metal

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Centro de Entretenimineto para el Trabajo	*ESCALA:*





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
CONTIENE: Salón Multiple de Actos	*ESCALA:*

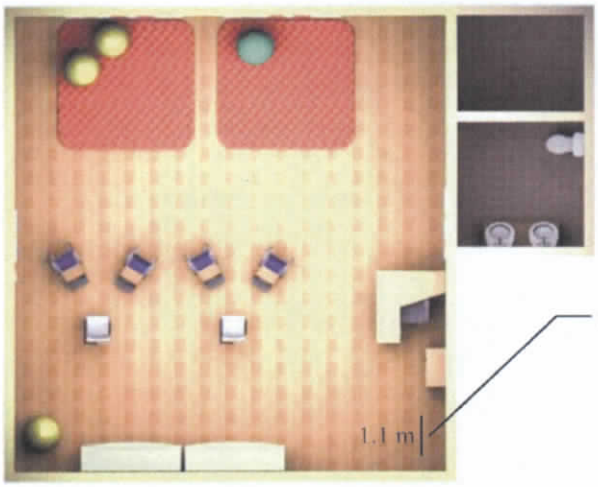




CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Estuco Venenciano color Anaranjado Pintura color Pardo	Pintura
Piso	Ceramica de piso laja 30x30 de cerro	Ceramica
Muebles	Silla de estructura metalica con asiento acolchonado	Metal

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Salón Multiple de Actos	ESCALA:







	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Paralisis Cerebral	ESCALA:

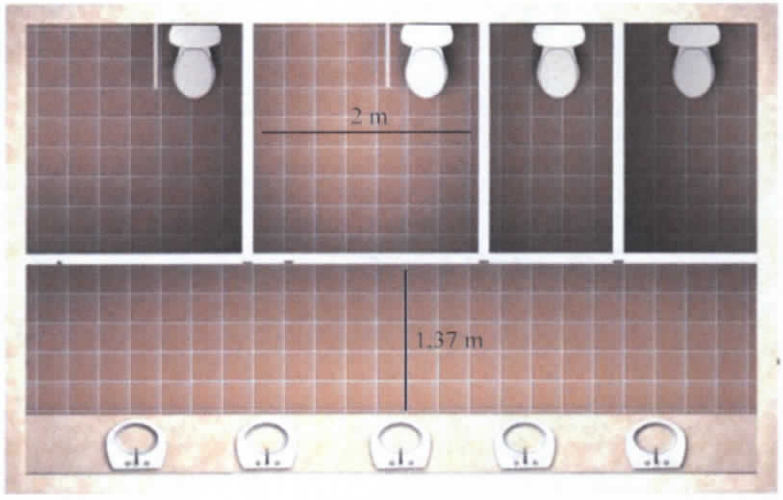




CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Toscana esmaltado 60x60 marca: Derwald Pintura color Amarillo y verde olivo	Porcelanato Pintura
Piso	Ceramica de piso laja 30x30 de cerro Piso Laminado 8mm de grosor-12,5 de ancho-120cm de largo	Ceramica Laminado
Muebles	Silla de estructura metalica con asiento acolchonado	Metal

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Aula de Paralisis Cerebral	*ESCALA:*





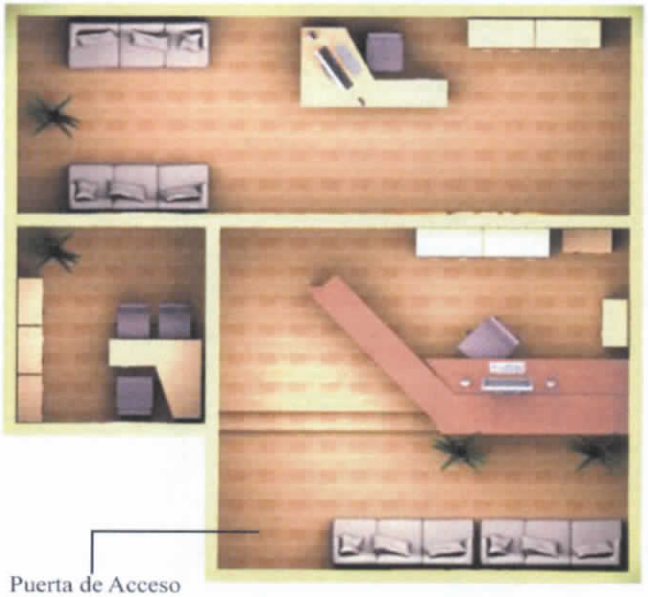
	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Baño Público	ESCALA:



CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Toscana esmaltado 60x60 marca: Derwald	Porcelanato
Piso	Ceramica de piso laja 30x30 de cerro	Ceramica
Muebles	Inodoro hidra blanco completo	Porcelana

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Baño Público	ESCALA:





	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Perspectivas - Area Administrativa	ESCALA:



CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Pintura color pardo	Pintura
Piso	8mm grosor -12,5 cm de ancho -120 cm de lago	Laminado
Muebles	Muebles de madera Haya, catos de pvc natural	Madera

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Area Administrativa - Rectorado	ESCALA:



CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Pintura color amarillo	Pintura
Piso	8mm grosor -12,5 cm de ancho -120 cm de lago	Laminado
Muebles	Muebles de madera Haya, catos de pvc natural	Madera

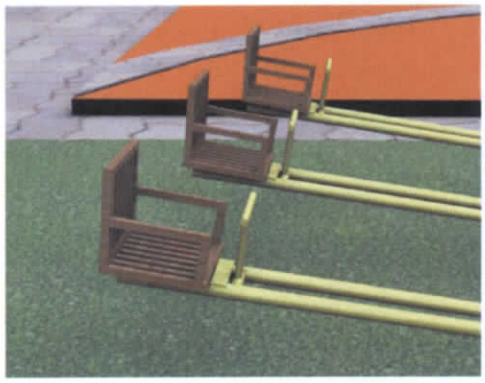
	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Area Administrativa- Secretaría	ESCALA:

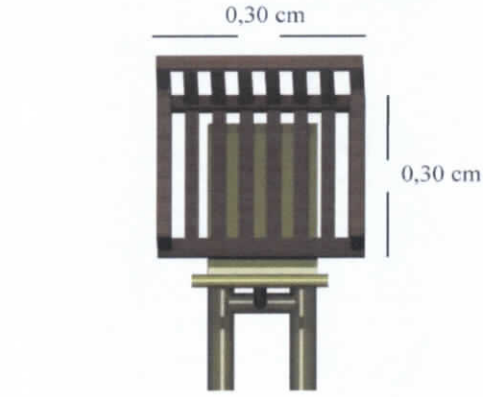


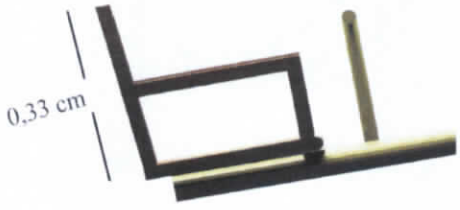
CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Pared	Pintura color Terracota	Pintura
Piso	8mm grosor -12,5 cm de ancho -120 cm de lago	Laminado
Muebles	Muebles de madera Haya, catos de pvc natural	Madera

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Area Administrativa- Colecturía	ESCALA:







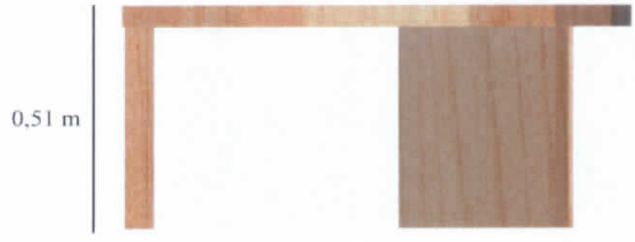
CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Asiento de Madera	Muebles de madera Haya, ensamble con pernos	Madera

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Muebles Diseñados - Sube y Baja	ESCALA:







CUADRO DE ACABADOS

RUBRO	ESPECIFICACION	MATERIAL
Mesa de Madera	Muebles de madera Haya	Madera

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	
	ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN Relación y falencias de equipamiento y espacio físico que incide en la educación de los niños del Instituto de Educación Especial Ambato
	AUTOR: Angela Estefani Sánchez Lascano	
	CONTIENE: Muebles Diseñados - Mesa Infantil	ESCALA:

4.6 Conclusiones

La propuesta trato de mejorar las condiciones de diseño interior del Instituto adaptando esta a la infraestructura que posee y a sus requerimientos para mejorar los servicios.

Después de analizar las condiciones físicas y sus relaciones se han establecido parámetros de diseño para lograr espacios armónicos que marcan un equilibrio emocional para los discapacitados, sin dejar de lado la parte funcional de cada uno de estos.

Se establece una estandarización entre mobiliario y espacios, manejando elementos ergonómicos y antropométricos para una mejor relación del usuario con su entorno.

4.7 Recomendaciones

Se debe tomar en cuenta la infraestructura, los espacios y los materiales con que cuenta la construcción para aplicar una propuesta coherente con el entorno, además de analizar las necesidades de un instituto de esta categoría.

Es de suma importancia aplicar las normas de diseño en un espacio interior para así eliminar barreras a personas necesitadas como a los discapacitados, procurando de que se sientan cómodas y en un entorno agradable que les facilite su capacitación..

Se debe tomar en cuenta el proceso de racionalización y estandarización del entorno – aula que está inmerso a un ambiente vivido manejando factores ergonómicos y antropométricos dependiendo de las necesidades.

4.8 Bibliografía

Antecedentes Investigativos

BUDEK E. BORHSRD. Diseño, historia, teoría y práctica de diseño industrial. Barcelona: Ediciones G. Gili, S.A de C.V 1994

GEORGINA PINO, Las artes plásticas. Primera edición en línea disponible

JENNI GIBBS. Diseño de interiores. Sexta edición. Editor Gustavo Gili. 2009

NEUFERT, Ernst. Arte de proyectar en arquitectura: fundamento. Edición. México: Ediciones G. Gili, S.A, 2001

PANERO, JULIUS. Las dimensiones humanas en los espacios interiores: Estándares Antropométricos. Sexta edición. México: Ediciones g. Gili, S.A, de CV 1993

LINCOGRAFIA

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

www.monografias.com/trabajos18/ninos-especiales/ninos-especiales.shtml

http://www.atholon.es/

www.softwarelibre.cl/drupal//?q=node/214

http://www.getdecorating.com/interiores.cfm

www.xtec.es

http://www.fotonostra.com/grafico/teoriacolor.htm

http://www.ergonomia.cl/peques.html

www.revistam-m.com

www.abcdelbebe.com/hab.infantil

www.wikilearning.com

www.kidshealth.org

www.cpa.gov/iaq/schools/

http://www.educa.madrid.org/web/ies.puertabonita.madrid/web0001/centro_doc/m_didacticos/orden/color_informacion.htm

Glosario

Aglomeración: Acción de aglomerar, Conjunto grande de personas o cosas reunidas en un lugar, muy juntas y generalmente desordenadas.

Antropometría: mediciones técnicas sistematizadas que expresan, cuantitativamente, las dimensiones del cuerpo humano.

Convalecencia: estado de un enfermo en proceso de recuperación.

Cimentación: al conjunto de elementos estructurales cuya misión es transmitir las cargas de la edificación al suelo.

Cognoscitiva: es la acción mental mediante la cual el individuo, asimila ideas, se forma imágenes, crea y se recrea hasta llegar a la construcción del conocimiento.

Confort: Es aquello que produce bienestar y comodidades. Cualquier sensación agradable o desagradable que sienta el ser humano le impide concentrarse en lo que tiene que hacer.

Cognitivo: Es aquello perteneciente o relativo al conocimiento. Este a su vez es el conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje.

Disfunción: Desarreglo en el funcionamiento de algo o en la función que le corresponde.

Deserción: La deserción escolar es un problema educativo que afecta al desarrollo de la sociedad, y se da principalmente por falta de recursos económicos y por una desintegración familiar.

Ergonomía: Es el estudio del trabajo en relación con el entorno en que se lleva a cabo (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (los trabajadores).

Incidir: Cometer falta o error.

Integración: Proceso dinámico y multifactorial que posibilita a las personas que se encuentran en un sistema marginal.

Jerarquización: Es la disposición de las funciones de una organización por orden de rango, grado o importancia. Implica la definición de la estructura de la empresa por medio del establecimiento de centros de autoridad.

Peyorativo: Es el uso del lenguaje con una finalidad negativa para lo que se designa.

Paradigma: Un paradigma es un conjunto de reglas que "rigen" una determinada disciplina.

ANEXOS

CUESTIONARIO ESTRUCTURADO

ENCUESTA REALIZADA PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS APLICADOS EN EL PROYECTO DE GRADO RELACIÓN Y FALENCIAS DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO FÍSICO QUE INCIDE EN LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL "AMBATO" PARA LA ESCUELA DE DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

Responda a las siguientes preguntas señalando con una cruz (x) o un visto (✔) y/o complete las que sea necesario.

1. **Cómo calificaría usted al instituto en cuanto a su funcionamiento?**

   Excelente .....

   Muy bueno .....

   Bueno .....

   Regular .....

   Insuficiente .....

2. **Cree que la infraestructura del instituto es?**

   Adecuada ..... Improvisada .....

3. **Está de acuerdo con el tamaño de los espacios destinados para cada una de la aéreas? En caso de que su respuesta sea negativa, especifique cual área.**

   Si ..... No .....

   .....

4. **Cree usted que el equipamiento es adecuado para la capacitación de los niños?**

   Si ..... No .....

5. **Cree usted que mejorando las condiciones físicas del instituto ayudaría al desarrollo de los niños?**

   Si ..... No .....

6. **Habría la necesidad de crear una nueva área? Si su respuesta es positiva, con qué fin?**

   Si ..... No .....

   ....

REGISTRO FOTOGRÁFICO

SITUACIÓN ACTUAL DEL INSTITUTO













Intervención Temprana







Estimulación Temprana










ESTIMULACION

Parálisis Cerebral













Terapia Auditiva



Centro de Entretenimiento









Centro de entretenimiento de Trabajo













Salón Múltiple de Actos







Baño Público



Administración







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
SEREIS MIS TESTIGOS
BIBLIOTECA