



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**
SERÉIS MIS TESTIGOS

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

TEMA:

**DISEÑO DE DORMITORIOS PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE
NIÑOS HIPERACTIVOS**

**Disertación previa a la obtención del título de: Ingeniero en Diseño
Industrial**

Autor:

CARLA YOLANDA MEDINA CAICEDO

Director:

ARQ.HERNAN PAREDES

Ambato – Ecuador

Agosto 2009

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

HOJA DE APROBACIÓN

TEMA:

**DISEÑO DE DORMITORIOS PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE
NIÑOS HIPERACTIVOS**

Autor:

CARLA YOLANDA MEDINA CAICEDO

Hernán Paredes, Arq. f. _____

DIRECTOR DE TESIS / DISERTACIÓN.

Lucía Almeida, Dra. f. _____

CALIFICADOR

Mauricio Carrillo, Ing. f. _____

CALIFICADOR

Daniel Acurio, Ing. f. _____

DIRECTOR UNIDAD ACADÉMICA

Pablo Poveda Mora, Abg. f. _____

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato – Ecuador

Agosto 2009

**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD
Y RESPONSABILIDAD**

Yo, CARLA YOLANDA MEDINA CAICEDO portador de la cédula de ciudadanía No. 180304754-5 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.

Carla Yolanda Medina Caicedo

CI. 180304754-5

Resumen

El presente trabajo de investigación pretende formular parámetros de diseño en espacios habitacionales, que puedan ser utilizados a un corto, medio y largo plazo de tiempo; por padres de familia que tienen niños/as con TDA/H (Trastorno con Déficit de Atención con Hiperactividad).

Este tipo de Habitación mediante la utilización de estos parámetros deberá cumplir con la funcionalidad sobre lo estético, ya que este espacio deberá ayudar en el desarrollo integral de estos niños/as.

Se debe considerar, que una de las características que define el TDA/H es la concentración, por lo que, la utilización de mobiliario, implementos decorativos deberán ser solo los necesarios.

En cuanto a los tonos de color que irán en las paredes corresponderán a los sugeridos por los parámetros de diseño. Sin dejar de lado, la seguridad es un elemento de consideración que también cumple con dichos parámetros.

Finalmente la investigación efectuada se convierte en una guía educativa para futuros diseñadores que deseen conocer sobre este tema, además se abre una puerta en la interacción con otras disciplinas como es la psicología.

Abstract

The present research work tries to formulate design parameters in residential spaces which can be used at short, medium and long period of time by parents who have children with AD / HD (attention deficit disorder with hyperactivity).

This type of room through the use of these parameters should comply with the functionality on the aesthetics, as this area should help in the development of these children.

We should consider that one of the characteristics that define AD / HD is the concentration, so the use of furniture and decorative devices shall be only those needed.

As for the shades of color on the walls they will correspond to those suggested by the design parameters; without leaving aside, safety which is an element of consideration that also meets these parameters.

Finally, the investigation becomes an educational guide for future designers who want to know about this subject, also it opens a door in the interaction with other disciplines such as psychology.

DEDICATORIA

En mis sueños más profundos

El camino estuvo trazado.....

Bajo un infinito celestial

Y madrugadas solitarias.....

Mis deseos y metas

Se convirtieron en realidad...

Cual pincel de la vida, retocó mi destino, CAMILITA y DARIO mi esposo se transformaron en los colores y matices, que hoy en día son mi más profunda felicidad.

Luz convertida en señal, guiada por el amor y apoyo incondicional de dos seres especiales WILFRIDO Y ALICIA padres ejemplares, que en el transcurso de mi vida estudiantil siempre estuvieron a mi lado y no permitieron que me derrumbara.

En mi corazón están y estarán para siempre estas cuatro personas maravillosas, razón por la cual esta tesis está dedicada a ellos.

AGRADECIMIENTO

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, particularmente a la Escuela de Diseño Industrial y a su cuerpo docente, muy en especial al Arq. Hernán Paredes, asesor y guía en la realización del presente informe de investigación.

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
HOJA DE APROBACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
TABLA DE CONTENIDOS	viii
TABLA DE CUADROS	xx
TABLA DE FIGURAS	xxiii
CAPITULO I.....	1
EL PROBLEMA	1
1.1 Tema.....	1
1.2 Planteamiento del Problema	1
1.2.1 Árbol del Problema	3
ÁRBOL DE PROBLEMA.....	4
1.3 Formulación del Problema.....	5
1.3.1 Preguntas Directrices	5
1.4 Delimitación del Problema.....	5
1.5 Justificación	6

1.6.1 Objetivo general.....	7
1.6.2 Objetivos específicos.....	8
CAPITULO II	9
MARCO TEORICO	9
2.1 Trastorno Déficit de Atención con Hiperactividad (TDA / H).....	9
2.2 Definición	9
2.3 Déficit de Atención.....	9
2.4 Hiperactividad	10
2.5 Impulsividad	10
2.6 Prevalencia	11
2.7 Características Principales de la Hiperactividad	11
2.8 Características Menores de la Hiperactividad.....	14
2.9 Características Conductuales del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDA/H).....	15
2.10 Causas posibles del TDA / H.....	16
2.11 Cuál es la frecuencia del TDA / H	19
2.12 Factores críticos en el trabajo con niños que presentan TDA / H.....	19
2.13 Como enseñar a los estudiantes habilidades de organización y estudio	21
2.14 Desarrollo	23
2.14.1 Desarrollo integral.....	26

2.15 Lenguaje	31
2.16 Infancia	33
2.17 Aprendizaje	36
2.17.1 Estilos de aprendizaje con TDA / H.....	38
2.17.2 Elementos del aprendizaje con TDA / H	39
2.17.3 Clasificación de los estilos de aprendizaje.....	40
2.18 Diseño.....	42
2.18.1 Introducción	42
2.18.2 Definición	43
2.18.3 Tipos de diseño	43
2.18.4 Categorías del diseño.....	44
2.18.5 Principios del diseño.....	45
2.18.6 Métodos de diseño	49
2.19 Diseño de Interiores.....	50
2.19.1 Introducción	50
2.19.2 Definición	50
2.20 Vivienda	51
2.20.1 Introducción	51
2.20.2 Funcionalidad en la vivienda	52
2.20.3 Clasificación de los espacios.....	53
2.20.4 Componentes de la vivienda	55

2.21 El Dormitorio	56
2.21.1 Introducción	56
2.21.2 Definición	57
2.21.3 Distribución del espacio.....	58
2.21.3.1 Relación entre los elementos fijos y los muebles	58
2.21.3.2 Elección de los elementos.....	59
2.21.3.3 Criterios según las dimensiones	60
2.21.4 Iluminación.....	61
2.21.4.1 La luz	61
2.21.4.1.1 Introducción	61
2.21.4.1.2 Conceptos básicos sobre luz	62
2.21.4.1.3 Tipos de luz	63
2.21.4.1.4 Tipos de fuente de luz	67
2.21.5 Tipos de lámparas incandescentes.....	69
2.21.6 Tipos de fuentes luminosas.....	70
2.21.7 Equipo de mobiliario	71
2.21.7.1 Dimensiones de la cama	72
2.21.7.2 Dimensiones de los colchones.....	72
2.21.7.3 Tipos de camas	73
2.21.7.4 Posición de cama	74
2.21.7.5 Dimensiones de camas y armarios empotrados	75

2.21.7.6 Normas por tipo de edificación (Plan de ordenamiento territorial Ambato)	76
2.21.7.6.1 Edificios para habitación.....	76
2.22 Dormitorio Infantil.....	77
2.22.1 Concepto	77
2.22.2 Materiales	78
2.22.2.1 Piso	78
2.22.2.2 Paredes	83
2.22.2.3 Techos	91
2.22.2.4 Elementos complementarios	93
2.23 Color	93
2.23.1 Circulo Cromático	95
2.23.2 Propiedades del color	96
2.23.2.1 Colores primarios.....	98
2.23.2.2 Colores secundarios	99
2.23.2.3 Colores intermedios y terciarios	99
2.23.2.4 Colores cuaternarios	101
2.23.2.5 Colores puros	101
2.23.2.6 Color luz – síntesis aditiva.....	101
2.23.2.7 Color pigmento – síntesis sustractiva.....	102
2.23.2.8 Colores complementarios	103

2.23.3 El color en el diseño de espacios interiores	104
2.23.3.1 Armonía del color.....	105
2.23.3.2 Contraste	106
2.23.3.3 Combinaciones	108
2.23.4 Psicología y terapia del color.....	111
2.23.4.1 Tonos de la tierra.....	112
2.23.4.2 Negro	112
2.23.4.3 Blanco	113
2.23.4.4 Rojo.....	113
2.23.4.4 Anaranjado	114
2.23.4.5 Verde	114
2.23.4.6 Azul	115
2.23.4.7 Purpura	115
2.23.4.8 Amarillo	116
2.23.4.9 Tono madera	116
2.23.5 Colores cálidos y fríos	116
2.23.6 Importancia del color en la habitación de un niño.....	118
2.24 Ergonomía	118
2.24.1 Introducción	118
2.24.2 Definiciones para Ergonomía	119
2.24.3 Definición de Ergonomía para Diseño Industrial.....	120

2.24.4 La ergonomía y sus componentes	120
2.24.4.1 Factores humanos	120
2.24.4.2 Factores ambientales	121
2.24.4.3 Factores Objetuales	121
2.24.4.4 Ergonomía ambiental	122
2.24.5 Ergonomía para el diseño	126
2.24.5.1 Introducción	126
2.24.5.2 El espacio de trabajo	126
2.25 Antropometría	127
2.25.1 Orígenes	127
2.25.2 Definición	128
2.25.3 Divisiones de la antropometría	128
2.25.3.1 Antropometría estática, clásica o estructural	128
2.25.3.2 Antropometría dinámica o funcional	130
2.25.4 Espacios para dormitorios	130
2.25.4.1 Cama Simple	130
2.25.4.2 Visión y líneas visuales	131
2.25.4.3 Holguras	132
2.25.4.4 Almacenaje	135
CAPITULO III	138
MARCO METODOLOGICO	138

3.1 Metodología	138
3.2 Tipo de Investigación.....	139
3.3 Enfoque metodológico	139
3.4 Modalidad	139
3.5 Población y Muestra	140
3.6 Técnicas e Instrumentos	141
3.7 Operacionalización de variables.....	141
Variable Dependiente: Desarrollo Integral de niños Hiperactivos.....	142
Variable Independiente: Diseño de un dormitorio	143
3.8 Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	144
3.8.1 Plan de recolección de información	144
3.8.2 Plan de procesamiento de la información	144
3.9 Técnicas y proceso de datos.....	145
3.10 Técnicas de análisis de datos	145
3.11 Conclusión	145
CAPÍTULO IV.....	146
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	146
4.1 Pregunta 1	146
4.2 Pregunta 2	147
4.3 Pregunta 3	148
4.4 Pregunta 4	150

4.5 Pregunta 5	151
4.6 Pregunta 6	152
4.7 Pregunta 7	154
4.8 Pregunta 8	155
4.9 Pregunta 9	156
4.10 Pregunta 10	158
4.11 Pregunta 11	159
4.12 Conclusiones	160
4.13 Recomendaciones	161
CAPITULO V.....	162
PROPUESTA.....	162
5.1 Antecedentes	162
5.2 Finalidad	163
5.3 Propósito.....	163
5.4 Objetivo.....	163
5.5 Fundamentación	163
Detalle Ventana	167
5.7 Programación	177
5.7.1 Lista de actividades	177
5.7.2 Agrupación de actividades	178
5.7.3 Relaciones funcionales.....	178

5.7.4 Análisis de áreas	179
5.7.5 Áreas.....	179
a) Planta ideal sin mobiliario.....	179
b) Planta ideal con mobiliario	179
5.7.7 Cuadro de necesidades.....	182
Cuadro de Necesidades: Zona de descanso	183
Cuadro de Necesidades: Zona de juego.....	184
Cuadro de Necesidades: Zona de estudio	185
Cuadro de Necesidades: Zona de Almacenaje.....	186
Cuadro de Necesidades: Zona de acceso	187
5.8 Memoria descriptiva.....	188
5.9 Proyección	189
5.9.1 Diagramación de Zonificación	189
a) Zonificación Funcional.....	189
b) Zonificación de Circulación	189
5.9.2 Planta Amoblada	189
a) Planta Amoblada	189
5.9.3 Simbología de Detalles.....	193
Cuadro de Medidas Antropométricas: Dimensiones del cuerpo.....	194
Closet.....	¡Error! Marcador no definido.
Detalle de Closet	¡Error! Marcador no definido.

Cama	¡Error! Marcador no definido.
Detalle de la Cama	¡Error! Marcador no definido.
Mecedora	¡Error! Marcador no definido.
Detalle de la Mecedora	¡Error! Marcador no definido.
Sillón de Almacenaje	¡Error! Marcador no definido.
Detalle del Sillón de Almacenaje	¡Error! Marcador no definido.
Repisa Juguetes	¡Error! Marcador no definido.
Detalle de la Repisa de Juguetes	¡Error! Marcador no definido.
Mueble Escritorio	¡Error! Marcador no definido.
Detalle del Mueble Escritorio	¡Error! Marcador no definido.
Silla	¡Error! Marcador no definido.
Detalle de la Silla	¡Error! Marcador no definido.
Auxiliar	¡Error! Marcador no definido.
Detalle del Auxiliar	¡Error! Marcador no definido.
Panel	¡Error! Marcador no definido.
Detalle del Panel	¡Error! Marcador no definido.
5.9.4 Perspectivas	213
Perspectiva 1	213
Perspectiva 2	¡Error! Marcador no definido.
Perspectiva 3	¡Error! Marcador no definido.
Perspectiva 4	¡Error! Marcador no definido.

Perspectiva 5	¡Error! Marcador no definido.
Perspectiva 6	¡Error! Marcador no definido.
Perspectiva 7	¡Error! Marcador no definido.
Perspectiva 8	¡Error! Marcador no definido.
Ejemplo de Habitación 3x3.....	¡Error! Marcador no definido.
Perspectiva 9	¡Error! Marcador no definido.
Perspectiva 10	¡Error! Marcador no definido.
5.10 Cuadro de acabados	225
5.11 Presupuesto.....	226
CONCLUSIONES	227
RECOMENDACIONES.....	228
BIBLIOGRAFÍA.....	230
DIRECCIONES DE INTERNET	232
ANEXOS	235
ANEXO 1. Encuesta aplicada a los Padres de Familia de los Estudiantes del Primer Año de Educación Básica de la Unidad educativa “Atenas”	235

TABLA DE CUADROS

Cuadro N° 1: Diagrama causas – consecuencias	4
Cuadro N° 2: Principios del Desarrollo	24
Cuadro N° 3: Etapas del Desarrollo	24
Cuadro N° 4: La educación psicomotriz en el niño según Vayer	27
Cuadro N° 5: Factores que Influyen en el Desarrollo Perceptivo.....	28
Cuadro N° 6: Características del Desarrollo Perceptivo	29
Cuadro N° 7: Las etapas del desarrollo psicobiológico según Vayer	30
Cuadro N° 8: Fundamentos del Lenguaje	32
Cuadro N° 9: Trastorno del Lenguaje.....	32
Cuadro N° 10: Estilos de aprendizaje.....	38
Cuadro N° 11: Clasificación de estilos de aprendizaje.....	41
Cuadro N° 12: El niño frente a los aprendizajes escolares según Vayer	42
Cuadro N° 13: Elementos de la Vivienda	54
Cuadro N°14: Habitaciones y superficies	55
Cuadro N° 15: Estructura y dimensiones mínimas.....	56
Cuadro N° 16: Tipos de Dormitorios.....	57
Cuadro N° 17: Superficie mínima y superficie recomendable según el tipo de dormitorio.	61
Cuadro N° 18: Valor de la iluminación en circunstancias diversas	63
Cuadro N° 13: Lámparas de alumbrado general.....	69
Cuadro N° 20: Dimensiones de la cama	72
Cuadro N° 21: Dimensiones de colchones.....	72
Cuadro N° 22: Factores objetuables	121
Cuadro N° 23: Visión y líneas visuales.....	132

Cuadro N° 24: Holguras.....	133
Cuadro N° 25: Holguras.....	134
Cuadro N° 26: Holguras.....	135
Cuadro N° 27: Almacenaje	137
Cuadro N° 28: Operacionalización de la variable dependiente.....	142
Cuadro N° 29: Operacionalización de la variable independiente.....	143
Cuadro N° 30: Pregunta 1. Padres. Comparte el dormitorio.....	146
Cuadro N° 31: Pregunta 2. Padres. Mobiliario del dormitorio	147
Cuadro N° 32: Pregunta 3. Padres. Recordatorio de tareas.....	148
Cuadro N° 33: Pregunta 4. Padres. Mantener atención a las tareas	150
Cuadro N° 34: Pregunta 5. Padres. Decoración del dormitorio	151
Cuadro N° 35: Pregunta 6. Padres. Descuidado en sus cosas	152
Cuadro N° 36: Pregunta 7. Padre. Objetos de armar y desarmar	154
Cuadro N° 37: Pregunta 8. Padres. Posters de los personajes	155
Cuadro N° 38: Pregunta 9. Padres. Iluminación	156
Cuadro N° 39: Pregunta 10. Padres. Se golpea frecuentemente	158
Cuadro N° 40: Pregunta 11. Padres. Juguetes colgantes	159
Cuadro N° 41: Relaciones funcionales.....	178
Cuadro N° 42: Cuadro de fondo permanente.....	182
Cuadro N° 43: Cuadro de necesidades. Zona de descanso.....	183
Cuadro N° 44: Cuadro de necesidades. Zona de juego	184
Cuadro N° 45: Cuadro de necesidades: Zona de estudio.....	185
Cuadro N° 46: Cuadro de necesidades: Zona de almacenaje.....	186
Cuadro N° 47: Cuadro de necesidades: Zona de acceso.....	187

Cuadro N° 48: Cuadro de medidas antropométricas. Dimensiones del cuerpo	194
Cuadro N° 49: Cuadro de acabados	225
Cuadro N° 50: Presupuesto referencial.....	226

TABLA DE FIGURAS

Figura N° 1: Gravedad	47
Figura N° 2: Contraste	47
Figura N° 3: Equilibrio simétrico y asimétrico	48
Figura N° 4: Conceptos en la actualidad	52
Figura N° 5: El dormitorio	57
Figura N° 6: Luz general.....	63
Figura N° 7: Luz ambiental	64
Figura N° 8: Luz puntual o directa	65
Figura N° 9: Luz natural	66
Figura N° 10: Luz artificial.....	66
Figura N° 11: Lámpara de incandescencia	68
Figura N° 12: Base o casquillo	68
Figura N° 14: Lámparas empotrables.....	71
Figura N° 15: Tipos de camas	73
Figura N° 16: Posición de cama	74
Figura N° 17: Dimensiones de camas y armarios empotrados.....	75
Figura N° 18: Piso	78
Figura N° 19: Paredes	83
Figura N° 20: Techos.....	91
Figura N° 21: Color	94
Figura N° 22: Color	94
Figura N° 23: Color	94
Figura N° 24: Círculo Cromático.....	95
Figura N° 25: Círculo Cromático.....	96

Figura N° 26: Tono, matiz o croma.....	96
Figura N° 27: Saturación	97
Figura N° 28: Brillo.....	97
Figura N° 29: Luminosidad	98
Figura N° 30: Luminosidad	98
Figura N° 31: Colores primarios	99
Figura N° 32: Colores secundarios.....	99
Figura N° 33: Colores terciarios	100
Figura N° 34: Colores cuaternarios	101
Figura N° 35: Color luz – síntesis aditiva.....	102
Figura N° 36: Color pigmento – síntesis sustractiva	103
Figura N° 37: Colores complementarios.....	103
Figura N° 38: Gama y combinación colores complementarios	104
Figura N° 39: Color en espacios interiores.....	105
Figura N° 40: Contraste	108
Figura N° 41: Combinaciones monocromáticas	108
Figura N° 42: Combinaciones por analogía.....	109
Figura N° 43: Complementarios divididos	110
Figura N° 44: Por trío armónico	111
Figura N° 45: Colores cálidos y fríos	117
Figura N° 46: Espacios en los niños.....	127
Figura N° 47: Antropometría estática, clásica o estructural	129
Figura N° 48: Antropometría estática, clásica o estructural	129
Figura N° 49: Antropometría dinámica o funcional.....	130
Figura N° 50: Cama simple.....	131

Figura N° 51: Visión y líneas visuales	131
Figura N° 52: Holguras	132
Figura N° 53: Holguras	133
Figura N° 54: Holguras	134
Figura N° 55: Almacenaje.....	136
Figura N° 56: Pregunta 1. Padres. Comparte el dormitorio	146
Figura N° 57: Pregunta 2. Padres. Mobiliario del dormitorio.....	147
Figura N° 58: Pregunta 3. Padres. Recordatorio de tareas	149
Figura N° 59: Pregunta 4. Padres. Mantener atención a las tareas	150
Figura N° 60: Pregunta 5. Padres. Decoración del dormitorio	151
Figura N° 61: Pregunta 6. Padres. Descuidado en sus cosas	153
Figura N° 62: Pregunta 7. Padres. Objetos de armar y desarmar	154
Figura N° 63: Pregunta 8. Padres. Posters de los personajes.....	155
Figura N° 64: Pregunta 9. Padres. Iluminación	157
Figura N° 65: Pregunta 10. Padres. Se golpea frecuentemente.....	158
Figura N° 66: Pregunta 11. Padres. Juguetes colgantes	159
Figura N° 67: Relaciones funcionales	178

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

Diseño de Dormitorios para el desarrollo integral de niños hiperactivos.

1.2 Planteamiento del Problema

La hiperactividad es un trastorno de la conducta en niños, descrito por primera vez en 1902 por Still. Se trata de niños que desarrollan una intensa actividad motora, que se mueven continuamente, sin que toda esta actividad tenga un propósito. Van de un lado para otro, pudiendo comenzar alguna tarea, pero que abandonan rápidamente para iniciar otra, que a su vez, vuelven a dejar inacabada. Esta hiperactividad aumenta cuando están en presencia de otras personas, especialmente con las que no mantienen relaciones frecuentes. Por el contrario, disminuye la actividad cuando están solos.

Dentro del perfil de un niño hiperactivo se puede encontrar que son especialmente problemáticos, poseen un espíritu destructivo, son insensibles a los castigos, inquietos y nerviosos. También son niños difíciles de educar, ya que pocas veces pueden mantener durante mucho tiempo la atención

puesta en algo, con lo que suelen tener problemas de rendimiento escolar a pesar de tener un cociente intelectual normal. Son muy impulsivos y desobedientes, no suelen hacer lo que sus padres o maestros les indican, o incluso hacen lo contrario de lo que se les dice; insisten mucho hasta lograr lo que desean.

La habitación de un niño es un espacio privado, donde él dormirá y realizará diferentes actividades por lo que debe ser respetado. En la habitación del niño se deben conjugar de una manera divertida y agradable, todos aquellos elementos que ayudan en el desarrollo al infante.

En el mundo actual el tema de la hiperactividad está tomando fuerza; no solo en el campo de la medicina sino también en el didáctico, educativo como ejemplo, es por ello que la humanidad se ve en la necesidad de adecuar sus espacios interiores; por lo que países avanzados en tecnología y conocimiento profundos sobre dicho tema, son los promotores de esta nueva propuesta, conjugando funcionalidad en mobiliario, materiales, colores y acabados para el desarrollo integral de estos niños.

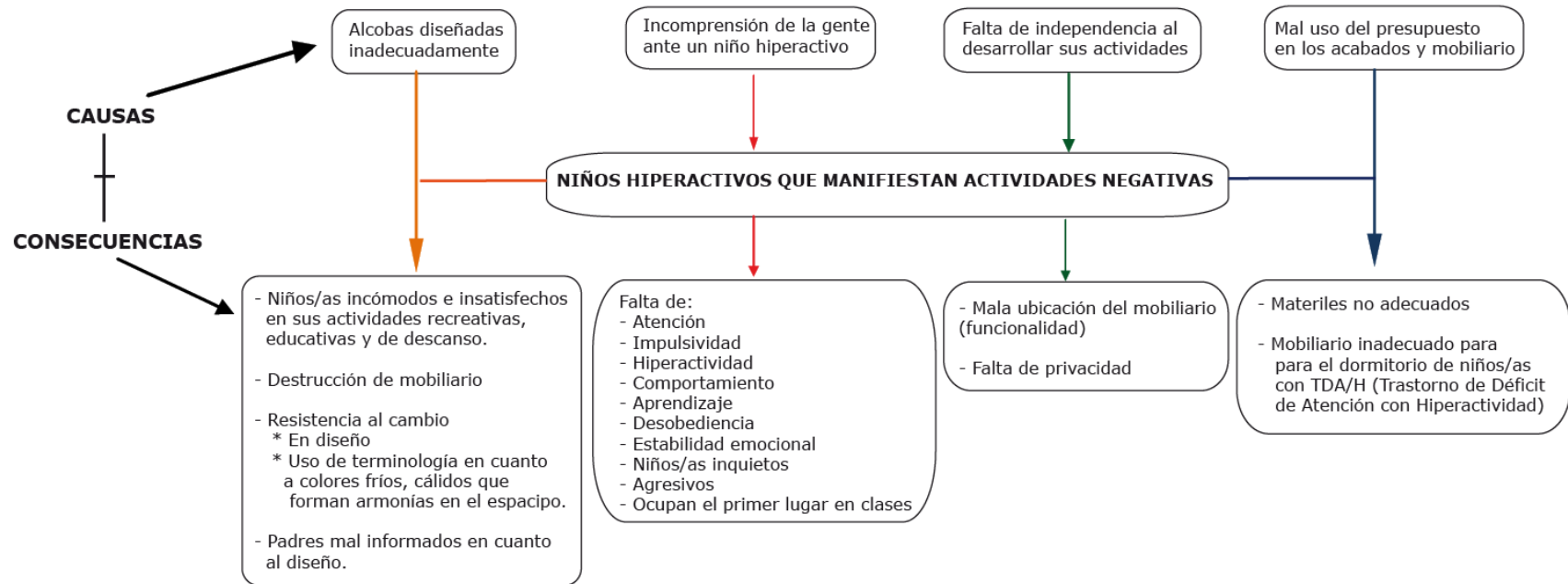
Gracias a la internet países en vías de desarrollo como el Ecuador pueden acceder a múltiples informaciones acerca de este tema, por lo que los diseñados buscan ampliar sus conocimientos y técnicas en el campo del diseño de espacios habitacionales, para que la sociedad ecuatoriana acepte y permita implementar en sus hogares los cambios necesarios para

favorecer la educación de sus hijos dentro de su espacio privado como es su habitación.

Finalmente se puede acotar que la información existente en nuestra ciudad es muy generalizada, ya que se la obtiene de periódicos, revistas familiares, etc., razón por la cual se ha buscado soluciones en las cuales se intenta difundir dicho tema.

1.2.1 Árbol del Problema

ÁRBOL DE PROBLEMA



Cuadro N° 1: Diagrama causas – consecuencias

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

1.3 Formulación del Problema

¿Cómo podría mejorar el diseño de un dormitorio como recurso al desarrollo integral de niños hiperactivos?

1.3.1 Preguntas Directrices

- ¿Qué son los niños hiperactivos?
- ¿Cuáles son las características que definen que un niño es hiperactivo?
- ¿Desde qué edad se puede detectar que un niño es hiperactivo?
- ¿El significado de colores influirá en el carácter de un niño hiperactivo?
- ¿Este diseño de dormitorio canalizará la energía propia de un niño hiperactivo de forma positiva?
- ¿Bajo qué criterios se podrá sugerir a los padres la utilización de materiales tanto de decoración como acabados dentro de la habitación para ayudar en el desarrollo integral del niño?
- ¿El mobiliario que se utilizará deberá ser ante todo didáctico?

1.4 Delimitación del Problema

El presente trabajo de investigación, será desarrollado en la unidad educativa “ATENAS”, la misma que nos permitirá recopilar información de

las preferencias en cuanto al tipo de decoración que tienen en las habitaciones de sus hijos, por intermedio de los padres de familia, de la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, tomando como referencia a los dos paralelos que se encuentran cursando el primer año de educación básica entre los 5 a 6 años de edad, dicha investigación será realizada en un lapso de seis meses del presente año y para la presentación final del proyecto se utilizará memorias gráficas, descriptivas y técnicas, planos arquitectónicos en 2D, 3D y perspectivas para que se pueda observar el tipo de diseño que resulte luego de la investigación.

1.5 Justificación

El presente proyecto está encaminado a diseñar un dormitorio para el desarrollo integral de niños hiperactivos; ya que estos niños no tendrían un ambiente adecuado para el perfecto desarrollo de sus habilidades tanto psicomotrices como intelectuales.

Surgen interrogantes como: ¿Qué debe hacer?, ¿Cómo puede resolverlo? para buscar soluciones con miras a lograr una mejor educación y bienestar para el infante. Además proporcionar fuentes de consulta sobre el tema para diseñadores e incluso aportar a la medicina misma.

Este tema en la actualidad no es tomado con mucha importancia, en el ámbito de la construcción de viviendas; ya que si fuera un punto significativo se lograría determinar posibles soluciones y obtención de beneficios para el

mejoramiento de espacios diseñados, conjugando una armonía entre el mobiliario, colores y funcionalidad del mismo, obtenemos así un desarrollo y crecimiento óptimo del infante.

Es por ello que es interesante desarrollar un diseño de dormitorio para niños hiperactivos, que cumpla con los requerimientos anteriormente mencionados y aprovechar lo aprendido, para poner en práctica los valiosos conocimientos teórico – práctico; adquiridos a lo largo de mi vida estudiantil con lo cual beneficiaré al desarrollo social – familiar de muchos hogares, ya que esto influye mucho al momento de ejecutar la propuesta.

Se debe tomar en cuenta que el presente trabajo de investigación está dirigido a familias de estrato socio económico medio y medio alto, ya que su situación financiera les permite acceder a nuevas propuestas como es el diseño de espacios interiores, por lo que este proyecto no solo está encaminado para la ciudad de Ambato sino para todo el país, con esto se logrará que nuestros niños puedan conseguir una mejor educación dentro de sus propios hogares.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

- Formular criterios de diseño que ayuden al mejoramiento de la conducta del niño hiperactivo dentro de la habitación.

1.6.2 Objetivos específicos

- Indicar las condiciones mínimas que debe reunir un espacio dentro del hogar para niños hiperactivos.
- Determinar los materiales y acabados adecuados para una habitación para niños hiperactivos.
- Diseñar un espacio personalizado, didáctico para el desarrollo integral de niños hiperactivos.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Trastorno Déficit de Atención con Hiperactividad (TDA / H)

2.2 Definición

Según Rosa María Andrade de la Facultad de Psicología de la Universidad Central del Ecuador, en su Guía de Capacitación para Maestros y Maestras de Educación Básica para el Diagnóstico y Manejo de niños(as) que presentan el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad, lo define de la siguiente forma: *“El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDA/H), se engloba dentro de los trastornos psicológicos del niño(a). Es una alteración del comportamiento que se caracteriza por la falta de atención, impulsividad e hiperactividad”*.

2.3 Déficit de Atención

Definición

Para la Psicóloga Andrade, citada anteriormente, el déficit de atención *“...se manifiesta con la distracción, en la que el niño(a) distraído no tiene la capacidad de concentrarse lo cual interfiere con su aprendizaje. Los padres indican que los niños(as) comparados con la mayor parte de sus iguales,*

pasan radicalmente de una actividad a otra y no prestan atención a lo que se les dice”.

2.4 Hiperactividad

Definición

Como bien manifiestan Rosa Andrade y su equipo de trabajo en su Guía de capacitación para diagnóstico y manejo de niños con éste trastorno, la hiperactividad es “...*la excesiva actividad sensorio-motriz manifestada en un estado de movimientos casi permanentes que el niño(a) desde muy pequeño lo exhibe”.*

Estos niños(as) se levantan de sus asientos, toman objetos de sus compañeros(as), hablan constantemente y aun pueden gritar en los momentos inadecuados. Este exceso de actividad desde el punto de vista motor, varía notablemente de un sujeto a otro de acuerdo a la edad, a las situaciones y lugares en que éste se encuentre.

2.5 Impulsividad

Definición

Es la pérdida de la capacidad para inhibir la conducta. El niño(a) hace lo que su impulso le indica, sin pensar en las consecuencias mediatas e inmediatas de sus actos; es decir se manifiesta como “actuar sin pensar”.

El niño(a) que presenta el Trastorno Déficit de Atención con Hiperactividad puede presentar dificultades en su aprendizaje; por lo tanto el trastorno del aprendizaje es consecuencia del TDA/H; puede suceder que los problemas de aprendizaje ocasionen un estilo conductual de desatención, impulsividad y/o hiperactividad que consecuentemente se diagnostique como TDA/H.

2.6 Prevalencia

La prevalencia se estima en torno al 3 y al 5% de niños y niñas en edad escolar, seis veces más frecuentes en varones que en mujeres, con una predominancia de tres a uno respecto a las mujeres. La razón de ésta diferencia se desconoce.

2.7 Características Principales de la Hiperactividad

De acuerdo a Sandra Rief en su obra “Cómo tratar y enseñar al niño con problemas de atención e hiperactividad”, las características más comunes del niño(a) con hiperactividad son:

- Abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en la que se espera permanezca sentado.
- Corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo.

- Tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.
- Habla en exceso.
- Precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.
- Interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros.
- No presta atención suficiente a los detalles.
- Cometan errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.
- Tiene dificultad para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.
- No escucha cuando se le habla directamente.
- No sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares.
- Tiene dificultades para organizar tareas y actividades.
- Evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren esfuerzo mental sostenido.
- Extravía objetos necesarios para tareas o actividades.
- Se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.
- Es descuidado en las actividades diarias.

- **Dificultad de Aprendizaje**

Aproximadamente un tercio de los niños (as) hiperactivos presentan una marcada deficiencia en el aprendizaje y un porcentaje de entre el 40 y 50% evidencian un obstinante retraso académico. Habitualmente se considera que existe una dificultad de aprendizaje cuando se da una clara discrepancia entre la edad mental del niño (a) y/o su edad cronológica y el rendimiento académico.

Las dificultades de aprendizaje suelen apreciarse normalmente con referencia a las tres áreas de procesamiento de la información: la respuesta, la integradora y la expresiva. Estas dimensiones del aprendizaje se designan empleando el término "perceptivo-cognitivo". Ejemplos de trastornos perceptivo-cognitivos son: que el niño tenga dificultades para retener palabras habladas, frases o letras, y para reproducir dibujos.

Como regla general, los niños hiperactivos con dificultad de aprendizaje experimentan una gran dificultad en captar las ideas abstractas, aunque pueden desarrollar con éxito labores concretas.

Frecuentemente, padecen problemas con los fonemas¹; pueden identificar las letras pero son incapaces de pronunciarlas correctamente. Su deletreo es con frecuencia pobre. A menudo suman muy bien, con los dedos pero lo hacen difícilmente con el papel. En resumen, tienen

¹ **Fonemas:** Cada uno de los sonidos simples del lenguaje hablado.

problemas y dificultades para incorporar la información nueva y aplicarla al dominio de las ideas.

- **Problemas de Conducta**

La mala conducta es notable en el 80% de los niños hiperactivos. Las dificultades de conducta ocurren de manera más sobresaliente, durante las horas escolares.

- **Falta de Madurez**

Casi todos los niños(as) hiperactivos. Operan a un nivel menos sofisticado que sus compañeros de igual edad. Esto se refleja en sus deseos, su particularidad de elegir amigos más jóvenes, sus intereses, sus dificultades de adaptación a los cambios que se producen en su medio ambiente, sus frecuentes explosiones de mal genio y su escasa tolerancia a las frustraciones. Los dibujos que hacen de las personas son simplistas, incluso teniendo en cuenta los problemas visomotores² que muchos de estos niños presentan. Muestran una ligera tendencia al llanto fácil. Permanecen más tiempo hablando como bebés y son más miedosos.

2.8 Características Menores de la Hiperactividad

Rief señala las siguientes características menores de la hiperactividad:

² **Visomotores:** Niño que presenta dificultades en sus movimientos.

- Impulsividad
- Dificultades con los compañeros
- Baja autoestima

2.9 Características Conductuales del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDA/H)

Rief clasifica estas características de la siguiente manera:

- **Alto nivel de Actividad**
 - a) El niño está en constante movimiento.
 - b) A menudo agita manos o pies, se contorsiona, se cae de la silla.
 - c) Encuentra objetos próximos para jugar con ellos o ponérselos en la boca.
 - d) Deambula por el aula; le cuesta mucho permanecer en su sitio.
- **Impulsividad y falta de autocontrol**
 - a) Tiene estallidos verbales, a menudo inadecuados.
 - b) No puede aguardar su turno.
 - c) A menudo interrumpe a otros o se entromete con ellos.
 - d) A menudo habla con exceso.
 - e) Crea problemas porque no puede pensar un instante antes de actuar (responde primero y piensa después).

f) A menudo se lanza a actividades físicamente peligrosas, sin considerar las consecuencias (por ejemplo, salta desde un lugar alto, anda en bicicleta por la calle sin prestar atención), por lo cual se lastima con frecuencia.

- Tiene dificultad con las transiciones y al cambio de actividad.
- Presenta una conducta agresiva, se sobre excita con facilidad.
- Es socialmente inmaduro.
- Tiene baja autoestima y alta frustración.

2.10 Causas posibles del TDA / H

No se conoce por el momento las causas del TDAH. Las comunidades científicas y médicas están adquiriendo conocimientos crecientes sobre el funcionamiento del cerebro y los factores que afectan la atención y el aprendizaje. Como en el caso de otros trastornos, no siempre resulta posible identificar una causa. En la actualidad el TDA/H se atribuye generalmente a la herencia u otros factores biológicos.

Y las posibles causas del TDA/H son:

- **Causas genéticas o Hereditarios**

Se conoce a través de investigaciones que el TDA/H tiende a aparecer en determinadas familias. Un niño con TDA/H a menudo tiene un progenitor, un hermano, un abuelo u otro pariente con historia y conductas escolares similares.

Investigaciones señalan que entre el 20% y 32% de los padres de niños (as) con TDA/H presentaron el mismo trastorno.

- **Causas biológicas/ fisiológicas**

Muchos médicos describen al TDA/H como una disfunción neurológica en el área del cerebro que controla los impulsos y contribuye a filtrar los estímulos sensoriales y enfocar la atención. Estos profesionales sostienen que puede haber un desequilibrio o una falta de la dopamina, que transmite los mensajes neurosensoriales³. Esto quiere decir que cuando nos concentramos, aparentemente el cerebro libera neurotransmisores adicionales, lo que nos permite aplicarnos a una cosa y bloquear los estímulos competitivos.

- **Causas Orgánicas**

Según la investigación realizada por profesionales en psicología, indican que la mayor incidencia de niños (as) con este trastorno; se presentó en padres que tuvieron problemas durante el embarazo y el parto, así también un retraso en la aparición de características del desarrollo motor

³ **Neurosensoriales:** Posee terminaciones nerviosas y receptores, los cuales permiten al sistema nervioso procesar e interpretar información (dolor, tacto, frío y calor) del medioambiente.

y alteraciones neurológicas tales como lateralidad cruzada, mala coordinación y torpeza motriz.

Las siguientes causas son tomadas textualmente de la obra: “Cómo tratar de enseñar al niño con problemas de atención e hiperactividad” de Sandra Rief.

- **Causas Psicosociales**

Se ha demostrado que éstos no son factores causales pero son desencadenantes del trastorno, ocasionados por inestabilidad afectiva, incompreensión de los padres, falta de afectividad y hostilidad del entorno.

- **Causas Ambientales**

Influenciados a través del medio en donde el niño(a) se desenvuelve, como el hogar, la escuela, la comunidad es decir todo su entorno ambiental.

- **Causas por la dieta**

En la comunidad médica se sigue discutiendo el papel de la dieta y las alergias alimenticias vinculadas a los síntomas de TDA/H. Las investigaciones actuales no brindan mucho respaldo a esta relación con la dieta, pero hay muchos fuertes defensores de esta teoría. Es posible que los estudios futuros arrojen más luz al respecto.

- **Causas por exposición prenatal al alcohol y a drogas**

Todos tenemos perfecta conciencia del efecto del alto número de niños expuestos a drogas que están ahora en edad escolar. Estos niños suelen presentar un daño neurológico sostenido, y muchas conductas del TDAH. La investigación científica no ha demostrado aún una relación causal entre la exposición prenatal a drogas y el TDA, pero los niños expuestos a drogas presentan en la clínica muchos déficit neurológicos y conductas que también vemos en las criaturas con TDA.

2.11Cuál es la frecuencia del TDA / H

La incidencia estimada del TDA/H varía ampliamente, según los estudios considerados y las herramientas utilizadas. Se presenta esta afección entre el 3 y el 10 por ciento de los niños(as) en edad escolar. El TDAH es mucho más común en los varones. La hiperactividad afecta a por lo menos dos millones de niños. En cuanto a las niñas, lo más común es que presenten un TDA sin hiperactividad.

2.12 Factores críticos en el trabajo con niños que presentan TDA / H

En el trabajo con alumnos que presentan un TDA / H hay que considerar muchos factores críticos como:

- **Flexibilidad, compromiso y voluntad**

Para trabajar con el niño(a) con TDA/H en un nivel personal, se debe dedicar tiempo, energía y esfuerzo para escuchar realmente a los niños

(as), brindándoles apoyo y sobre todo realizar cambios en donde sea necesario.

- **Entrenamiento y conocimiento sobre el TDA/ H**

Es esencial que se conozca la naturaleza fisiológica y biológica del problema. Estos niños(as) no molestan deliberadamente. No calculan sus conductas para enloquecernos. Saberlo nos ayuda a conservar la paciencia, el sentido del humor y la capacidad para tratar con conductas fastidiosas de un modo positivo, los efectos del trastorno en el aprendizaje y el funcionamiento de la escuela, y las estrategias adecuadas de intervención.

- **Una comunicación estrecha entre el hogar y la escuela**

Es muy importante establecer una buena relación de trabajo con los padres, para lograr algún éxito con los alumnos que padecen un TDA/H es necesario el apoyo, la cooperación y una línea de comunicación abierta con sus progenitores.

- **Ayudar al niño a organizarse**

Los niños con TDA/H enfrentan importantes problemas en el ámbito de la organización y de la capacidad para estudiar. Necesitan ayuda y una intervención adicional para registrar adecuadamente las tareas asignadas. Una forma es organizarles sus materiales y su espacio de trabajo, podría ser retirando periódicamente los objetos acumulados como carpetas, libros, esferos, etc, Colocándolos en su respectivo lugar.

2.13 Como enseñar a los estudiantes habilidades de organización y estudio

Los niños(as) con TDA/H tienen importantes problemas con las habilidades de organización y estudio, de hecho esta es una de las características clave del trastorno. Estos niños necesitan asistencia directa, estructuración y entrenamiento en:

- La organización de sus materiales.
- La organización de su lugar de trabajo
- El registro de las tareas asignadas
- La confección de listas
- Planificación de actividades por orden de importancia
- Planificación de tareas asignadas para un corto plazo
- División de tareas asignadas para un largo plazo
- Utilizar el calendario, para la identificación de periodos de tiempo
- Seguir una agenda
- Saber que debe llevar al hogar y que cosas puede dejar allí
- Saber que cosas debe llevar del hogar y las misma deben ser traídas de vuelta

- Saber donde y cuando cambiar de tarea
- Saber que hacer específicamente durante el trabajo estático
- Saber qué hacer cuando ha completado el trabajo estático
- Saber que materiales se necesitan y esperan

Participación de los padres

Los padres deben compartir la responsabilidad de enseñar a los niños habilidades para la organización y el estudio, a fin de ayudar al niño(a) en las tareas:

- Proporcionar un lugar tranquilo de trabajo, lejos del televisor
- Proporcionar materiales e iluminación adecuados.
- Prever un lugar y un sistema, para controlar con el niño(a) el calendario de tareas asignadas, donde se pueda colocar las comunicaciones emitidas por la profesora de la escuela e incluso tareas que el niño(a) debe realizar dentro del hogar.
- Ayudarle al niño(a) a establecer el orden de las actividades y la lista de lo que se deba hacer por la noche.
- Establecer una rutina (por ejemplo, hacer las tareas para el hogar, cenar, acostarse).
- Asegurarse de que el niño(a) haya guardado los libros, los cuadernos, las carpetas, etc., en la mochila para el día siguiente.

- Ayudar a confeccionar listas, horarios, notas recordatorias.
- Recompensar al niño(a), las habilidades para la organización en el hogar.

Sesiones de apoyo

Las siguientes tareas y ejercicios de aprendizaje servirán para reducir el trastorno en el niño(a).

- Entrenamiento de relajación
- Ejercicio físico y entrenamiento en reducción de la tensión
- Entrenamiento en inhibición perceptivo-muscular
- Entrenamiento en atención y concentración

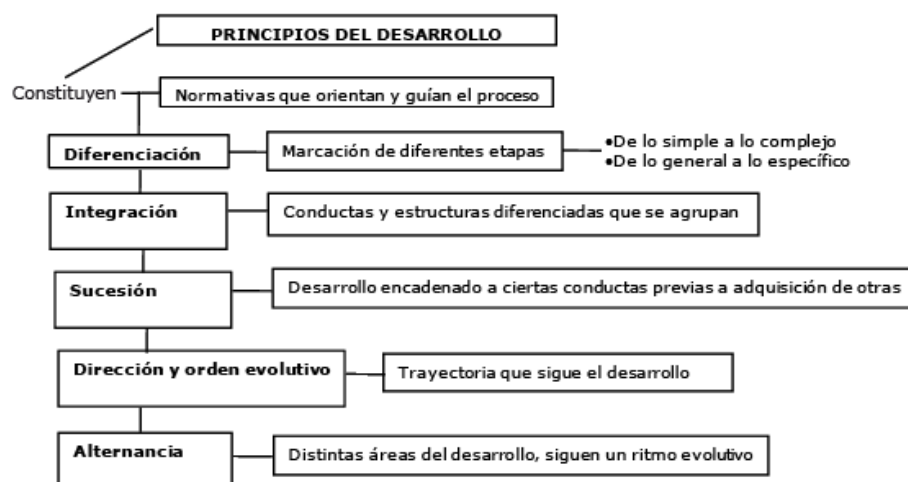
2.14 Desarrollo

El termino desarrollo, en su sentido psicológico más general, se refiere a algunos cambios que ocurren en el hombre (o en los animales) desde su concepción hasta su muerte.

El término no se aplica a todos los cambios, sino a aquellos que aparecen siguiendo un orden y permanecen por un tiempo largo.

Concepto

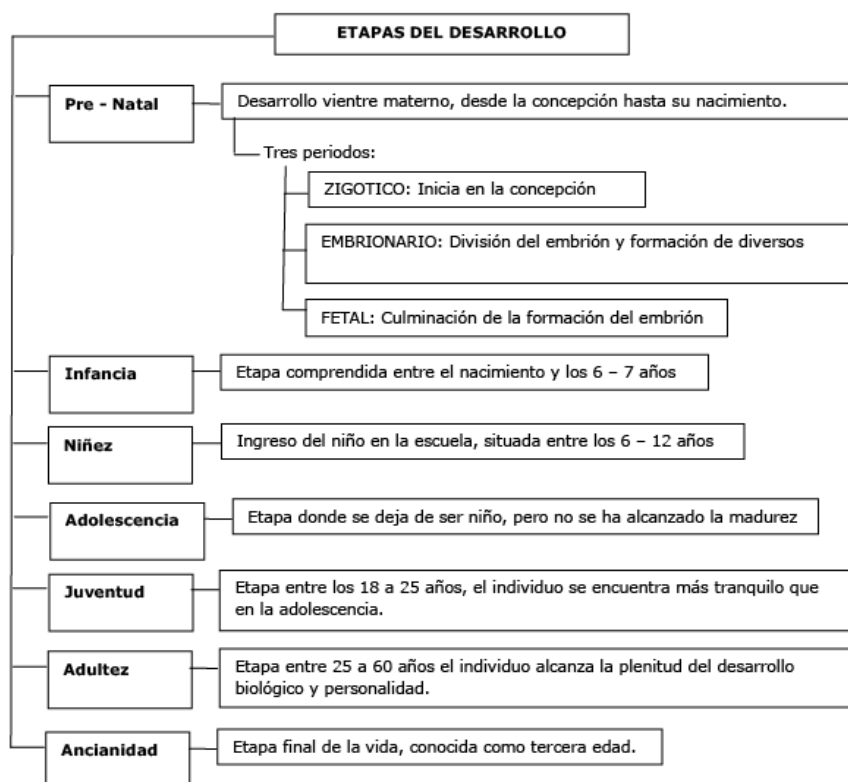
Conjunto de procesos de cambios progresivos que experimenta el ser humano desde que nace hasta que alcanza la madurez o edad adulta.



Cuadro N° 2: Principios del Desarrollo

Fuente: <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-psico06.htm>

Elaborado por: Investigador – Carla Medina



Cuadro N° 3: Etapas del Desarrollo

Fuente: Miranda, María. Resumen personal

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Aspectos del desarrollo humano

- **Desarrollo Físico**

Son los cambios de la estructura y del funcionamiento del cuerpo que se presentan con el tiempo.

- **Desarrollo Personal**

Son los cambios de la personalidad que tienen lugar durante el crecimiento.

- **Desarrollo Social**

Son los cambios de la forma como nos relacionamos con los demás que se presentan con el tiempo.

- **Desarrollo Cognoscitivo**

Son los cambios graduales y ordenados por los que los procesos mentales se vuelven más complejos.

- **Maduración**

Cambios genéticamente determinados, que ocurren en forma natural con el paso del tiempo.

2.14.1 Desarrollo integral

Definición

La Dra. Vivian Calderón y sus colegas autores de la obra “Estimulación temprana: Guía para el desarrollo integral del niño” lo define como: El desarrollo de niños es la estimulación compuesto por diversas actividades de fácil aplicación que busca promover en el pequeño la potencialización de sus habilidades motrices, cognoscitivas, perceptivas afectivas y del lenguaje de manera integral, desde la concepción hasta sus primeros años de vida.

Entendiendo como integral que cada actividad se lleva a cabo con el fin de estimular no solo una, sino todas las áreas del desarrollo integral.

- **Movilidades motrices**

De acuerdo a conceptos de Piaget, los huesos y músculos del niño son fuertes, con mayor coordinación entre los sentidos posibilitando un mejor desarrollo del sistema nervioso central y de los sistemas respiratorio y circulatorio.

LA EDUCACION PSICOMOTRIZ EN EL NIÑO SEGÚN VAYER

Etapas del desarrollo	Aspectos y modalidades
2 a 4 – 5 años	El niño aprehende el mundo con todo su ser. Toda la Educación es psicomotriz.
4 -5 a 7 años	La educación psicomotriz va a diferenciarse también en: a) Una educación general del ser a través de su cuerpo.
7 a 11- 12 años	El aprendizaje escolar ha adquirido una relativa autonomía frente a la organización perceptiva, la educación diferenciada ya no tiene interés más que reeducación. La educación psicomotriz general; siempre presente, se orienta cada vez
Después de 11 a 12 años	Final de la maduración nerviosa y de la educación psicomotriz. Otros aspectos de la educación corporal: - Actividades de juego y deportivas: pleno dominio corporal y medio de

Cuadro N° 4: La educación psicomotriz en el niño según Vayer

Tomado del libro: CONSULTOR DE PSICOLOGIA INFANTIL Y JUVENIL DESARROLLO
DEL NIÑO

- **Movilidades cognoscitivas**

Según Jean Piaget: *“Es el producto de la interacción del niño con el medio ambiente, en formas que cambian sustancialmente a medida que el niño evoluciona”.*

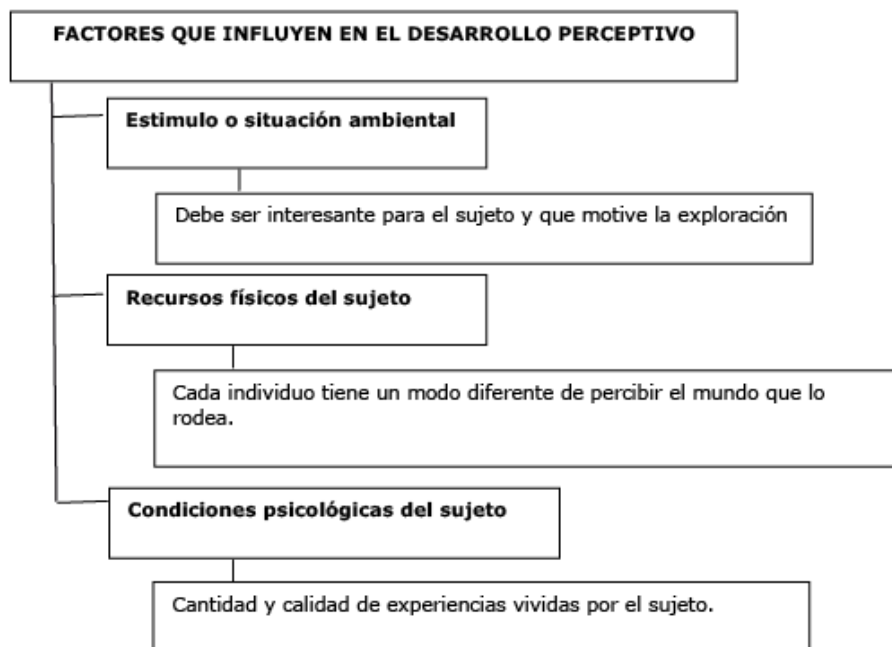
* **Comprensión de las funciones:** El niño entiende las relaciones básicas entre las cosas y los hechos de su alrededor.

* **Comprensión de las identidades:** Comprenden, que las cosas siguen siendo las mismas aunque cambien de forma, tamaño o apariencia.

* **Centramiento**: Los niños de esta edad tienden a fijarse en un solo aspecto de la situación (centrarse), descuidando los otros, lo que los hace llegar a conclusiones ilógicas, no logran pensar en varios aspectos de la misma situación.

- **Movilidades Perceptivas**

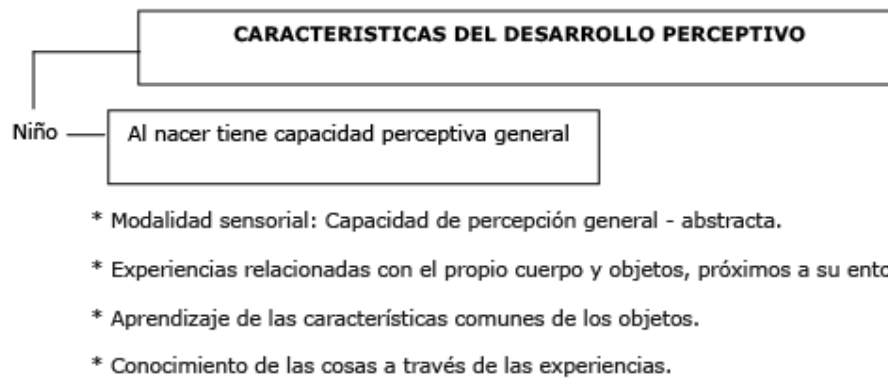
Según Jean Piaget: *“Es el desarrollo de los sistemas sensoriales que viene determinado por la interacción del potencial genético y la influencia del ambiente, que actúan durante el crecimiento”.*



Cuadro N° 5: Factores que Influyen en el Desarrollo Perceptivo

Fuente: http://html.rincondelvago.com/desarrollo-sensorial_1.html

Elaborado por: Investigador – Carla Medina



Cuadro N° 6: Características del Desarrollo Perceptivo

Fuente: http://html.rincondelvago.com/desarrollo-sensorial_1.html

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

- **Movilidades lenguaje de manera integral.**

Según Jean Piaget: *“El lenguaje es asumido como uno de los diversos aspectos que integran la superestructura de la mente humana”.*

El lenguaje de manera integral es ante todo una actividad humana de rango superior, que comparte muchas características con otras actividades psicológicas, como la memoria y el pensamiento, a su vez el lenguaje toma un papel como mediador cultural e instrumento para conocer, comunicarse y crear mundos al mismo tiempo nuevo y compartido.

LAS ETAPAS DEL DESARROLLO PSICOBIOLOGICO SEGÚN VAYER

Etapas	El niño en el mundo		Acción educativa		
	Realidad individual	Realidad social	Intenciones	Medios	Actitud Educativa
2 a 4-5 años (pequeña infancia)	2 años: Inicio de la inteligencia en el Aprehensión y conocimiento por la acción global y lo vivenciado. 5 años: "Edad de la gracia"	Fin del periodo maternal. Inicio de la educación colectiva. Primeros imperativos sociales.	Favorecer al desarrollo exterior y la diferenciación. Yo mundo exterior.	El diálogo corporal (educación global del esquema corporal) y de los diferentes aspectos del Yo	Ser auténtico y presente.
4-5 a 7 años (media infancia)	Período de transición: El niño pasa de lo vivido (*aprehensión global) a la presentación y análisis (diferenciación) Construcción del Yo.	La familia es el grupo más importante. Aparición de los necesarios aprendizajes escolares.	Facilitar el desarrollo de todos los aspectos del YO. Preparar la integración en el mundo de los demás. Favorecer los aprendizajes escolares.	Diferenciación progresiva de la acción educativa. 1) Educación psicomotriz 2) Aprendizajes escolares. 3) Actividades de juego y de expresión	Estar presente sin imponerse .
7 a 11-12 años (gran infancia)	Toma de posesión del mundo por el gesto intencionado Inteligencia concreta. Interés por la vida social. Afirmación del YO.	Dos polos esenciales: - El grupo familiar - El grupo clase	Dar al niño los medios de la autonomía. Favoreciendo el desarrollo del Yo en relación con el mundo de los demás. Enseñando al niño a aprender.	Diferenciación bien determinada de la actividad de juego actividad de trabajo. tres grandes tipos de actividad: 1) Educación psicomotriz 2) Escolares 3) Liberación a través de los diversos medios de expresión.	Confianza y reparto de las responsabilidades.
Después de 11-12 años (pre-adolescencia)	Principio de la diferenciación biológica. Búsqueda del diálogo de seguridad con el adulto y el grupo.		Organización progresiva del saber Desarrollo y conquista de la autonomía.		

Cuadro N° 7: Las etapas del desarrollo psicobiológico según Vayer

Tomado del libro: CONSULTOR DE PSICOLOGIA INFANTIL Y JUVENIL DESARROLLO
DEL NIÑO

2.15 Lenguaje

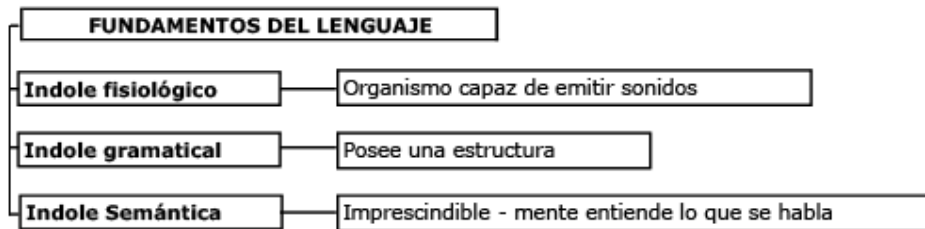
Definición

Pronunciación de sonidos vocales articulados que forman palabras para expresar las propias ideas o pensamientos.

Tipos de lenguaje

- * **Lenguaje oral:** Utilización de palabras.
- * **Lenguaje escrito:** Expresión escrita, por intermedio de un papel y lápices como ejemplo.
- * **Lenguaje visual:** Permite ampliar las condiciones de relación. El lenguaje visual se puede manifestar en tres tipos:
 - Cuando se lee el texto para sí
 - Cuando se lee en voz alta
 - Cuando se escribe (lenguaje escrito).
- * **Lenguaje corporal:** Conjunto de señales no verbales, como movimientos corporales, posturas, gestos, posiciones espaciales, expresiones faciales y adornos, que sirven para expresar distintos estados físicos, mentales y emocionales.
- * **Lenguaje desordenado:** Defecto del habla caracterizado por un lenguaje rápido, desordenado, nervioso y anímico, con omisión o transposición de varias letras o sílabas.

- * **Lenguaje explosivo:** Lenguaje anónimo que se caracteriza por la persona que hace pausas entre las palabras rompiendo el ritmo de la frase.



Cuadro N° 8: Fundamentos del Lenguaje

Fuente: Resumen de varios textos

Elaborado por: Investigador – Carla Medina



Cuadro N° 9: Trastorno del Lenguaje

Fuente: Resumen de varios textos

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

2.16 Infancia

Introducción

En comparación con los animales, el bebe humano es mucho más indefenso y depende mucho más de sus padres, pero también tiene mucha más capacidad para aprender. En general cuanto, más indefensos y dependientes son los infantes, más inteligentes y adaptables son y menos dependientes de conductas fijas y heredadas. La mayor duración de la infancia y la mayor necesidad de protección y cuidado, están estrechamente unidas a sus formas de acción, fijas e innatas, que son mucho menores y su habilidad inmensamente mayor para aprovechar (o desperdiciar) la experiencia individual.

Historia de la infancia

La vida de los niños sigue ciertos patrones propios de la madurez psico-biológica, pero también se ve afectada por los modelos culturales predominantes.

Este fenómeno ha dado pie a las variaciones que se observan en las diferentes culturas y en las diferentes épocas. Ya que la reconstrucción de la forma en que la sociedad se ha relacionado con los niños es de forma inesperada, razón por la cual se ha creado un status específico que les otorgara una distinción frente a los adultos.

El creciente control sobre la educación de los niños habría sido el primer paso en la construcción del concepto de infancia. Una demostración de las transformaciones que ha experimentado la experiencia de los niños a lo largo de la historia y de las culturas queda en evidencia si se comparan los juegos, la literatura infantil, las políticas públicas y el surgimiento de los derechos del niño. El siglo XX es el que ha mostrado mayores cambios en este aspecto.

Definición

Según Jonathan Castillo: *“Periodo comprendido entre el momento del nacimiento y los 12 años, aproximadamente. Esta primera etapa de la vida es fundamental en el desarrollo, pues de ella va a depender la evolución posterior, y sus características primordiales serían las físicas, motrices, capacidades lingüísticas y socio afectivas”*.

Tipos de infancia

- **Desarrollo Físico**

Crecen a una velocidad menor, y también presentan un desarrollo acelerado en su motricidad gruesa⁴ y motricidad fina⁵, y en la coordinación de ésta con la percepción, en especial visual y auditiva.

⁴ **Motricidad gruesa:** Son movimientos que el niño va interrelacionándose con los demás a medida que evoluciona su desarrollo neuromuscular y sensoperspectivo (Relativo a sensaciones y percepciones).

² **Motricidad fina:** Consiste principalmente en realizar ejercicios con manos y dedos.

- **Razonamiento transductivo**

En vez de pensar por deducción⁶ o inducción⁷, como lo hacen los niños mayores, los niños van de una cosa a otra en forma particular, sin considerar el asunto en general.

Niño

- **Definición**

Niño desde el punto de vista de su desarrollo psicobiológico⁸, es la denominación utilizada a toda criatura humana que no ha alcanzado la pubertad.

- **Definición legal de niño**

Se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad. Las edades consideradas fluctúan según el contexto, aunque el término niño suele emplearse para designar a los menores de entre 12 a 14 años, llamándose jóvenes o adolescentes a los que han superado dichas edades.

⁶ **Deducción:** Método de razonamiento que parte de conceptos generales o principios universales para llegar a conclusiones particulares.

⁷ **Inducción:** Método de raciocinio que consiste en alcanzar un principio que se deriva lógicamente de unos datos o hechos particulares.

⁸ **Psicobiológico:** Bases biológicas de la psicología.
 Biológicas: Conceptos relacionados con la biología y el desarrollo orgánico y evolutivo.

En términos generales, o jurídicos, niño es toda persona menor de edad.

- **El niño en la sociedad**

Desde el siglo XIX han surgido varias organizaciones, a nivel internacional y nacional, que promueven la protección del niño. Diversas manifestaciones estéticas, en el cine, la pintura y la literatura, dan cuenta de las concepciones que han surgido hacia la infancia.

En general la sociedad ha construido desde el siglo XIX una visión idealizada de la infancia, por lo que en décadas recientes, ha surgido una disciplina específica que estudia la relación entre el niño y la sociedad, así mismo la transición de la infancia a la adultez, por lo que se la conoce como sociología de la infancia.

2.17 Aprendizaje

Concepto

Cambio relativamente permanente del comportamiento de un organismo animal o humano, provocado por la experiencia.

Experiencia y cambio que determinarán nuestras destrezas motoras (desde caminar a jugar), nuestras ideas morales, nuestra autoimagen, nuestro pensamiento, las motivaciones que nos impulsan a actuar, el lenguaje con el que nos comunicamos, la capacidad para estudiar y la afectiva.

- **Factores que influyen en el aprendizaje**

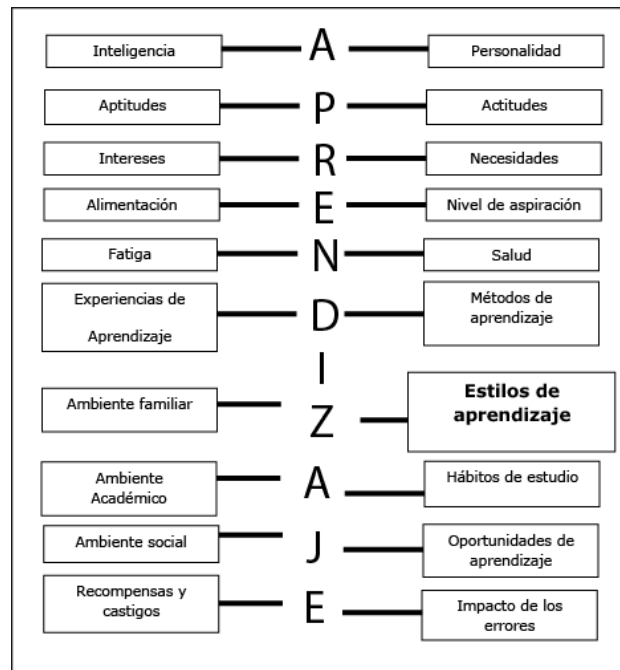
Proceso que dura toda la vida, y que dicho proceso es personal, ya que nadie puede aprender por otra persona. Aprender implica cambiar y a menudo los cambios van acompañados de miedo, ansiedad y resistencia.

El aprendizaje está ligado al desarrollo humano y está afectado por los cambios biológicos y psicológicos.

- **Distintos estilos de aprendizaje**

Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores, relativamente estables, de cómo las personas perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. La teoría de los estilos de aprendizaje pone relieve la importancia del aprendizaje a través de la experiencia, como un proceso circular estructurado en cuatro fases:

- Tener una experiencia
- Repasarla
- Sacar conclusiones
- Planificar los pasos a seguir



Cuadro N° 10: Estilos de aprendizaje

Tomado del libro: ENCICLOPEDIA DE LA PSICOLOGÍA TOMO 1

2.17.1 Estilos de aprendizaje con TDA / H

Sandra Rief clasifica los estilos de aprendizaje de la siguiente forma:

- **Estilo lingüístico:** Los niños(as) aprenden mejor diciendo, oyendo y viendo palabras.
- **Estilo lógico – matemático:** Estos niños(as) aprenden mejor categorizando, clasificando y trabajando con pautas y relaciones abstractas.
- **Estilo espacial:** El niño(a) aprende mejor visualizando, empleando imágenes y colores.

- **Estilo corporal – cinéstésico⁹**: Los niños(as) aprenden mejor tocando, moviéndose e interactuando con el espacio.
- **Estilo interpersonal¹⁰**: Estos niños (as) aprenden mejor exponiendo, relatando y cooperando con otros.
- **Estilo intrapersonal¹¹**: Estos niños(as) aprenden mejor trabajando solos, a su propio ritmo, en proyectos individuales.

2.17.2 Elementos del aprendizaje con TDA / H

De igual forma: Rief realiza la siguiente clasificación de los elementos del aprendizaje con TDA/H.

- Elementos ambientales

Sonido

Luz

Temperatura

Diseño (formal e informal)

- Elementos Sociológicos

⁹ **Cinéstésico**: Sentido mediante el cual se percibe el movimiento muscular, la tensión, la posición y la postura.

¹⁰ **Interpersonal**: Relación entre personas.

¹¹ **Intrapersonal**: Consiste en la habilidad para entenderse a uno o una mismo. La persona está consciente de sus puntos fuertes y de sus debilidades para alcanzar las metas de la vida. Ayuda a reflexionar y controlar nuestros pensamientos y sentimientos efectivamente.

Orientación hacia los compañeros

Orientación hacia el equipo

Orientación hacia sí mismo

Orientación hacia la autoridad

- Elementos emocionales

Motivación

Persistencia

Responsabilidad

Estructura

- Elementos físicos

Preferencia perceptual (visual, auditiva, táctil, cinestésica)

Momento del día

Necesidad de ingesta (comer/ beber)

Necesidad de movilidad.

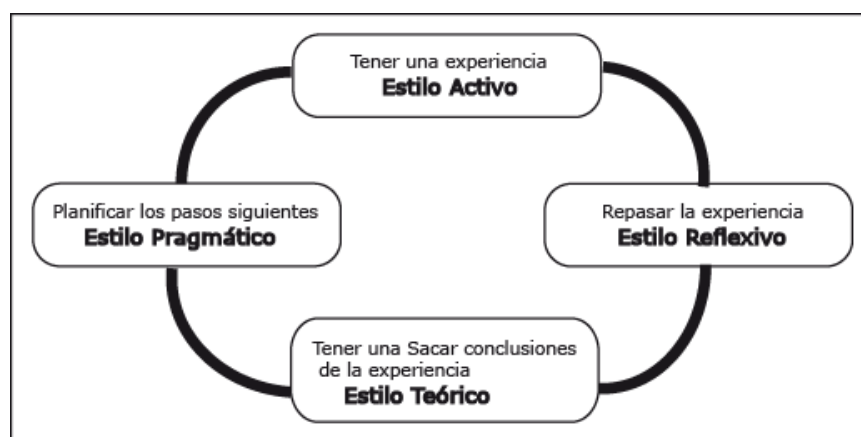
2.17.3 Clasificación de los estilos de aprendizaje

En el texto: Cómo tratar y enseñar al niño con problemas de atención e hiperactividad, Sandra Rief clasifica los estilos de aprendizaje en:

- **Estilo activo:** Se implica plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias; tienen una mentalidad abierta. No son nada escépticas y

acometen con entusiasmo cualquier tarea nueva. Son entusiastas, arriesgadas y espontáneas.

- **Estilo reflexivo:** Por lo general suelen considerar cada experiencia desde diferentes perspectivas y ponderar las diversas alternativas. Son prudentes, no soportan trabajar bajo la presión del tiempo y suelen ser lentos, son personas muy observadoras, receptivas y analíticas.
- **Estilo teórico:** Adaptan e integran las observaciones dentro de lo teorías lógicas y complejas. Son personas extremadamente lógicas y objetivas, plantan la solución de problemas en etapas siguiendo un orden racional. Tienden a ser perfeccionistas, integran los hechos en teorías coherentes, les gusta analizar y sintetizar.
- **Estilo pragmático:** Suelen tener como punto fuerte la aplicación práctica de las ideas. Les gusta experimentar, descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas.



Cuadro N° 11: Clasificación de estilos de aprendizaje

Tomado del libro: ENCICLOPEDIA DE LA PSICOLOGÍA TOMO 1

EL NIÑO FRENTE A LOS APRENDIZAJES ESCOLARES SEGÚN VAYER

	5 años	7 años
Esquema Corporal	- Posee todas las coordinadas motrices. - Capaz de sentarse con el tronco bien recto. - Hipotomía - No puede mantener posturas ni atención por mucho tiempo. - La lateralidad no está aun afirmada.	- Control postural y respiratorio - Capacidad de atención varias horas por día. - Derecha y izquierda perfectamente integradas. - Independencia segmentaria - Conciencia de su cuerpo, con las reacciones sociales que ello origina.
Mundo de los objetos	- Capacidad de precisión y habilidad en actividades simples. - Representación mental de itinerarios simple. - Plena actividad y juego.	- Puede ser muy preciso y hábil. - Sentido del desarrollo del tiempo. - Capacidad de organización perceptiva de las referencias espaciales y temporales. - Simbolización y reversibilidad del pensamiento. - Diferencia el trabajo del juego.
Mundo del otro	Sentido del YO - Inicio en las actividades del grupo con finalidades individuales. - Se doblega a las convenciones sociales. - La madre es el centro del universo. - Lenguaje correcto. - Muy charlatan.	- Se convierte en miembro del pleno derecho del grupo familiar. - Buenas relaciones con los padres. - Busca ahora la presencia del padre. - Bien adaptado al grupo. - Aparición de los instintos sociales.
	Es la edad de la "gracia"	- Inicio de la inteligencia concreta

Cuadro N° 12: El niño frente a los aprendizajes escolares según Vayer

Tomado del libro: CONSULTOR DE PSICOLOGIA INFANTIL Y JUVENIL DESARROLLO
DEL NIÑO

2.18 Diseño

2.18.1 Introducción

El diseño tiene su origen en el cambio social que los países industrializados sufrieron a finales del siglo XIX y principios del XX, un fenómeno más ligado a la economía que a la expresión creativa y al arte. Lo cierto es que surgió y se desarrolló en momentos de gran avance económico e industrial. Es un fenómeno claramente relacionado con la expansión del consumo y la

producción y, por tanto, un factor que contribuyó, en mayor o menor medida, a ese cambio social.

2.18.2 Definición

El diseño es un arte de ordenar y componer elementos de la misma clase para formar un todo, con un sentido o un fin determinado.

Diseño, en resumen, es la planificación y realización de objetos y ambientes para uso y estancias de las personas así como de procesos y programas de actividades humanas.

2.18.3 Tipos de diseño

- **Diseño del entorno:** Se ocupa de resolver problemas de urbanismo y paisajes, así como también económicos y de ambientación y decoración en general.
- **Diseño arquitectónico:** Se ocupa de todo lo relacionado con la proyección y la construcción de edificios y obras de ingeniería, ambientación y decoración de edificios, parques y jardines, y elementos urbanos.
- **Diseño industrial:** Abarca desde los tornillos y piezas de máquinas, los elementos prefabricados para la construcción y el mobiliario de toda

clase hasta las máquinas de todo tipo, desde una bicicleta hasta un avión, pasando por los electrodomésticos.

- **Diseño Gráfico:** Se refiere a todo tipo de composiciones, planos, dibujos, carteles, portadas de libros, periódicos y revistas, fotografías, proyectos de propagandas, etc. Se puede hablar de diseño de zapatos, de moda, de juguetes, y de todo tipo de actividad que suponga crear objetos para que la gente los use, se los ponga o simplemente los mire. hay otro aspecto que es el diseño de procesos y programas.

2.18.4 Categorías del diseño

- **Equilibrio**

Se define equilibrio como la apreciación subjetiva, en la cual, los elementos de una composición no se van a desprender.

El equilibrio pues, es la referencia más fuerte y firme del hombre, su base consciente e inconsciente para la formulación de juicios visuales. Por ello el constructor vertical-horizontal es la relación básica del hombre.

- **Ritmo**

Elemento dinámico, cuya naturaleza debe relacionarse con la experiencia de temporalidad en la percepción de una imagen. Es precisamente este valor relacional entre elementos lo que nos lleva a

incluir este concepto en el presente nivel compositivo, en la medida que el ritmo constituye un parámetro estructural.

- **Escala**

Es cuando todos los elementos tienen la capacidad de modificarse y definirse unos a otros, con la escala normalmente se puede representar una medida proporcional al del tamaño real.

- **Proporción**

La proporción y la simetría, suelen combinarse, ya que las formas en sus variantes también son simétricas. Estas formas crean armonía, suavidad y perfección. La proporción en distintas formas amplían el campo de visión, las mismas que transmiten la sensación de timidez y humildad.

La proporción en el tamaño de un elemento en relación con otros, también presenta diferentes definiciones, donde pueden simbolizar la debilidad y delicadeza y se puede delimitar por medio de una proporción de color a una composición.

2.18.5 Principios del diseño

- **La Composición**

- **Composiciones formales:** Generalmente contienen una estructura matemática subyacente que gobierna con rigidez las posiciones y las

direcciones de los elementos; los mismos que se ordenan en repetición, según la forma, el tamaño, la posición, la dirección y color. Los cuatro modos de producir composiciones formales se basan en conceptos matemáticos de simetría. Su utilización genera numerosas variaciones tales como:

- . Traslación
- . Rotación
- . Reflexión
- . Dilatación

- **Composición informales:** Las composiciones informales no dependen de cálculos matemáticos, si no de un ojo sensible a la Creación de un equilibrio asimétrico de una unidad general mediante elementos y formas libremente dispuestos. No existen procedimientos fijos, pero pueden utilizarse los siguientes como criterios para valorar las composiciones informales:

- . Gravedad: Peso y equilibrio de las formas. Además todas las formas parecen estar sujetas a una presión gravitatoria hacia borde inferior de un diseño. La gravedad afecta el equilibrio de los elementos en una composición, ya que las formas pesadas pueden equilibrarse con formas ligeras. Los efectos de gravedad también pueden contribuir a crear formas estables e inestables.

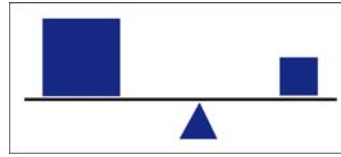


Figura N° 1: Gravedad

Tomada del libro: PRINCIPIOS DEL DISEÑO EN COLOR

. Contraste: Diferencias visuales (características de forma y color), dimensionales o cuantitativas que distinguen una forma, parte de una forma o un grupo de formas de otra forma. El contraste también es la comparación de elementos disímiles y ayuda a identificar las formas y aumentar la variedad visual en una composición. Los aspectos del contraste no solo incluye la forma, el tamaño, el color y la textura, sino también la posición, la dirección de los efectos espaciales.

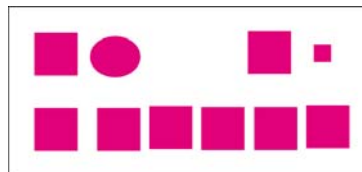


Figura N° 2: Contraste

Tomada del libro: PRINCIPIOS DEL DISEÑO EN COLOR

- . Ritmo
- . Centro de interés

- **La dimensión**

La dimensión existe en el mundo real. No sólo podemos sentirla, sino verla a través de la visión. En las representaciones bidimensionales se

simula mediante la técnica de la perspectiva. La perspectiva utiliza la línea y fórmulas y reglas exactas para crear los efectos volumétricos para representar la realidad.

- **El movimiento**

Es uno de los elementos visuales que implica y dota de más fuerza. El fenómeno fisiológico de la "persistencia de la visión" nos permite que veamos movimiento donde no lo hay, esta impresión de movimiento en expresiones visuales estáticas es más difícil de conseguir, pero termina derivando de nuestra experiencia de movimiento de la realidad.

- **El equilibrio**

- Equilibrio simétrico: Es cuando al dividir una composición en dos partes iguales, existe igualdad de peso en ambos lados. No se encuentran elementos que sobresalgan más que el resto en importancia y peso. La creación de un diseño simétrico, nos transmite una sensación de orden.

- Equilibrio asimétrico

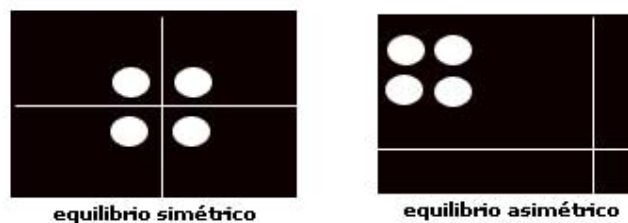


Figura N° 3: Equilibrio simétrico y asimétrico

Tomada de la página web

<http://www.digitalfotored.com/grafico/equilibriosimetrico.htm>

2.18.6 Métodos de diseño

Como el diseñador se enfrenta a muchas demandas que entran en conflicto entre sí, los métodos de diseño industrial son muy variados. Puede ser que un producto necesite una forma expresiva para encarnar su idea, o una textura o color determinados que transmita una impresión de solidez o delicadeza, por ejemplo; puede tener que comunicar información; es probable que tenga que ser fácil de mantener y reparar; debe poder fabricarse de forma económica y con el coste ecológico más bajo posible y tiene que tener un aspecto y precio atractivos una vez terminado el producto final.

El enfoque y métodos empleados en el diseño tienen que responder a una gama muy amplia de intereses y preocupaciones, por lo que es inevitable que los criterios entren en conflicto. Esto hace que el diseñador deba tener algo de los conocimientos, sensibilidad y competencia del ingeniero, el artista, el científico, el economista y el sociólogo.

El diseño es un proceso de compromisos, en el marco de una estrategia creativa y dentro de plazos realistas. Cuestionar algunas suposiciones puede ser tan importante como identificar necesidades, porque puede llevar a soluciones auténticamente innovadoras.

Muchos productos innovadores se deben a una interpretación creativa de los encargos de diseño. Los datos de marketing o mercadotecnia, el análisis de

los productos de la competencia o la investigación ergonómica contribuyen a concretar un encargo.

Los diseñadores modelan rápidamente sus ideas en dos dimensiones (mediante dibujos y esquemas) y en tres (con madera, escayola o espuma rígida). Estos modelos facilitan que otros especialistas, ejecutivos, o incluso consumidores (en las llamadas pruebas de usuario), además del propio equipo de diseño, puedan examinarlos y evaluarlos.

2.19 Diseño de Interiores

2.19.1 Introducción

El diseño interior indaga en aspectos de la psicología ambiental, la arquitectura, y el diseño de productos, además de la decoración tradicional. 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.

2.19.2 Definición

El 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.

2.20 Vivienda

2.20.1 Introducción

Durante el transcurso histórico de la arquitectura la vivienda, a pesar de ser de pequeña escala comparada con otros programas arquitectónicos, figura inmensa en imaginación e importancia cultural. Ha sido y continúa siendo un espacio creado por el hombre como respuesta a la más esencial de las humanas: cobijo o protección del entorno natural.

Pero no solamente como abrigo ante los elementos, sin la casa el hombre sería un ser disperso, sin un núcleo predestinado, sin un eje que siempre se puede tener como centro, sin un cosmos privado y personal en el cual pueda convivir y expresarse en familia y por esto no solo como un refugio sino también como una manifestación o reflejo de un valor esencial como lo es “HOGAR”.

Concepto

La vivienda, es un edificio cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas y sus enseres y propiedades, protegiéndoles de las inclemencias climáticas y de otras amenazas naturales.



Figura N° 4: Conceptos en la actualidad

Tomada de la página web www.inmovalero.com/promociones/25/rduplex.jpg

2.20.2 Funcionalidad en la vivienda

La primera función de la vivienda es proporcionar un espacio seguro y confortable para resguardarse. Desde la divulgación del movimiento moderno; la vivienda ha sufrido modificaciones sensibles en relación con la estructura más tradicional; las mismas que son consecuencia de la propia estructura de la ciudad, que ha dado lugar a nuevos tipos de vivienda antes inexistentes.

Otras han incidido en la estructura interior de la vivienda, en el funcionamiento de sus espacios en relación con las necesidades que deben satisfacer con la incorporación de las máquinas y de los mecanismos en los ambientes domésticos.

2.20.3 Clasificación de los espacios

Cada espacio responde según su categoría a unos niveles de privacidad, funcionalidad y representatividad. En primer lugar cada casa tiene unos espacios más públicos y otros más privados. El recibidor es el espacio más público, en el que un desconocido puede dar un vistazo cuando abrimos la puerta. Es importante porque aporta la primera impresión que todo el mundo recoge de la casa, por eso debe ser acogedor aunque también funcional. Siguiendo progresivamente hacia espacios más privados se consideran el salón, el comedor, el cuarto, etc.

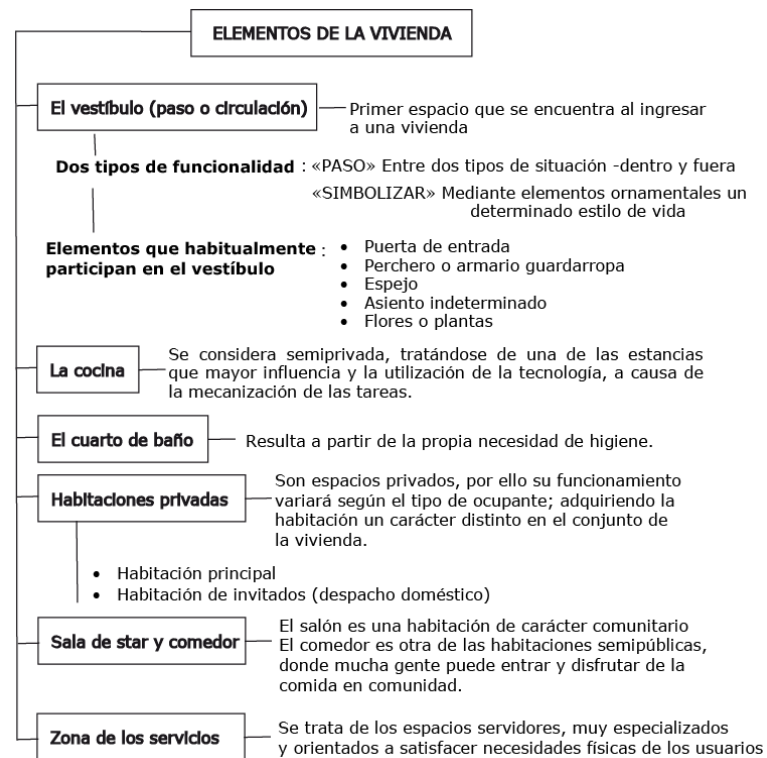
El nivel de funcionalidad ordena los espacios por las exigencias que a nivel práctico deberían cumplir por sus usos más habituales. Así en primer lugar hay que considerar los elementos de servicio, y luego la entrada, la cocina, habitaciones, cuarto de baño, comedor y salón.

Por último está el nivel de representatividad, o sea aquellos espacios en los que importa más la función estética y armoniosa y la identificación personal con lo que se muestra la funcionalidad, porque se trata de lugares en los que se fomentan las relaciones sociales y en los que se comparte con la familia, amigos.

Estas categorías ayudan a entender la función que debe cumplir cada espacio y a organizarlo en consecuencia. De todos modos, en las clasificaciones descritas se sobreentiende que los espacios están compartimentados, aunque según la relación que se quiera dar a las

estancias, puede variar un poco el grado de cada categoría.

En definitiva, debemos pensar la distribución de los espacios considerando las diferentes funciones que pueden llegar a cubrir a lo largo del tiempo. De esta forma nuestra casa será más cómoda y podrá responder satisfactoriamente a las necesidades que surjan en el futuro sin causarnos quebraderos de cabeza y vivir en nuestro hogar de forma óptima en cada momento.



Cuadro N° 13: Elementos de la Vivienda

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

2.20.4 Componentes de la vivienda

- Habitaciones y superficies**

Se indica una superficie mínima para cada habitación pueda ser considerada adecuada para ese uso, y otra superficie óptima, entendida como superficie que permite el desarrollo de las actividades de manera holgada, a los factores que pueden incidir en su dimensión.

TIPOS DE HABITACION	SUPERFICIE ÚTIL MÍNIMA	SUPERFICIE ÚTIL ÓPTIMA
ESPACIOS INTERIORES		
1. Recibidor	4 m ²	Según las puertas que se abren en él 9 m ² 12 m ² 8 m ² 12 m ² 14 m ² 10 m ² 25-30 m ² 7-8 m ² 3 m ²
2. Cocina (sin mesa)	6 m ²	
3. Cocina (con mesa)	10 m ²	
4. Dormitorio individual	6 m ²	
5. Dormitorio doble	10 m ²	
6. Salón	12 m ²	
7. Comedor (4 personas)	8 m ²	
8. Salón - comedor	20 m ²	
9. Baño completo	6 m ²	
10. Aseo	2 m ²	
11. Pasillos Y distribuidores	Según la organización de la vivienda	
ESPACIOS EXTERIORES		
12. lavadero	3 m ²	5 m ²
13. Terraza con mesa	6 m ²	8 m ²
14. Balcón	Según situación y uso	

Cuadro N°14: Habitaciones y superficies

Presentación de las estancias más habituales de la vivienda y las superficies que suelen ocupar cada uno de ellas.

Tomada del libro: LA VIVIENDA DECORACION 1

- **Estructura y dimensiones generales**

VIVIENDA DE	SUPERFICIE ÚTIL MÍNIMA (m²)
- Un dormitorio	50
- Dos dormitorios	60
- Tres dormitorios	70
- Cuatro dormitorios	80

Cuadro N° 15: Estructura y dimensiones mínimas

Presentación de las dimensiones mínimas que debería cumplir una vivienda.

Tomada del libro: LA VIVIENDA DECORACION 1

2.21 El Dormitorio

2.21.1 Introducción

En la decoración de los dormitorios, al igual que ocurre en el resto de las dependencias de una casa, no deben primar los criterios estéticos, puesto que, además de proyectar un ambiente agradable, el diseño debe responder a la función asignada a cada uno de los espacios, en este caso la de dormir y descansar.

Actualmente, además de a este uso tradicional, el dormitorio se destina a otras actividades, siempre, claro está, que su superficie útil lo permita.



Figura N° 5: El dormitorio

Además de albergar la cama y el armario, puede incluir una mesa de estudio y estanterías para libros.

Tomado del libro: PROYECTOS DECORACION 4

2.21.2 Definición

Los dormitorios constituyen espacios de la vivienda que permiten a las personas aislarse del grupo familiar y posibilitan la realización de actividades relacionadas tanto con el trabajo individual como con el descanso. Suelen ser además, el lugar donde se guarda la ropa y otros objetos personales.

TIPOS DE DORMITORIO

- **Dormitorio de Matrimonio:** Se debe disponer de espacio suficiente para situar mobiliario, que responda a las necesidades de descanso, trabajo, etc.
- **Dormitorio doble:** Posee dos camas individuales
 - * Siempre que las dimensiones lo permitan, colocar dos mesitas de noche en vez de una central que debe ser compartida.
 - * Dar a las camas la máxima anchura posible.
- **Dormitorio individual:** Se coloca una cama de plaza, la decoración y los muebles deben atender a la edad y los gustos de su ocupante.
- **Dormitorio estudio:** Cumple una doble función, práctico y agradable para el trabajo

Cuadro N° 16: Tipos de Dormitorios

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

2.21.3 Distribución del espacio

A la hora de efectuar la distribución del espacio, hay que tener en cuenta los elementos imprescindibles en un dormitorio y los diferentes criterios de disposición de los mismos.

2.21.3.1 Relación entre los elementos fijos y los muebles

En el dormitorio hay siempre dos aberturas al exterior: una de acceso y otra de iluminación y ventilación.

Lo primero que se debe situar en el dormitorio son las camas, o la cama según sea doble o individual. En el caso de un dormitorio de matrimonio las opciones son menores, ya que, lógicamente, lo ideal es poder acceder a la cama por ambos lados, y eso limita las posibilidades de colocación. En cambio, una o dos camas individuales se pueden adosar a la pared.

En cualquier caso es aconsejable colocar la cama a continuación de la puerta, con los pies en dirección a la misma y el cabezal adosado a la pared. Emplazar la cama así no presenta dificultad alguna, ya que esta ubicación suele estar prevista de antemano en la construcción de la vivienda. De este modo, dado que el dormitorio puede ser considerado como una especie de refugio personal para su usuario, éste dominará desde la cama al acceso a la habitación.

2.21.3.2 Elección de los elementos

Se ha de tener en cuenta una gran cantidad de factores, muchos de ellos muy importantes. Conviene establecer un plan de antemano, antes de resolver cada problema por separado.

En primer lugar, hay que estudiar el uso que se le va a dar a la habitación y sus dimensiones. Esto proporcionará una primera noción de las posibilidades y limitaciones con las que habrá de enfrentarse.

A continuación, y según los gustos del ocupante, se adoptará un criterio en cuanto al estilo, manteniendo cierta homogeneidad en el diseño seleccionado. Esto no importa que no pueda intercalar una pieza específica (mueble, cuadro, objeto ornamental...) como ya se ha comentado anteriormente.

Una vez decidido el estilo, el paso siguiente consiste en estudiar la forma de los diferentes elementos. Siempre hay que partir de la base de que la prioridad en la ubicación de los muebles es la colocación de la cama y después la del armario; estos son los elementos mínimos para que una habitación tenga las características de dormitorio.

A partir de los elementos básicos que configuran cualquier dormitorio, se pueden añadir los complementos básicos que configuran cualquier

dormitorio, se pueden añadir los complementos necesarios para obtener soluciones óptimas y adecuadas a cada caso en particular.

2.21.3.3 Criterios según las dimensiones

Las dimensiones del espacio son fundamentales para trazar las directrices que habrán de seguir. A este factor hay que sumarle la consideración del uso que se dé al dormitorio.

Los diseños modernos proporcionan soluciones para ganar sin perder comodidad. También existen muebles de múltiples usos, al alcance de todos los presupuestos, y con construcciones y acabados de calidad.

Por lo general, estos muebles están formados por módulos, que se pueden comprar por elementos y combinarlos según las necesidades. Hay que tener siempre en cuenta los gustos y las actividades del usuario.

Para que el dormitorio resulte práctico, lo más adecuado es crear zonas específicas, procurando dotarlo de un espacio para cada uso, de manera que una actividad no dificulte la otra, sobre todo si hay que pasar tiempo en la habitación.

Siempre que sea posible, es muy agradable crear un ambiente de estar en el propio dormitorio, un rincón aislado del resto de la casa.

TIPO DE DORMITORIO	SUPERFICIE MÍNIMA (m ²)	SUPERFICIE RECOMENDABLE (m ²)
Matrimonio	11	14
Doble	11	15
Individual	7	10

Cuadro N° 17: Superficie mínima y superficie recomendable según el tipo de dormitorio.

La superficie mínima del dormitorio de matrimonio incluye el espacio necesario para vestirse y para guardar la ropa de vestir. La parte recomendable incluye la posible colocación de un tocador o de otro mueble auxiliar. Tomado del libro: PROYECTOS DECORACION 4

2.21.4 Iluminación

Con relación a la iluminación, hay que tener en cuenta dos factores esenciales; la luz natural que produce de la ventana y los materiales y colores usados en la decoración de la estancia.

Los colores claros dan más luz al dormitorio, así como mayor sensación de amplitud, por lo que resulta más conveniente su utilización para estos espacios.

2.21.4.1 La luz

2.21.4.1.1 Introducción

La luz constituye un fenómeno natural y al mismo tiempo complejo. Existe una gran diversidad de fuentes luminosas cuyas propiedades, cualidades y aplicaciones son muy variadas.

En el libro MOBILIARIOS, MATERIALES E INSTALACIONES, del tomo de DECORACIÓN 2. Se puede definir brevemente a la luz diciendo que es energía visible, es decir, una radiación luminosa emitida por la excitación de un cuerpo. Esta radiación se produce en la zona del espectro visible, y ello permite ver objetos y colores.

2.21.4.1.2 Conceptos básicos sobre luz

Flujo Luminoso: En el libro MOBILIARIOS, MATERIALES E INSTALACIONES, del tomo de DECORACIÓN 2. Se utiliza para expresar la cantidad de luz que puede emitir una lámpara. La unidad de medida del flujo luminoso es el lumen (lm).

Iluminación: Da la medida de la luz que llega a la superficie determinada, la unidad con que se mide esta magnitud es el lux (Lx), que equivale al número de lumen por metro cuadrado que recibe una superficie.

Intensidad luminosa: Es la intensidad del flujo luminoso, proyectado en una dirección determinada. La unidad correspondiente es la candela (cd).

Luminancia: Se refiere a la claridad o brillo con que se ven las distintas superficies. La luminancia se mide en candelas por metro cuadrado (cd/m^2).

VALOR DE LA ILUMINACIÓN EN CIRCUNSTANCIAS DIVERSAS

SITUACIÓN	ILUMINACIÓN
En verano, a pleno sol	100.000 lx
Con cielo cubierto	20.000 lx
En verano, a la sombra	10.000 lx
En un despacho, sobre el plano de trabajo	250 – 300 lx
Con luna llena	0,2 lx

Cuadro N° 18: Valor de la iluminación en circunstancias diversas

Según si se está a pleno sol o el cielo está tapado, el lux cambiará sustancialmente. Tomado del libro: MOBILIARIO, MATERIALES E INSTACIONES DECORACION 2

2.21.4.1.3 Tipos de luz**- Luz general**

Se llama así a luz que ilumina toda una estancia, es conveniente que sea intensa, pero difusa. Se consigue con focos de haz ancho (de 16 a 20 cm de diámetro), lámparas de pie que dirigen la luz al techo y apliques de pared.



Figura N° 6: Luz general

Tomada de la página web www.estecha.com/iluminacion-hogar-piedra.htm

- Luz ambiental

Un dormitorio requiere una iluminación central suave, para lo cual se puede recurrir a las múltiples posibilidades que ofrece la luz ambiente indirecta.

Este tipo de iluminación puede lograrse mediante luz fría o luz caliente. La luz fría es de menor consumo, como la producida por los tubos fluorescentes y algunas lámparas especiales.



Figura N° 7: Luz ambiental

Tomada de la página web www.lacasadelaplaya.com/page3.html

- Luz puntual o directa

La misión de la luz puntual es iluminar una zona o un objeto concreto, como puede ser un cuadro, una librería o una zona de trabajo.

Esta luz debe ser nítida, intensa y directa proporcionado por un foco de haz muy cerrado. El mismo debe tener, por lo menos, una intensidad cinco veces superior a la del alumbrado ambiental.



Figura N° 8: Luz puntual o directa

Tomada de la página web www.guiadkn.com

- Luz natural

La ventana, además de una fuente de luz y de ventilación, es un elemento que hay que considerar tanto en la decoración como en la distribución del espacio.

En un dormitorio es tan importante que sea luminoso como conseguir que quede en la más absoluta oscuridad. Para ello, se aprovechará al máximo la luz natural y se buscará, al mismo tiempo, el elemento más adecuado, para impedir su entrada en la habitación. La cantidad de luz que entra en la habitación depende del tamaño de la ventana, de la orientación de la misma, del entorno de la casa y de la altura de la planta donde esté situada, todo ello en el supuesto de que se trate de una habitación exterior.

En lo que se refiere a la altura del piso dentro del edificio, a mayor altura, lógicamente mayor cantidad de luz. Por lo tanto, cuanto más alta se encuentre la vivienda en el edificio, más posibilidades habrá de jugar con colores oscuros en todos los elementos decorativos de la habitación.



Figura N° 9: Luz natural

Tomada de la página web www.interiores.com

- Luz artificial

La iluminación artificial puede conseguir centrar la atención en un determinado aspecto de la decoración, en la intensidad de los colores o en un detalle ornamental. Es importante aplicar un buen criterio para conseguir el efecto deseado. Es conveniente calcular la iluminación de cada espacio en función de las necesidades de sus usuarios.

La solución a la iluminación artificial debe ser considerada teniendo en cuenta criterios tanto de economía como de carácter funcional y decorativo.



Figura N° 10: Luz artificial

Tomada de la página web www.decopasion.com/temas/casa_decor_barna/balanzo

2.21.4.1.4 Tipos de fuente de luz

En los espacios interiores se utiliza, generalmente la iluminación incandescente y la fluorescente. La primera se utiliza para iluminar zonas en las que predominan los aspectos estéticos sobre los funcionales, mientras que la iluminación fluorescente se emplea en aquellas zonas en las que predominan los aspectos funcionales.

- Lámparas de incandescencia

Las lámparas incandescencias se refieren a las que producen luz mediante un filamento metálico que se pone incandescente cuando es atravesado por una corriente eléctrica. Estas lámparas proporcionan una luz cálida y agradable, consiguiendo un ambiente muy acogedor.

Las lámparas incandescentes constan de las siguientes partes:

Bulbo o ampolla: Recipiente de vidrio en el que se encuentran los filamentos. Según el bulbo se consigue luz difusa o luz directa y puntual; para disponer de luz difusa el bulbo se halla recubierto interiormente de sílice blanca o el vidrio es esmerilado; con estas lámparas difusoras se consigue una iluminación general; para conseguir un control más exacto de la luz se emplea bulbos transparentes.



Figura N° 11: Lámpara de incandescencia

Tomado del libro: MOBILIARIO, MATERIALES E INSTACIONES DECORACION 2

Base o castillo: Elemento por el cual la ampolla se conecta al porta lámparas. Para la iluminación más habitual los castillos de uso más frecuentes son los de rosca. Además de los castillos roscados, las lámparas incandescentes pueden disponer de distintos elementos de unión con el portalámparas, tales como las bayonetas, los contactos y otros tipos menos usuales.

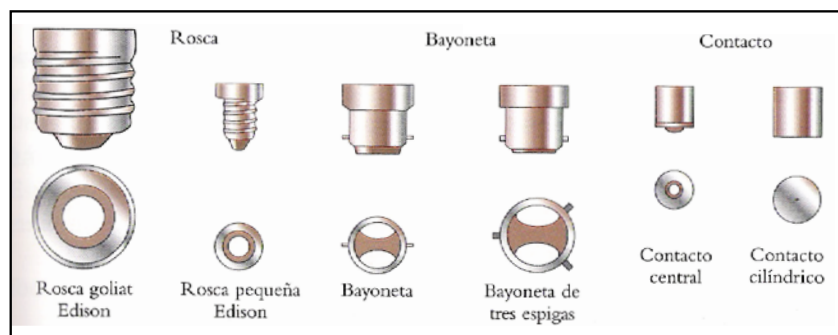


Figura N° 12: Base o casquillo

El casquillo o base que une a la lámpara con la luminaria puede ser de diferentes tipos: de rosca, de bayoneta y de contacto.

Tomado del libro: MOBILIARIO, MATERIALES E INSTACIONES DECORACION 2

Filamento: Es un elemento conductor de elevada resistencia que, al paso de la corriente eléctrica, poniéndose incandescente emitiendo luz. El material habitualmente utilizado para estos filamentos es una aleación de tungsteno.

Las lámparas de menos de 40 vatios suelen tener el bulbo cerrado al vacío, pero las de potencias superior están llenas de un gas inerte cuya función es la de reducir la oxidación y la vaporización del filamento asegurando una mayor duración de la lámpara, permitiendo que esta trabaje a temperaturas más elevadas proporcionando una mayor intensidad luminosa.

2.21.5 Tipos de lámparas incandescentes

Lámparas de alumbrado general

Todas ellas emiten una luz cálida y agradable, su duración es de unas mil horas y su precio es el más económico.

TIPOS DE LÁMPARA	POTENCIA	ROSCA	BULBO
Lámpara estándar	15-200 vatios	E-27, E-40	Transparente, mateado, vidrio coloreado
Lámpara Krypton	25-100 vatios	E-27	Mateado
Lámpara vela	25-60 vatios	E-14	Liso o rizado
Lámpara esférica	25-60 vatios	E-14, E-27	Transparente, mateado
Lámpara linestra	35-120 vatios	Casquillo	Opal y tubular
Lámpara sofitó	40-60 vatios	Casquillo o rosca E-27	Transparente, opalizado

Cuadro N° 13: Lámparas de alumbrado general

Relación de las características que presentan diferentes lámparas de incandescencia, clasificadas según su nombre, potencia, rosca y bulbo.

Tomado del libro: MOBILIARIO, MATERIALES E INSTACIONES DECORACION 2

Lámparas reflectoras: Posee dos tipos

- Vidrio soplado
- Vidrio templado

Lámparas incandescentes halógenas

Lámparas halógenas de muy baja tensión

- Lámparas fluorescentes
- Lámparas de descarga

2.21.6 Tipos de fuentes luminosas

Reciben el nombre genérico de **fuentes luminosas** los aparatos formados por una lámpara de uno u otro tipo, acompañada de otros elementos cuyas características de conjunto dan lugar a distintos tipos de luminarias. Su función específica consiste con la iluminación acorde a las necesidades de cada lugar de la vivienda, por lo que las encontramos de diversos tipos y características clasificándose por el tipo de iluminación que producen o por la situación o forma de colocación.

- Según el tipo de iluminación que produce

Las fuentes luminosas pueden producir tres tipos de iluminación:

- a) Reflectores
- b) Proyectores
- c) Bañadores

- Según su colocación o situación

- a) Apliques

- b) Lámpara de pie
- c) Lámpara de sobremesa
- d) Lámpara de comedor
- e) Lámpara de estudio
- f) Lámparas empotrables: Por lo general las lámparas halógenas o dicroicas, ojos de buey y incandescencia son las más utilizadas. Se debe tomar en cuenta en el espacio ya que podrían ir empotradas; su función es la de iluminar zonas relativamente extensas y restringidas, estas luces son utilizadas en locales comerciales, tiendas, bares, etc.



Figura N° 14: Lámparas empotrables

Tomadas de las páginas web www.cromaticatfe.es/productos.asp

azdeco.blogspot.com/2007_08_01_archive.html

2.21.7 Equipo de mobiliario

Los muebles característicos del dormitorio son la cama y el armario. Como muebles complementarios cabe destacar las sillas, los sillones, tocador, lámparas y los escritorios cuando sea conveniente ubicar en el dormitorio una zona de estudio.

2.21.7.1 Dimensiones de la cama

La cama es una pieza de mobiliario muy importante, la misma nos permite descansar, por lo usual consta de un armazón o estructura de apoyo y de un colchón.

TIPO	DIMENSION
1 Plaza	90 cm * 190 cm
1 ½ Plaza	135cm * 200 cm
2 Plazas	150 cm * 200 cm
2 ½ Plazas	175 cm * 200 cm
Especial Kingsize	200 cm * 200 cm

Cuadro N° 20: Dimensiones de la cama

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

2.21.7.2 Dimensiones de los colchones

TIPO	DIMENSION
1 Plaza	90 cm * 1.90 m
1 ½ Plaza	1.05m * 1.90 m
2 Plazas	1.35 m * 1.90 m
Queen	1.60 m * 2.00 m
Kingsize	1.90 m * 1.90 m
Especial Kingsize	2.00 m * 1.60 m
King	2.00 m * 2.00 m

Cuadro N° 21: Dimensiones de colchones

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

2.21.7.3 Tipos de camas

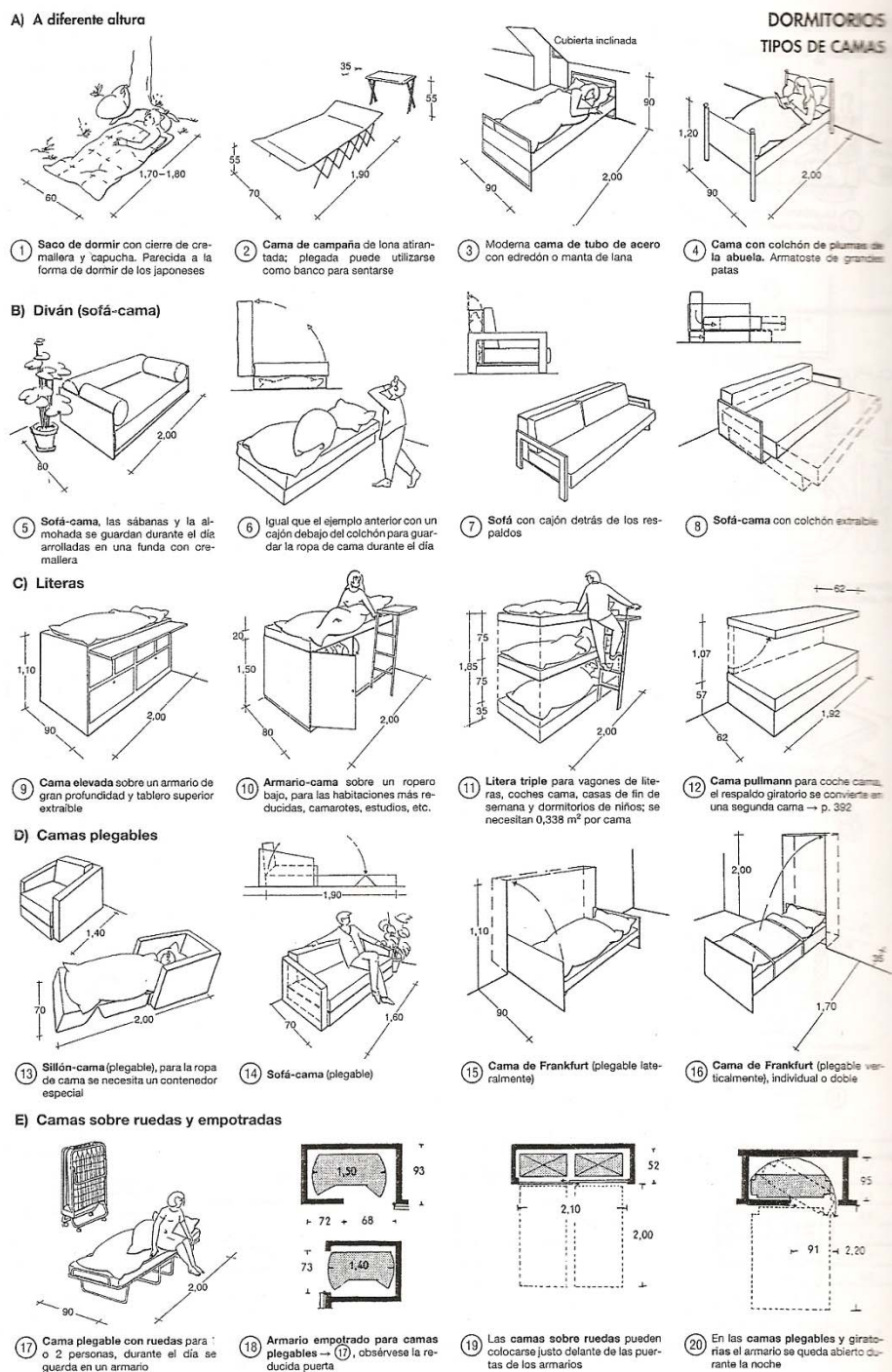


Figura N° 15: Tipos de camas

Tomada del libro: ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA

2.21.7.4 Posición de cama

En la sensación de seguridad y descanso tiene gran influencia la relación de la cama con la pared y el espacio de la habitación que varía según la cama esté:



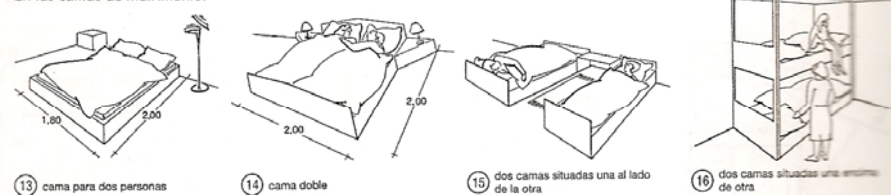
Una persona segura de sí misma duerme a gusto en medio de la habitación → 4, alguien temeroso prefiere dormir junto a la pared → 1-2, o aún mejor: 3-8

La sensación de reposo depende del revestimiento de las paredes, forma de la cama, orientación (la cabecera se ha de situar, si es posible, hacia el norte), situación respecto a la luz (ventana) y respecto a la puerta. Cuando se colocan varias camas es importante la relación entre ellas:

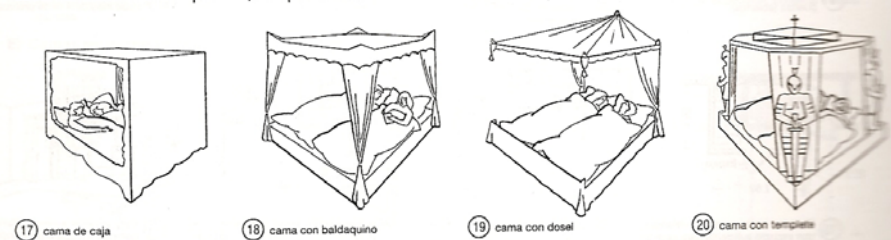


Compartir un dormitorio implica que las camas se ordenen con sensibilidad, sobre todo la cabecera de camas contiguas → 10 y 11

En las camas de matrimonio:



Disposiciones condicionadas, más por los deseos personales, que por las características del espacio. En la actualidad se tiende a dormir cada vez más en camas separadas, aunque antes la cama común también se expresaba espacialmente



Esta última, en forma de basílica, se iluminaba de forma singular, con las cortinas corridas, a través de un candelabro o lámpara central. Estos últimos cuatro ejemplos muestran con claridad cuánto depende el diseño del mobiliario y del espacio de la manera de vivir en una determinada época.

Figura Nº 16: Posición de cama

Tomada del libro: ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA

2.21.7.5 Dimensiones de camas y armarios empotrados

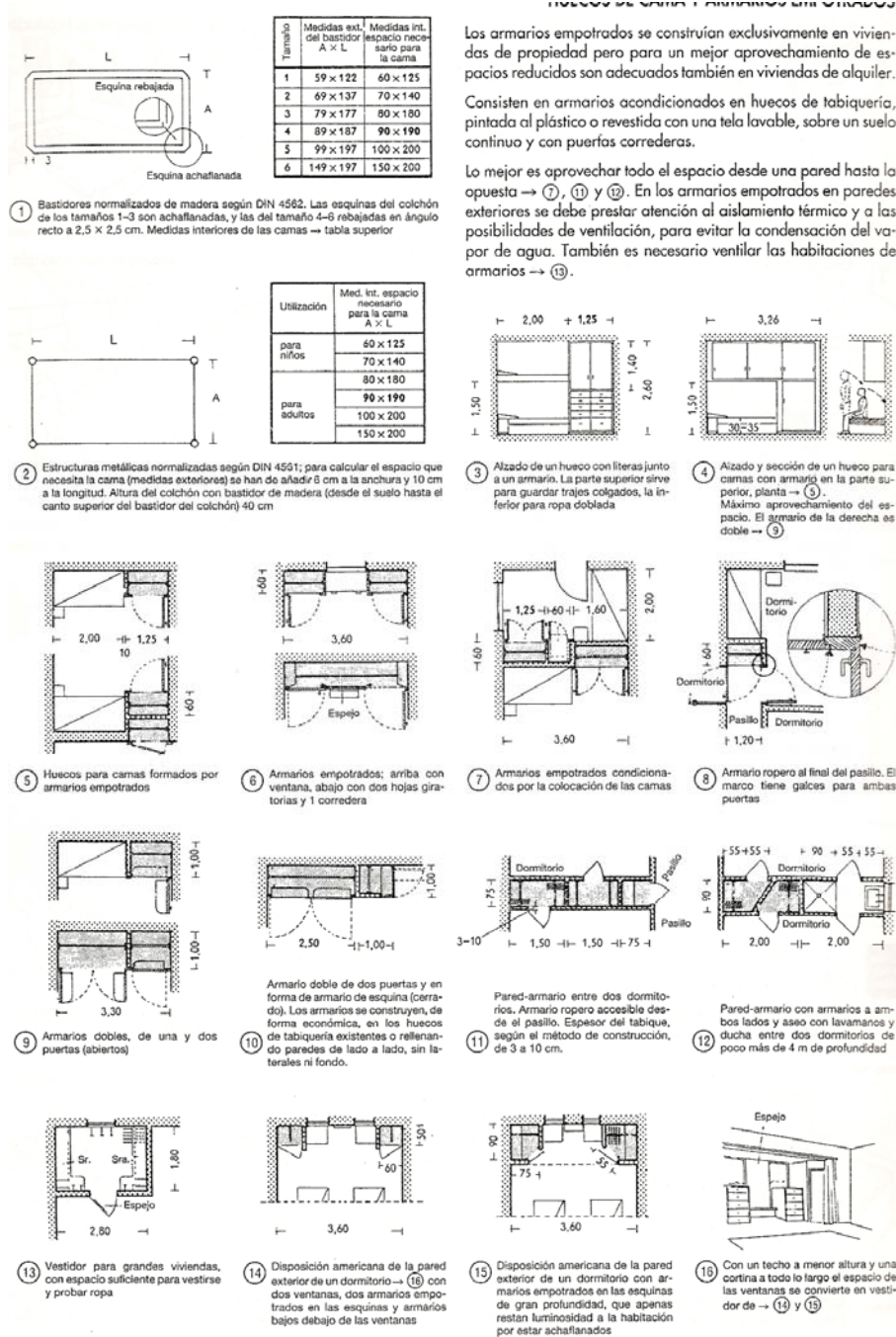


Figura N° 17: Dimensiones de camas y armarios empotrados

Tomada del libro: ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA

2.21.7.6 Normas por tipo de edificación (Plan de ordenamiento territorial Ambato)

2.21.7.6.1 Edificios para habitación

- Art.151 Dimensiones mínimas de locales (Dormitorios)

En toda vivienda deberá existir por lo menos un dormitorio con superficie mínima de 8.10 m² ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 2,70 m libres, provisto de closet anexo de superficie mínima de 0,72 m² y ancho no menor a 0,60 metros libres.

Los otros dormitorios dispondrán de closet anexo con superficie mínima de 0,54 m² y ancho no menor a 0,60 m. libres.

- Art.153 Departamentos de un solo ambiente

En edificios colectivos de vivienda, se autoriza la construcción de viviendas de un solo ambiente, cuando cumplan la siguiente característica:

Un local destinado a la habitación, que reúna todas las condiciones de local habitable, con un máximo de inmobiliario incorporado, que incluya closet, según la norma del inciso b, del artículo 151 Sección Primera de este capítulo y un área mínima de 12,00 m², libres, ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor a 2.70 m.

- Art. 154 Dimensiones de puertas

Las siguientes dimensiones de puertas para viviendas, corresponden al ancho y altura mínimos, que deberán proveerse para las hojas de las mismas.

Altura mínima: 2.05 m

Anchos mínimos:

a) Acceso a vivienda o departamento	0.90 m
b) Dormitorios, salas, comedores	0.80 m
c) Cocinas y áreas de servicio	0.90 m
d) Baños	0.70 m

2.22 Dormitorio Infantil

2.22.1 Concepto

La concepción del dormitorio infantil tiene gran importancia para la vida del niño; ya que se transforma en su pequeño mundo. Todo el ambiente que lo rodea puede servirle para crear en él desde hábitos de orden a estímulos que lo ayuden a desarrollar gustos y aficiones. El dormitorio se convierte en el lugar más seguro, al mismo tiempo que el niño va creciendo su habitación debe ser igual, para que vaya reflejando paulatinamente la evolución del mismo.

2.22.2 Materiales

2.22.2.1 Piso



Los estilos y colores deben ser elegidos dependiendo de los efectos que se quieren lograr.

Figura N° 18: Piso

Tomada de la página web: <http://www.arqhys.com/arquitectura/pisos-materiales.html>

- **Línea clásica:** Maderas. Entre ellos, los pisos de tablones, que son de aspecto rústico y resultan ideales para establecimientos de estilo campestre. Los fabricados como parquet ofrecen una visión formal y elegante; éstos convendrá instalarlos en los salones de comedor de estilo clásico. Existen diversas presentaciones que pueden utilizarse para los tres estilos (clásico, rústico y contemporáneo), por ejemplo, madera martillada para un estilo rústico. También hay muchos tipos de madera de múltiples colores, grados de dureza y texturas.

- **Pétreos:** Son los pisos de materiales relacionados con la piedra, como el mármol, la piedra en sí, el terrazo, el mosaico, el baldosín, el granito, etc. Éstos se caracterizan por ser de fácil limpieza.

- **Sintéticos:** Éstos son usuales en la construcción moderna y práctica. Entre ellos se hallan las losetas vinílicas (ejemplo, el pisopak), asfálticas y otras que imiten pisos naturales. Las ventajas de dichos materiales residen en su

mantenimiento y fácil sustitución de piezas dañadas, ya que su colocación se hace adhiriéndolos con pegamento al suelo.

- **Cerámicos:** Son de fácil limpieza y los hay en variados diseños. Pueden utilizarse para todo tipo de decoración. Se recomienda para restaurantes porque son resistentes y muy duraderos.

-**Laminados:** Fabricados con la máxima tecnología y los mejores materiales, que los hacen antideslizantes, antialérgicos, difícilmente inflamables y fáciles de limpiar (sin ceras ni lacas). Existen en una gran variedad de diseños y colores. Son muy sencillos de instalar, sin pegamentos, y ciento por ciento recuperable. Son los únicos con sistema resistente a la humedad.

- **De goma de gaúcho:** Éstos se caracterizan por su extrema durabilidad y resistencia. El espesor varía de 2mm a 4,5mm, extremadamente antideslizante y acústico, su presentación es en baldosas de 1m x 1m y también en rollos. Son seguros en caso de incendios. No contienen cloruro de hidrógeno, ácido clorhídrico, dioxinas ni furanos. Además, cuentan con diversos diseños en atractivos colores: granulados, con dibujos punteados, bicolores, marmoleados y con superficies jaspeadas.

- **Elevados:** Son paneles de suelo prefabricado apoyados sobre pedestales. La instalación se realiza en seco. Cada panel descansa sobre pedestales libremente, sin fijación. Esto permite crear un vacío bajo el suelo, que puede servir para pasar tuberías de agua, sistemas de aire acondicionado, etc.

Están conformados por dos elementos constructivos: la subestructura, compuesta de pedestales de distintas longitudes, diseño y capacidad de carga, para ser combinados con travesaños y perfiles de unión; y los paneles de diferentes materiales con recubrimiento en la superficie o sin él, y modulación de 60 cm x 60 cm. Los paneles se fabrican con material de construcción no combustible, alta resistencia al fuego, acústicos, elevada capacidad de carga y mínimo pandeo.

- **Vinílicos acústicos heterogéneos:** Nueva generación de pisos vinílicos heterogéneos, consistentes en una multicapa integrada por una base de espuma de alta densidad, con refuerzo de fibra de vidrio y una capa protectora que le otorgará según el caso una vida útil de 30 años a más.

- **Autoextinguibles:** poseen clasificación al fuego M3 y reducción del ruido ambiental 20dB. Son extremadamente resistentes a la abrasión y cuentan con propiedades antiestáticas. No crean colonias de hongos ni bacterias si la presentación de este producto es en rollos de 2m de ancho x 25m de largo.

- **Alfombras:** Ofrecen calidez y confort. Aportan valor estético a la decoración y poseen propiedades de aislamiento térmico (aíslan del frío) y acústico (absorben el sonido y contribuyen al silencio). Además, son fáciles de colocar sobre otros pisos sin tener que hacer obras.

Sencillas o sugestivas, las alfombras se adecuan a todo tipo de ambientes, siempre que no entren en contacto con humedad o agua. También se debe

evitar la colocación de alfombras en lugares con personas alérgicas a los ácaros.

Clases de Alfombras

Existen en el mercado una amplia variedad de alfombras; diferentes texturas, fibras, estilos, colores y tamaños. Incluso se realizan alfombras a pedido, con el diseño y los colores deseados. Para una buena elección es necesario conocer algunos detalles básicos. En primer lugar, diferenciar las distintas clases de alfombras.

- **Moquette:** Llamamos moquette o moqueta a la alfombra perimetral, colocada de pared a pared, cubriendo toda la superficie de la habitación; el piso propiamente de alfombra, que se remata con un pequeño zócalo en alfombra o también en madera.
- **Modulares o Baldosas:** Se trata de módulos pequeños de alfombra con base de caucho, colocados generando la apariencia de una moquette, pero en menor tiempo y esfuerzo. Algunas traen una capa de PVC autoadhesivo que hace más fácil su colocación. Son ideales para zonas que requieran futuros accesos a eventuales instalaciones telefónicas y eléctricas. En caso de daño, manchas o desgaste, se puede fácilmente reemplazar algunos módulos sin tener que levantar todo el piso.
- **Carpetas:** Son las clásicas alfombras apoyadas al suelo, limitando zonas o generando espacios en cualquier habitación y sobre cualquier otra clase de piso. Se utilizan, por ejemplo en el dormitorio, para evitar el

contacto con el suelo frío o debajo de un conjunto de muebles destacando un área específica, también como objeto decorativo, como punto focal, para dar carácter a la decoración o agrupa elementos.

Texturas de Alfombras

Según el tratamiento que se haga con los hilos, se forman las diversas tramas o texturas de una alfombra.

- **Bouclé Liso:** Pequeños ganchos o rulos de hilo compactos y alineados a la misma altura. Son de fácil limpieza ya que mantienen la suciedad en la superficie. No marcan las pisadas y son ideales para lugares de alto tránsito como escaleras, habitaciones infantiles, etc.
- **Bouclé Estructurado:** Se caracteriza por bouclés de distintas alturas, generando diferentes relieves y ofreciendo una variedad estética distinta al bouclé liso, pero con las mismas ventajas.
- **Pelo Cortado:** Es una textura suave al tacto, fácilmente reconocible a la vista por su aspecto aterciopelado, producto de una capa de pelos cortados y parados como si fueran bouclés cortados en las puntas. El precio y calidad varían según la cantidad de hilos. Las de más pelo serán las más mullidas, resistentes y costosas.
- **Tipo Frieze (pelo cortado):** Son alfombras de pelo cortado pero posee un proceso de fijación especial en la torsión de los hilos. Es un pelo

retorcido corto (enrulado) que lo hace más duradero y muy adecuado para zonas transitadas, disminuyendo las marcas de pisadas.

- **Combinadas:** También se pueden conseguir alfombras con diseños de texturas combinadas, alternando bouclé y pelo cortado, o distintos niveles de una misma textura. Incluso algunas variedades incorporan pedazos pequeños de otros materiales (madera, cuero, etc.).

2.22.2.2 Paredes



Las paredes son uno de los elementos más importantes en un local, pero lamentablemente resulta a veces el que más descuidamos. En ella se cuelga propaganda, afiche u obras de arte. Constituye, además, la parte más grande y visible del establecimiento. Existe una gran variedad de productos para recubrimientos de paredes que se puede encontrar en el mercado.

Figura N° 19: Paredes

Tomada de la página web: www.consumer.es/.../2002/06/19/48071.php

- **Recubrimientos flexibles.** Se puede escoger entre infinidad de tipos y materiales distintos. Existe, por ejemplo, papel lavable o no, lisos o en relieve y hasta adhesivos. Hay revestimientos murales de corcho, de trama de fibras naturales o teñidas, de tela o materiales sintéticos aterciopelados y que ayudan a amortiguar los ruidos. El revestimiento tiene que conjugar con los demás elementos y el tipo de decoración; ser claro y solar si el ambiente recibe poca luz natural; o escogerse entre una gama de colores fríos si la cebichería está expuesta a una luz excesivamente intensa y directa. Si el local es pequeño y se desea poner un revestimiento de fantasía, habrá que elegir preferentemente uno de dibujos menudos y de color claro que

contribuya a ensanchar el espacio. Los revestimientos de dibujos grandes resultan difíciles, en el sentido de que reducen ópticamente el espacio y originan una sensación confusa en ambientes muy amplios. También cabe la posibilidad de entelar las paredes (cubrir las con telas), lo cual proporciona la gran ventaja de disimular imperfecciones, manchas, etc. Esto se logra cosiendo entre sí los paños, que se colocarán a lo largo de las paredes por medio de grapas. El resultado será mejor si por debajo se pone un bastidor de madera o triplay. Entre los recubrimientos flexibles más conocidos se pueden mencionar:

- **Linóleo:** Sustancia plástica elaborada a partir de aceite de linaza, adherido a una base similar al yute. Este producto se vende en rollos de 1,90 m de ancho por 25 m a 30 m de largo, con espesor de 2 mm a 6 mm y apariencia parecida al jebe.
- **Alfombras:** Mientras que en los pisos éstas se usan principalmente con fines de confort, su empleo en muros obedece a exigencias decorativas y control acústico. Se colocan sobre listones empotrados que se dejan en el enlucido de la pared, para facilitar el claveteado o adherencia.

- **Papel decorativo:** Papeles estampados con dibujos. Ahora se producen de buena calidad y lavables; en rollos de 0,50 m de ancho por 10 m de largo. Se colocan con pegamento, utilizando brocha, y se alisan con rodillo. Hay que cuidar que los dibujos empalmen.

- **Telas, cueros y sintéticos similares:** Si las telas son delgadas, ligeras, de consistencia igual a la del papel, pueden aplicarse bien en muros y cielos

rasos. Las telas pesadas, los cueros y similares, requieren de una estructura auxiliar de listones y triplay.

- **Recubrimientos rígidos:** Pueden ser enchapes (recubrimientos con chapas) de piedra natural o artificial, madera, material sintético, tarrajeos y enlucidos o pinturas, entre otros. Enchape de piedra natural. Significa recubrir las paredes con láminas de piedra, lajas naturales, lajas de arcilla o mármol. Enchape de piedra. Como en los casos de muros de piedra expuesta, se puede tener enchapes que muestren desde un acabado rústico hasta uno muy pulido sobre la base de piedras labradas. No se emplean más de dos pisos de altura. La piedra labrada, cuyo espesor varía de 4 a 6 pulgadas, se coloca con anclajes metálicos especiales.

- **Enchape de lajas:** Las lajas naturales son placas o piezas de piedra estratificada de grosor casi uniforme, que resultan de la habilitación en la cantera. El espesor varía de 2,5 cm a 4 cm, y alcanzan dimensiones de 70 cm x 60 cm. También hay unidades de 2 cm de espesor, pero de menor dimensión.

- **Lajas de sillar:** Se obtienen de la piedra volcánica arequipeña, en piezas o placas de tamaños variables. La diferencia con las anteriores está en la forma de elaboración, pues siendo el sillar una piedra relativamente blanda, se la corta con sierras especiales. La textura de este material y su color blanco o rosado son cualidades para explotar arquitectónicamente, tanto en interiores como en exteriores.

- **Enchape de mármol:** Los mármoles son materiales clásicos de revestimiento, cuya materia prima se encuentra en la naturaleza en variedades muy apreciadas. La mezcla con distintas sustancias minerales produce una diversa gama de colores a manera de manchas y vetas. Hay dos alternativas por tamaño, por espesor de las piezas:

- **Baldosas de mármol:** Espesor: 8mm a 10mm. Dimensiones: 7cm x 30cm, 20 m x 40 m, 40cm x 40cm, 60cm x 40cm, 40cm x 80cm.
- **Mármol en plancha:** Espesor: 2 cm a 3 cm. Dimensiones: hasta 2,50 m x 2,80 m. Este revestimiento es de gran calidad para espacios arquitectónicos que deben presentar características de elegancia. Su fácil mantenimiento lo hace idónea en ambientes con mucha afluencia de público.

-**Enchape de piedra artificial:** Es el recubrimiento con losetas de arcilla cocida, que consiste en aplicar piezas delgadas de cerámica con ayuda de un mortero. Éstas pueden ser:

- **Baldosín de gres:** El gres es un silicato de alúmina con alto grado de fusión, lo cual le aporta sus principales características: alta resistencia a la abrasión (desgaste), las grasas, álcalis y demás agentes; absorción inferior al 2% y resistencia al impacto. Su espesor es de 8 mm; sus dimensiones, de 10 cm x 10 cm y 10 cm x 20 cm.
- **Baldosín de gres esmaltado:** Se elabora de la misma forma que el anterior, sólo que en este caso se aplica a la pieza un recubrimiento de esmalte, para someterla a una nueva cocción. Dentro de esta línea se fabrica el baldosín cerámico tipo corcho, con acabado texturado al tacto.

Viene en dimensiones de 10,5 cm x 21 cm, espesor de 9 mm y en diversos colores.

- **Cerámico semigres esmaltado:** Se procesa a menor temperatura que el gres esmaltado, por lo que se emplea en enchapes de muros interiores y exteriores, así como en pisos de tráfico moderado.
- **Azulejos:** Son baldosas cerámicas, decoradas con dibujos geométricos en los que predomina el esmalte azul, que les dio nombre.
- **Mayólicas:** Es una cerámica de menor elaboración, se cocina a temperatura más baja. Existe una variada gama de colores y decorados. El esmalte no es resistente al impacto ni a la abrasión, por eso este material sólo se usa en revestimiento de muros. Se produce con dimensiones de 10 cm x 10 cm, 15 cm x 15 cm y 20 cm x 20 cm.
- **Pepelma:** Es el nombre local que se le da a un mosaico fabricado con cerámica o arcilla natural. Constituye la versión más pequeña de la cerámica. Lo hay con dimensiones de 1 cm x 1 cm, 2 cm x 2 cm y 1 cm x 2 cm; tiene forma cuadrada y formato de 30 cm x 30 cm.
- **Enchape de madera:** Es el recubrimiento que se realiza sobre las paredes pero con madera y sus derivados. Dentro de este tipo de enchape se hallan: Machihembrados. El largo de la madera puede variar desde un metro a más. Es trabajada en los bordes de forma machihembrada, los cuales poseen distintos espesores.
- **Laminados:** También se les llama propiamente enchapes. Consisten en láminas de madera de 2 mm de grosor, pueden tener diferentes diseños y son trabajados en maderas como la caoba, el cedro, pumaquiro, nogal, diablo fuerte e ishpingo. Se pueden conseguir con veta o sin ella.

- **Enchapes con materiales sintéticos:** Vinílico. Materiales sintéticos usados para el tratamiento de muros y techos de ambientes que requieren condiciones acústicas especiales. Se emplean revestimientos de materiales absorbentes del sonido, los cuales son livianos y porosos.
- **Losetas vinílicas:** Están fabricadas con una mezcla de vinílico y asbesto. Aplicadas sobre muros dan buen resultado, ya que el material es durable, lavable y, dada su composición, posee cualidades acústicas. Se producen con dimensiones de 30,5 cm x 30,5 cm; espesor de 1,6 mm, 2,5 mm y 3,2 mm; y diseños de color entero, con vetas en igual tono.
- **Láminas metálicas:** Se dividen en planchas y elementos premoldeados: Acero. Planchas metálicas que suelen aplicarse con pegamento de contacto sobre madera laminada o aglomerado de 4 mm, la cual, estructurada con entramado de madera, va adosada al muro, tabique o falso cielo raso. Existen dos tipos: acero inoxidable al cromo-níquel y acero inoxidable al cromo. Se utilizan en zonas de alto tránsito, grandes cocinas, laboratorios y sitios similares.
- **Aluminio:** Los perfiles moldeados de aluminio montados en portadores especiales, conforman un tipo de recubrimiento rígido y a la vez liviano. Es lavable, de apreciable resistencia a la corrosión y fácil de instalar. Dimensiones: 84 mm de ancho y hasta 8 m de largo. Espesor: 0,5 mm.
- **Tarrajeos y enlucidos:** Es la combinación de cemento, arena fina y agua suficiente para obtener una mezcla pastosa, ni aguada ni muy seca. Los tipos de tarrajeos son: frotachado, pulido, con textura, impermeables, con agregados.

- **Pinturas, barnices y técnicas pictóricas:** Acabados. Primero habrá que elegir el tipo de pintura y el resultado que se quiere lograr; considerando qué uso se le va a dar, si es exterior o interior, el maltrato que puede recibir (el acabado debe ser ajeno a cualquier daño). A partir de ahí contamos con los siguientes recubrimientos:

Imprimantes: Es un producto elaborado a base de copolímeros vinilo-acrílicos, que posee excelentes propiedades de adherencia y sellado del poro. La pasta puede ser de tiza y cola, tiza y látex o temple y látex. El empaste debe ser del mismo color que la imprimación; luego se procede a un lijado fino y posteriormente se realiza el acabado con la pintura específica.

Pinturas: En muros, interiores o exteriores, conviene usar látex de primera calidad. Su secado (al tacto) debe ser a los 30 minutos, y el repintado a las seis horas. En los muros viejos se debe retirar con espátula la pintura existente o darles una mano de pintura clara; si la pared se halla en buen estado se realiza un lijado fino. Si va a cambiarse el color de oscuro a claro se necesitan tres o más manos de pintura; de claro a oscuro se requieren dos; y del mismo color, una mano con empaste. Este tipo de recubrimiento para paredes es el de mayor difusión en todo el mundo.

- **Pintura látex:** Puede ser mate, satinada o con abrillantador. Con este último pueden alcanzarse apariencias que van desde el satinado hasta el semibrillante, dependiendo de la proporción de la mezcla. Aplicando el abrillantador puro, directamente como capa final, se logra un acabado

semibrillante. Y ya sea puro o combinado con pinturas de látex hasta en una proporción de 1 a 1, se consigue un buen poder cubridor, mejor nivelación y aplicación con la brocha; además, la superficie pintada puede lavarse muchas más veces. Hay que recordar que no todas las pinturas látex son ciento por ciento lavables, eso dependerá del proceso de fabricación al que hayan sido sometidas. Con relación a las diferentes marcas y eficiencias, pueden encontrarse en el mercado pinturas látex cuyo rendimiento llegue a unos 22 metros cuadrados por galón (aplicando dos manos), y que resulten muy lavables; otras, en cambio, sólo rendirán entre 10 y 12 metros cuadrados por galón (dos manos) y serán menos lavables. Además, contamos con el novedoso sistema de matizado computarizado que proporciona una ilimitada variedad de atractivos colores.

- **Pintura al agua:** Ésta es de bajo costo, su presentación es en bolsas de 10, 15 y hasta 20 kilos. Se prepara mezclándola con agua y se aplica directamente en la pared.

- **Pintura esmalte.** Es una pintura sintética que al aplicarse a la pared, forma en la superficie una película durable, flexible y resistente a la humedad. Se ofrece en una amplia gama de colores y se puede encontrar en el mercado hasta en color negro y blanco mate.
- **Pintura al óleo.** Proporciona al concreto un fino acabado mate. Se ofrece en una inmensa variedad de colores, es lavable y durable.
- **Pintura al duco.** Da un acabado satinado, muy fino. Sólo se emplea en paneles de madera, maderba o tripley.

-Tipos de pinturas. Por lo general se utilizan pinturas látex o esmaltes sintéticos de secado rápido, con disímiles tipos de aditivos; y se aplican con brocha, rodillo, pistola aerográfica o soplete. Las pinturas pueden ser:

- **Alquídicas:** De bajo costo, buena adhesión y retención de brillo. Pobre resistencia al agua, álcalis y ácidos.
- **Epóxicas:** Posee resistente a los químicos y dureza. Ideal para mantenimiento.
- **Poliuretanos:** Excelente resistencia a los rayos ultravioletas y a los químicos; alto brillo y poco amarillamiento.

2.22.2.3 Techos



Figura N° 20: Techos

Tomada de la página web: www.interiores.com/acabados-originales-para-techos/

Cuando decoramos nuestro hogar es habitual que prestemos poca atención al techo, sin embargo su altura, su color y su acabado son fundamentales para conseguir un efecto acogedor en el conjunto de la estancia, además de pintarlos en blanco que suele ser lo más habitual en las viviendas comunes, hay otras muchas opciones para decorarlos que podemos tener en cuenta.

- **Vigas decorativas:** Están entre los elementos ideales para la decoración de techos, tanto en ambientes rústicos si son vigas de madera, como en ambientes modernistas y viviendas tipo loft, caso de las vigas de pvc con acabado de aspecto metalizado, aportan al espacio personalidad y son muy útiles como recurso ornamental.

- **Molduras de Escayola:** Disimulan la unión con la pared y posibles defectos o irregularidades que en ella pudiera haber, además estas molduras se colocan ligeramente separadas de la pared y sirven como embellecedor también para rieles de cortinas, estores o paneles japoneses, las molduras se pueden pintar en el mismo color que el techo o en un tono diferente para marcar contraste.

- **Tipos de Molduras:** Redondo o barra, recanteador, bizcocho, cornisa, listón o cuadradillo, tabla, vidriera, jamba, esquinera, rodapié, pilastra, collarín y media caña o junquillo.

- **Las cornisas.** Con este nombre se denomina el conjunto de molduras que forman el remate superior de un edificio, habitación, pedestal, mueble, etc. Éstas consiguen una adecuada armonía entre pared y techo, lo que aporta una sensación de acabado extraordinaria. Adquiere gran importancia el material del que se componen, destacando dos de ellos: el yeso y los sintéticos como, por ejemplo, el poliuretano. Cabe destacar las cornisas prefabricadas de hormigón que solucionan la construcción de estos elementos ornamentales a un coste inferior que las realizadas manualmente

en obra. Una vez colocadas, no necesitan mantenimiento. Sus características son:

- **Color:** Se fabrican en blanco y beige.
- **Colocación:** Al ser una pieza autoestable, se coloca sobre fábrica de ladrillo o bloque. Su forma de 'U' permite utilizarla como refuerzo, con las ventajas que ello comporta a nivel de ahorro, de tiempo y material.
- **Complementos:** Los dos modelos disponen de piezas de ángulo interior y exterior así como de la pieza de terminación.

2.22.2.4 Elementos complementarios

Dentro de los elementos decorativos podemos encontrar una variedad inmensa de objetos que nos permite decorar una habitación; los mismos que deben cumplir con la funcionalidad y estética dentro de los parámetros de diseño, así tenemos por ejemplo: Lámparas, cortinas, apliques, cuadros, etc.

2.23 Color

El color se trata primordialmente en términos del espectro de la luz visible científicamente analizado como longitudes de onda; a esto se debe incorporar una nueva comprensión fisiológica del color en la concepción de la función en el diseño. En la antigua definición griega del color dice: “lo que siempre acompaña a la forma” Este fenómeno se llama **constancia del color**.

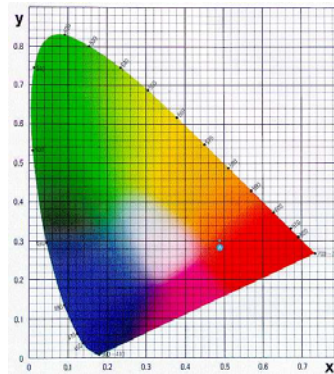


Figura N° 21: Color

Tomada de la página web www.beekeeping.com/.../color_mieles_boyaca_1.jpg



Figura N° 22: Color

Tomada de la página web www.mejoratuespacio.com/Imagenes1/tabla%20de%...

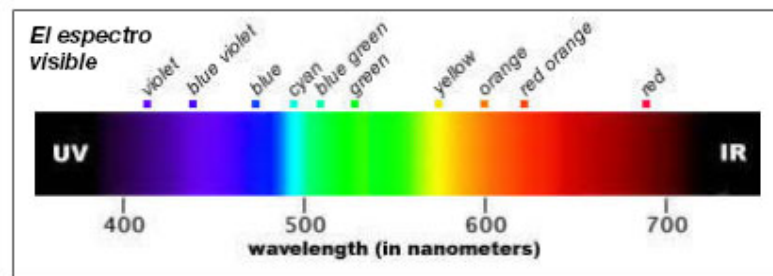


Figura N° 23: Color

Tomada de la página web <http://www.fotonostra.com/grafico/teoriacolor.htm>

2.23.1 Círculo Cromático

Se denomina círculo cromático al resultante de distribuir alrededor de un círculo los colores que conforman el segmento de la luz, en él vienen expresadas las combinaciones para formar nuevos colores a partir de los tres primarios.

El primer grupo de primarios: Según los artistas diseñadores: amarillo, rojo y azul. Mezclando pigmentos de éstos colores se obtienen todos los demás colores.

El segundo grupo de colores primarios: Amarillo, verde y rojo. Si se mezclan en diferentes porcentajes, forman otros colores y si lo hacen en cantidades iguales producen la luz blanca.

El tercer grupo de colores primarios: Magenta, amarillo y cian. Los utilizados para la impresión.

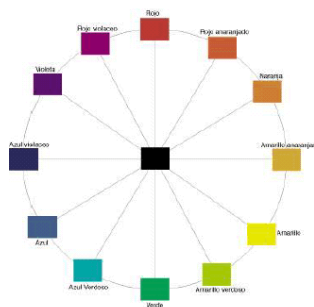


Figura N° 24: Círculo Cromático

Tomada de la página web www.Mailxmail.com/cursos/imagenes/3581-14-1.gif



Figura N° 25: Círculo Cromático

Tomada de la página web www.casasnuevasaqui.com/.../color_wheel_sm.jpg

2.23.2 Propiedades del color

Definidos como tono, saturación, brillo.

Tono, matiz o croma: Es el atributo que diferencia el color y por la cual designamos los colores: verde, violeta, anaranjado.

Matices en el círculo cromático



Figura N° 26: Tono, matiz o croma

Tomada de la página web <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1503.php>

Saturación: Es la intensidad cromática o pureza de un color. Valor es la claridad u oscuridad de un color, está determinado por la cantidad de luz que un color tiene. Valor y luminosidad expresan lo mismo.

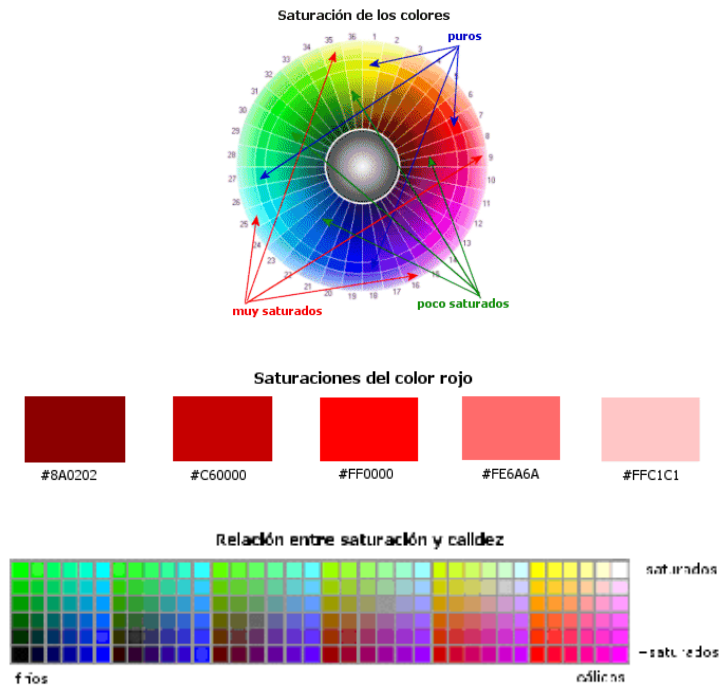


Figura N° 27: Saturación

Tomadas de la página web <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1503.php>

Brillo: Es la cantidad de luz emitida por una fuente lumínica o reflejada por una superficie.



Figura N° 28: Brillo

Tomadas de la página web <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1503.php>

Luminosidad: Es la cantidad de luz reflejada por una superficie en comparación con la reflejada por una superficie blanca en iguales condiciones de iluminación.



Figura N° 29: Luminosidad

Tomada de la página web <http://www.fotonostra.com/grafico/teoriacolor.htm>



Figura N° 30: Luminosidad

Tomadas de la página web <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1503.php>

2.23.2.1 Colores primarios

Son aquellos colores que no pueden obtenerse mediante la mezcla de ningún otro por lo que se consideran absolutos, únicos. Tres son los colores que cumplen con esta característica: amarillo, el rojo y el azul. Mezclando pigmentos de éstos colores pueden obtenerse todos los demás colores.

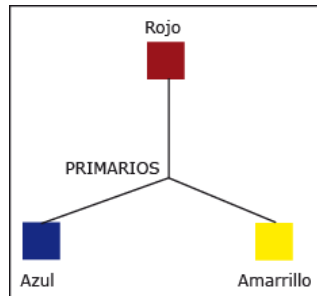


Figura N° 31: Colores primarios

Tomada de la página web <http://www.fotonostra.com/grafico/circulocromatico.htm>

2.23.2.2 Colores secundarios

Son los que se obtienen mezclando dos los colores primarios al 50 %, obteniendo: Verde, violeta y naranja o anaranjado.

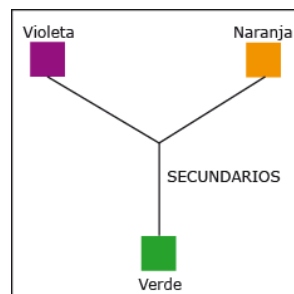


Figura N° 32: Colores secundarios

Tomada de la página web <http://www.fotonostra.com/grafico/circulocromatico.htm>

2.23.2.3 Colores intermedios y terciarios

Colores Terciarios: Se denominan a los obtenidos de la mezcla de un primario y un secundario. En realidad no son más que matices de un color. Los colores terciarios se consiguen al mezclar partes iguales de un primario

y de un secundario y son estos: amarillo verdoso, azul verdoso, azul violáceo, rojo violáceo, rojo anaranjado, amarillo anaranjado.

Los colores terciarios son los más abundantes en la naturaleza y por lo tanto los más usados en la pintura, ya que por ellos brillan los más exaltados y cobran vida los de intensidad media.

Colores Intermedios: Mezclando un primario y un secundario se obtienen los llamados colores intermedios, que como su nombre indica están "entre medio" de un color primario y un secundario o viceversa. Otra característica de estos colores es que se denominan con los colores que intervienen en su composición, primero citando el color primario y a continuación el secundario.



Figura N° 33: Colores terciarios

Tomada de la página web

<http://www.fotonostra.com/grafico/circulocromatico.htm>

2.23.2.4 Colores cuaternarios

Son los que se obtienen mediante la mezcla de los terciarios entre sí: rojo terciario + amarillo terciario da un naranja neutralizado, amarillo terciario + azul terciario da un verde muy neutro (verde oliva) y rojo y azul terciario da un violeta neutro parecido al de la ciruela.



Figura N° 34: Colores cuaternarios

Tomadas de la página web <http://teoriacolordis1.blogspot.com/2008/02/estructura-del-color.html>

2.23.2.5 Colores puros

Son aquellos que no llevan mezcla de blanco, negro, gris.

2.23.2.6 Color luz – síntesis aditiva

Implica que se emita luz directamente de una fuente de iluminación de algún tipo. El proceso de reproducción aditiva normalmente utiliza luz roja, verde y azul para producir el resto de colores. Combinando uno de estos colores primarios con otro en proporciones iguales produce los colores aditivos secundarios: cian, magenta y amarillo. Combinando los tres colores

primarios de luz con las mismas intensidades, se produce el blanco. Variando la intensidad de cada luz de color finalmente deja ver el espectro completo de estas tres luces, por eso a esta mezcla se le denomina, síntesis aditiva y las mezclas parciales de estas luces dan origen a la mayoría de los colores del espectro visible.



Figura N° 35: Color luz – síntesis aditiva

Tomada de la página web <http://www.fotonostra.com/grafico/colorluzpigmento.htm>

2.23.2.7 Color pigmento – síntesis sustractiva

Los colores sustractivos, son colores basados en la luz reflejada de los pigmentos aplicados a las superficies. Forman esta síntesis sustractiva, el color magenta, el cyan y el amarillo. Motivo por el cual estos colores han desplazado en la consideración de colores primarios a los tradicionales.

La mezcla de los tres colores primarios pigmento en teoría debería producir el negro, el color más oscuro y de menor cantidad de luz, por lo cual esta mezcla es conocida como síntesis sustractiva. En la práctica el color así obtenido no es lo bastante intenso, motivo por el cual se le agrega negro pigmento conformándose el espacio de color CMYK.



Figura N° 36: Color pigmento – síntesis sustractiva

Tomada de la página web <http://www.fotonostra.com/grafico/colorluzpigmento.htm>

2.23.2.8 Colores complementarios

Los colores complementarios se forman mezclando un color primario con el secundario opuesto en el triángulo del color. Son colores opuestos aquellos que se equilibran e intensifican mutuamente.

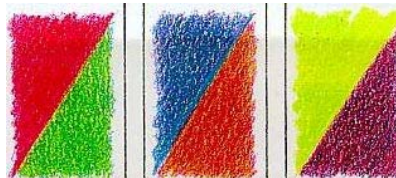


Figura N° 37: Colores complementarios

Tomada de la página web <http://www.fotonostra.com/grafico/complementarios.htm>

- Gama y combinación colores complementarios

Los colores complementarios son los que proporcionan mayores contrastes en el gráfico de colores.

Gama de verdes: Los verdes se obtienen mediante la mezcla de azul y amarillo, variando los porcentajes, se obtienen diferentes resultados.

Gama de azules: Los colores más oscuros se logran mediante una combinación de púrpura y azul. El color púrpura tiñe con intensidad y su mezcla se debe dosificar bien.

Rojos anaranjados: Mezclando púrpura y amarillo obtendremos diferentes tonos anaranjados.

Obtención de una gama de ocre y tierras: A partir de un violeta medio, que crea a partir de un púrpura y azul, es posible conseguir una extensa gama de colores comprendidos entre el ocre amarillo y el sombra tostada, llegando a sienas. Para conseguir esta combinación es preciso añadir amarillo a los distintos violetas que se han creado con los otros dos primarios.

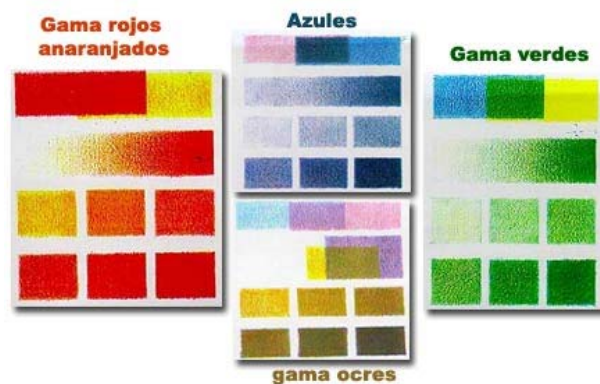


Figura N° 38: Gama y combinación colores complementarios

Tomada de la página web <http://www.fotonostra.com/grafico/complementarios.htm>

2.23.3 El color en el diseño de espacios interiores

La elección del color es un elemento muy distintivo de cualquier estilo, algunos diseñadores utilizan conjuntos cromáticos específicos para dar

unidad a las habitaciones, y esos colores pueden llegar a convertirse en un estilo personal o aceptado como moda general.

Ningún color puede ser considerado un valor absoluto, de hecho los colores se influyen mutuamente si se acercan. Los colores tienen diferente realce según el contexto en el que se dispongan o se encuentren.

Existen dos formas compositivas del color, armonía y contraste.

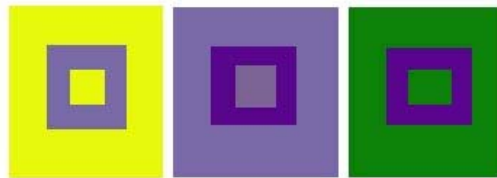


Figura N° 39: Color en espacios interiores

Tomada de la página web <http://www.fotonostra.com/grafico/compositivascolor.htm>

2.23.3.1 Armonía del color

Armonizar, significa coordinar los diferentes valores que el color adquiere en una composición. Cuando en una composición todos los colores tienen una parte común al resto de los colores componentes. Armónicas son las combinaciones en las que se utilizan modulaciones de un mismo tono, o también de diferentes tonos, pero que en su mezcla mantienen los unos parte de los mismos pigmentos de los restantes.

En todas las armonías cromáticas se pueden observar tres colores:

- Dominante: Es el más neutro y de mayor extensión, sirve para destacar los

otros colores que conforman nuestra composición gráfica, especialmente al opuesto.

- El tónico: Es el complementario del color de dominio, es el más potente en color y valor, y el que se utiliza como nota de animación o audacia en cualquier elemento (alfombra, cortina, etc.)

- El de mediación: Actúa como conciliador y modo de transición entre cada uno de los dos anteriores, suele tener una situación en el círculo cromático cercano a la de color tónico.

Por ejemplo: en una composición armónica cuyo color dominante sea el amarillo, y el violeta sea el tónico, el mediador puede ser el rojo si la sensación que queremos transmitir sea de calidez, o un azul si queremos que sea más bien fría.

2.23.3.2 Contraste

El Contraste se produce cuando en una composición los colores no tienen nada en común no guardan ninguna similitud. Existen diferentes tipos de contraste:

- De tono: Cuando utilizamos diversos tonos cromáticos, es el mismo color de base pero en distinto nivel de luminosidad y saturación.

- Contraste de claro/oscuro o contraste de grises: El punto extremo está representado por blanco y negro, observándose la proporción de cada uno.
- Contraste de color: Se produce por la modulación de saturación de un tono puro con blanco, con negro, con gris, o con un color complementario.
- Contraste de cantidad: Es igual los colores que utilicemos, consiste en poner mucha cantidad de un color y otra más pequeña de otro.
- Contraste simultáneo: Dos elementos con el mismo color producen el mismo contraste dependiendo del color que exista en su fondo.
- Contraste entre complementarios: Se colocan un color primario y otro secundario opuesto en el triángulo de color. Para conseguir algo más armónico, se aconseja que uno de ellos sea un color puro y el otro esté modulado con blanco o con negro.
- Contraste entre tonos cálidos y fríos: Es la unión de un color frío y otro cálido.

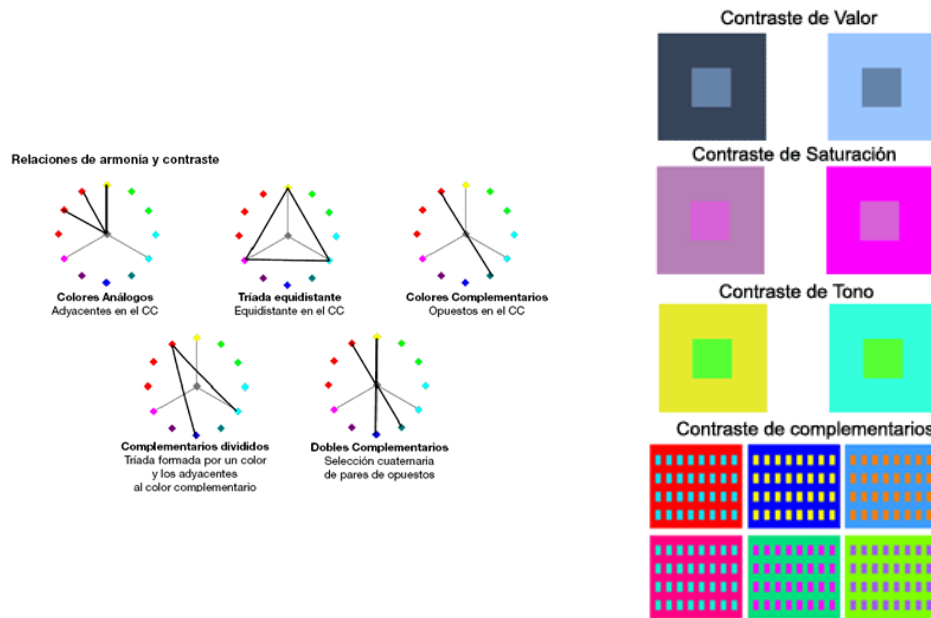


Figura N° 40: Contraste

Tomadas de la página web

<http://www.fotonostra.com/grafico/compositivascolor.htm>

2.23.3.3 Combinaciones

Existen cinco formas clásicas de combinar colores:

- **Monocromáticas:** Consiste en elegir un solo color dominante absoluto y combinarlo con sus matices. Esta "monotonía" se puede atenuar: Aplicando distintos tipos de texturas que sean las que provoquen contraste; y utilizando matices de color muy distanciados.



Figura N° 41: Combinaciones monocromáticas

Tomada de la página web <http://www.estiloambientacion.com.ar/decoracioncolor1.htm>

- **Por analogía:** Esta tipología consiste en unir en un mismo espacio colores que incluyan un mismo color como base. Esta combinación está dada por colores que en el círculo cromático son adyacentes, osea que están uno al lado del otro.

Por ejemplo, un color primario y los dos que están a su lado. Esta manera de combinar colores es perfecta para los cuartos infantiles, los baños o las cocinas, espacios en los que pasamos mucho tiempo y donde debe predominar la armonía.



Figura N° 42: Combinaciones por analogía

Tomada de la página web <http://www.estiloambientacion.com.ar/decoracioncolor1.htm>

- **Complementarios:** Es aquel color que trazando, en el círculo cromático, un diámetro desde cualquier color, es tocado por ese diámetro (ej. verde y rojo). Los complementarios de los primarios, por ejemplo, son los secundarios.

Las combinaciones de colores complementarios producen el mayor grado de contraste sin caer en la desarmonía.

- **Complementarios divididos:** Esta combinación se consigue utilizando un color y los adyacentes de su complementario. Es decir, en el caso de utilizar el rojo como color dominante, sus compañeros perfectos, serían los colores adyacentes al verde, o sea, el azul y el amarillo.

Esta clase de decoración resulta más dinámica y arriesgada que las anteriores, pero también más chic y original.



Figura N° 43: Complementarios divididos

Tomada de la página web <http://www.estiloambientacion.com.ar/decoracioncolor1.htm>

- **Por trío armónico:** Tomando como punto de partida cualquier color, podemos trazar un triángulo equilátero en el círculo cromático, que nos dará los otros dos colores restantes que forman el trío armónico. Por lo que, el trío armónico está formado por los tres colores que quedan en los vértices si trazamos un triángulo equilátero en el círculo cromático.

De esta manera los primarios forman un trío armónico entre sí, igual que los secundarios. Por tratarse de una combinación demasiado violenta (colores que "chocan" entre sí), se utilizan relativamente poco y con mucho cuidado.



Figura N° 44: Por trío armónico

Tomada de la página web <http://www.estiloambientacion.com.ar/decoracioncolor1.htm>

2.23.4 Psicología y terapia del color

El color desprende diferentes expresiones del ambiente, Cada color ejerce sobre la persona que lo observa una triple acción:

- Impresiona al que lo percibe, por cuanto que el color se ve, y llama la atención.
- Tiene capacidad de expresión, porque cada color, al manifestarse, expresa un significado y provoca una reacción y una emoción.
- Construye, todo color posee un significado propio, y adquiere el valor de un símbolo, capaz por tanto de comunicar una idea.

Los colores frecuentemente están asociados con estados de ánimo o emociones. que pueden transmitirnos sensación de calma, plenitud, alegría, violencia, maldad, etc.

Los colores nos afectan psicológicamente y nos producen ciertas sensaciones. Debemos dejar constancia que estas emociones, sensaciones asociadas corresponden a la cultura occidental, ya que en otras culturas, los mismos colores, pueden expresar sentimientos totalmente distintos.

2.23.4.1 Tonos de la tierra

Consideramos los colores de la tierra tales como los grises, marrones, y tierra siena amarillenta. Son una buena opción para los niños hiperactivos, creando un sentido del calor, comodidad y la relajación. Los colores terrosos, beis, amarillos muy suaves, marrones verdosos, son los mejores.

Los tonos de la naturaleza dentro del cuarto de un niño, donde se pueden conjugar esos tonos con animalitos pintados como si una pared fuera un lugar en el bosque, donde los verdes de los árboles juegan una sinfonía con ardillas de tonos tostados y conejitos blancos dando un toque de luz.

2.23.4.2 Negro

El negro no se utiliza en habitaciones de niños. Representa tradicionalmente la oscuridad, desesperación, dolor y luto; el subconsciente lo asocia fuertemente a la muerte. Cuando se utiliza en grandes superficies absorbe la luz y puede generar depresión y mermar las energías de los ocupantes de la estancia.

Mientras la familia hace las elecciones de color de las habitaciones de la casa, los adolescentes mencionan a menudo el negro como opción del color, para ellos la pared negra les crea un sentido de misterio, el horror divertido y el estilo moderno que ellos prefieren.

2.23.4.3 Blanco

Si el blanco predomina representa la paz, fe, alegría, pureza, pulcritud, limpieza.

Puesto que refleja el casi 80% de luz, los cuartos blancos parecen más brillantes y más espaciosos que los cuartos pintados en otros colores.

Sin embargo, todo blanco es monótono, y conviene combinar con muebles en maderas oscuras y telas texturadas y brillantes.

2.23.4.4 Rojo

Si desea crear una sensación de calma, olvide el rojo, no podrá lograrlo si elige utilizar cantidades grandes de rojo en el cuarto. Mientras que los rojos pueden crear un sentido de calidez, también estimulan y energizan al espectador. El más brillante de los rojos puede aumentar el deseo, la excitabilidad, el apetito, y se asocia al peligro, a la pasión, a la cólera y a la tensión. Contrapese con mayoría de colores neutros y disminuya las

superficies rojas. Agregaré vida y alegría con dosis más pequeñas del excitante rojo.

2.23.4.4 Anaranjado

Los anaranjados provocan los mismos efectos que el rojo, pero en menor grado, pues combina la energía del rojo con la felicidad del amarillo.

Los naranjas parduzcos crean zonas vibrantes, cálidas, acogedoras mientras que los naranjas más brillantes incitan al juego, la diversión animada, es una buena opción para el cuarto de juegos. Los naranjas brillantes crean cierta tensión, mientras que los más suaves dan sensación de calidez, dando la bienvenida, satisfaciendo y agregando energía al cuarto.

2.23.4.5 Verde

Para reforzar autoestima y sugerir la esperanza, para lograr el descanso y relax.

El verde es un color de restauración y sanación, en los dormitorios son agradables siempre que no se elijan tonalidades verdes oscuras en grandes superficies. Puede combinarlo con otros tonos complementarios para generar una estancia de carácter y personalidad.

2.23.4.6 Azul

El azul significa a menudo armonía, paz, sensibilidad, profundidad, sabiduría, la confianza y la estabilidad.

Es un buen color para el dormitorio pues restaura y equilibra el sistema nervioso y produce un efecto de calma y sosiego que invitan al descanso.

Puede atenuar cuartos luminosos, ofreciendo una sensación confortable de paz y serenidad. Por otra parte, ciertos azules pueden generar sensación de frío. Los azules demasiado oscuros tienen el mismo efecto que el negro.

2.23.4.7 Purpura

Combinando la estabilidad del azul y la energía del rojo, los violetas pueden adquirir las características del azul o del rojo dependiendo del gradiente del color y la combinación con otros elementos de la estancia.

Por ejemplo el cortinado, puede aventurarse a pintar en púrpura, y combinarlo con telas y efectos con la luz que brinden sensaciones diferentes.

El violeta se asocia a la justicia, la nobleza y el lujo, pero cuidado con utilizar un violeta oscuro que puede provocar depresión en el espectador. El color

púrpura oscuro puede evocar sensaciones de tristeza y frustración mientras que otros alilados claros pueden dar sensación de paz y romance.

El púrpura claro, por ser femenino, siempre elegido con alto gradiente de blancos, se adecua perfectamente para la habitación de niñas pequeñas.

2.23.4.8 Amarillo

Estimula, energiza, despierta el intelecto, es luminoso y alegre. Los amarillos pálidos hacen que los cuartos parezcan más grandes mientras que amarillos más fuertes crean calor y aclaran cuartos poco iluminados.

Si es usado en exceso puede resultar molesto al espectador. Estimula la atención y la actividad física.

2.23.4.9 Tono madera

Promueve la actividad, la concentración, la iniciativa y la creatividad.

2.23.5 Colores cálidos y fríos

Los colores cálidos: Tienden a comunicar calor, intimidad y a veces relajación. Estos colores parecen avanzar más cerca del espectador que crea un sentido de proximidad y calidez.

Sin embargo, los colores cálidos intensos tales como rojos y naranjas tienden a estimular en demasía y excitar.

Los colores fríos: Tienden a producir sensación de relajación y calma aunque los colores intensos fríos tienen tendencia a provocar quietud y hasta sueño. Los colores fríos indican reserva y paz.

Son también la gama de colores que va del Amarillo-verdoso al Violeta pasando por el azul. Estos colores son asociamos con el agua, al hielo, la luz de la luna; siendo el máximo representante el color azul y los que con el participan. Los tonos fríos, parecen retroceder y contraerse, tales cualidades son particularmente notable cuando, además existe contraste de temperatura. También se les conoce como Colores Pasivos, causando en los ambientes una sensación de espacio y elegancia.



Figura N° 45: Colores cálidos y fríos

Tomada de la página web www.abcdiseño.com/teoria-del-color/

2.23.6 Importancia del color en la habitación de un niño

La habitación influye directamente en el desarrollo del niño. Es por ello que esta debe de estar diseñada adecuadamente para que influya positivamente en la educación del infante. Es recomendable utilizar diferentes elementos móviles de diferentes formas y colores, ya que estos llaman la atención del niño.

Los colores elegidos deben estar acordes a las preferencias del niño/a ya que en este lugar realizará diferentes actividad, ya sean escolares o de juego.

Sin embargo los colores que sean colocados en las paredes de la habitación, influirán de gran manera en el estado de ánimo en el niño/a;

Razón por la cual se debe tener un estudio ayudado en la psicología del color.

2.24 Ergonomía

2.24.1 Introducción

Nuestra relación con los objetos que diseñamos, construimos con herramientas están determinadas por aspectos culturales, sociales, psicológicos, ambientales y fundamentalmente físicos. Para poder diseñar objetos que tengan óptima relación ergonómica con su usuario debemos

conocernos bien a nosotros mismo y a nuestro entorno; por medio del lente del diseñador y el ergonómico, teniendo una perspectiva general de la disciplina, nacida en el seno de la ingeniería y adoptada después por otros campos. La ergonomía posee una complejidad en su lenguaje que al mismo tiempo lo hace sencillo y grato para su uso donde los profesionales dedicados a diseñar, construir, programar y cuidar el entorno artificial, asegurando un mejor nivel de vida para los seres humanos.

2.24.2 Definiciones para Ergonomía

“La ergonomía se define como el estudio científico de las relaciones entre el hombre y su medio ambiente laboral”. (K. F. H. MURRELL, 1965: XIII).

“La ergonomía es una disciplina científica que estudia integralmente al hombre (grupos de hombres) en las condiciones concretas de su actividad relacionada con el empleo de máquinas (medios técnicos)”. (V. ZINCHENKO Y V. MUNIPOV, 1985:8).

“Ergonomía es la aplicación de la información científica sobre el ser humano (y los métodos científicos para adquirir dicha información) para los problemas de diseño”. (STEPHEN PHEASANT, 1988: 30).

Como conclusión la ergonomía tiene como objeto de estudio la relación que establece entre los usuarios, los objetos y los entornos donde se encuentren durante la realización de alguna o varias actividades.

2.24.3 Definición de Ergonomía para Diseño Industrial

“Se define a la ergonomía para el diseño industrial como la disciplina que estudia las relaciones que se establecen recíprocamente entre el usuario y los objetos de uso al desempeñar una actividad cualquiera en un entorno definido”¹².

2.24.4 La ergonomía y sus componentes

2.24.4.1 Factores humanos

El ser humano es como un sistema complejo con características y necesidades físicas; psicológicas y sociales propias. Con base en esas características proponemos cuatro factores.

- Factor Anatomofisiológico: Factor dedicado al análisis de la estructura, composición y funcionamiento del cuerpo humano.
- Factor antropométrico: Analiza únicamente las dimensiones corporales del hombre.
- Factor psicológico: Considera las capacidades, limitaciones y reacciones psíquicas y mentales del ser humano.

¹² FLORES, Cecilia Ergonomía para el Diseño

- Factor sociocultural: Estudia al hombre como un ser social, sus características culturales, sociales, económicas e ideológicas.

2.24.4.2 Factores ambientales

Analiza las características físicas, naturales y artificiales en un espacio físico definido, que puede ser cualquier espacio natural o artificial donde el usuario realiza sus actividades. Los datos de este factor tienen origen principalmente en las ciencias exactas.

2.24.4.3 Factores Objetuales

Analiza todas las características formales propias de los objetos, definidas por medio del proceso de diseño industrial y tiene como base los parámetros distados por los factores anteriores.

FACTORES AMBIENTALES	FACTORES AMBIENTAL	FACTORES OBJETUALES
Anatomofisiológico	Temperatura Humedad Ventilación	Volumen Forma Peso
Antropométrico	Iluminación Color Ruido y Sonido	Dimensiones Material Acabado
Psicológico	Vibración Contaminación	Color Textura Tecnología
Sociocultural		Controles Indicadores Símbolos y signos

Cuadro N° 22: Factores objetuales

Tomada del libro: ERGONOMIA PARA EL DISEÑO

2.24.4.4 Ergonomía ambiental

La ergonomía ambiental es el área de la ergonomía que se encarga del estudio de las condiciones físicas que rodean al ser humano y que influyen en su desempeño al realizar diversas actividades.

La aplicación de los conocimientos de la ergonomía ambiental ayuda al diseño y evaluación de puestos y estaciones de trabajo, con el fin de incrementar el desempeño, seguridad y confort de quienes laboran en ellos.

Dichas condiciones son:

- Ambiente sonoro: El ruido se puede caracterizar psicológicamente por resultar molesto e indeseable, físicamente por su aleatoriedad espectral y de intensidades, y desde el punto de vista de la comunicación por su bajo o nulo contenido informativo. El tema de la relación entre el nivel de ruido, el tiempo de exposición y los daños físicos que causan al sistema auditivo en el humano ha sido estudiado con gran interés desde hace tiempo.

La función de los ergonomistas que se enfocan a esta área, es la de encontrar la forma de reducir, aislar o controlar la emisión de ruido para lograr una condición ambiental óptima para el desempeño, salud y seguridad de los trabajadores.

- Ambiente lumínico: La iluminación es un factor ambiental que interesa a los ergonomistas por su influencia en el desempeño de las tareas de los

humanos; en general, la iluminación puede interferir en la adecuada visualización de los objetos y entornos.

Los ergonomistas dedicados a esta área fundamentalmente estudian los factores de la visión, las fuentes de iluminación, así como las características y requerimientos de las tareas y el entorno.

- Ambiente Térmico: La regulación térmica del cuerpo requiere de un adecuado balance entre la cantidad de calor que produce el metabolismo y la actividad muscular, y el calor que pierde hacia el ambiente, con el fin de mantener la temperatura interna. Para esto, es importante proveer un ambiente que permita establecer dicho equilibrio y evitar el estrés térmico.

La participación de los ergonomistas en el estudio del ambiente térmico, entre otras actividades, se enfoca a:

- Encontrar las condiciones que faciliten la regulación térmica del cuerpo.
- La evaluación y diseño de la vestimenta y equipo de seguridad personal adecuados para las condiciones climáticas donde se realiza el trabajo.
- Determinación de la carga de trabajo y su duración, en base a las condiciones ambientales.

- Ambiente visual: Se debe adecuar la iluminación al tipo de la tarea, su duración, las edades de los observadores y los tipo de objetos a iluminar, a fin de diseñar una instalación adecuada. Cada instalación debe proveer un nivel y uniformidad acordes a los requerimientos.

También debe satisfacer que la calidad de la luz sea adecuada, que los ángulos de incidencia y las fuentes de luz no sean molestos y que la variedad no sea excesiva.

Es importante considerar el confort del usuario a fin de evitarle fatiga visual, tensión, disminución de productividad y en casos extremos, accidentes.

Existen factores visuales y estos son:

- **Agudeza visual:** La capacidad que tiene el ojo para percibir detalles o para distinguir dos puntos muy próximos entre sí.

Edad:

- Menor a partir de los 30 años.

Luminaria:

- Relación entre la intensidad y la superficie.

- **Acomodación:**

- Mala iluminación.
- Reflejos.
- Edad.

- **Adaptación:** Es la capacidad que tiene el analizador visual (ojo) para ajustarse automáticamente ante las variaciones de iluminación.

- Ambiente acústico: El sonido es un fenómeno físico que se transmite a través de ondas, invisibles para el ser humano, pero que se puede oír y se pueden medir. El sonido consta de dos parámetros: la *presión acústica* o *sonora* y la *frecuencia*. La presión acústica es la intensidad del sonido (agudo, grave), mientras que la frecuencia puede ser alta, media, baja. La unidad de medida de las frecuencias es el Hertz (Hz).

La unidad de medida de la presión acústica son los decibelios (dB), concretamente se utilizan los dB (A) para unificar los tipos de ruido que entrañan riesgo a la salud. Los decibelios (A) son los niveles de presión sonora con independencia de la frecuencia en la que se encuentren.

- Vibraciones: El avance de la tecnología y su intervención en los puestos de trabajo ha provocado que estén expuestos a vibraciones, las cuales en algunos casos no tienen consecuencias, pero en otros puede afectar a la salud y capacidad de trabajo de quien se expone a ellas.

Cuando el cuerpo humano se encuentra sometido a vibraciones, presenta algunas reacciones y cambios que pueden afectar su adecuado desempeño. Además de efectos físicos, las vibraciones también provocan algunos efectos psicológicos que pueden disminuir la capacidad de trabajo del ser humano.

2.24.5 Ergonomía para el diseño

2.24.5.1 Introducción

Para poder diseñar objetivos que tengan una óptima relación ergonómica con su usuario tenemos que conocernos bien a nosotros mismos y a nuestro entorno.

A través de la doble lente del diseñador y el ergónomo, una perspectiva general de esta disciplina, nacida en el seno de la ingeniería y adoptada después por otros campos, como el diseño industrial. Describe los diversos factores que actúan en el medio y en nuestra relación con los objetos.

2.24.5.2 El espacio de trabajo

-Conceptos de espacios en los niños

- **A los 5 años:** Se preocupa fundamentalmente de lo que está *aquí*. El niño es focal, está interesado en el espacio que él ocupa en forma inmediata. Tiene escasa percepción de las relaciones geográficas, pero reconoce algunas señales específicas de lugares y le agrada dibujar caminos en mapas sencillos.
- **A los 6 años:** A esta edad el espacio sufre un definido proceso de expansión con respecto al año anterior. Ahora el niño quiere saber no

sólo de lugares específicos, sino las relaciones entre la casa, la vecindad y la comunidad, incluyendo la escuela.

- **A los 7 años.** Piensa en el espacio como elemento que le brinda su lugar en el mundo. En esta edad le intrigan los objetos en el espacio sideral, la corteza terrestre, las piedras, las cascadas y el mar. Le interesa también el uso de algunos elementos, el petróleo de la Tierra, la energía del agua y el calor del fuego.



Figura N° 46: Espacios en los niños

Tomada de la página

http://sepiensa.org.mx/contenidos/2007/f_espacionino/espnicos2.html

2.25 Antropometría

2.25.1 Orígenes

El ser humano siempre ha querido conocer su cuerpo, tanto por fuera como en los terrenos más recónditos, esta necesidad se hizo imperante al construir espacios para habitar y sobrevivir; las primeras medidas

estandarizadas que utilizó el hombre para construir espacios fueron las de su cuerpo como: codo, brazada, pie, etc.

Esta evolución es parte de la historia de la antropometría, ya que matemáticos, científicos y artistas de diferentes épocas se han dedicado al estudio metódico y sistemático de las dimensiones corporales y sus variadas aplicaciones.

2.25.2 Definición

La antropometría toma su nombre de los vocablos griegos antropos=hombre y métricos=medida; es la disciplina que toma, analiza y estudia las dimensiones del cuerpo humano.

2.25.3 Divisiones de la antropometría

2.25.3.1 Antropometría estática, clásica o estructural

Se toman a personas en absoluto reposo y en dos posturas fundamentales: vertical o de pie y sentado o sedente, De manera general las dimensiones más comunes son las siguientes:

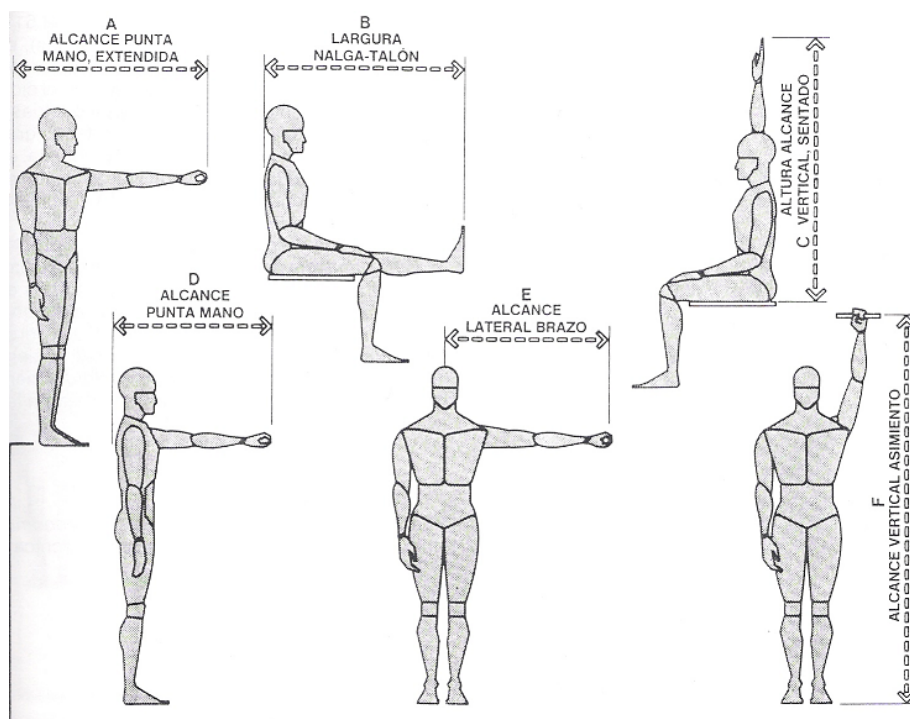


Figura N° 47: Antropometría estática, clásica o estructural

Tomada del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

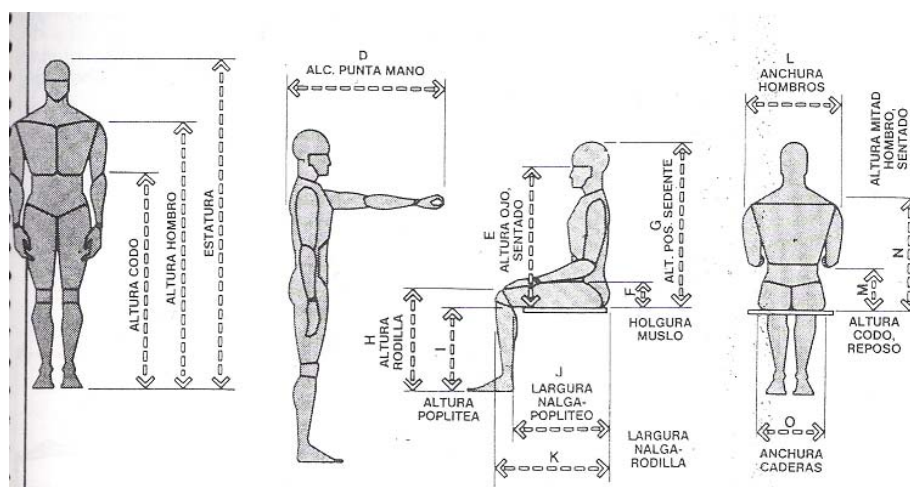


Figura N° 48: Antropometría estática, clásica o estructural

Tomada del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

2.25.3.2 Antropometría dinámica o funcional

Mide el cuerpo humano en movimiento para determinar las medidas de sus espacios de trabajo.

Estas dimensiones nos sirven para determinar la posición, ubicación y movimiento del hombre en relación a los objetos y espacio que le rodea.

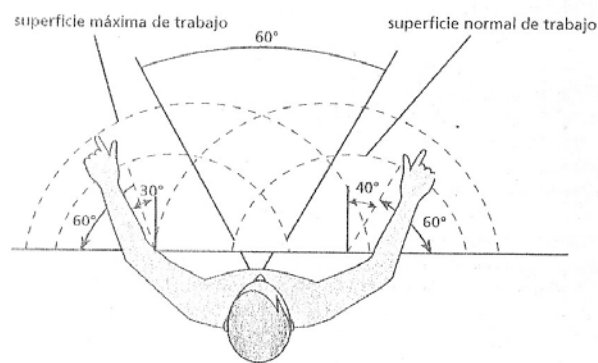


Figura N° 49: Antropometría dinámica o funcional

Tomada del libro: ERGONOMIA PARA EL DISEÑO

2.25.4 Espacios para dormitorios

2.25.4.1 Cama Simple

Las dimensiones, holguras de una cama como parte del mobiliario son muy importantes al momento de diseñar una habitación. Así tenemos:

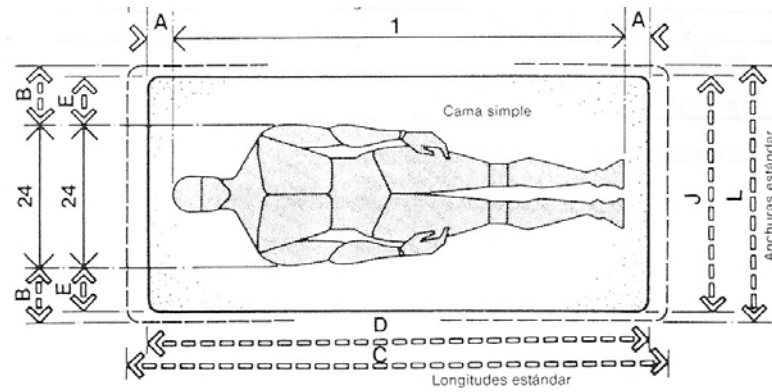


Figura N° 50: Cama simple

Tomada del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

2.25.4.2 Visión y líneas visuales

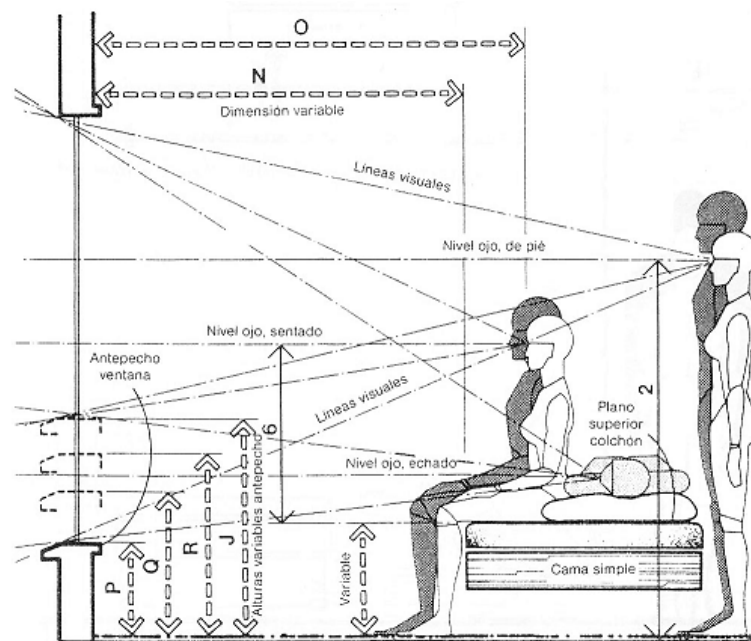


Figura N° 51: Visión y líneas visuales

Tomadas del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

	Pulgadas	cm
A	2,5	6,4
B	7,5	19,1
C	84	213,4
D	78	198,1
E	6	15,2
F	7 - 8	17,8 - 20,3
G	44-46	111,8 - 116,8
H	4 - 5	10,2 - 12,7
I	1 - 2	2,5 - 5,1
J	36	91,4
K	48	121,9
L	39	99,1
M	54	137,2
N	60	152,4
O	70	177,8
P	16	40,6
Q	22	55,9
R	30	76,2

Cuadro N° 23: Visión y líneas visuales

Tomado del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

2.25.4.3 Holguras

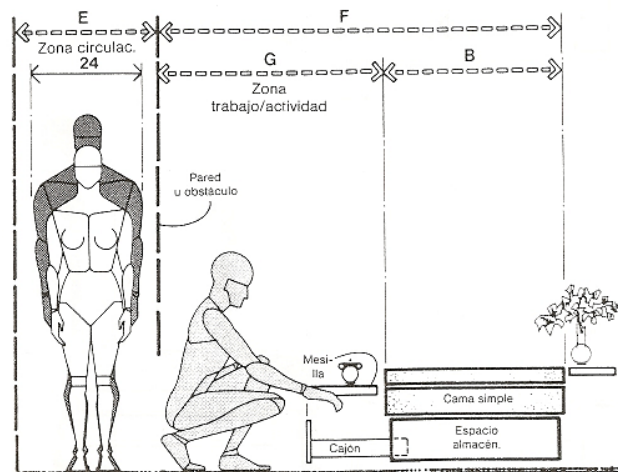


Figura N° 52: Holguras

Tomada del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

	Pulgadas	cm
A	108 - 114	274,3 - 289,6
B	36 - 39	91,4 - 99,1
C	36	91,4
D	18 - 22	45,7 - 55,9
E	30	76,2
F	82 - 131	208,3 - 332,7
G	46 - 62	116,8 - 157,5

Cuadro N° 24: Holguras

Tomado del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

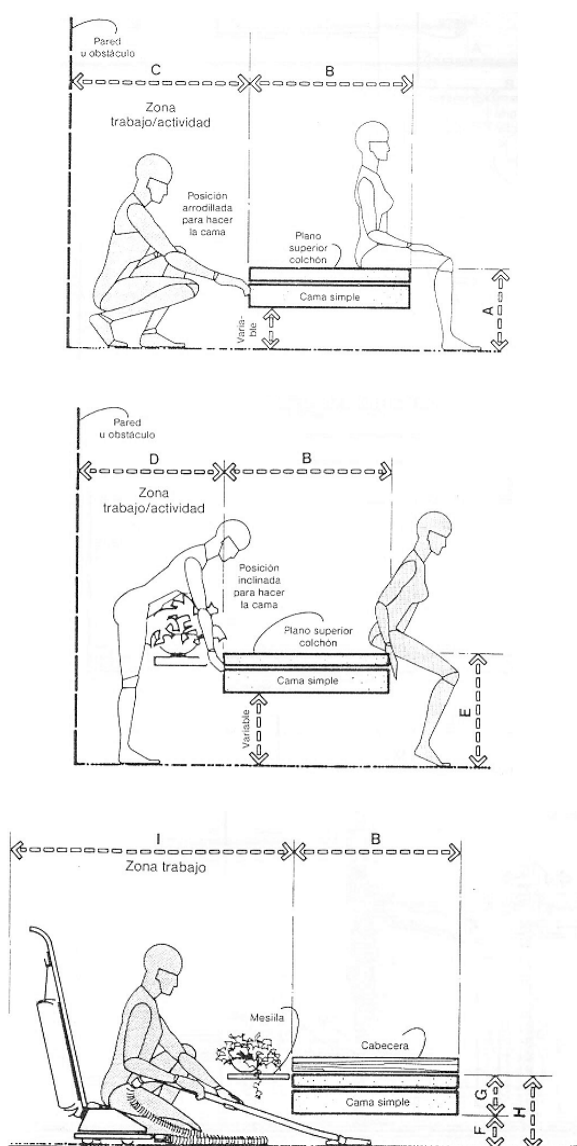


Figura N° 53: Holguras

Tomada del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

	Pulgadas	cm
A	24 – 28	61, 0 – 71, 1
B	12 – 16	30, 5 – 40, 6
C	30	76, 2
D	16 – 24	40, 6 – 61, 1
E	42 – 46	106, 7 – 116, 8
F	28 – 40	71, 1 – 101, 6
G	7 min	17, 8 min
H	28 – 30	71, 1 – 76, 2
I	42 – 54	106, 7 – 137, 2
J	18 – 24	45, 7 – 61, 0
K	24 – 30	61, 0 – 76, 2
L	62 – 72	157, 5 – 182, 9
M	20 – 24	50, 8 – 61, 0
N	42 – 48	106, 7 – 121, 9
O	16 – 20	40, 6 – 50, 8
P	18	45, 7
Q	42	106, 7

Cuadro N° 26: Holguras

Tomado del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

2.25.4.4 Almacenaje

En la parte del almacenaje es importante destacar las diferentes holguras verticales existentes dentro de los closet para un dormitorio, permitiendo diseñar un closet práctico al alcance del usuario. La altura del estante elevado se toma de los datos masculinos y femeninos del percentil 5º; con el fin de situarla en la extensión de las personas de menor tamaño.

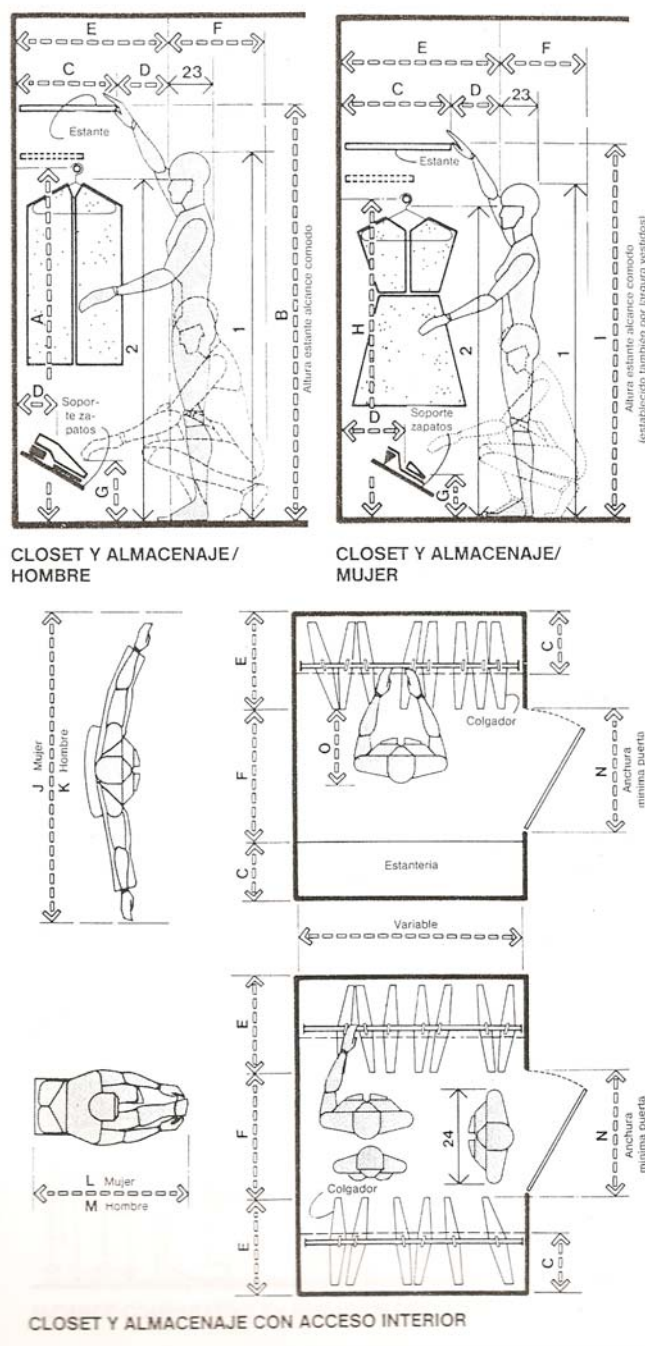


Figura N° 55: Almacenaje

Tomada del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

	Pulgadas	cm
A	64 - 68	162,6 - 172,7
B	72 - 76	182,9 - 193,0
C	12 - 18	30,5 - 45,7
D	8 - 10	20,3 - 25,4
E	20 - 28	50,8 - 71,1
F	34 - 36	86,4 - 91,4
G	10 - 12	25,4 - 30,5
H	60 - 70	152,4 - 177,8
I	69 - 72	175,3 - 182,9
J	76	193,0
K	68	172,7
L	42	106,7
M	46	116,7
N	30	76,2
O	18	45,7

Cuadro N° 27: Almacenaje

Tomado del libro: LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 Metodología

La metodología que se utilizará será la Investigación social, de acuerdo al propósito de la misma que fundamentalmente es llegar al conocimiento científico de la realidad nacional para transformarla en beneficio de la sociedad.

De acuerdo a los métodos de la investigación; se utilizará el inductivo; ya que se refiere al movimiento del pensamiento que va de los hechos particulares a afirmaciones de carácter general.

En cuanto a las técnicas e instrumentos se utilizará la información obtenida mediante la lectura científica, utilizando la técnica de fichaje bibliográfico y nemotécnico, acudiendo a las bibliotecas, donde se encuentran concentradas las fuentes de información bibliográficas, a sitios web en Internet y a publicaciones derivadas de periódicos, revistas, publicaciones, etc.

3.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se empleará será la descriptiva, la misma que nos permite describir los hechos tal y como son observados de forma directa, que en este caso nos llevará a establecer una perspectiva más amplia del problema de investigación.

Esta investigación será realizada en la Unidad Educativa “ATENAS” la misma que nos permitirá recopilar información de los padres de familia en cuanto a preferencias que sus hijos tienen al momento de decorar sus habitaciones.

3.3 Enfoque metodológico

En cuanto al enfoque de investigación se utilizará la cualitativa, ya que los datos obtenidos nos permite la recolección y análisis de carácter subjetivo, que en general nos da un acercamiento a la experiencia de los sujetos de estudio a través de sus propios ojos; con el manejo de palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes para comprender la vida social.

3.4 Modalidad

La modalidad de observación será:

Según los medios utilizados: estructurada, ya que nos permite utilizar instrumentos de observación estandarizados.

Según el número de observadores será individual porque la observación del objeto – fenómeno está a cargo de un solo investigador.

Y finalmente según el lugar donde se realiza será de campo; porque se ejecuta en el sitio de los hechos.

3.5 Población y Muestra

El presente trabajo de investigación se realizará en La unidad educativa “ATENAS” establecimiento de educación particular de la ciudad de Ambato, de los cuales se trabajará con los dos paralelos de primer año de educación básica del mencionado establecimiento educativo.

De los cuales la muestra en función de criterio personal pretende comprender las opiniones personales de los padres de familia de estos dos paralelos de educación básica, acorde al fenómeno de la investigación, como es el diseño de un dormitorio para el desarrollo integral de niños hiperactivos. Cada paralelo cuenta con 23 y 25 estudiantes por lo que la población total será de 48 encuestados.

Por ser una población pequeña, la encuesta será aplicada a toda la población; con esto se tratará de minimizar el error característico del muestreo.

3.6 Técnicas e Instrumentos

Por el tipo elegido de investigación se recurrirá a encuestas a la población total, las mismas que recolectan información de grupos representativos de la población en base a cuestionarios, acompañados de una observación directa.

3.7 Operacionalización de variables

Variable Dependiente: Desarrollo Integral de niños Hiperactivos

VARIABLES	CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS
DESARROLLO	Conjunto de procesos de cambios progresivos que experimenta el ser humano desde que nace hasta que alcanza la madurez o edad adulta.	* Desarrollo físico * Desarrollo personal * Desarrollo social * Desarrollo cognoscitivo * Maduración	Cambios, estructura y funcionamiento del cuerpo. Cambios personalidad-crecimiento Cambios en la relación con otras personas. Cambios graduales y ordenados. Cambios genéticamente determinados.	¿Considera usted que los niños/as para tener un mejor desarrollo deberían tener un espacio adecuado dentro de casa?
DESARROLLO INTEGRAL	Estimulación compuesta por diversas actividades que busca promover y potencializar las distintas habilidades .	* Movilidades motrices * Movilidades cognoscitivas * Movilidades perceptivas * Movilidades lenguaje de manera integral	Desarrollo sistema nervioso, respiratorio y circulatorio Interacción niño-medio ambiente. Desarrollo sistemas sensoriales (crecimiento) Actividad humana memoria y pensamiento	¿El dormitorio infantil para su hijo posee espacios que le permitan desarrollar sus destrezas motoras, cognoscitivas, lenguaje y otras?
HIPERACTIVIDAD	Se engloba dentro de los trastornos psicológicos del niño, con una alteración del comportamiento	* Déficit de atención * Impulsividad * Dificultad de aprendizaje * Problemas de conducta * Falta de madurez	Distractibilidad en la capacidad de concentrarse Pérdida de capacidad para inhibir la conducta Problemas para reunir información Disciplina dentro y fuera de los hogares Dificultad en adaptación a cambios	¿Cómo usted consideraría que afectaría la hiperactividad del niño dentro de su dormitorio?

Cuadro N° 28: Operacionalización de la variable dependiente

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Variable Independiente: Diseño de un dormitorio

VARIABLES	CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS
DISEÑO	Planificación y realización de objetos y ambientes para uso y estancias de las personas así como de procesos y programas de actividades humanas.	Diseño Interior	Dormitorio Infantil • Distribución • Iluminación • Mobiliario • Color • Ergonomía • Antropometría	¿Todos los elementos que componen la habitación, están de acuerdo a las necesidades que tiene el niño hiperactivo para desarrollarse en su parte integral?

Cuadro N° 29: Operacionalización de la variable independiente

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

3.8 Validez y confiabilidad de los instrumentos

3.8.1 Plan de recolección de información

Una vez definidos las técnicas e instrumentos necesarios para la recopilación de la información, se detallará en los siguientes párrafos la planificación a seguir para cumplir con este objetivo:

- Solicitar la autorización de los responsables del plantel a ser estudiado para que se permita realizar la investigación.
- Enviar la encuesta a los padres de familia, por intermedio de los estudiantes que se encuentran cursando el primer año de educación básica.
- Mediante la agenda de tareas se solicitará a los padres de familia de los paralelos analizados que respondan a la encuesta diseñada.
- Recopilación de las encuestas enviadas.
- Realizar las observaciones y anotar en la ficha de observación los acontecimientos más relevantes.

3.8.2 Plan de procesamiento de la información

A continuación se detallará las actividades que se ha planificado efectuar para el procesamiento de la información obtenida luego del trabajo de campo realizado en la institución:

- Con la información recopilada se efectuará un análisis estadístico de los resultados obtenidos en las encuestas a los padres de familia de los paralelos de primer año de educación básica.
- Elaboración del trabajo final de investigación.
- Presentación el trabajo final para su análisis y evaluación.

3.9 Técnicas y proceso de datos

Para el proceso de datos se utilizará Microsoft Excel, ya que es un programa estadístico de confiabilidad; el mismo que permite la utilización de varias herramientas de cálculo dando una mejor precisión al proceso.

3.10 Técnicas de análisis de datos

Para el análisis de los procesos de datos se utilizará cuadros estadísticos que nos permitan un mejor, entendimiento de los datos obtenidos, luego de la tabulación de las encuestas.

3.11 Conclusión

Con la investigación que se realice, se podrá plantear criterios de diseño que puedan ayudar a mejorar el desarrollo integral de los niños/as hiperactivos dentro de sus propias habitaciones, obteniendo una solución ante una necesidad requerida.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuesta aplicada a los Padres de Familia de los Estudiantes del Primer Año de Educación Básica de la Unidad educativa “Atenas”

4.1 Pregunta 1

¿En su casa su niño/a comparte el dormitorio con sus hermanos/as?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	15	31.3%
No	33	68.8%
Total	48	100.0%

Cuadro N° 30: Pregunta 1. Padres. Comparte el dormitorio

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

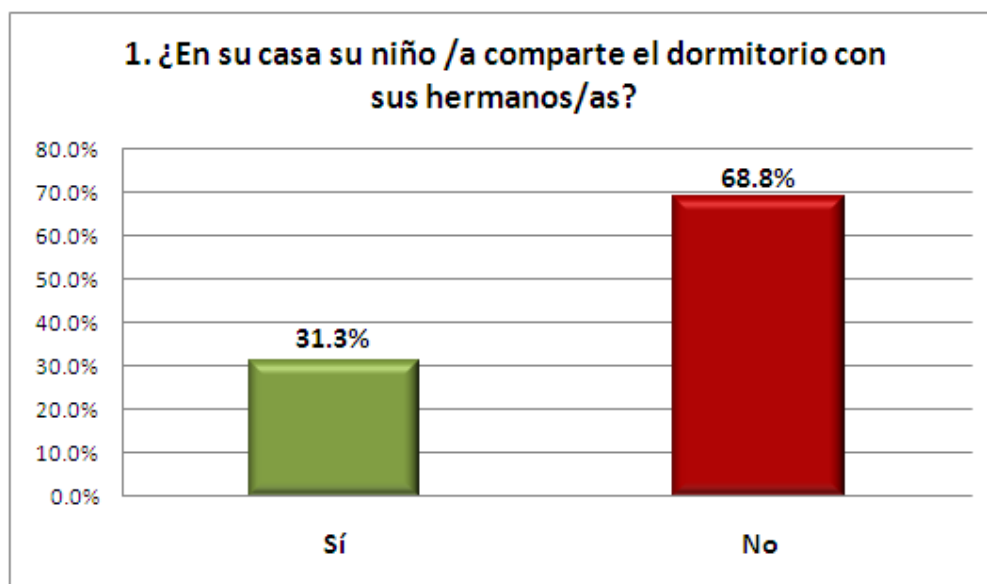


Figura N° 56: Pregunta 1. Padres. Comparte el dormitorio

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: El 31.3% de los padres indican que sus hijos comparten el dormitorio, mientras que el 68.8% aseveran que sus hijos tienen su propia habitación. Este resultado revela que los padres de familia de esta institución prefieren darle al niño/a un espacio privado y exclusivo para el desarrollo de sus tareas escolares y su descanso, por lo que se convierte en un trato personalizado.

4.2 Pregunta 2

El mobiliario del dormitorio (cama, sillas, armario, etc.) de su hijo corresponde a la edad que en este momento tiene.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	43	89.6%
No	5	10.4%
Total	48	100.0%

Cuadro N° 31: Pregunta 2. Padres. Mobiliario del dormitorio

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

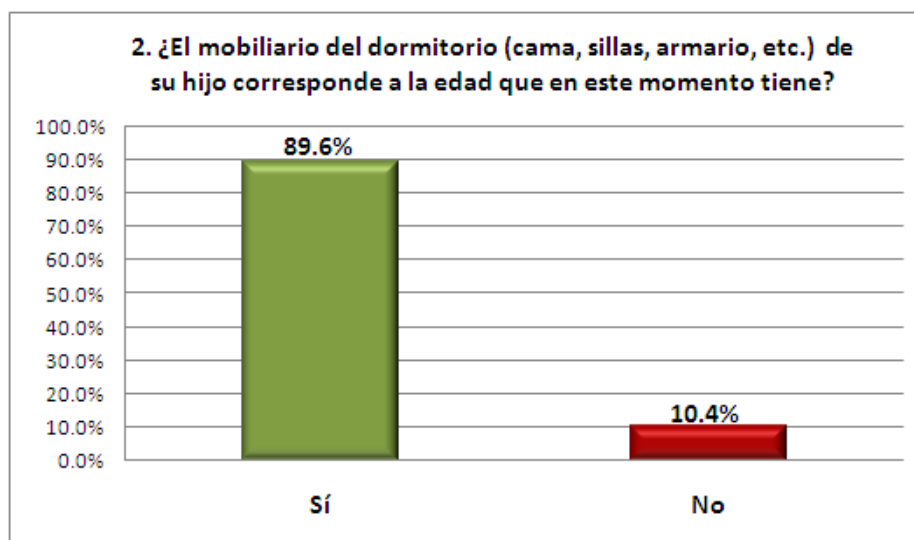


Figura N° 57: Pregunta 2. Padres. Mobiliario del dormitorio

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: El 89.6% de los padres encuestados consideran que el mobiliario utilizado en la habitación de su niño/a es el adecuado, mientras que únicamente el 10.4% indica lo contrario. Esto permite deducir que un porcentaje alto considera de gran importancia el darle a su hijo un espacio amoblado adecuadamente, permitiendo al niño/a desenvolverse en total libertad para que éste pueda cumplir sus actividades diarias.

4.3 Pregunta 3

¿Como ayuda a que su hijo recuerde sus tareas?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Pizarra con cronograma	1	2.1%
Horario pegado en la pared	15	31.3%
Otros	32	66.7%
Total	48	100.0%

Otros: Oralmente, agenda, no hacen nada, el hijo lo recuerda por su cuenta

Cuadro N° 32: Pregunta 3. Padres. Recordatorio de tareas

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

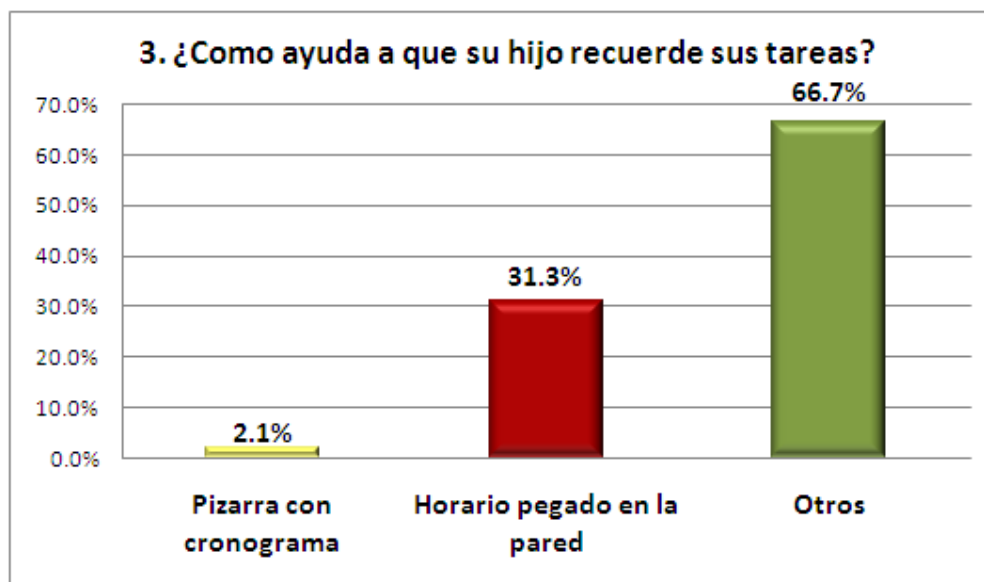


Figura N° 58: Pregunta 3. Padres. Recordatorio de tareas

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: El 2.1% de los padres encuestados utilizan una pizarra con el cronograma de actividades, el 31.3% tiene un horario pegado a la pared y el 66.7% restante utilizan otras formas para recordar a sus hijos las diferentes tareas que deben realizar, como por ejemplo de forma oral, por medio de la agenda de la escuela, e incluso hay quienes manifiestan que el niño lo hace por su cuenta y por tanto como padres no hacen nada. Esto permite deducir que un alto porcentaje de padres recurren a métodos tradicionales, poco funcionales y nada didácticos para poder persuadir a sus hijos al cumplimiento de sus tareas escolares.

4.4 Pregunta 4

¿Dentro de su dormitorio su hijo deja sin acabar las cosas y tareas que ha empezado. No puede mantener la atención en algo durante mucho tiempo y se marcha o se olvida?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	11	22.9%
No	37	77.1%
Total	48	100.0%

Cuadro N° 33: Pregunta 4. Padres. Mantener atención a las tareas

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

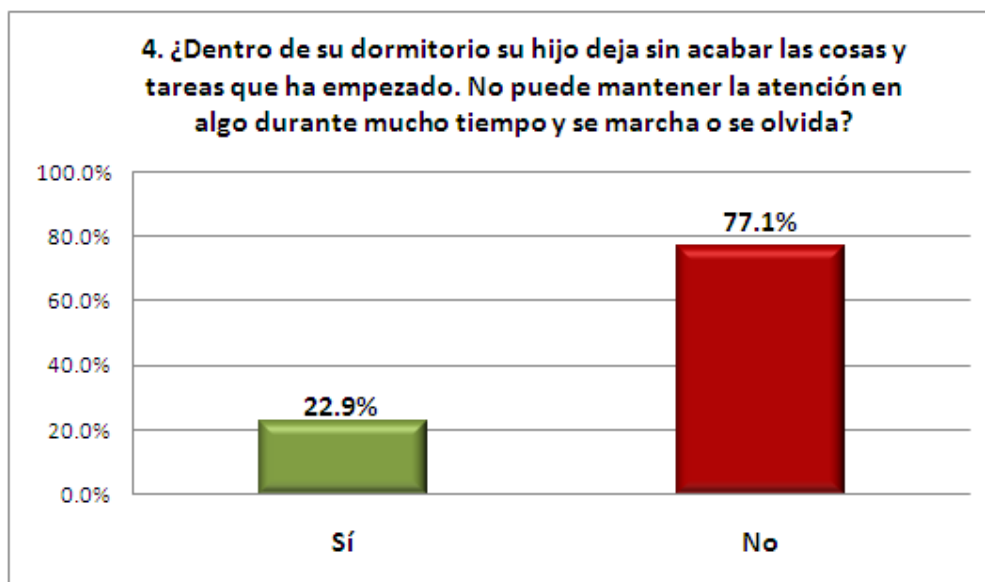


Figura N° 59: Pregunta 4. Padres. Mantener atención a las tareas

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: El 22.9% de los padres encuestados indican que sus hijos dejan las tareas sin terminar, mientras el 77.1% manifiestan que sus hijos si culminan con la actividad que han iniciado dentro de su

dormitorio. Estos resultados nos permiten comprobar que en un alto porcentaje el grado de atención e interés que el niño/a pone al momento de realizar una tarea específica dentro de su habitación.

4.5 Pregunta 5

¿Usted considera que la decoración del dormitorio de su hijo se encuentra acorde a las preferencias que este tenga?

Alternativa	Frecuencia*	Porcentaje (%)
Sí	38	80.9%
No	5	10.6%
Tal vez	4	8.5%
Total	47	100.0%

* En una encuesta no se respondió esta pregunta

Cuadro N° 34: Pregunta 5. Padres. Decoración del dormitorio

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

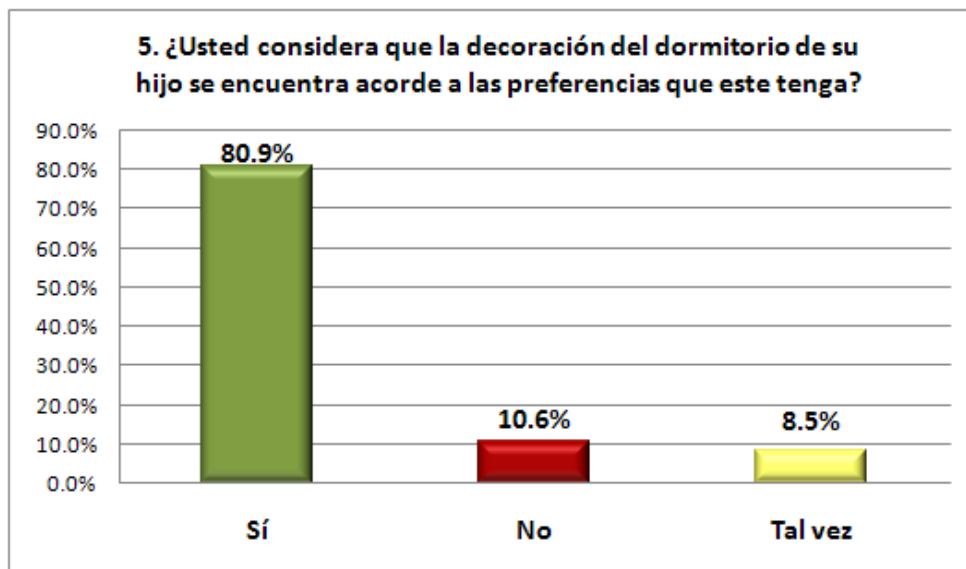


Figura N° 60: Pregunta 5. Padres. Decoración del dormitorio

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: De la aplicación de esta encuesta se desprende que el 80.9% de los encuestados consideran que las preferencias en decoración del dormitorio está acorde a los gustos que sus hijos tienen, el 10.6% piensan que no y el restante 8.5% no se encuentran convencidos que la decoración de la habitación de sus hijos cumpla con sus preferencias.

Se deduce entonces que los padres tienen aceptan en un elevado porcentaje las preferencias de sus hijos en relación a la decoración de sus dormitorios, esto nos permite recomendar nuevas formas de diseño y decoración, que ayude al niño a sentirse cómodo y alegre en su espacio.

4.6 Pregunta 6

Es descuidado, deja las cosas en cualquier sitio del dormitorio. El pequeño no recuerda fácilmente donde las dejó.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Poco	32	68.1%
Frecuentemente	16	34.0%
Mucho	0	0.0%
Total	48	102.1%

Cuadro N° 35: Pregunta 6. Padres. Descuidado en sus cosas

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

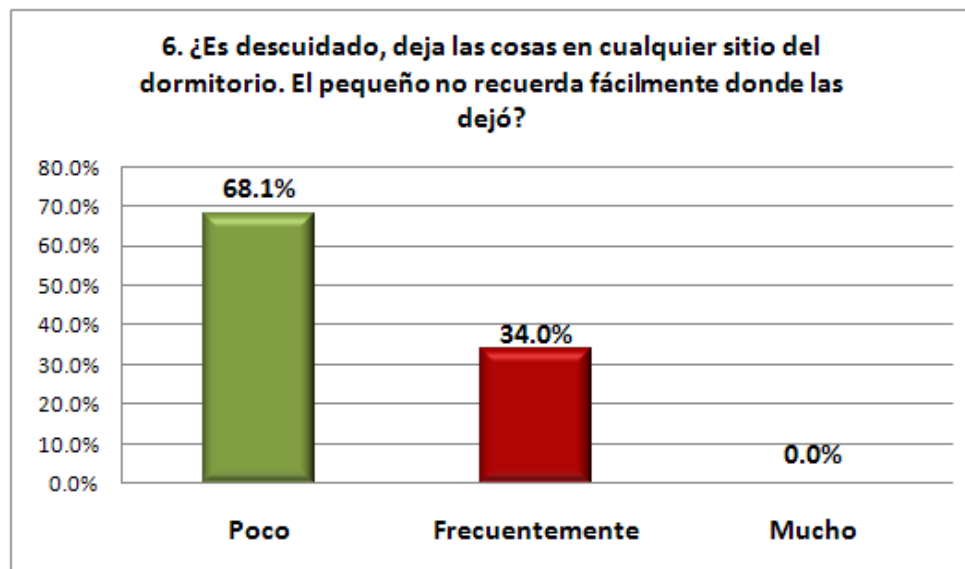


Figura N° 61: Pregunta 6. Padres. Descuidado en sus cosas

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: El 68.1% de padres encuestados consideran que sus hijos son poco descuidados al dejar las cosas en cualquier lugar del dormitorio, el restante 34.0% indica que es frecuente y ninguno de los casos. Se puede decir que un porcentaje intermedio de niños /as necesita ser recordado, para que sus pertenencias sean colocadas en su respectivo lugar, por lo que se debe considerar un diseño de dormitorio funcional e innovador para ayudar a estos niños/as a ordenar y recordar.

4.7 Pregunta 7

¿A su hijo le atrae jugar con objetos que se puede armar y desarmar?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	42	87.5%
No	6	12.5%
Total	48	100.0%

Cuadro N° 36: Pregunta 7. Padre. Objetos de armar y desarmar

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

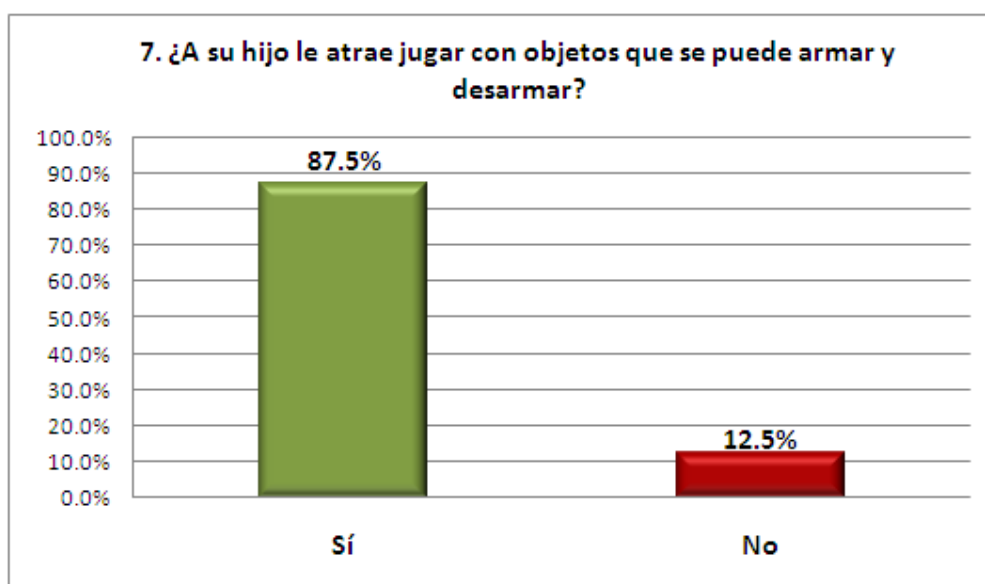


Figura N° 62: Pregunta 7. Padres. Objetos de armar y desarmar

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: Una gran parte de los padres encuestados, el 87.5%, informan que a su hijo le atrae jugar con objetos desarmables, únicamente un 12.5% manifiestan lo contrario. Esto evidencia la favorable percepción de que sus hijos en el dormitorio tengan objetos para que les

permitan mantener concentración en sus tareas y al mismo tiempo puedan divertirse con estos objetos.

4.8 Pregunta 8

¿Su hijo pega posters de los personajes de moda de la T.V (Hanna Montana, Ben 10, Pokemon, etc.) en las paredes de la habitación?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	21	43.8%
No	27	56.3%
Total	48	100.0%

Cuadro N° 37: Pregunta 8. Padres. Posters de los personajes

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

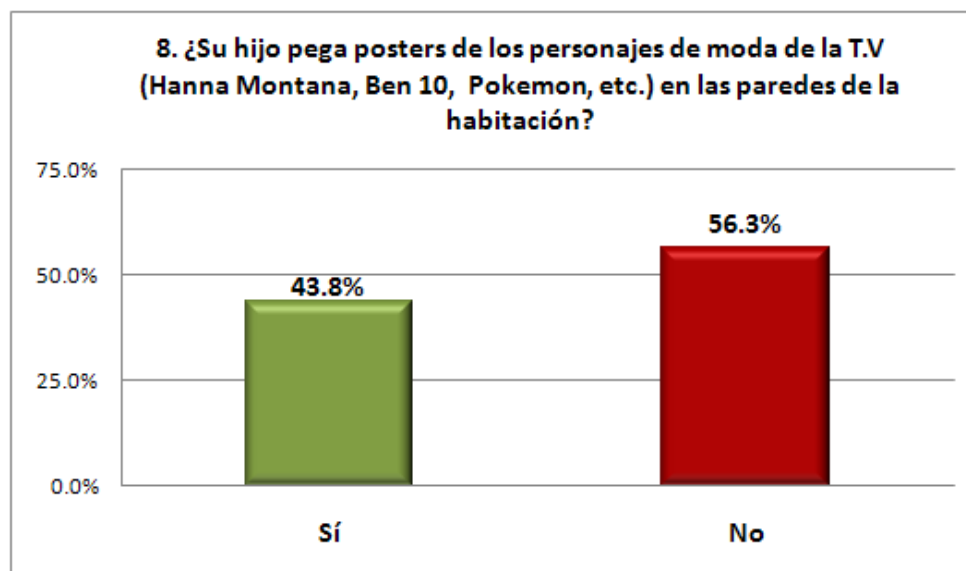


Figura N° 63: Pregunta 8. Padres. Posters de los personajes

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: El 43.8% de los padres encuestados manifiestan que sus hijos pegan posters en la pared de sus personajes favoritos y un porcentaje considerable del 56.3% indica que sus hijos no tienen esa tendencia. Esto nos permite concluir que se puede recomendar la utilización de otras técnicas de decoración para las paredes de la habitación de los niños como es el feng-shui, ya que esta teoría utilizada en la decoración de las paredes del cuarto proporciona al niño energías positivas, permitiéndole exteriorizar creatividad por intermedio de la tranquilidad que se puede obtener con la aplicación de esta teoría.

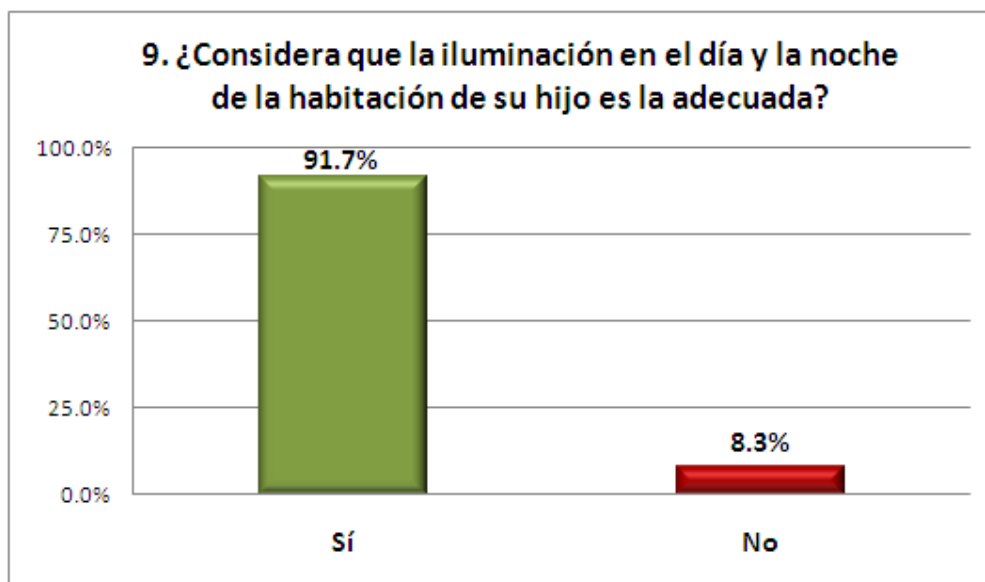
4.9 Pregunta 9

¿Considera que la iluminación en el día y la noche de la habitación de su hijo es la adecuada?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	44	91.7%
No	4	8.3%
Total	48	100.0%

Cuadro N° 38: Pregunta 9. Padres. Iluminación

Elaborado por: Investigador – Carla Medina



RAZONES:

Sí: Ventanas grandes para luz del día, lámpara en la noche - Ventana da a la calle

No: En el día no entra mucha luz

Figura N° 64: Pregunta 9. Padres. Iluminación

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: El 91.7% que es la gran mayoría de padres encuestados consideran que la iluminación de la habitación es la adecuada, mientras que el 8.3% piensa que no. En general estos resultados apuntan a que la iluminación de la habitación del niño es muy importante ya que esta le permite al niño cumplir con sus distintas actividades en un ambiente iluminado.

4.10 Pregunta 10

¿Su hijo se golpea frecuentemente en muebles como: cama, veladores, escritorios, etc ?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	8	16.7%
No	40	83.3%
Total	48	100.0%

Cuadro N° 39: Pregunta 10. Padres. Se golpea frecuentemente

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

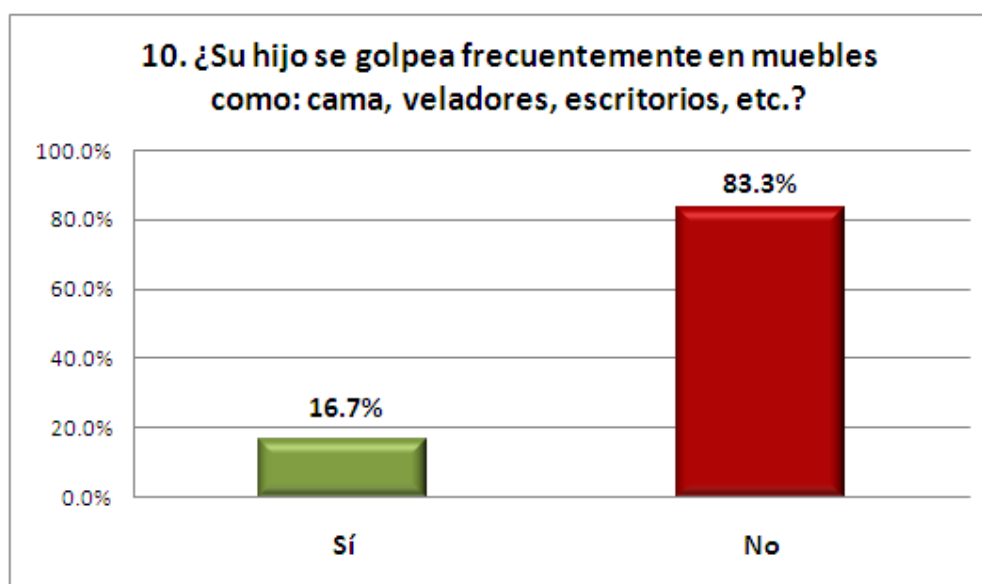


Figura N° 65: Pregunta 10. Padres. Se golpea frecuentemente

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: El 16.7% de los padres encuestados consideran que sus hijos tienden a golpearse en los muebles de la habitación, mientras que el 83.3% cree lo contrario. La mayoría piensan que puede deberse a que el mobiliario utilizado por los niños/as, tiene formas adecuadas para evitar accidentes como: moretones, raspones e incluso heridas de consideración.

Esto nos permite tener una perspectiva más amplia en cuanto al diseño del mobiliario que puede ser adaptado ergonómicamente a las necesidades requeridas, ya que tendría una excelente aceptación en los padres.

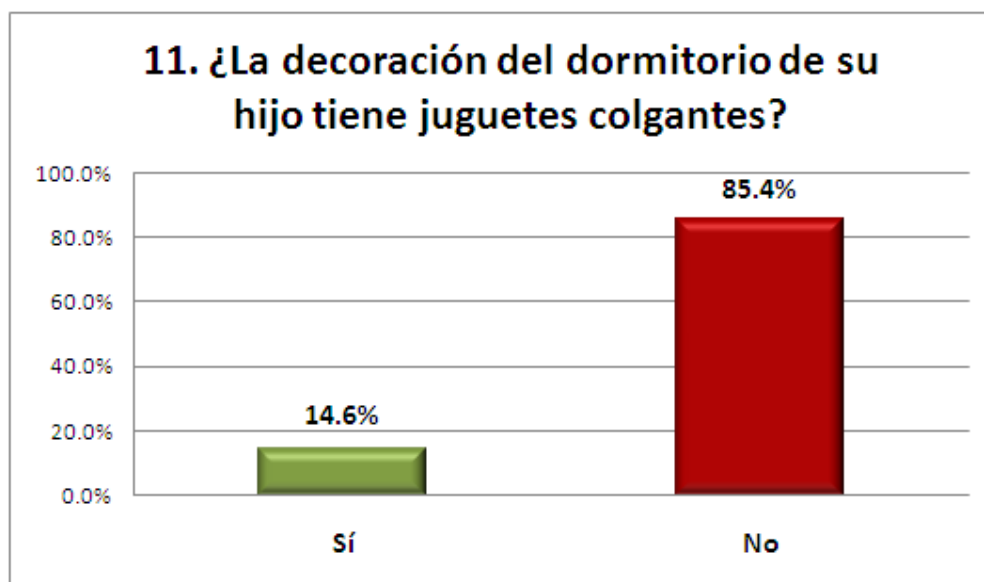
4.11 Pregunta 11

¿La decoración del dormitorio de su hijo tiene juguetes colgantes?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	7	14.6%
No	41	85.4%
Total	48	100.0%

Cuadro N° 40: Pregunta 11. Padres. Juguetes colgantes

Elaborado por: Investigador – Carla Medina



Sí: Spiderman, carros, carrusel

Figura N° 66: Pregunta11. Padres. Juguetes colgantes

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Análisis e interpretación: El 14.6% de los encuestados si tienen juguetes colgantes en el dormitorio del niño/a, mientras el 85.4% que es la gran mayoría no lo tiene. Estos resultados nos indican que los padres precautelan el bienestar del niño/a al no colocar juguetes ya que los niños hiperactivos no miden el peligro, además estos objetos colgantes provocarían mucha distracción.

4.12 Conclusiones

- Gracias a la a información proporcionada por los padres de familia de la Unidad educativa “ATENAS” se puede conocer las preferencias que tienen los niños/as en cuanto al tipo de mobiliario que estos utilizan en sus cuartos.
- El campo del diseño, se encuentra ahora con una mejor claridad ya que, gracias a la encuesta realizada se puede conjugar los conocimientos adquiridos para transformar un dormitorio normal, en una herramienta de educación y descanso para el niño/a hiperactivo dentro de los propios hogares.
- Mediante la investigación se puede convertir las debilidades en fortalezas, para transformar la propuesta de tesis en una herramienta viable para los hogares que tienen niños hiperactivos, con esto logramos resultados a corto, mediano y largo plazo.

- La aceptación de los padres en cuanto a un diseño de dormitorio para el desarrollo integral de niños hiperactivos, es favorable ya que es una propuesta nueva e interesante.

4.13 Recomendaciones

- En el caso puntual de este tema de tesis, sugiero que se debe normalizar los espacios diseñados para niños/as hiperactivos, ya que ayudaría en un alto porcentaje al desarrollo integral de los mismos.
- Mediante los criterios de diseño se puede sugerir soluciones parciales a corto plazo para ayudar a la educación de niños/as hiperactivos dentro de los hogares.
- Mediante los parámetros analizados, por diseño se puede recomendar los tipos de material que pueden ser colocados dentro de la habitación de un niño/a hiperactivo, que ayude a la educación y al mismo tiempo sea un complemento decorativo

CAPITULO V

PROPUESTA

5.1 Antecedentes

En los últimos años, las investigaciones sobre el TDA/H (Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad) ha ido tomando mucha importancia, ya que el problema del niño hiperactivo es de temperamento, en donde se acentúa la dificultad para centrar su atención y mantenerla durante un cierto tiempo, produciéndose la falta de autocontrol y ajuste de su conducta en el medio donde se desenvuelve. Se puede decir que un ambiente estresante y desorganizado puede acentuar la hiperactividad en el niño/a; el trastorno de conducta es de origen neurológico. Su incidencia es de un 3% a un 5% de la población infantil, sucede más en niños que en niñas y el principal trastorno de los niños hiperactivos es el "Déficit de atención". Lo más característico de estos niños es el excesivo movimiento por lo que presentan dificultades en el aprendizaje, la edad crítica está entre los cinco ó seis años, ya que se empieza a exigirles un comportamiento disciplinado.

Es por ello que tener espacios físicos diseñados para este tipo de niños/as es muy significativo, para ayudar en su desarrollo motriz, cognoscitivo, perceptivo, afectivo. No solo en las escuelas sino también en los hogares, con la ayuda de la tecnología, estos espacios diseñados pueden aportar con mobiliario que permita mantener un grado de concentración en alguna tarea,

o con colores en las paredes que ayude al niño/a a que se relaje logrando con esto que se conviertan en un complemento para el aprendizaje en su vida cotidiana.

5.2 Finalidad

Diseño de un dormitorio para el desarrollo integral de niños hiperactivos.

5.3 Propósito

Formular criterios de diseño que ayuden al mejoramiento de la conducta del niño hiperactivo dentro de la habitación.

5.4 Objetivo

Aportar al diseño de dormitorios, un espacio ergonómico, funcional y personalizado para el desarrollo integral de niños/as hiperactivos en la edad preescolar, entre los 5 y 6 años de las escuelas de la ciudad de Ambato.

5.5 Fundamentación

En el mundo, la tecnología va de la mano con el diseño, ya que por medio de la misma se puede construir una infinidad de mobiliario, dando esto como ejemplo, por lo que se convierte en una puerta valiosa al conocimiento, en especial para el área de diseño; ya que es un campo innovador en la

funcionalidad y decoración de espacios físicos diseñados, que hoy por hoy está tomando fuerza en nuestro país, por el surgimiento de una necesidad que es convertida en solución a través del diseño.

Es por ello que en los hogares donde existen niños/as hiperactivos surge la necesidad de adecuar dormitorios personalizados con la formulación de criterios de diseño que ayuden a un corto, mediano y largo plazo de tiempo, a la educación y desarrollo integral de los mismos.

El presente proyecto busca proponer, analizar estos criterios de diseño en cuanto a mobiliario, parámetros ergonómicos, uso de materiales, etc. que aporten al desarrollo integral del niño/a hiperactivo como un aprendizaje significativo dentro de su habitación; considerado como un espacio donde el niño/a pasará la mayor parte del tiempo.

Consiguiendo así un dormitorio seguro, confortable, funcional y estético para el desarrollo integral del niño/a hiperactivo.

PARAMETROS DE DISEÑO

Desde el punto de vista del diseño se realizará una comparación entre los diferentes objetos que se maneja en la decoración de un dormitorio y estos son: colores de paredes, tipos de ventanas, protectores de ventas, protectores de enchufes, Anclaje de puertas, tipos de alturas, tipos de camas, armarios, repisas, iluminación, sillas, sillones. Donde se pueda dar parámetros que ayuden al desarrollo integral del niño/a hiperactivo y que

sean utilizados como aporte a la decoración, funcionalidad y sobre todo protección.

TIPOS DE CUBIERTAS (techos)

Cubierta inclinada

NO



No es recomendable que la habitación de un niño/a hiperactivo tenga cubiertas inclinadas, ya que una de las características es el excesivo movimiento; razón por la cual puede buscar la manera de alcanzar el techo de la parte más alta.

Cubierta recta

SI

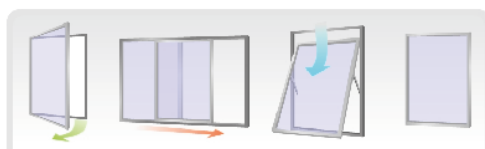


De preferencia la altura de un dormitorio de niño/a hiperactivo debe ser de un solo tipo de altura, con esto se evita que el niño/a tienda a formar escaleras con objetos del dormitorio para alcanzar la parte más alta.

VENTANAS

Tipos de ventanas

NO



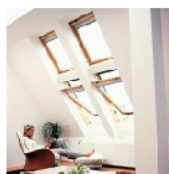
Ventanas Batientes

Ventanas corredizas

Ventanas Basculares



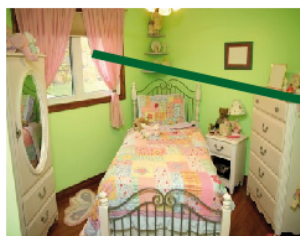
Formas diferentes de ventanas



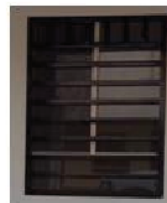
El niño/a que presenta TDA/H (Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad) no debe tener ventanas que se puedan abrir, porque es un niño demasiado inquieto, además este tipo de niño/a no mide el peligro y no piensa en las consecuencias simplemente lo hace.

Protectores de ventanas

SI



Ventanas fijas



Se recomienda que las ventanas del dormitorio del niño/a TDA/H deben ser de preferencia cerradas y si es el caso que las ventanas se abren se debe colocar en la parte exterior de la ventana protectores, para evitar cualquier tipo de accidente.

Propuesta para el vidrio de la ventana

Después de un análisis recomiendo:

El vidrio que se utilice en la ventana del niño/a con TDA/H deberá ser: Vidrio templado, laminado PVB de 6mm de espesor.



LAMINADO PVB

Significado de PVB: Polivinil butiral

Descripción: Es la unión de 2 o más piezas de cristal mediante el uso y aplicación del polivinil butiral (**PVB**); en base a la generación de calor y presión.

Especificaciones Técnicas:

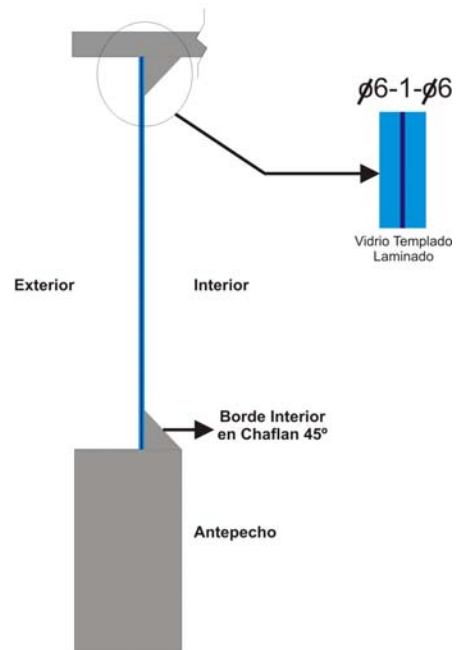


- Dimensión máxima de fabricación en templado: 5400 x 2420 mm y PVB de 1.52 mm de espesor.
- Dimensión mínima de fabricación: 300 x 300 mm.
- Dimensión máxima dependerá del espesor del cristal, debido a su propio peso.
- Espesores del PVB. (Polivinil Butiral) cristales normales: 0.38mm

Colores: Transparente, blanco translucido, blanco niebla, gris, verde

Beneficios del producto: Es un vidrio de seguridad, ya que en caso de ruptura las partículas del cristal quedan unidas hasta el momento de reposición.

Detalle Ventana



PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina II°:
1
ESC: S/E

Contiene:
Detalle ventana

COLOR EN LAS PAREDES

Colores Cálidos

NO



Los colores cálidos en la gama de anaranjados y rojizos en las paredes de la habitación de un niño/a hiperactivo no son recomendados porque tienden a estimular en demasía y producen una excitación, desviando su energía en conductas poco aceptables.

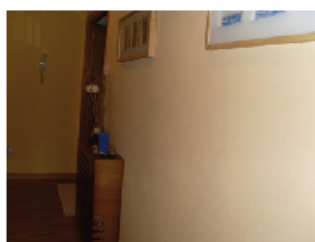
Colores Fríos

SI



Los colores fríos en las gamas de azules, verdes y violetas son ideales para los dormitorios de niños/as hiperactivos porque producen sensación de relajación y calma.

Colores Neutros



Los colores neutros en las gamas de los beiges, blancos y grises son ideales para la zona de estudio o lectura permitiendo al niño/a hiperactivo mantener una concentración en la actividad que esté realizando.

MOBILIARIO

Tipos de camas

NO



Cama con ruedas



Cama redonda
sin espaldar



Cama litera



Cama redonda
colgante



Cama con dosel



Cama con baldaguino
y alta

Los tipos de cama que se muestra en las fotografías no son apropiados para el cuarto del niño/a hiperactivo así tenemos:

Cama con ruedas: No adecuada por movimiento.

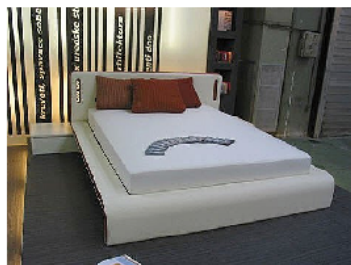
Cama litera: No adecuada por la altura

Cama redonda: No adecuada por no tener espaldar ya que el niño pierde el sentido de orientación.

Camas con dosel y baldaguino: No adecuadas ya que el niño se siente encerrado por lo que tiende a inquietarse demasiado.

Las camas altas no son recomendables, ya que les pueden inducir miedo y la sensación de un abismo en la oscuridad.

SI



La cama debe ser del tamaño adecuado si es cuadrada debe tener las esquinas redondeadas para evitar lastimaduras o golpes en el niño/a.

Si es redonda debe tener un espaldar para que el niño/a tenga sentido de orientación dentro de la habitación.

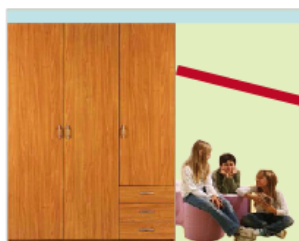
Armario

NO



No se debe utilizar closets con diseños llamativos porque en el niño/a hiperactivo provoca inquietud de exploración hacia las alturas, razón por la cual el niño/a no mide las consecuencias y puede correr peligro.

SI



Los closets deben tener diseños sencillos de formas orgánicas y lineales de preferencia deben ser construidos dentro del cuarto de piso a techo, con esto evitamos que el niño/a hiperactivo se golpee o se lastime. Además se evita que el closet se convierta en fuente de juego aéreo.

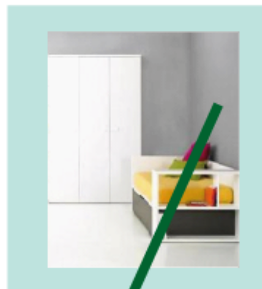
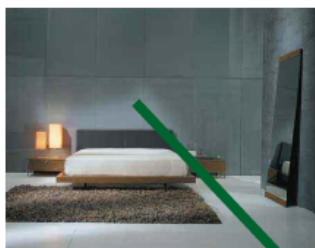
Repisas

NO



Se debe evitar colocar muebles, libreros, estantes y repisas sobre la cabeza del niño/a al dormir o estudiar ya que esto le provocará encierro que se refleja en bloqueos y limitaciones para expresarse y convivir con los demás, así rebeldía provocada por no descansar plena y libremente.

SI



Con preferencia se debe tener la cama despejada en la parte superior para que el niño hiperactivo pueda observar los colores de las paredes y con esto se logre obtener tranquilidad al momento del descanso.

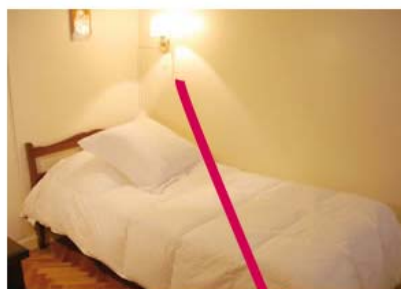
Iluminación

NO



La iluminación en la habitación de un niño/a hiperactivo es muy importante por lo que no es recomendable poner lámparas a lado de la cama, ya que este tipo de niños/as son muy inquietos, lo que podría ocasionar algún tipo de accidente.

SI



Se recomienda utilizar lámparas empotradas a la pared, con eso se evita que el niño/a tenga accidentes. Además la luz les proporciona seguridad en las noches.

Sillas y sillones

NO



El diseño de sillas y sillones para niños/as existen una gran variedad, pero para el niño/a hiperactivo el diseño debe ser simple y sencillo, las sillas de estas fotos tienen esquinas en punta, son muy altas, colores muy fuertes en especial las sillas plegables no son recomendadas para estos niños/as, ya que ellos tienden a moverse en exceso, de igual manera los sillones.

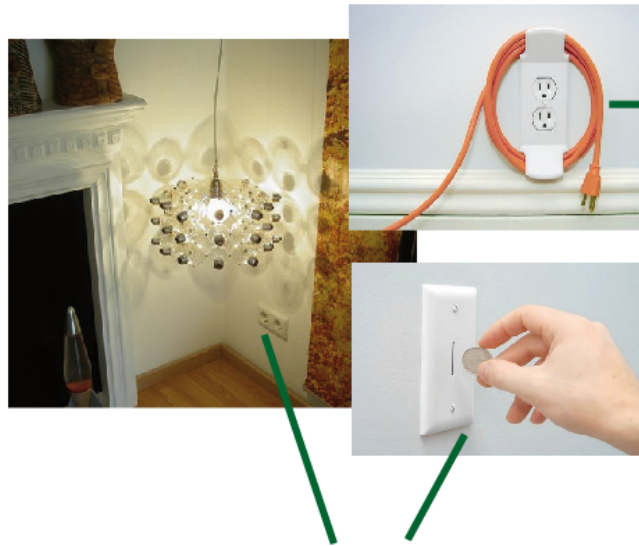
SI



Un ejemplo de sillas y sillones tenemos en las fotos ya que estos cumplen con lo necesario esquinas redondas, altura adecuada, textura agradable, con esto se consigue que el niño/a hiperactivo descanse, se tranquilice y se relaje.

ENCHUFES EN LA PARED

NO



Dentro de la habitación de un niño/a hiperactivo, se debe tomar en cuenta los enchufes razón por la cual no se debe dejar al descubierto porque el niño/a es muy inquieto y puede tratar de introducir cualquier tipo objeto, lo cual puede producir una descarga de electricidad.

SI



PROTECTORES PARA ENCHUFES MÚLTIPLES



PROTECTORES DE ENCHUFES CON LLAVE DE EXTRACCIÓN



PROTECTORES DE ENCHUFES DE FORMA REDONDA



PROTECTORES DE ENCHUFES CON MOTIVO DECORATIVO

La solución más viable a este problema es la utilización de protectores para enchufes, en el mercado existen una gran variedad de protectores; que pueden ser elegidos según sea la necesidad.

PUERTAS

Tipos de puertas



Puerta Pivotante, puerta Corredera y puerta Plegable

NO

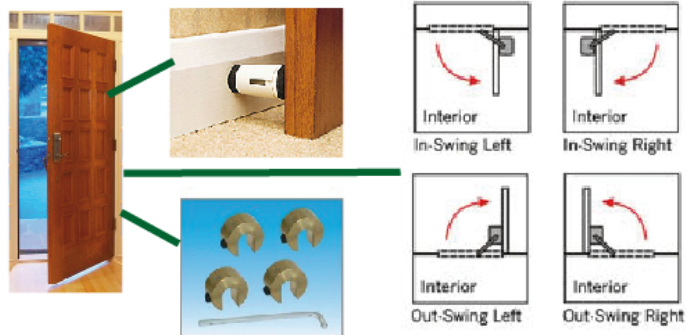


Puerta de vidrio

Existen una variedad grande de formas y tamaños de puertas pero no se recomienda puertas de vidrio para el cuarto del niño/a hiperactivo ya que este puede tratar de romper de alguna manera las puertas.

Anclajes para puertas

SI

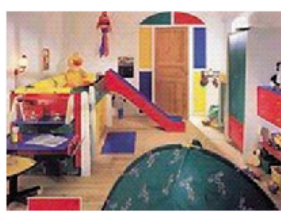


Para evitar que la puerta del cuarto del niño/a hiperactivo se golpee con frecuencia se recomienda anclajes de puertas sean estos:

- Taco de sujeción de puertas
- Anclajes con mecanismo
- Topes

SUGERENCIAS

El niño/a mientras se desarrolla física, mental - emocional y espiritual por medio de estímulos creativos a través de juegos y la relajación, por la posibilidad de ver, sentir, tocar, mover, desplegar, se transforma en aprendizaje, pudiendo encontrar su propio centro, de valor y seguridad. Por lo que a continuación se da a conocer unos consejos prácticos:



NO



En la habitación de un niño/a hiperactivo no se debe:

- Saturar los colores ni en las paredes ni en el mobiliario al mismo tiempo, porque produce demasiada distracción y un aumento de energía.
- De preferencia no debe tener en el dormitorio la T.V (televisión) ya que los padres deben fijar un horario donde los padres puedan estar presentes.
- Los juguetes no deben estar por todas partes en el cuarto se debe tener contenedores para ser guardados, con esto se le enseña al niño/a a ser ordenado.
- No se debe colocar la cama y el escritorio cerca de la ventana ya que esto produce distracción en el niño/a.
- La cama no debe estar junto a enchufes y aparatos eléctricos, para no provocarles ansiedad e inquietud.

SI



- Un área marcada de juegos tranquilos (rompecabezas, armado de partes de un juego didáctico) un sector de creatividad (puede ser pintura, dibujos, collages, etc.) en donde cuenten con los materiales varios.
- Los espacios en los cuartos deberán ser amplios y ordenados.
- Utilizar cuadros que expresen alegría, estos promoverán una atmósfera de convivencia y sociabilidad.
- Los muebles y pisos de madera proporcionan tranquilidad y calma.

5.6 Ficha técnica

NIÑO/A

TDA/H: Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad

EDAD: 5 a 6 años

ETAPA: Preescolar

CARACTERÍSTICAS: - Dificultad de Aprendizaje

- Problemas de conducta
- Falta de madurez
- Impulsividad y falta de autocontrol
- Baja autoestima
- Alto nivel de actividad

Estas son algunas de las características del niño/a hiperactivo.

5.7 Programación

5.7.1 Lista de actividades

- Dormir
- Leer
- Levantarse
- Vestirse
- Escuchar música
- Dibujar
- Armar rompecabezas, legos, etc

5.7.4 Análisis de áreas

Zona de descanso

- Cama estilo japonés

- Mecedora

Zona de juego

- Anaquel para guardar juguetes

Zona de Estudio

- Mueble escritorio

- Silla

Zona Almacenaje

- Closet

- Auxiliar

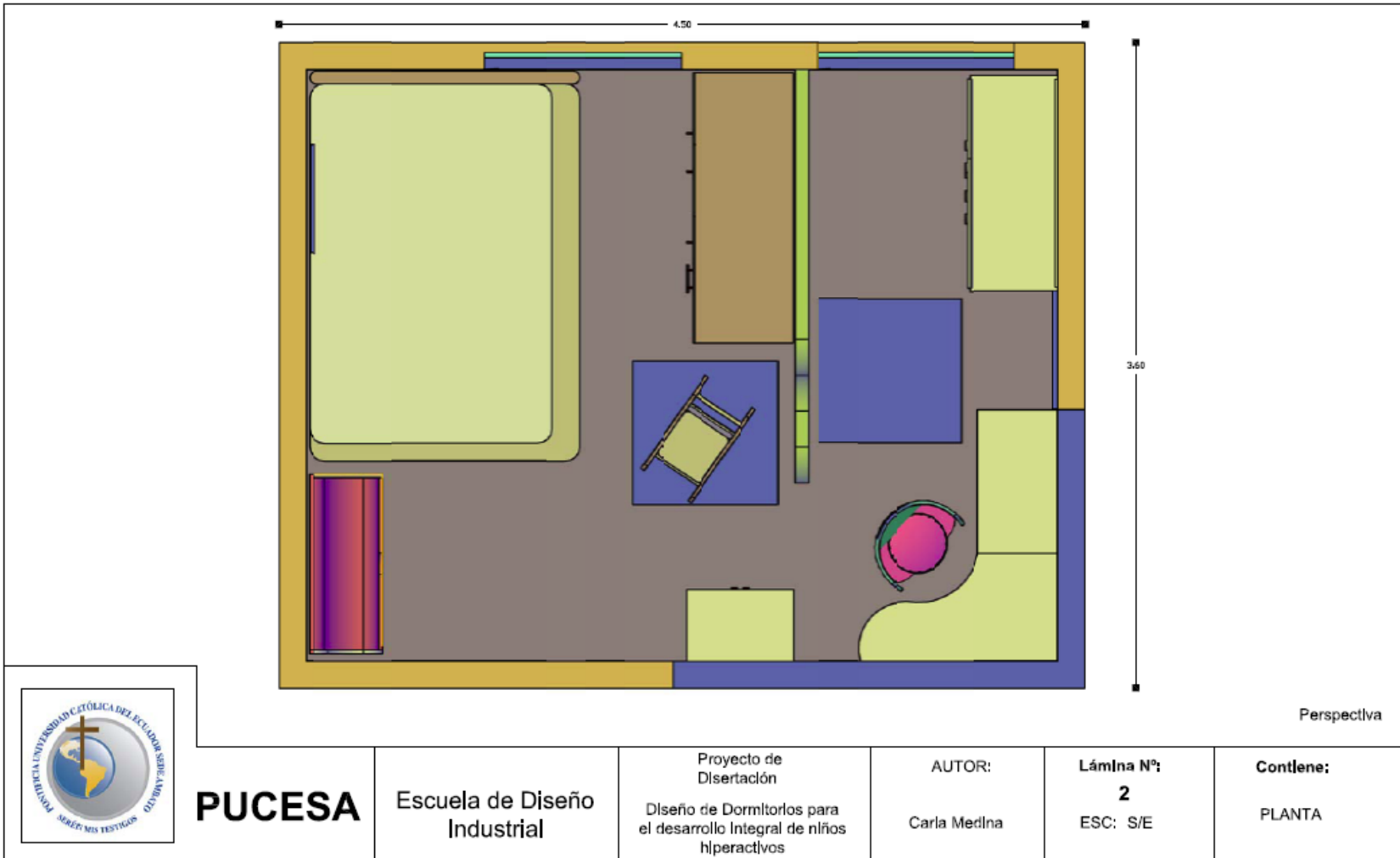
Zona de acceso

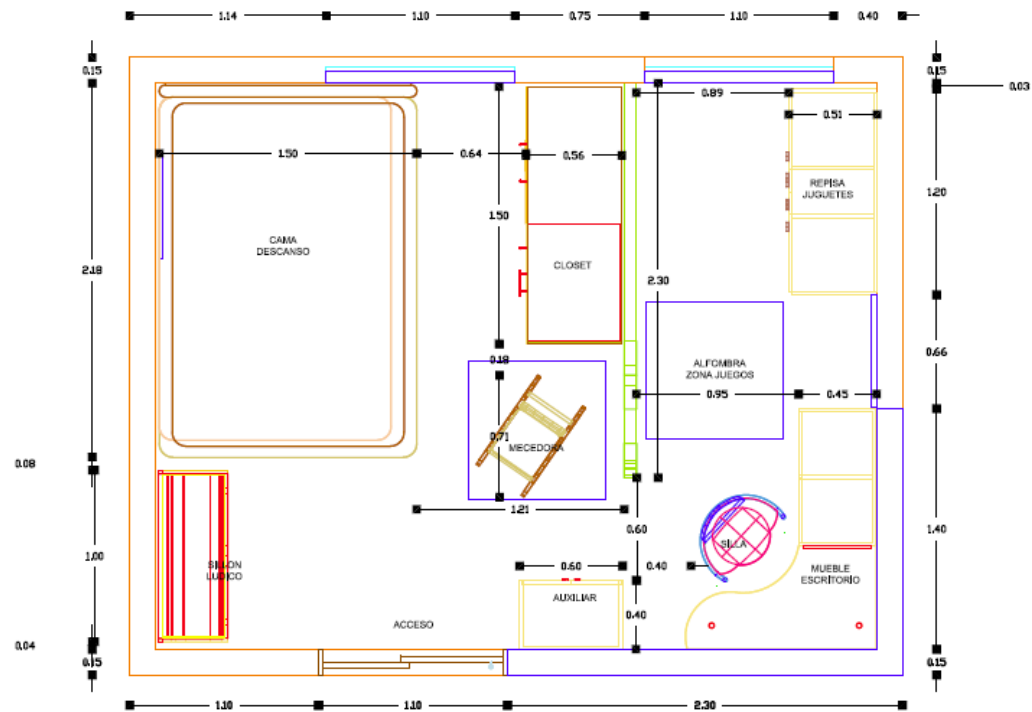
- Sofá infantil para almacenaje

5.7.5 Áreas

a) Planta ideal sin mobiliario

b) Planta ideal con mobiliario





PUCESA

Escuela de Diseño Industrial

**Proyecto de
Disertación**

Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:

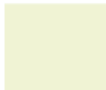
Carla Medina

Lámina N°:
3
ESC: S/E

Contiene:

PLANTA
ACOTADA

5.7.6 Cuadro de Fondo Permanente

FONDO PERMANENTE			
AMBIENTE	RUBRO	MATERIAL	MUESTRA
DORMITORIO INFANTIL	PISO	De madera ½ duela tono Haya	
	PAREDES	Alisadas y pintadas Zona de descanso Zona de Acceso Zona de Almacenaje Zona de juego Zona de estudio Panel	    
	TECHO	Liso y pintado tono	 Blanco

Cuadro N° 42: Cuadro de fondo permanente

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

5.7.7 Cuadro de necesidades

Cuadro de Necesidades: Zona de descanso

CUADRO DE NECESIDADES											
ZONA DE DESCANSO											
Necesidad	Actividad	Amoblamiento	Area m ²	Complementos	Area m ²	Ventilación		Iluminación			
				Decorativos		Natural	Artificial	Directa	Indirecta	General	Natural
				Accesorios							
Descansar	Dormir Leer Levantarse Vestirse Escuchar música	Cama (1)	1.50x2.10x0.65	Alfombra antideslizante	0.40x0.60	SI	NO	NO	SI	SI	SI
		Mecedora (1)	63.14x33.76								

Cuadro N° 43: Cuadro de necesidades. Zona de descanso

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Cuadro de Necesidades: Zona de juego

CUADRO DE NECESIDADES											
ZONA DE JUEGO											
Necesidad	Actividad	Amoblamiento	Area m ²	Complementos	Area m ²	Ventilación		Iluminación			
				Decorativos		Natural	Artificial	Directa	Indirecta	General	Natural
				Accesorios							
Jugar	Dibujar	Anaqueles de juguetes (1)	0.50x1.20x1.50	Alfombra antideslizante	0.80x0.80	SI	NO	NO	SI	SI	SI
	Armar rompecabezas, legos, etc	Separador de espacio (1)	2.30x2.30	Cuadro	0.60x0.60						
	Jugar con diferentes juguetes			Pizarra de pintura	0.90x1.50						
	Hacer diferentes manualidades										
	Recibir visitas										

Cuadro N° 44: Cuadro de necesidades. Zona de juego

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Cuadro de Necesidades: Zona de estudio

CUADRO DE NECESIDADES											
ZONA DE ESTUDIO											
Necesidad	Actividad	Amoblamiento	Area m ²	Complementos	Area m ²	Ventilación		Iluminación			
				Decorativos		Natural	Artificial	Directa	Indirecta	General	Natural
				Accesorios							
Estudiar	Hacer deberes	Mueble escritorio (1)	1.40x1.10	Lampara de pared	0.30x0.40	SI	NO	SI	NO	SI	SI
		Silla (1)	0.34x0.85x0.55								

Cuadro N° 45: Cuadro de necesidades: Zona de estudio

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Cuadro de Necesidades: Zona de Almacenaje

CUADRO DE NECESIDADES											
ZONA DE ALMACENAJE											
Necesidad	Actividad	Amoblamiento	Area m²	Complementos	Area m²	Ventilación		Iluminación			
				Decorativos		Natural	Artificial	Directa	Indirecta	General	Natural
				Accesorios							
Guardar	Guardar diferentes objetos y ropa	Closet (1)	0.55x1.50x2.30			SI	NO	SI	NO	SI	SI
		Auxiliar (1)	0.40x0.40x0.60								

Cuadro N° 46: Cuadro de necesidades: Zona de almacenaje

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

Cuadro de Necesidades: Zona de acceso

CUADRO DE NECESIDADES											
ZONA DE ACCESO											
Necesidad	Actividad	Amoblamiento	Area m²	Complementos	Area m²	Ventilación		Iluminación			
				Decorativos		Natural	Artificial	Directa	Indirecta	General	Natural
				Accesorios							
Ingresar	Mobilización	Sillón (1)	1.00x0.40x0.93			SI	NO	SI	NO	SI	SI

Cuadro N° 47: Cuadro de necesidades: Zona de acceso

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

5.8 Memoria descriptiva

En el ambiente podemos considerar tres zonas como son:

Zona de Descanso: Espacio donde debe primar la tranquilidad, para lograr un descanso placentero en conjunto con la armonía de los colores y un mobiliario adecuado para este tipo de ambiente.

Zona de Juego: Espacio de entretenimiento y diversión donde el niño/a hiperactivo podrá concentrar su energía en actividades positivas mediante el juego, además con el tipo de mobiliario existente en esta zona podemos enseñarle al niño/a orden.

Zona de Estudio: La principal característica de este tipo de ambiente es no ser llamativo a la mirada del niño/a con TDA/H (Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad), ya que tienden a entretenerse con cualquier cosa, de tal manera que tanto el mobiliario como el color elegido para las paredes no debe ser llamativo si no funcional y armónico, con esto se logra que el niño/a tenga total concentración en las tareas escolares.

En conjunto el ambiente en sí, es cómodo, funcional y armónico por lo que cumple con las necesidades requeridas.

Zona de Almacenaje: En esta zona el niño/a podrá guardar diferentes pertenencias.

Zona de acceso: Es la zona por donde más se camina ya que es la primera que se encuentra a la entrada y salida de la habitación, su función es guardar zapatos dentro del sillón de almacenaje para tener orden en la habitación.

5.9 Proyección

Las siguientes páginas ilustran los siguientes aspectos:

5.9.1 Diagramación de Zonificación

a) Zonificación Funcional

b) Zonificación de Circulación

5.9.2 Planta Amoblada

a) Planta Amoblada

Zonificación Funcional



- Zona de Descanso
- Zona de Juego
- Zona de Estudio
- Zona de Almacenaje
- Zona de Acceso



PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
4
ESC: S/E

Contiene:
Zonificación
funcional



PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina II°:
5
ESC: S/E

Contiene:
Zonificación de
circulación



5.9.3 Simbología de Detalles

Para la construcción del mobiliario se utilizó una muestra como son niños de 5 a 6 años, que se encuentran cursando el primer año de educación básica en etapa preescolar.

Los mismos fueron medidos en base a las medidas antropométricas por lo que los percentiles varían de acuerdo a:

a) Variabilidad y Fiabilidad

Se toma en cuenta la variabilidad y fiabilidad ya que los individuos de nuestro país son muy diferentes en las medidas antropométricas en relación a individuos de Europa como por ejemplo.

b) Extensión, Holgura y Adaptabilidad

En cuanto a la extensión se utilizó un percentil 5° ya que éste permite obtener medidas más exactas para el diseño de cierto mobiliario, como por ejemplo el closet, anaquel para juguetes, etc.

El percentil que se utilizó en las holguras fue el 95°; este permite diseñar mobiliario cómodo y seguro como la silla, mecedora y sillón lúdico.

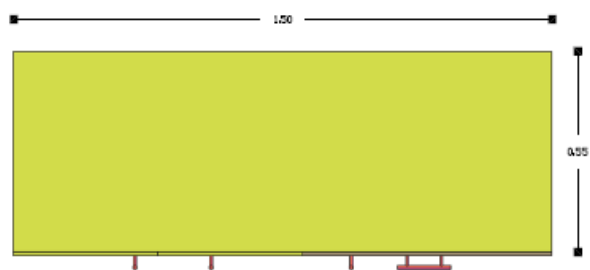
Y en cuanto a la adaptabilidad se obtiene de los datos recopilados de la antropometría del niño(a) hiperactivo, como por ejemplo el tipo de actividad que éste realiza dentro de la habitación.

Cuadro de Medidas Antropométricas: **Dimensiones del cuerpo**

DIMENSIONES DEL CUERPO														
NIÑOS/AS DE 5 A 6 AÑOS														
NOMBRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Alcance punta mano.extendida	0.64	0.67	0.64	0.63	0.65	0.67	0.63	0.65	0.68	0.64	0.68	0.70	0.61	0.64
Largura nalga-talón	0.63	0.66	0.63	0.62	0.64	0.66	0.62	0.64	0.67	0.63	0.66	0.69	0.60	0.63
Altura Alcance vertical,sentado	0.72	0.76	0.72	0.71	0.73	0.75	0.71	0.73	0.76	0.72	0.76	0.79	0.69	0.72
Alcance punta mano	0.41	0.43	0.41	0.41	0.42	0.43	0.40	0.41	0.43	0.41	0.43	0.45	0.39	0.41
Alcance lateral brazo	0.32	0.34	0.32	0.32	0.33	0.33	0.31	0.32	0.34	0.32	0.34	0.35	0.31	0.32
Alcance vertical asimiento	0.34	0.36	0.34	0.34	0.35	0.35	0.33	0.34	0.36	0.34	0.36	0.37	0.33	0.34
Altura codo	0.64	0.67	0.64	0.63	0.65	0.67	0.63	0.65	0.68	0.64	0.68	0.70	0.61	0.64
Altura hombro	0.81	0.85	0.81	0.80	0.83	0.84	0.79	0.82	0.86	0.81	0.85	0.89	0.78	0.81
Estatura	1	1.05	1.00	0.99	1.02	1.04	0.98	1.01	1.06	1.00	1.06	1.10	0.96	1.01
Alcance punta mano	0.41	0.43	0.41	0.41	0.42	0.43	0.40	0.41	0.43	0.41	0.43	0.45	0.39	0.41
Altura ojo sentado	0.44	0.46	0.44	0.44	0.45	0.46	0.43	0.44	0.47	0.44	0.46	0.48	0.42	0.44
Holgura muslo	10	10.50	9.95	9.90	10.20	10.40	9.80	10.10	10.60	9.96	10.55	10.96	9.58	10.05
Alt.pos.sedente	0.56	0.59	0.56	0.55	0.57	0.58	0.55	0.57	0.59	0.56	0.59	0.61	0.54	0.56
Altura rodilla	0.29	0.30	0.29	0.29	0.30	0.30	0.28	0.29	0.31	0.29	0.31	0.32	0.28	0.29
Altura poplitea	0.27	0.28	0.27	0.27	0.28	0.28	0.26	0.27	0.29	0.27	0.28	0.30	0.26	0.27
Largura nalga-popliteo	0.27	0.28	0.27	0.27	0.28	0.28	0.26	0.27	0.29	0.27	0.28	0.30	0.26	0.27
Largura nalga-rodilla	0.33	0.35	0.33	0.33	0.34	0.34	0.32	0.33	0.35	0.33	0.35	0.36	0.32	0.33
Anchura hombros	0.28	0.29	0.28	0.28	0.29	0.29	0.27	0.28	0.30	0.28	0.30	0.31	0.27	0.28
Altura codo reposo	0.75	0.79	0.75	0.74	0.77	0.78	0.74	0.76	0.80	0.75	0.79	0.82	0.72	0.75
Altura mitad hombro,sentado	0.37	0.39	0.37	0.37	0.38	0.38	0.36	0.37	0.39	0.37	0.39	0.41	0.35	0.37
Anchura caderas	0.25	0.26	0.25	0.25	0.26	0.26	0.25	0.25	0.27	0.25	0.26	0.27	0.24	0.25

Cuadro N° 48: Cuadro de medidas antropométricas. Dimensiones del cuerpo

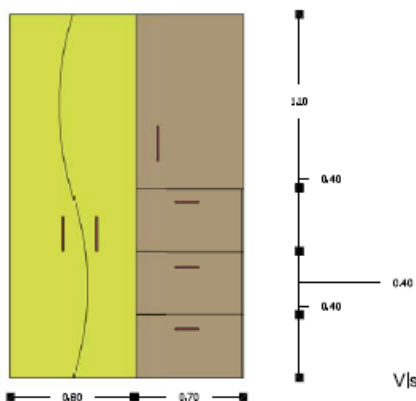
Elaborado por: Investigador – Carla Medina



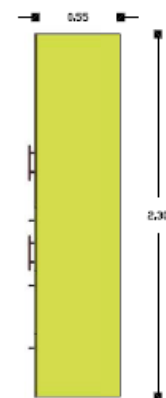
Planta



Perspectiva



Vista Frontal



Vista Lateral
Derecha



PUCESA

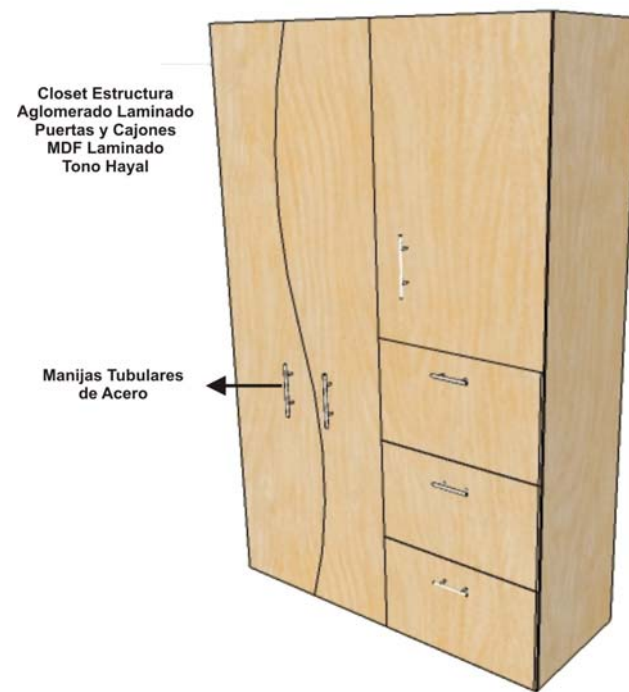
Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo Integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
7
ESC: S/E

Contiene:
CLOSET



PUCESA

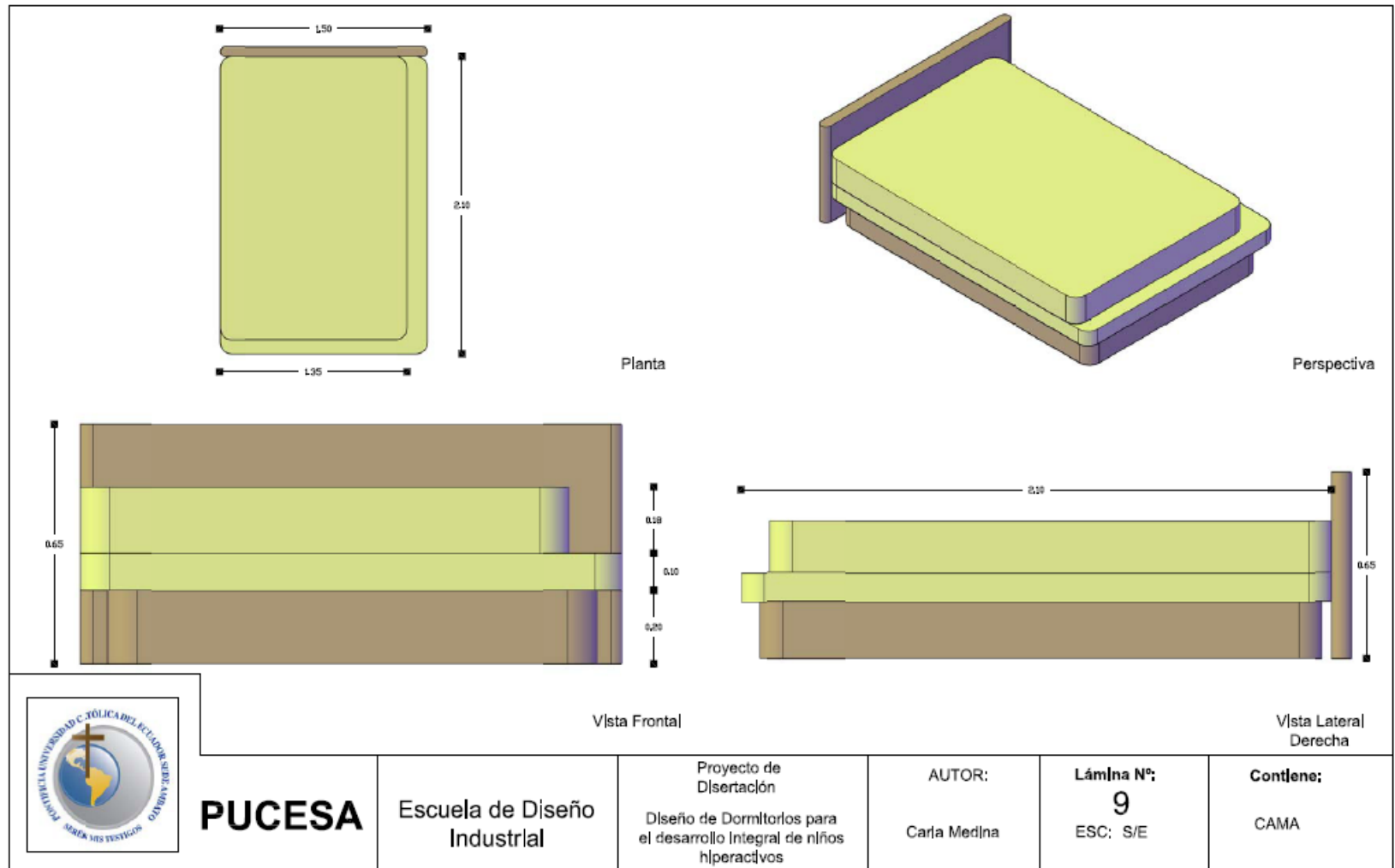
Escuela de Diseño
Industrial

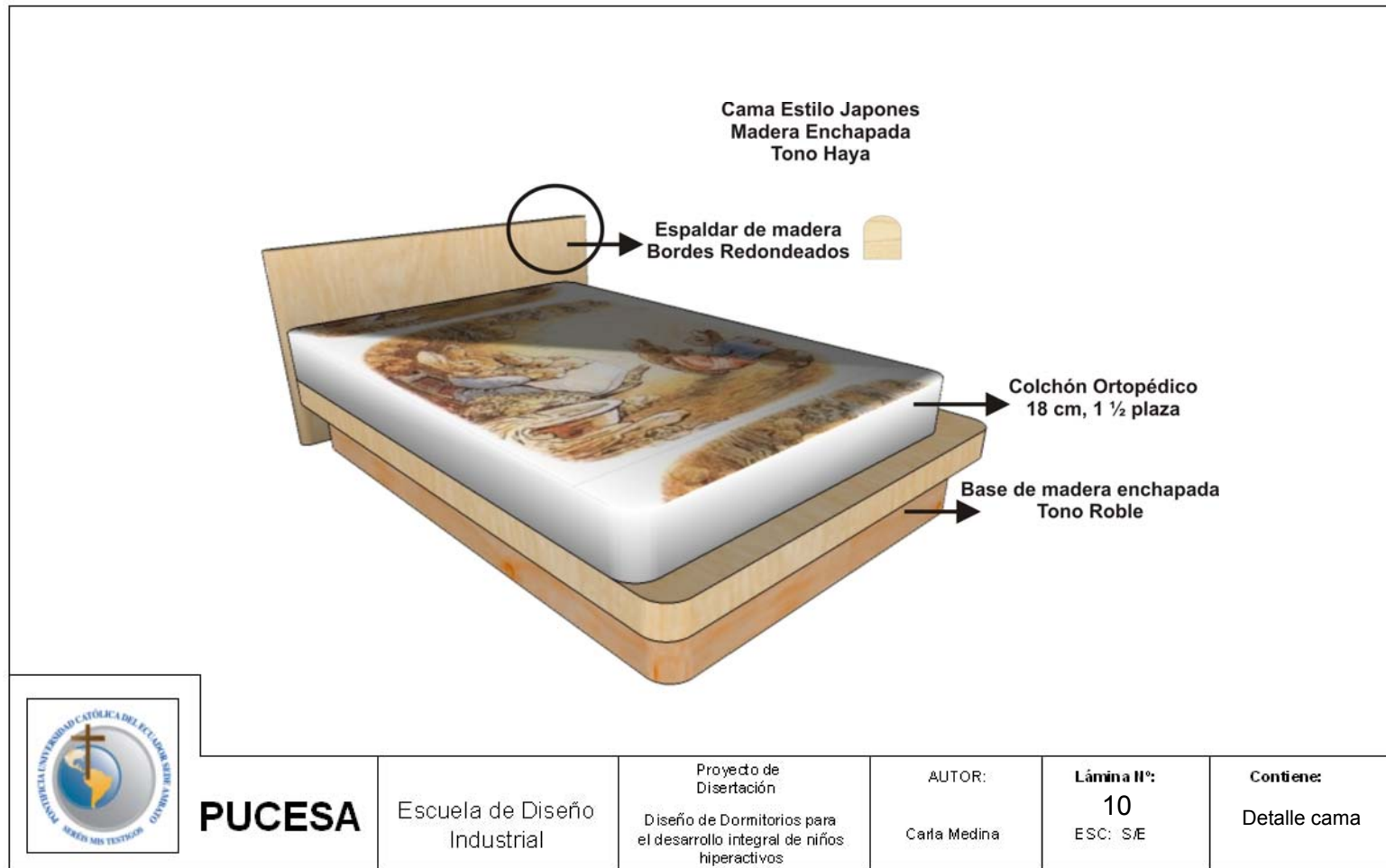
Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

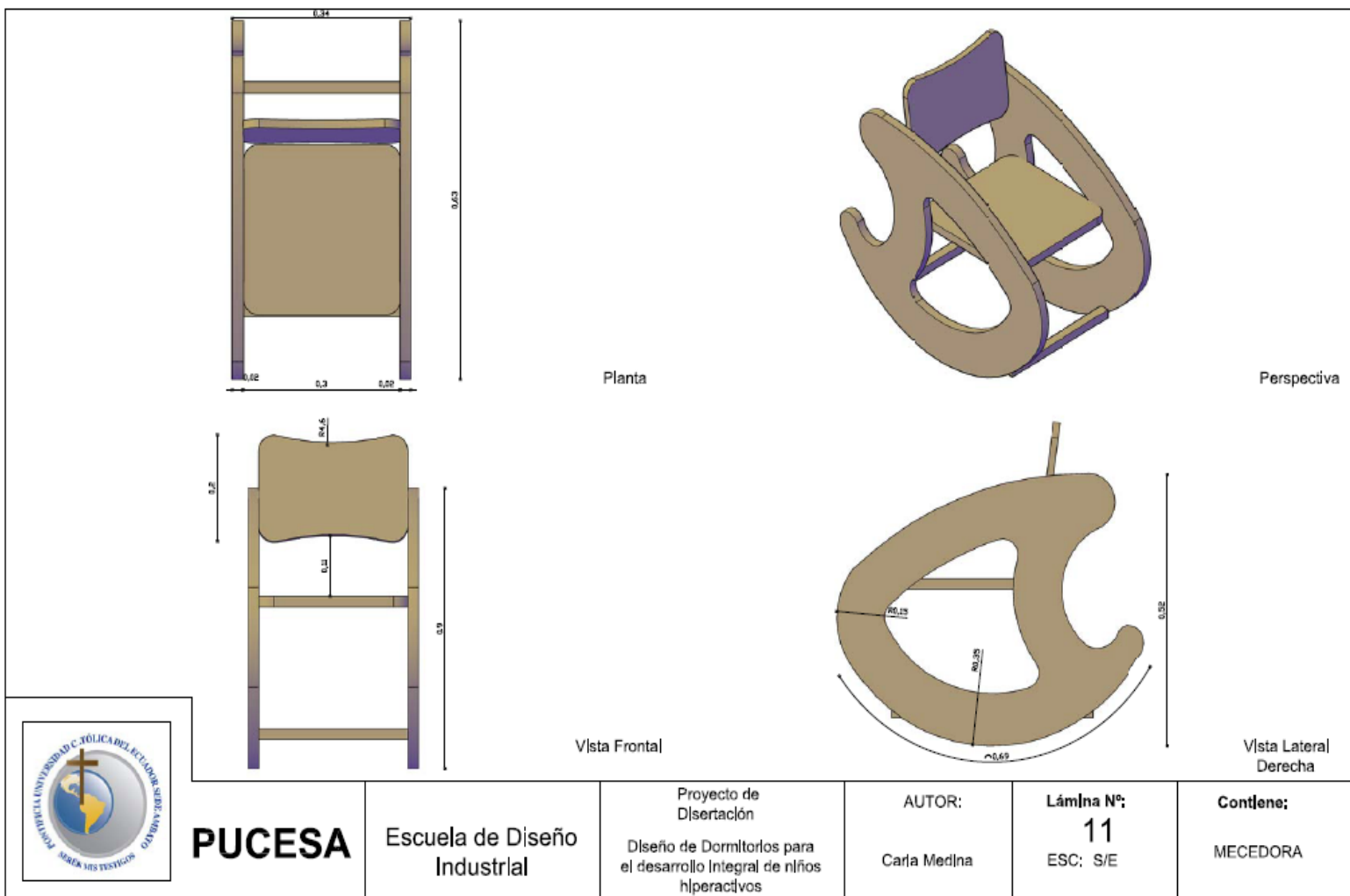
AUTOR:
Carla Medina

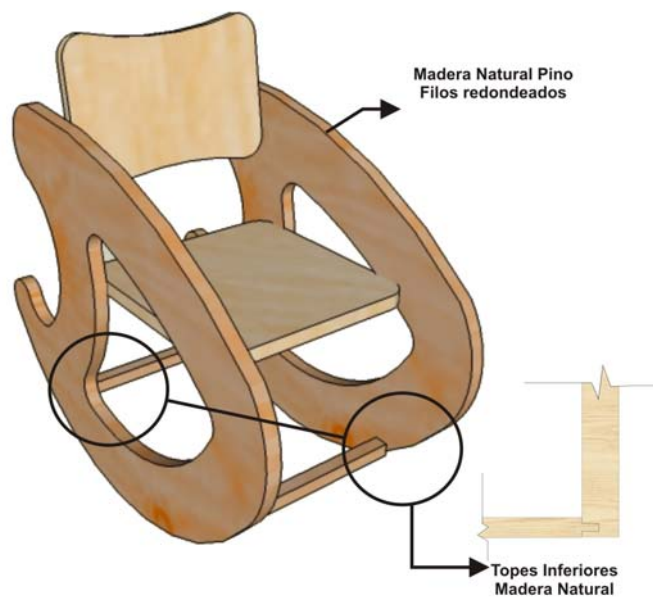
Lámina II°:
8
ESC: S/E

Contiene:
Detalle clóset









PUCESA

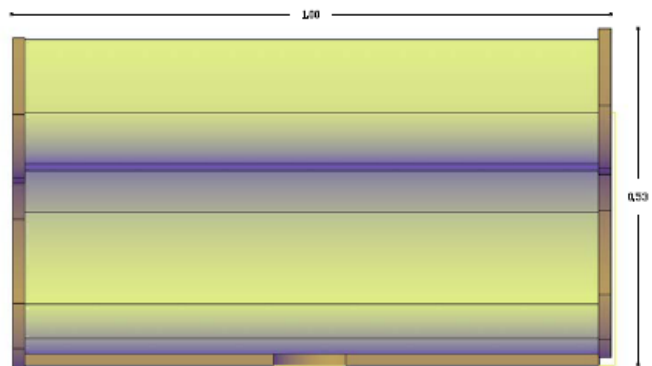
Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

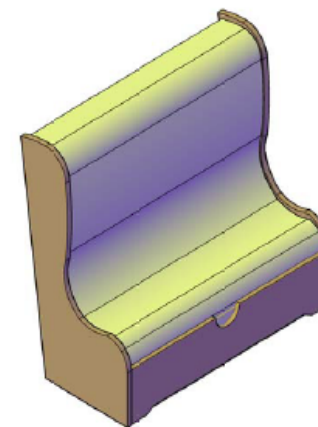
AUTOR:
Carla Medina

Lámina II°:
12
ESC: S/E

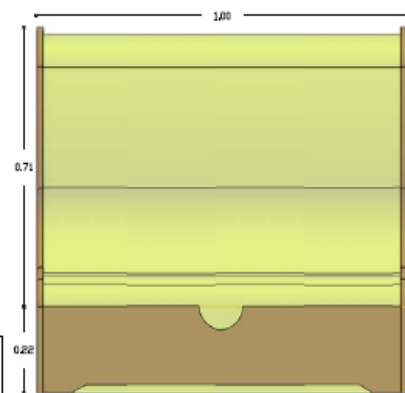
Contiene:
Detalle
mecedora



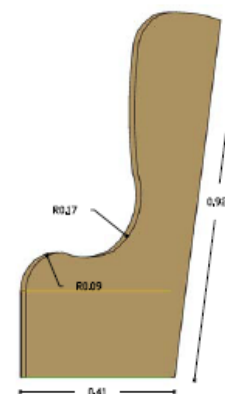
Planta



Perspectiva



Vista Frontal



Vista Lateral
Derecha



PUCESA

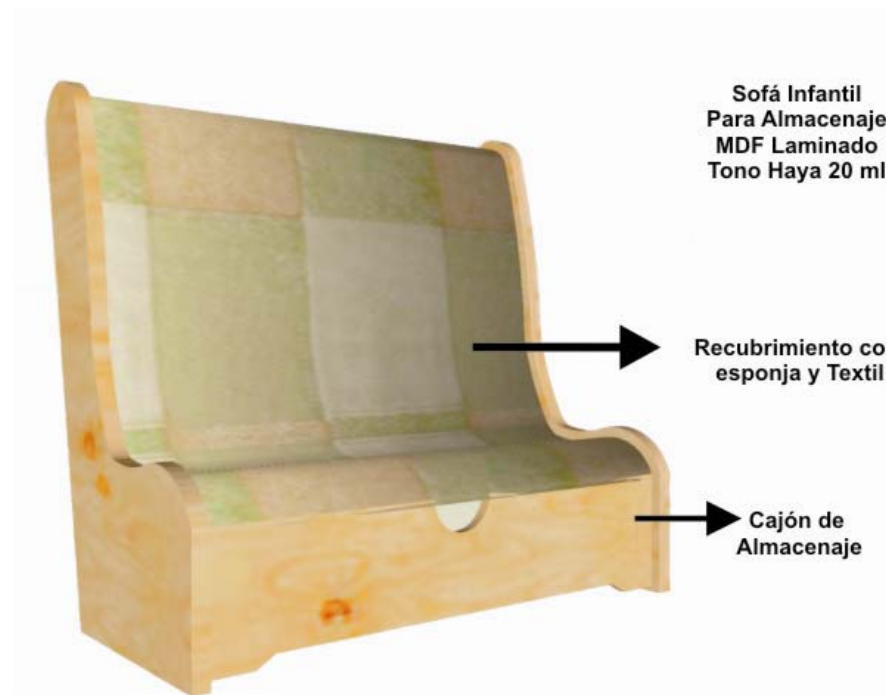
Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo Integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
13
ESC: S/E

Contiene:
SILLON
LUDICO



PUCESA

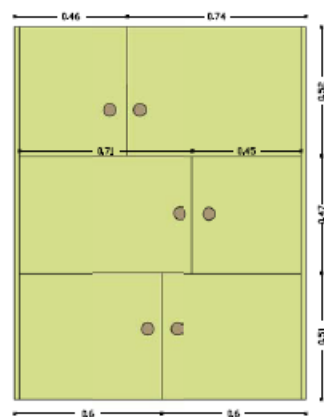
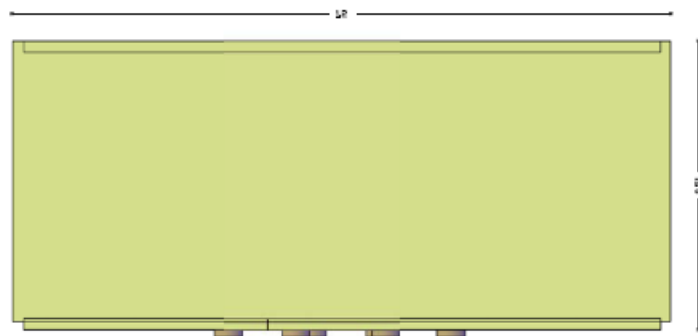
Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

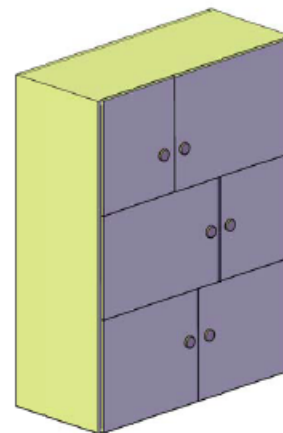
AUTOR:
Carla Medina

Lámina II°:
14
ESC: S/E

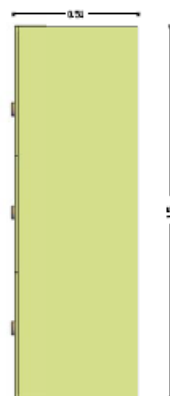
Contiene:
Detalle sillón
lúdico



Vista Frontal



Perspectiva



Vista Lateral
Derecha



PUCESA

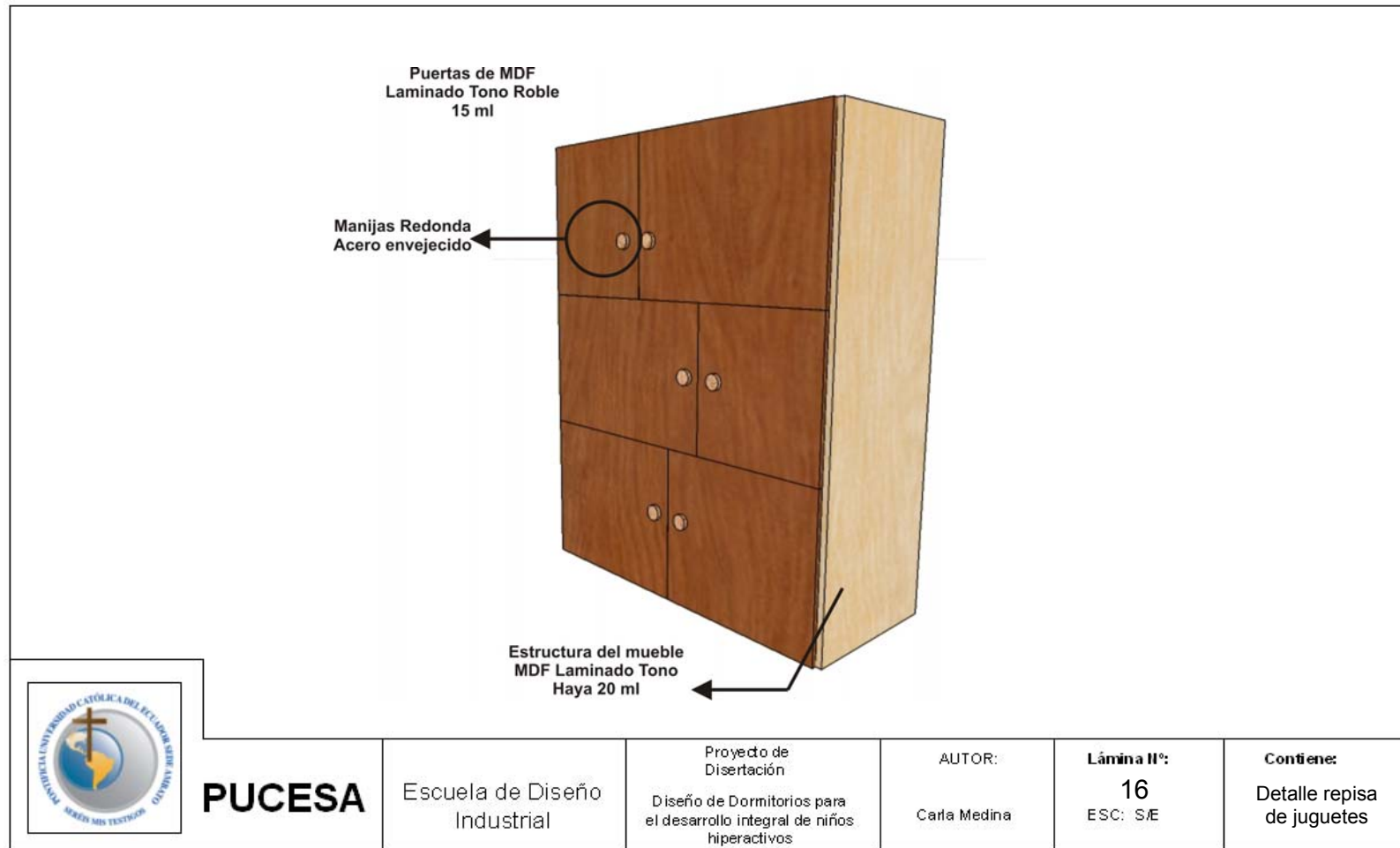
Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo Integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

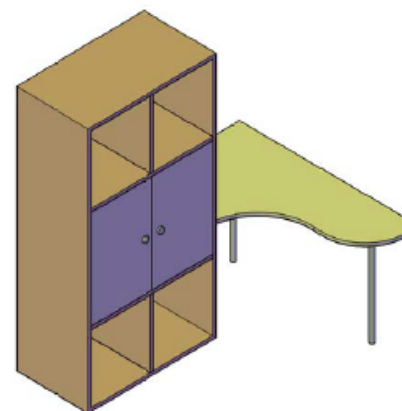
Lámina N°:
15
ESC: S/E

Contiene:
REPISA JUGUETES

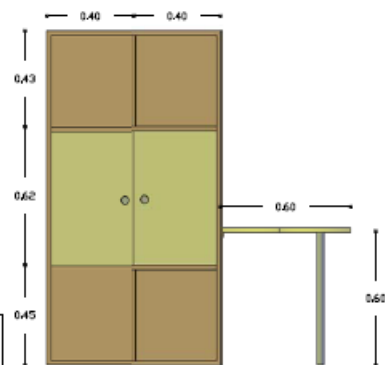




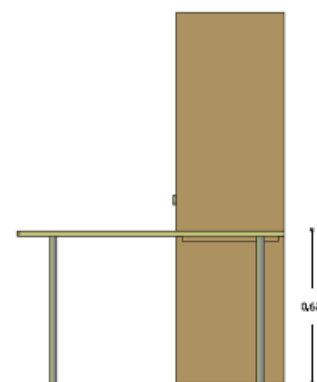
Planta



Perspectiva



Vista Frontal



Vista Lateral
Derecha



PUCESA

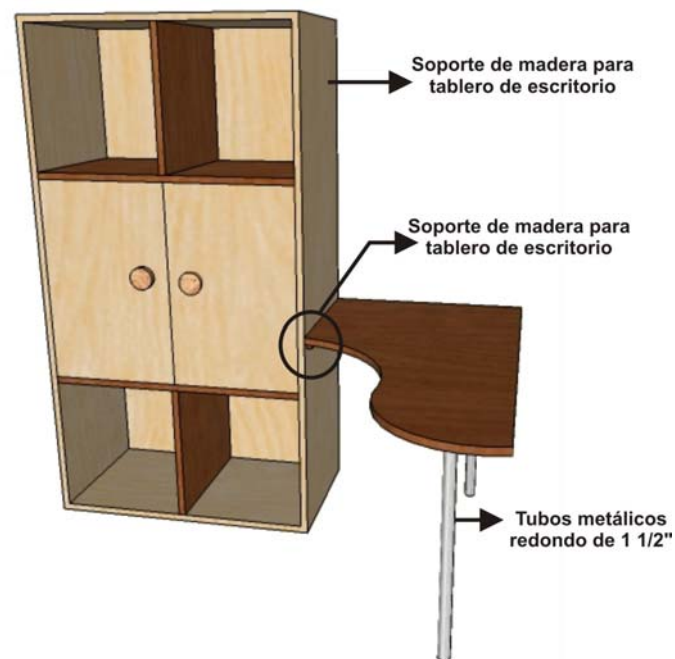
Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo Integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
17
ESC: S/E

Contiene:
MUEBLE
ESCRITORIO



PUCESA

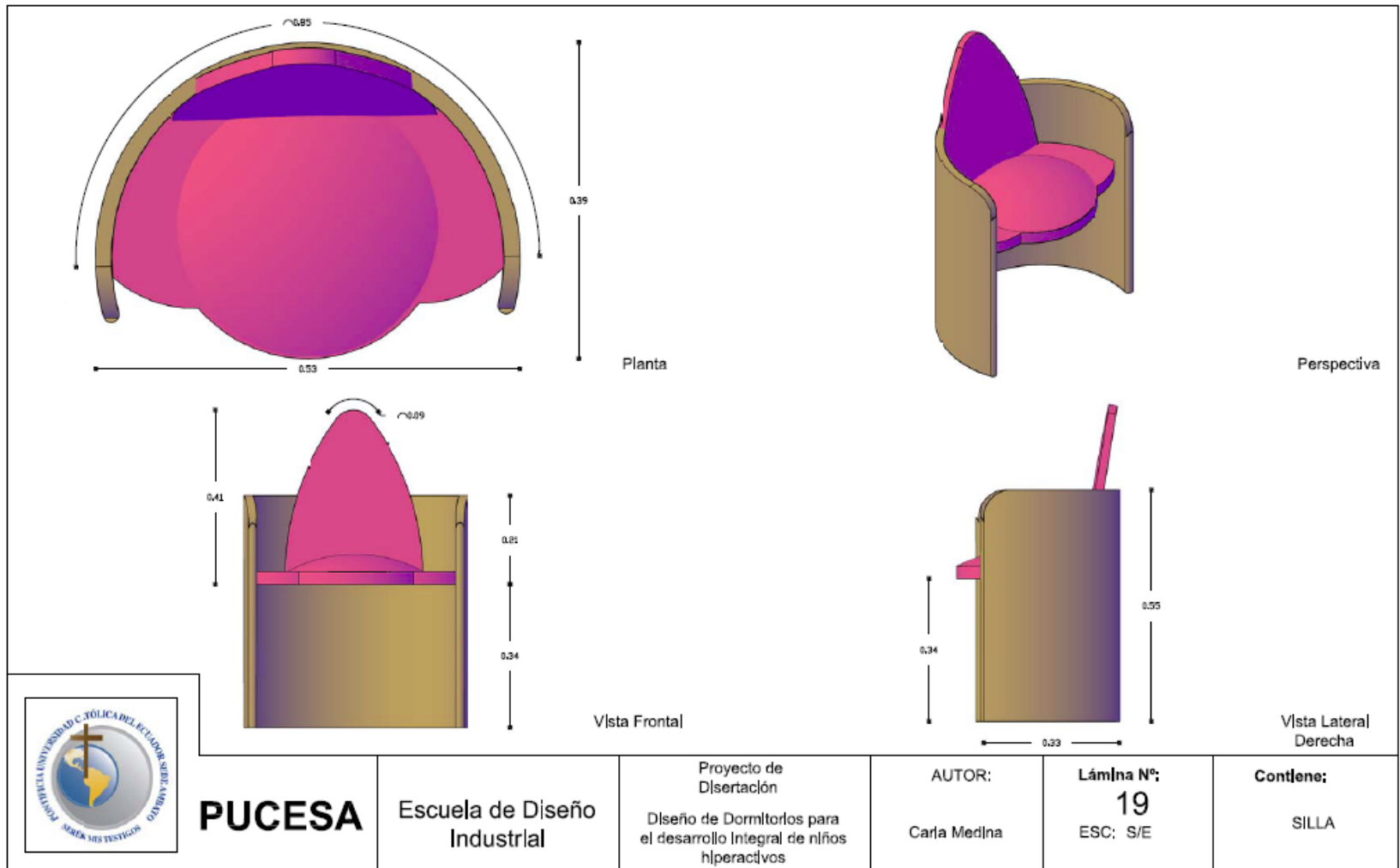
Escuela de Diseño Industrial

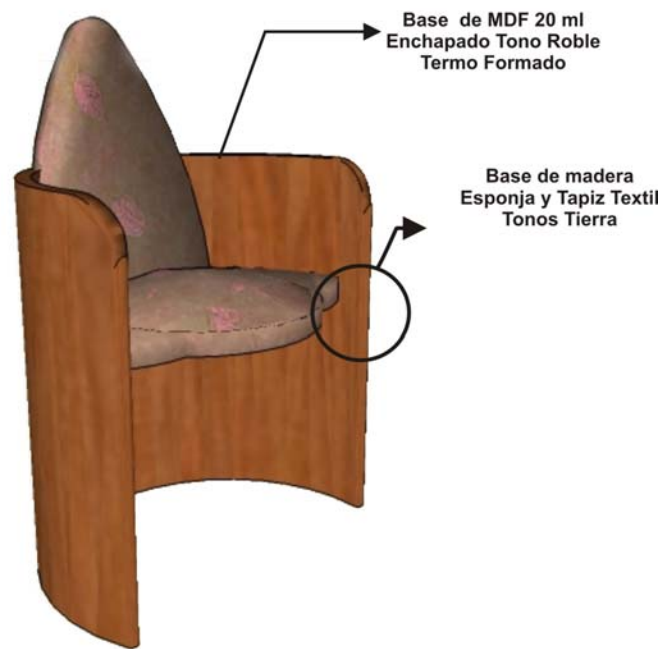
Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
18
ESC: S/E

Contiene:
Detalle mueble
escritorio





PUCESA

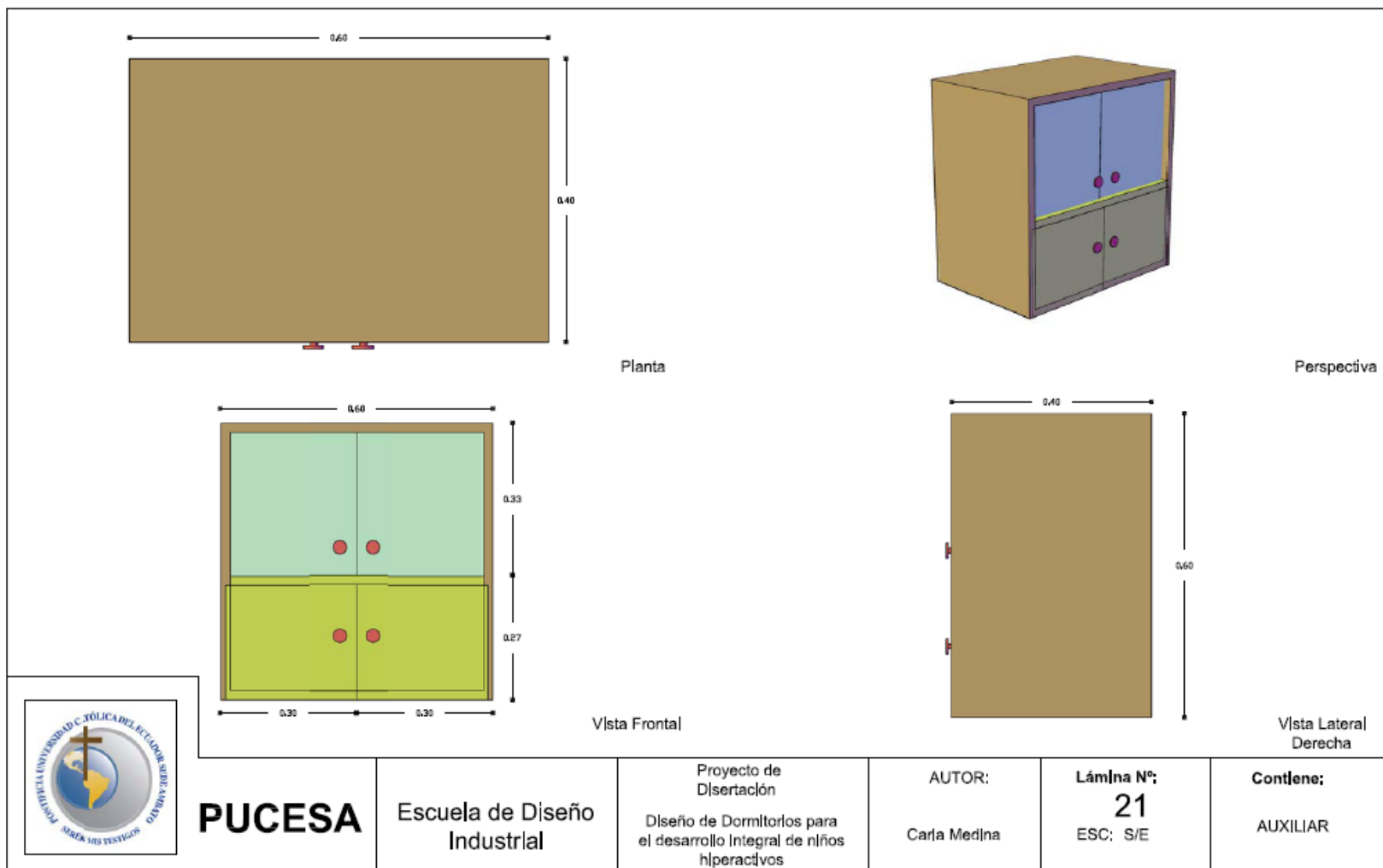
Escuela de Diseño
Industrial

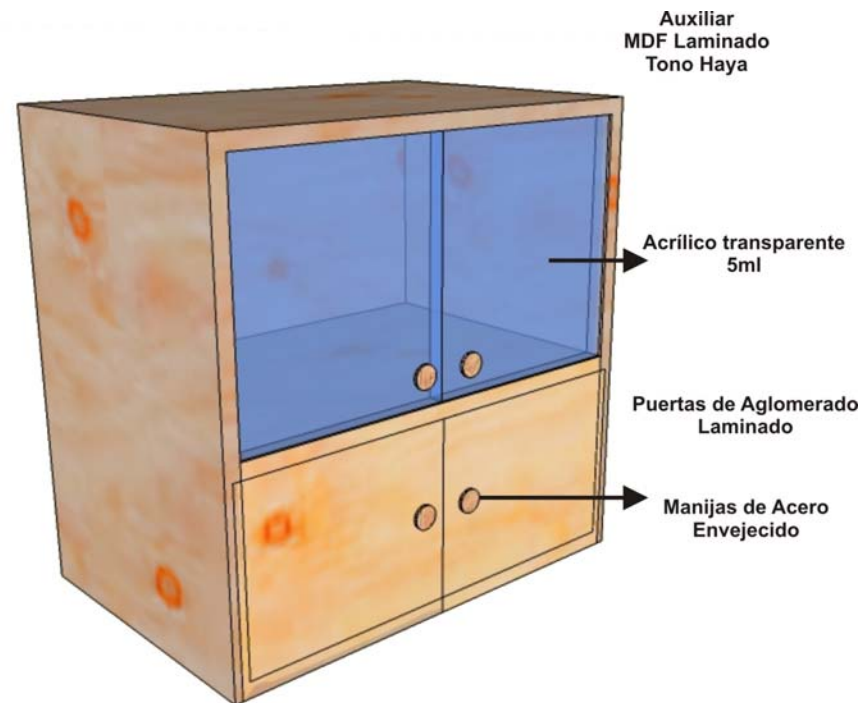
Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina II°:
20
ESC: S/E

Contiene:
Detalle silla





PUCESA

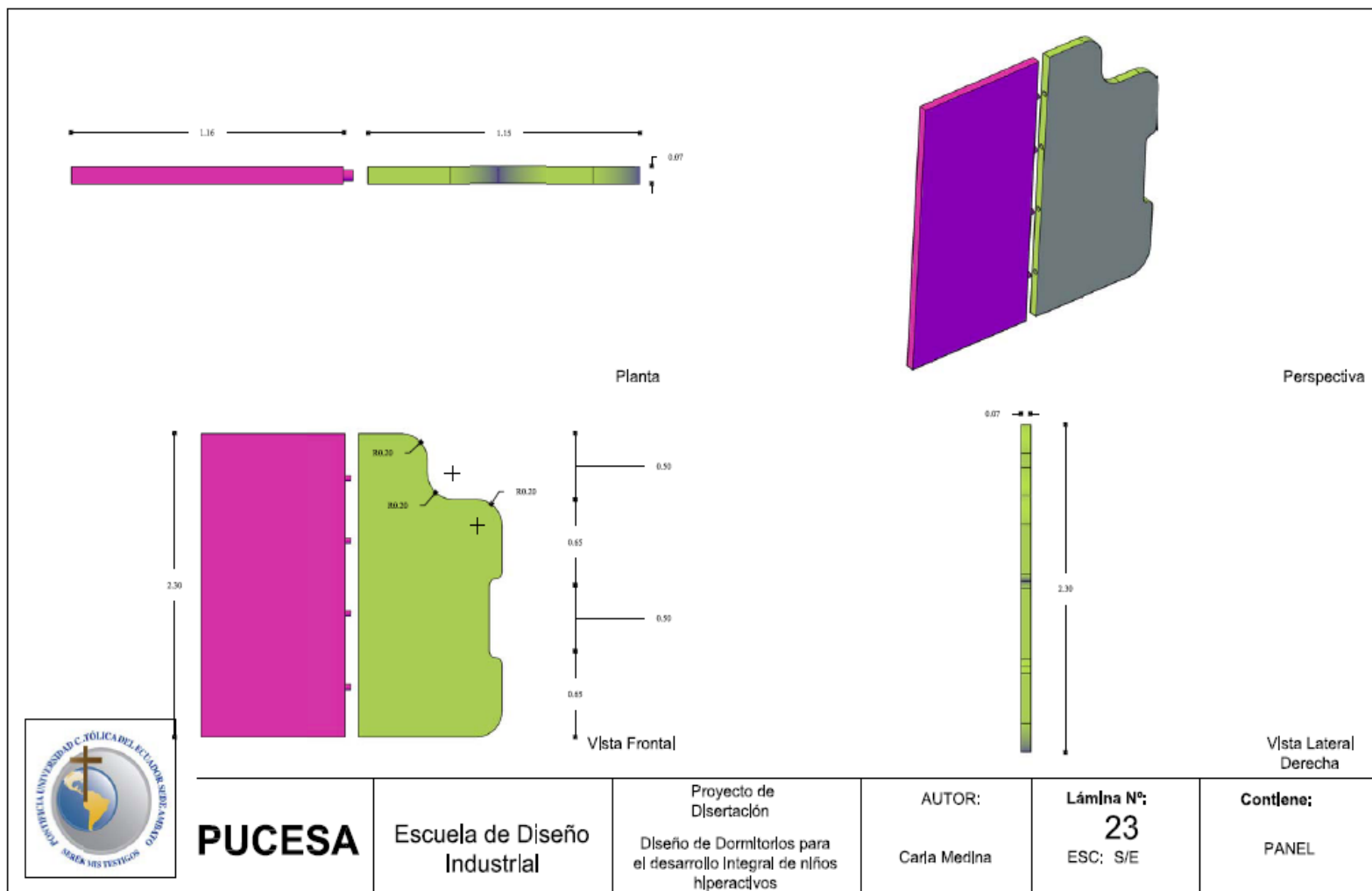
Escuela de Diseño
Industrial

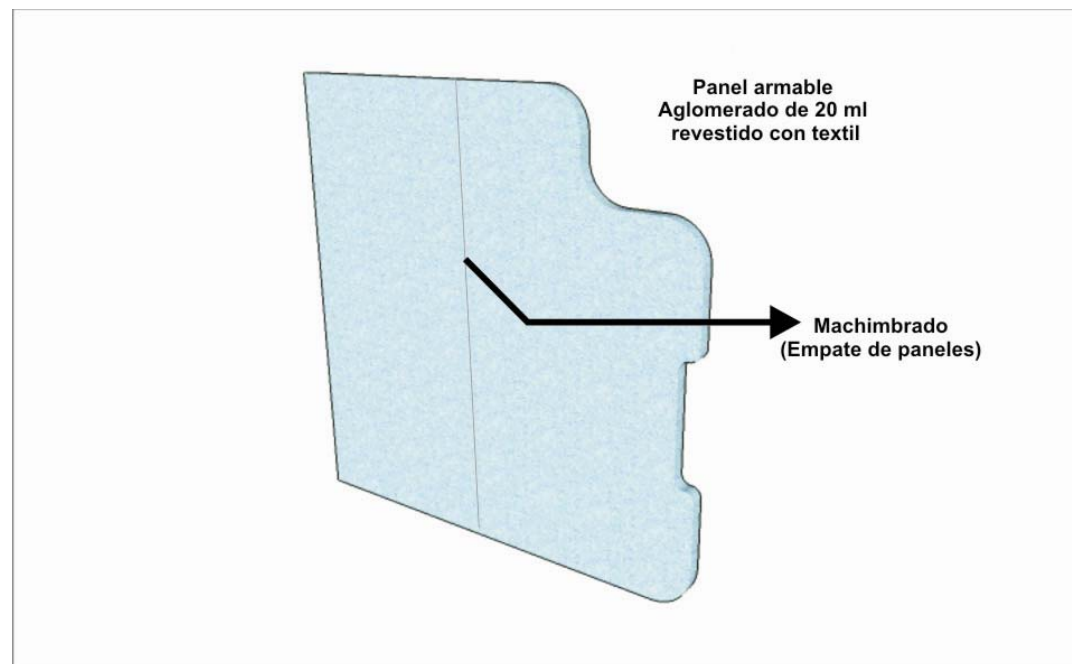
Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
22
ESC: S/E

Contiene:
Detalle mueble
auxiliar





PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

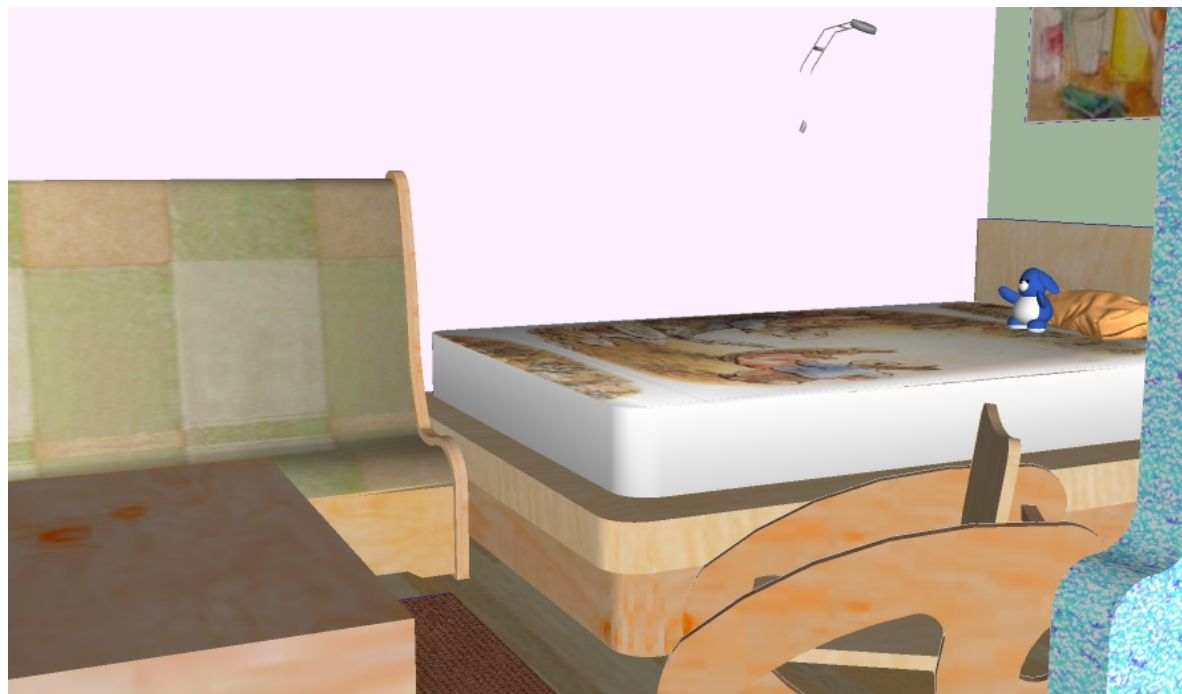
AUTOR:
Carla Medina

Lámina II°:
24
ESC: S/E

Contiene:
Detalle panel

5.9.4 Perspectivas

En las siguientes páginas constan las distintas perspectivas que permiten hacernos una idea clara de cómo estará estructurado el dormitorio una vez que se haga realidad el proyecto:



PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina II°:
25
ESC: S/E

Contiene:
Perspectivas



PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina II°:
26
ESC: S/E

Contiene:
Perspectivas



PUCESA

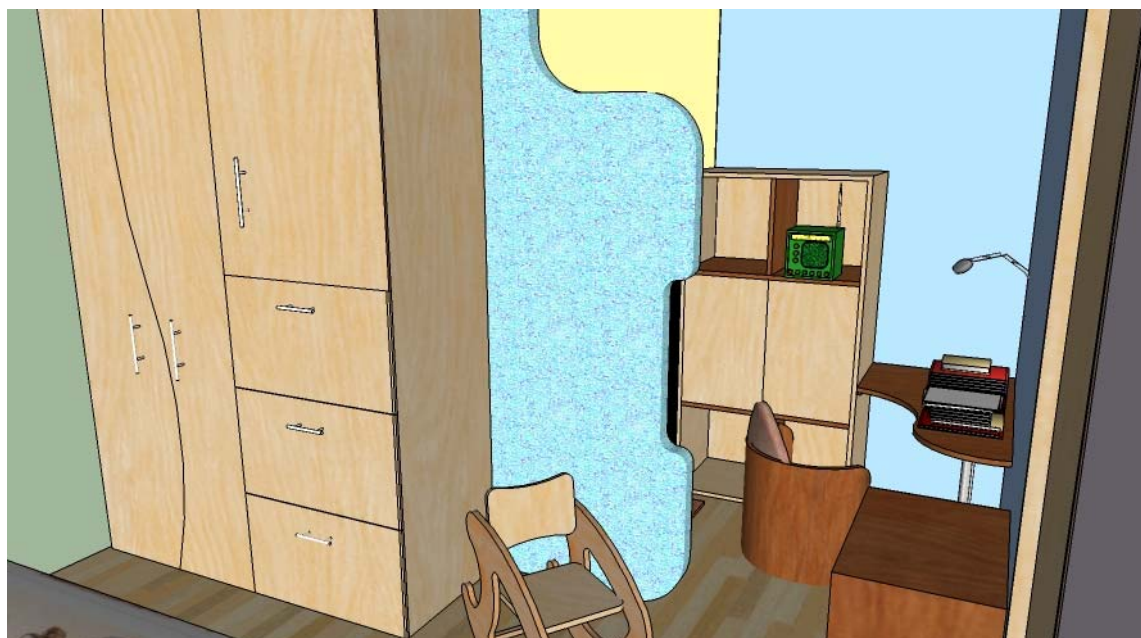
Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
27
ESC: S/E

Contiene:
Perspectivas



PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
28
ESC: S/E

Contiene:
Perspectivas



PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
29
ESC: S/E

Contiene:
Perspectivas



PUCESA

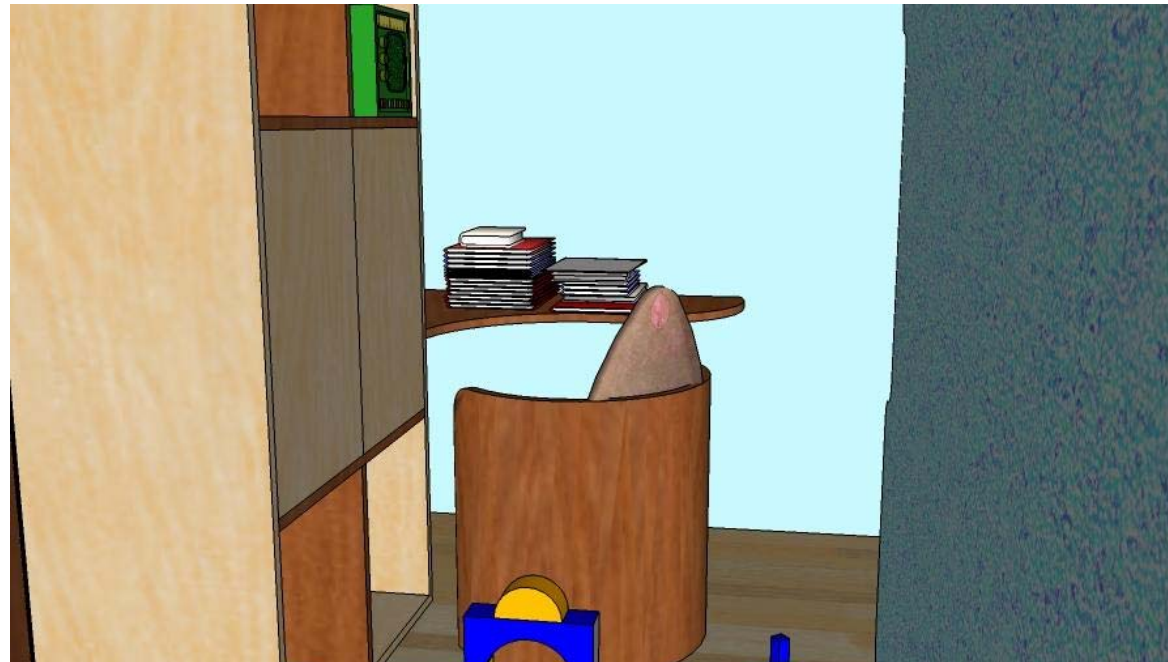
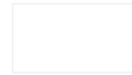
Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
30
ESC: S/E

Contiene:
Perspectivas



PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
31
ESC: S/E

Contiene:
Perspectivas



PUCESA

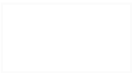
Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
32
ESC: S/E

Contiene:
Perspectivas



1.  Pintura Satinada Marfil

2.  Pintura Satinada 27YY78/255

3.  Piso de madera Parquet Eucalipto

PUCESA	Escuela de Diseño Industrial	Proyecto de Disertación Diseño de Dormitorios para el desarrollo integral de niños hiperactivos	AUTOR: Carla Medina	Lámina N°: 33 ESC: S/E	Contiene: Planta 3x3
---------------	------------------------------	--	------------------------	-------------------------------------	-------------------------



PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación

Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:

Carla Medina

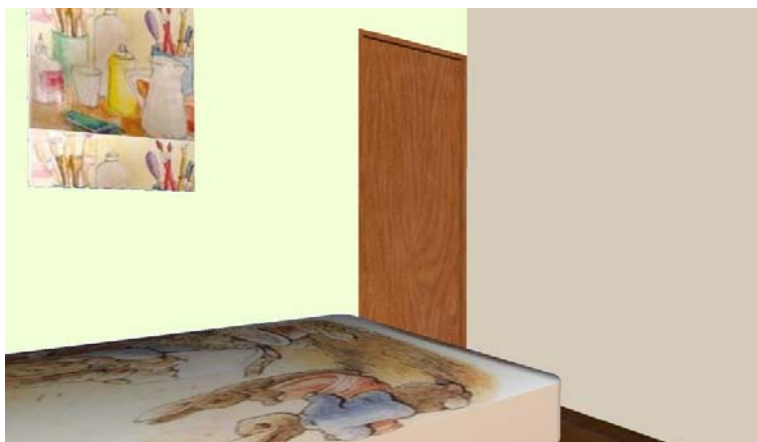
Lámina N°:

34

ESC: S/E

Contiene:

Perspectivas



PUCESA

Escuela de Diseño
Industrial

Proyecto de
Disertación
Diseño de Dormitorios para
el desarrollo integral de niños
hiperactivos

AUTOR:
Carla Medina

Lámina N°:
35
ESC: S/E

Contiene:
Perspectivas

5.10 Cuadro de acabados

CUADRO DE ACABADOS			
AMBIENTE	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE MATERIALES	MUESTRA
DORMITORIO INFANTIL	PISO	½ duela de madera Tono Haya Medidas: 0.06 x 2.10 cm	
	PAREDES	Pintura satinada 24GY85/110	
		Pintura satinada 95RB56/237	
		Pintura satinada 10BB65/094	
		Pintura satinada 27yy78/255	
	TUMBADO	Pintura alisado Pintuco Intervinil Color: Blanco	
	MOBILIARIO	Cama estilo japonesa	
		Closet Marca: Scambirk línea // Modelo: 75077-36 Origen: Dinamarca	
		Sillón de almacenaje Estantería con tres niveles y puertas Mesedora Mueble escritorio Silla Auxiliar	
	PUERTAS	Corrediza Dimensiones: 0.90 x 1.90	
	ILUMINACION	Lámpara aplique pared Apliquee14X2LX 60WNQSATADO 71508 4	
		Lámpara de techo Plaf murano 30cm 1170-62L	
	IMPLEMENTOS DECORATIVOS	Alfombra antideslizante cuadrada 0.80 x 0.90 cm	
		Cuadro 0.40 x 0.60 cm	
		Contenedor plástico 1 Cajón/tapa organiz.1N 422460 Blancorimax	
		Contenedor plástico 2 Mueble cocua trocayones 419761	
		Protectores toma corrientes KidCo 5360	

Cuadro N° 49: Cuadro de acabados

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

5.11 Presupuesto

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	DESCRIPCION	AREA DE TRABAJO (m ²)	RENDIMIENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO U.	SUBTOTAL
1	PISO Duela machimbrada de eucalipto, pulida, lacada más instalación y materiales	13.86		m ²	13.86	14.00	194.04
2	PAREDES Pintura satinada Mano obra Estuco interiores	45.24 45.24 45.24	25 m ² /gal 20 m ² /gal	Gl m ² Gl	2 45.24 3	14.75 1.00 6.60	29.50 45.24 19.80
3	MOBILIARIO Cama estilo japonesa 1 1/2plaza Closet Mesedora Estantería tres niveles con puertas Sillón de almacenaje Mueble escritorio Silla Auxiliar			U U U U U U U U	1 1 1 1 1 1 1 1	274.50 470.00 150.00 70.00 100.00 210.90 80.00 54.59	274.50 470.00 150.00 70.00 100.00 210.90 80.00 54.59
4	PUERTAS Puerta corredisa (incluye instalación)			U	1	120.00	120.00
5	ILUMINACION Lampara aplique pared Lamapara de techo			U U	1 1	18.59 10.00	18.59 10.00
6	IMPLEMENTOS DECORATIVOS Instalación con materiales Alfombra cuadrada Cuadro Contenedor plastico 1 Contenedor plastico2 Protectores para toma corrientes			U U U U U U	1 1 2 2 2 1	52.70 11.98 12.05 21.19 23.00 6.29	52.70 11.98 12.05 42.38 46.00 6.29
COSTO DIRECTO DE LA OBRA							\$ 2,018.56
COSTOS INDIRECTOS							\$ 222.93
Honorarios							100.00
Imprevistos							100.93
IVA							12.00
Transporte							10.00
COSTO TOTAL DE LA OBRA							\$ 2,241.49

Cuadro N° 50: Presupuesto referencial

Elaborado por: Investigador – Carla Medina

CONCLUSIONES

- El presente trabajo de investigación establece una serie de lineamientos en el diseño de dormitorios que además de tomar en cuenta la seguridad de un niño/a hiperactivo no descuida el confort y funcionalidad del mismo.
- La aceptación de los padres de familia con niños/as con TDA/H, que fueron encuestados a un proyecto de esta temática permite inferir el éxito de su aplicación práctica.
- Al ser un tema poco explorado en nuestro país, el desarrollo del presente trabajo constituye un primer paso para que futuros proyectos lo tomen como referente o como punto de partida.
- El desarrollo de este proyecto se basa en un estudio previo de los aspectos psicológicos que definen a un niño/a hiperactivo, por lo que su aplicación práctica incluso permitirá que los profesionales de la psicología puedan verificar los progresos conductuales en niños/as que habiten en un dormitorio diseñado de acuerdo a lo propuesto en este trabajo.

- Se puede concluir también que el diseño de un dormitorio para el desarrollo de niños/as hiperactivos puede ser aplicado en habitaciones de dimensiones mínimas, gracias a los parámetros de diseño.

RECOMENDACIONES

- Considero necesario que en el plan de estudio de la escuela de Diseño Industrial, no solamente tomen en cuenta problemas físicos de los posibles usuarios en los diseños de mobiliario, accesibilidad de ambientes, etc., sino que también se ponga especial atención en determinadas limitaciones psicológicas de estas personas por ejemplo la hiperactividad.
- Sería muy útil que la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato y específicamente la escuela de diseño industrial fomente convenios con empresas constructoras de la localidad, donde el estudiante o egresado pueda aplicar sus conocimientos ya en el campo profesional.
- Luego del presente estudio también me permito recomendar a empresas constructoras de muebles que consideren tener en stock una línea de mobiliario exclusivo para niños/as hiperactivos ya que en nuestro medio la presencia de infantes con esta problemática va en aumento y por lo tanto habría un nicho de mercado aun no explotado.

- Finalmente recomiendo a los estudiantes de la escuela de diseño industrial que no enfoquen sus proyectos de investigación únicamente en temas tradicionales de nuestra rama sino también en aspectos poco conocidos y estudiados ya que a la vez que el reto es grande, las satisfacciones son mucho mayores.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, Rosa María, et al. Diagnostico y manejo de niños y niñas que presentan el trastorno déficit de atención con hiperactividad. Ecuador: Universidad Central del Ecuador, facultas de Filosofía y Letras y Ciencias de la Educación, escuela de Psicología educativa y Orientación.
- Arjona, Isabel, et al. Secretos del Color. España: Editorial Egedsa, Primera Edición.
- Asencio, Francisco. Decoración del Hogar y Mueble Moderno. Alemania: Editorial Könnemann, Primera Edición, 2005.
- Bürdek, Bernhard. Diseño, Historia, Teoría y Práctica del Diseño Industrial. España: Editorial G. Gili S.A., Primera Edición, 1994.
- Calderón, Viviana y otros. Estimulación temprana. Guía para el desarrollo integral del niño. España: Editorial Gráfica Marmól S.L, Primera Edición, 2001.
- Carrión Jaramillo, Fabián. Investigación
- Farré Martí, Josep Ma. Enciclopedia de la Psicología Tomos 1, 2 y 4, España: Océano Grupo Editorial S.A., 1998.
- Flores, Cecilia. Ergonomía para el diseño. México: Editorial Designio, Primera Edición, 2001.
- Foulque, Paúl. Diccionario de Pedagogía. España: Editorial Gráfica García, Primera Edición, 1976.
- Munari, Bruno. Diseño y Comunicación Visual. España: Editorial Gustavo Gili, S.A., Primera Edición, 1985.
- Navarrete, Mariana. Estimulación y Aprendizaje. Colombia: Editorial Landeira, Primera Edición.
- Neufert, Ernst. Arte de Proyectar en Arquitectura. España: Editorial Gustavo Gili S.A., Décima cuarta Edición, 2001.
- Panero, Julius y Zelnik, Martin. Las Dimensiones Humanas de los Espacios Interiores. México: Editorial Gustavo Gili S.A., 1993.
- Papalia, Diane, et al.. Psicología un nuevo enfoque. México: Editorial Prentice-Hall, Séptima Edición.
- Quarante, Danielle. Diseño Industrial I. España: Editorial Ceac S.A., Primera Edición, Septiembre 1992.

- Rawson, Philip. Diseño. España: Editorial Nerea,S.A., Primera Edición, 1990.
- Ilustre Municipio de Ambato. Plan de Ordenamiento Territorial Ambato 2020. Ecuador: Editora Nacional, Segunda Edición, 2006.
- Rief, Sandra. Como Tratar y Enseñar al Niño con Problemas de Atención e Hiperactividad. Argentina: Editorial Lux, Primera edición, 1999.
- Gispert, Carlos, et al. Consultor de Psicología Infantil y Juvenil. El desarrollo del niño. Colombia: Editorial Océano Gallach S.A., 1988.
- Varios autores. La Vivienda Decoración 1. España: Editorial Ceac, Primera Edición, 2000.
- Varios autores. Metodología de la Investigación científica, Quito: 1989.
- Varios autores. Mobiliario, Materiales e Instalaciones Decoración 2. España: Editorial Ceac, Primera Edición, 2000.
- Varios autores. Proyectos Decoración 4. España: Editorial Egedsa, Primera Edición.
- Wong, Wucius. Fundamentos del diseño. España: Editorial Gustavo Gili,S.A., Segunda edición, 1997.
 --- Principios del diseño en color. España: Editorial Gustavo Gili,S.A., Cuarta edición, 1995.
- Woolfolk, Anita. Psicología Educativa. México: Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., Tercera edición, 1987.

DIRECCIONES DE INTERNET

Interiores: Decoración de interiores. Acabados originales para techos. 2008.
<<http://www.interiores.com/acabados-originales-para-techos/>>

Estiloambientación: Decoración y diseño de interiores. Alfombras. Buenos Aires: Copyright 2003 – 2009.
<<http://www.estiloambientacion.com.ar/pisosalfombras.htm>>

Fotonostra: Gráficos. Teoría del color. ¿Qué es el color?. 22-Ene-2009.
<<http://www.fotonostra.com/grafico/teoriacolor.htm>>

Fotonostra: Gráficos. Formación de los colores complementarios. 22-Ene-2009
<<http://www.fotonostra.com/grafico/complementarios.htm>>

Cerámica artística y Acuarela. Colores primarios. 23-Ene-2009
<<http://www.xtec.net/~aromero8/acuarelas/primarios.htm>>

Arrakis: Concepto de Diseño. Equilibrio. España: 2009. 02-Oct-2008
<http://www.arrakis.es/~wenceslao/CursoWeb/2/proceso_creativo.html#equilibrio>

Sepiensa SEP-ILCE. Concepto de espacios en los niños. 23-Abr-2008
<http://sepiensa.org.mx/contenidos/2007/f_espacionino/espninos2.html>

El Rincón del Vago: Creatividad. Naturaleza de la creatividad. España: 1998.
<http://html.rincondelvago.com/creatividad_4.html>

Grupo ArqHys: Arquitectura y construcción. Molduras, decora tu techo. Rep. Dominicana.
<<http://www.arqhys.com/arquitectura/techos-decoracion.html>>

PsicoPedagogía: Psicología de la educación para padres y profesionales:
Definición de Infancia. 23-Abr-2008.
<<http://www.psicopedagogia.com/definicion/infancia>>

El Rincón del Vago: Desarrollo sensorial. Desarrollo perceptivo. España: 1998. <http://html.rincondelvago.com/desarrollo-sensorial_1.html>

Cosas de la infancia: Psicomotricidad. El Desarrollo del Esquema Corporal. 2009. 24-Jun-2008. <<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-psico06.htm>>

Ecología práctica: Bioconstrucción. El Interiorismo bien Aplicado. España: Fundación Terra. 23-Abr-2008. <www.terra.org/articulos/art01540.html>

Pescio web. Equilibrio. 02-Oct-2008. <<http://www.pescioweb.com.ar/bibliografia/equilibrio.pdf>>

Monografías.com. Ergonomía. 1997. 18-Oct-2008. <<http://www.monografias.com/trabajos7/ergo/ergo.shtml>>

Medios Digitales de COPESA. Etapas del desarrollo. 15-May-2008 <http://www.icarito.cl/medio/articulo/0,0,38035857_0_231647655_1,00.html>

FotoNostra. Formas básicas que componen el color. 22-Ene-2009 <<http://www.fotonostra.com/grafico/compositivascolor.htm>>

Majo Producciones. Glosario Infancia. 2008. 23-Abr-2008 <<http://www.espaciologopedico.com/recursos/glosariodet.php?Id=212>>

Wikipedia. Historia Infancia. 17-May-2008. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Chico>>

Impremedia Digital. Magia del color. 2009. 22-Ene-2009 <http://www.impre.com/vida_y_estilo/2008/4/26/la-magia-del-color-51836-1.html>

ArqHys ®. Materiales para Paredes. <<http://www.arqhys.com/arquitectura/paredes-materiales.html>>

ArqHys ®. Materiales para pisos. <<http://www.arqhys.com/arquitectura/pisos-materiales.html>>

Wikipedia. Niño. 17-May-2008. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Chico>>

Dexigner™ Network. Positivo Negativo Espacio Interior (concepto). 2001.
<<http://www.dexigner.com/architecture/news-es6587.html>>

TodaCultura. Psicología del Color.
<<http://todacultura.com/acuarelas/pscologia.htm>>

España. Psicomotricidad. 1998. 17/05/2008.
<http://html.rincondelvago.com/psicomotricidad_6.html>

Digitalfotored. Técnicas de composición.
<<http://www.digitalfotored.com/grafico/equilibriosimetrico.htm>>

El ergonomista. Tipos de infancia. Comunidad de divulgación científico técnica. <<http://www.elergonomista.com/psicologia/infancia.htm>>

ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta aplicada a los Padres de Familia de los Estudiantes del Primer Año de Educación Básica de la Unidad educativa “Atenas”

Marque con una X la respuesta que corresponda a su niño:

1. En su casa su niño /a comparte el dormitorio con sus hermanos/as.
SI () NO ()
2. El mobiliario del dormitorio (cama, sillas, armario, etc.) de su hijo
corresponde a la edad que en este momento tiene.
SI () NO ()
3. Como ayuda a que su hijo recuerde sus tareas.
Pizarra con cronograma ()
Horario pegado en la pared ()
- Otros.....
4. Dentro de su dormitorio su hijo deja sin acabar las cosas y tareas que ha
empezado. No puede mantener la atención en algo durante mucho
tiempo y se marcha o se olvida.
SI () NO ()
5. Usted considera que la decoración del dormitorio de su hijo se encuentra
acorde a las preferencias que este tenga.
SI () NO () Tal vez ()
6. Es descuidado, deja las cosas en cualquier sitio del dormitorio. El
pequeño no recuerda fácilmente donde las dejó.
POCO () FRECUENTEMENTE () MUCHO ()
7. A su hijo le atrae jugar con objetos que se puede armar y desarmar.
SI () NO ()
8. Su hijo pega posters de los personajes de moda de la T.V (Hanna
Montana, Ben 10, Pokemon, etc.) en las paredes de la habitación.
SI () NO ()
9. Considera que la iluminación en el día y la noche de la habitación de su
hijo es la adecuada.
SI () NO ()

Porqué.....

10. Su hijo se golpea frecuentemente en muebles como: cama, veladores, escritorios, etc.

SI ()

NO ()

11. La decoración del dormitorio de su hijo tiene juguetes colgantes.

SI ()

NO ()

Cuáles.....