



ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Tema:

ACONDICIONAMIENTO INTEGRAL DE UN ESPACIO INTERIOR DE VIVIENDAS, DIRIGIDO A NIÑOS EN ETAPA ESCOLAR CON PROBLEMAS DE DÉFICIT DE ATENCIÓN.

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Ingeniería en
Diseño Industrial.**

Línea de Investigación:

Morfología, Tendencias, Normativas y/o Gestión de Diseño y aplicaciones.

Autora:

GABRIELA CUMANDÁ JÁCOME RAMOS

Director:

FERNANDO ALFREDO FLOR TAPIA. ING. MG.

AMBATO – ECUADOR

Enero - 2018

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“ACONDICIONAMIENTO INTEGRAL DE UN ESPACIO INTERIOR DE
VIVIENDAS, DIRIGIDO A NIÑOS EN ETAPA ESCOLAR CON PROBLEMAS
DE DÉFICIT DE ATENCIÓN”

Línea de Investigación:

Morfología, Tendencias, Normativas y/o Gestión de Diseño y aplicaciones.

Autora:

GABRIELA CUMANDÁ JÁCOME RAMOS

Flor Tapia Fernando Alfredo, Ing. Mg.

f. 

CALIFICADOR

Palacios Proaño Juan Carlos, Ing. Mg.

f. 

CALIFICADOR

Quispe Morales Michele Paulina, Dis. Mg.

f. 

CALIFICADOR

Bedón Vaca Concepción del Carmen, Arq. Mg.


f. 

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL


Altamirano Villarroel Hugo Rogelio, Dr.

f. 

SECRETARIO GENERAL PUCESA

 Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

BIBLIOTECA

 Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SECRETARÍA GENERAL
PROCURADURÍA

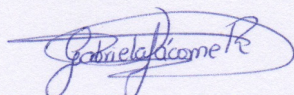
Ambato – Ecuador

Enero 2018

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

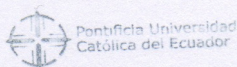
Yo, Gabriela Cumandá Jácome Ramos portador de la cédula de ciudadanía No. 180483710-0 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniera en Diseño Industrial son absolutamente originales, auténticos y personales.

En 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.



Gabriela Cumandá Jácome Ramos

CI. 180483710-0



BIBLIOTECA

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación en primer lugar a Dios por la salud, por cada bendición que me da y por permitirme cumplir una meta más.

A mis padres, quiénes son mi guía, por el esfuerzo y sacrificio que me supieron brindar en todo momento y por su infinito amor. A ustedes porque son el motor de mi vida y la base fundamental de mi existencia, porque siempre me impulsan para culminar con éxito una etapa más de mi vida.

A mis hermanos María Eugenia, Anita Lucia, Juan José, María José, con quiénes he compartido mis alegrías y tristezas y están conmigo apoyándome en todo momento y brindándome su respaldo.

Muchas gracias por todo

Gabriela Cumandá Jácome Ramos

AGRADECIMIENTO

Expreso mi profundo agradecimiento a la Universidad Católica del Ecuador sede Ambato, por haberme dado la oportunidad de instruirme en sus aulas, a mis maestros quiénes me transmitieron sus sabios conocimientos en todos estos años de estudio.

A la, Arq. Concepción del Carmen Bedón y al Ing. Fernando Flor Tapia, quienes me supieron brindar su dedicación, sabiduría y guía en la elaboración de este trabajo de investigación.

Al, Ing. Juan Carlos Palacios, Ing. Daniel Acurio, quienes me brindaron las facilidades necesarias para lograr la perfección en este trabajo.

Finalmente, a mis amigos Mónica, Wendy y Daniel quienes han estado a mi lado acompañandome en estos años de vida universitaria, por estar en los momentos de alegría y tristeza, gracias por su lealtad, cariño y sobre todo su amistad sincera.

Gabriela Cumandá Jácome Ramos

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo principal acondicionar integralmente el espacio interior de una vivienda en base a los niveles de confort y características de los niños con déficit de atención, así como las necesidades familiares; de manera que se otorgue un alto nivel de comodidad mediante el proceso de identificación, control y guía de las actividades cotidianas en el entorno habitacional. Partiendo de las condicionantes espaciales y parámetros técnicos establecidos, se procede a la realización del proyecto de investigación cuyo enfoque principal es la solución a la problemática referida a la relación entre el acondicionamiento interior y el déficit de atención. Para ello se emplea técnicas e instrumentos tales como la entrevista dirigida a los miembros de la familia; y fichas de observación de los ambientes y actividades realizadas por el niño que presenta el déficit; todo con la finalidad de potencializar las capacidades de los usuarios en su entorno habitacional. Se presenta la solución con respecto a la ambientación interior de la vivienda mediante medidas correctivas de redistribución, intervención en los niveles de confort; y mobiliario adaptado a las necesidades del usuario. Finalmente la propuesta se representa a través de medios digitales que permiten la observación detallada del proyecto, para el normal desenvolvimiento de sus usuarios.

Palabras Clave: acondicionamiento, ambientación interior, niveles de confort, déficit de atención.

ABSTRACT

The main objective of this project is to fully fit out the inside living areas in houses based on comfort levels and the characteristics of children with attention deficit, as well as family needs. Through the process of identification, control and guidance of daily activities of the housing environment this will be achieved so as to provide a high level of comfort. The research project, whose main focus is solving the problem of the relationship between interior conditioning and the attention deficit, was carried out based on spatial conditions and established technical parameters. It uses techniques and instruments such as interviews directed at family members, observation forms on the environment and activities carried out by the child with the deficit, in order to enhance the capabilities of users in their home environment. The solution, with respect to the interior setting of the house, is presented through corrective measures of redistribution, intervention in the levels of comfort and furniture adapted to the needs of the user. Finally the proposal is presented digitally allowing detailed observation of the project, for the normal development of its users.

Keywords: fittings, interior ambience, comfort levels, attention deficit.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRELIMINARES	
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. Descripción del problema	2
1.2. Delimitación de contenidos	3
1.3. Preguntas Básicas	4
1.4. Formulación de la meta.....	4
1.5. Justificación	5
1.6. Objetivos.....	6
1.6.1. Objetivo General.....	6
1.6.2. Objetivos Específicos.	6
1.7. VARIABLES	6
1.7.1. Variable Independiente	6
1.7.2. Variable Dependiente	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1. Definiciones y conceptos	7
2.1.1. Niños.....	7
2.1.2. Niños en etapa escolar	7
2.1.3. Niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.....	7
2.1.3.1. Procesos cognitivos simples	8
2.1.3.2. Tipos de procesos cognitivos simples.....	8
2.1.3.3. Atención y concentración	9
2.1.3.4. Formas de la atención	9

2.1.3.5. Trastornos psicológicos	10
2.1.3.6. Déficit de atención	12
2.1.3.7. Causas del déficit de atención.....	13
2.1.3.8. Tipos de trastornos por déficit de atención.....	15
2.1.3.9. Tratamiento.....	17
2.1.4. Acondicionamiento.....	18
2.1.5. Acondicionamiento integral.....	18
2.1.6. Acondicionamiento integral de un espacio interior	18
2.1.6.1. Tipos de acondicionamiento interior	18
2.1.6.1.1. Acondicionamiento acústico.....	18
2.1.6.1.2. Acondicionamiento lumínico.....	19
2.1.6.1.3. Acondicionamiento térmico.....	20
2.1.6.2. Espacio Interior.....	21
2.1.6.9. Ambientación.....	26
2.1.6.10. Vivienda para personas con déficit de atención.....	30
2.1.6.12. Confort.....	33
2.1.6.14. Niveles de confort.....	34
2.2 Estado del Arte	36
CAPÍTULO III.....	40
METODOLOGÍA.....	40
3.1. Enfoque del proyecto.....	40
3.2 Modalidad básica de investigación	40
3.2.1 Tipo de investigación.....	40
3.2.2 Metodología.....	41
3.3 Grupo de estudio.....	43
3.3.1 Población	43
3.3.2. Muestra	43
3.4 Técnicas e instrumentos.....	44
3.4.1. Entrevista	44
3.4.2. Ficha de observación	48
3.5. Análisis e interpretación de resultados	67
3.6. Conclusiones de resultados.....	68
CAPÍTULO IV	69
DESARROLLO DE LA PROPUESTA	69

4.1. Objetivo y datos informativos	69
4.2. Antecedentes y Justificación.....	69
4.3. Proceso de diseño	70
4.3.1. Problema	72
4.3.2. Elementos del problema.....	72
4.3.3. Recopilación de datos	72
4.3.4. Creatividad.....	72
4.3.4.1. Fuentes de inspiración o base de diseño	72
4.3.4.3. Target.....	75
4.3.4.4. Análisis de necesidades	75
4.3.4.5. Marca	76
4.3.5. Tecnología	81
4.3.6. Experimentación	81
4.3.6.1. Cálculo y corrección de iluminación	81
4.3.6.2. Cálculo acústico y corrección de la reverberación por el método de Sabine	85
4.3.7. Modelos y dibujos constructivos	89
4.3.7.1. Representación técnica	89
4.4. Análisis de costos	140
4.5. Evaluación de la propuesta	144
CAPÍTULO V.....	145
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	145
5.1. Conclusiones.....	145
5.2. Recomendaciones	146
BIBLIOGRAFÍA	147
ANEXOS	150

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Imágenes

Imagen 2.1. Porcentaje de tipos de TDAH según el sexo.....	16
Imagen 2.2. Vivienda unifamiliar	22
Imagen 2.3. Zonificación	24
Imagen 2.4. Ambientación interior	26
Imagen 2.5. Equipamiento de vivienda	30

Gráficos

Gráfico 2.1. Trastornos	11
Gráfico 4.1. Proceso de diseño	71
Gráfico 4.2. Moodboard	74
Gráfico 4.3. Marca	76
Gráfico 4.4. Logotipo	77
Gráfico 4.5. Isotipo	77
Gráfico 4.6. Tipografía	78
Gráfico 4.7. Proporciones gráficas	78
Gráfico 4.8. Área de reserva	79
Gráfico 4.9. Cromática.....	79

Tablas

Tabla 2.1. Tipos de Procesos cognitivos simples	9
Tabla 2.2 Formas de atención	10
Tabla 2.3. El sistema multiaxial del DSM-IV	11
Tabla 2.4. Características del TDA.....	13
Tabla 2.5. Factores.....	14
Tabla 2.6: Tipos de trastorno por déficit de atención	16
Tabla 2.7. Tratamiento.....	17
Tabla 2.8. Relaciones de Espacio	21
Tabla 2.9 Características de una vivienda	24

Tabla 2.10. Métodos de alumbrado	27
Tabla 2.11. Color	28
Tabla 2.12. Mobiliario	32
Tabla 2.13. Rango confort térmico	34
Tabla 2.14. Tipos de actividad y su temperatura	35
Tabla 2.15. Magnitudes de iluminación.....	36
Tabla 4.1. Cuadro de necesidades.....	75
Tabla 4.2. Aplicación de Marca.....	80
Tabla 4.3. Cálculo lumínico.....	82
Tabla 4.4. Cálculo acústico cuarto de estudio	87
Tabla 4.5 Cálculo acústico dormitorio.....	88
Tabla 4.6. Análisis de costos vivienda.....	140

Fichas de observación

Ficha de observación 3.1: Sala	49
Ficha de observación 3.2: Comedor	50
Ficha de observación 3.3: Cocina.....	51
Ficha de observación 3.4: Recibidor.....	52
Ficha de observación 3.5: Sala de estar	53
Ficha de observación 3.6: Invernadero	54
Ficha de observación 3.7: Gimnasio.....	55
Ficha de observación 3.8: Baño social.....	56
Ficha de observación 3.9: Dormitorio Master	57
Ficha de observación 3.10: Dormitorio 1	58
Ficha de observación 3.11: Dormitorio 2	59
Ficha de observación 3.12: Dormitorio 3	60
Ficha de observación 3.13: Dormitorio 4	61
Ficha de observación 3.14: Baño compartido.....	62
Ficha de observación 3.15: Lavandería	63
Ficha de observación 3.16: Patio	64
Ficha de observación 3.17: Niño con TDAH	65
Ficha de observación 3.18: Niño con TDAH	66

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto trata sobre el acondicionamiento integral de un espacio interior en viviendas dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención, se toma en cuenta que el lugar es un factor determinante para que el niño se sienta en un ambiente agradable y propicio para el aprendizaje. Dicha investigación consta de cinco capítulos:

El primer capítulo consta de la descripción del problema, preguntas básicas, formulación de la meta, justificación, objetivos y variables.

El segundo capítulo comprende al marco teórico con sus respectivos temas y subtemas, referentes al acondicionamiento integral de un espacio interior en viviendas dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención. En el mismo se indican teorías que sustentan la investigación, a fin de consolidar las metas de este trabajo; además, el estado del arte hace referencia a documentos que tienen relación al proyecto investigativo, del cual se rescata aspectos positivos y se elimina los negativos.

En el tercer capítulo se analiza la metodología utilizada para la investigación, así como también se dan a conocer el análisis de datos, población, instrumentos a utilizar y la verificación de la investigación.

En el cuarto capítulo corresponde a la propuesta del proyecto, se indican los planos del inmueble, vistas, fachada, cortes, materiales e imágenes de la propuesta final de esta manera se demuestra el acondicionamiento para el eficaz desenvolvimiento del niño con déficit de atención dentro de su entorno, se adjunta una marca personal en un manual de identidad corporativa básica.

El último capítulo hace referencia las conclusiones que derivan del trabajo realizado y sus consecuentes recomendaciones, con alternativas de solución a los problemas detectados al realizar esta investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Serrano & García (2015), en un estudio realizado con relación al déficit de atención, se determina que está asociado con características tales como agresividad, conducta desafiante, ansiedad y depresión. Este problema conductual radica en la ausencia de un espacio dentro de una vivienda para niños con este trastorno, se considera que el espacio de aprendizaje en donde el niño va a desarrollar sus actividades debe estar acondicionado acorde a la necesidad del público objetivo que posee trastorno de déficit de atención, se debe tener en cuenta: iluminación adecuada, buena ventilación y dotada de muebles que brinden comodidad. Esto permitirá que el niño tenga un desarrollo eficaz, aprendizaje equilibrado desde la comodidad de su hogar.

Por otro lado, los padres de familia no disponen dentro de sus viviendas un lugar exclusivo para tratar el problema por déficit de atención en sus hijos; uno de los principales factores es el económico, que no permite que se adecúen los ambientes interiores, se limita la necesidad de los padres para la generación de espacios en los que el niño pueda desarrollar las actividades que colaboren en la superación de este déficit.

La falta de conocimiento de los padres acerca del problema de sus hijos, provoca la creencia de que la ayuda correcta se centra únicamente en el entorno educativo; pero muy al contrario, la relación entre padres e hijos es primordial en el desarrollo de los

niños con este trastorno, para que se genere una relación de confianza, tal como lo menciona Ochoa (2010), en su artículo web.

El espacio habitacional al no contar con características óptimas para la superación del déficit de atención en el niño, provoca que los padres sientan incapacidad para ayudar a sus hijos, ya que a pesar de contar con los ambientes necesarios, estos carecen de una organización espacial óptima, acorde al grupo de estudio.

Los padres piensan que éste déficit no es un problema espacial; sin embargo, la ambientación influye en el desarrollo de actividades; Así, Carla Yolanda Medina Caicedo (2009), menciona en su tesis de grado que este tipo de espacios para niños con déficit de atención e hiperactividad debe cumplir con parámetros funcionales sobre la percepción estética, puesto que la organización espacial deberá ayudar en el desarrollo integral de los niños, además de recalcar que el diseño interior es un instrumento muy importante de sistematización, que influye de forma directa en la mejoría de la conducta, al colaborar con la generación de un ambiente apropiado para su desarrollo.

Este proyecto plantea el diseño del espacio interior en una vivienda en la ciudad Ambato, con la finalidad de proporcionar un ambiente apropiado para el niño con déficit de atención, sin descuidar a los demás integrantes del grupo familiar y sus necesidades.

1.2. Delimitación de contenidos

Campo: Diseño Industrial

Área: Diseño Interior

Aspecto: Acondicionamiento de un espacio interior en viviendas

Delimitación temporal: El proyecto se desarrollará 6 meses a partir de su aprobación.

Delimitación espacial: Se realizará en una vivienda de la ciudad de Ambato.

1.3. Preguntas Básicas

¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?

El problema aparece en los niños con déficit de atención porque necesitan un espacio dentro de sus viviendas para poder controlar el problema.

¿Qué lo origina?

Se origina por la necesidad familiar de contar con un ambiente apropiado para las características del niño con déficit de atención.

¿Dónde se origina?

Se origina en las viviendas que necesitan de espacios óptimos para el desarrollo integral del niño con déficit de atención.

1.4. Formulación de la meta

Proponer un espacio habitacional para el desenvolvimiento eficaz de niños en etapa escolar con déficit de atención.

1.5. Justificación

El presente proyecto está encaminado a acondicionar un espacio dirigido a niños con déficit de atención, puesto que las viviendas carecen de un ambiente adecuado para el completo desarrollo de sus actividades.

Este tema ha causado que los padres de familia con niños que poseen este déficit se interesen más en sus hijos puesto que al desconocer sobre el tema se generan interrogantes como: ¿qué se debe hacer?, ¿cómo resolverlo?, ¿qué tratamientos existen?, se motiva a buscar soluciones eficaces que ayuden al niño desde el hogar. Se hace referencia a Medina (2009), el diseño interior es una herramienta eficaz para el desarrollo integral de un niño que posee algún tipo de déficit, ya que a través de esta intervención, se puede dotar de un ambiente adecuado para el perfecto desarrollo de sus habilidades psicomotrices e intelectuales, ajustado a las necesidades familiares.

Es importante aplicar una metodología dentro del proyecto investigativo, la cual ayude a desarrollar una propuesta, que paso a paso describa el progreso del proyecto, se analiza las ventajas y desventajas existentes. Dentro del desarrollo investigativo se realizarán entrevistas y fichas de observación que ayuden en el análisis espacial, para que cada uno de los ambientes cuente con características dirigidas a la solución del problema y a las actividades del grupo familiar.

Actualmente este tema no ha sido tomado con la importancia que se requiere dentro de un diseño interior, y se logra determinar posibles soluciones en el acondicionamiento espacial, al fusionar la técnica, estética y practicidad, se obtiene así un desarrollo óptimo para el niño y sus familiares.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General.

Desarrollar una propuesta de acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.

1.6.2. Objetivos Específicos.

1. Determinar las características de los niños con problemas de déficit de atención en etapa escolar, para el desarrollo de la propuesta de diseño.
2. Establecer los parámetros técnicos óptimos para el diseño interior de viviendas, dirigidos a niños con déficit de atención.
3. Diseñar un espacio habitacional basado en las necesidades del público objetivo para el óptimo desarrollo del niño.

1.7. VARIABLES

1.7.1. Variable Independiente

Déficit de Atención

1.7.2. Variable Dependiente

Acondicionamiento Integral

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Definiciones y conceptos

2.1.1. Niños

Se consideran niños/as y adolescentes a las personas menores de 18 años, sin distinción de sexo, edad, creencia, color, raza, etnia, pensamiento político, origen, etc. Además la palabra niño es un término que se relaciona con aquel individuo el mismo que no ha desarrollado sus características tanto adultas y psicológicas. (Siniñez, s.f)

2.1.2. Niños en etapa escolar

La etapa escolar se refiere al período que se extiende a un criterio de delimitación del mismo por edad cronológica, y hace referencia al inicio de los aprendizajes sistemáticos en instituciones educativas. (Pizzo, 2016)

2.1.3. Niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención

El trastorno por déficit de atención es una problemática neuro conductual que en los niños en etapa escolar se lo puede diagnosticar con mayor precisión puesto que presentan características más visibles de dicho trastorno.

2.1.3.1. Procesos cognitivos simples

La palabra cognición se origina de los términos conocimiento y conocer. el significado de la palabra conocer es “captar o tener la idea de una cosa, llegar a saber su naturaleza, cualidades y relaciones, mediante las facultades mentales” definiéndolo como un conjunto de procesos mentales que dan lugar a estímulos y la observación de los mismos para poder dar un resultado. (Gallegos & Gorostegui, 1990)

De esta manera se define como un conjunto de procesos mentales que dan lugar a estímulos y la observación de los mismos para poder dar un resultado de lo que se analizará.

2.1.3.2. Tipos de procesos cognitivos simples

Los procesos cognitivos simples tienen un origen social y no son solo producto de la maduración biológica. Por tanto se puede enseñar a los niños estrategias cognitivas para: “aprender a pensar”, “aprender a aprender” y “aprender a ser” y prevenir así sus dificultades en el aprendizaje en el aula y la vida.

Los procesos cognitivos simples tienen como finalidad incrementar las potencialidades intelectivas del niño, significado e importancia de cada uno de ellos como además orientaciones dirigidas por parte del docente que le permitan promover el desarrollo de los mismos durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, ayudándolo de esta manera a desarrollar mejor las capacidades de razonamiento numérico y espacial.

Los tipos de procesos cognitivos son:

Tabla 2.1. Tipos de Procesos cognitivos simples

<p>SENSACIÓN Efecto de estímulos en el organismo, trata de un fenómeno biológico.</p>	<p>PERCEPCIÓN Interpretación del estímulo, la percepción está en nuestro sistema nervioso</p>
<p>ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN Selección de información capacidad de dominar los procesos mentales.</p>	<p>MEMORIA Facultad de traer el pasado al presente, con cierto significado a ser interpretado.</p>

Fuente: Gallegos y Gorostegui (1990), *Procesos cognitivos*, Recuperado de http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:JFS0NOYlkqUJ:scholar.google.com/+procesos+cognitivos+simples+atención&hl=es&as_sdt=0,5&as_vis=1

2.1.3.3. Atención y concentración

La atención está definida como la capacidad de elegir la información sensorial y dirigir los procesos mentales; además se describe a la concentración como el crecimiento de la atención sobre un determinado estímulo dentro de un espacio con un determinado tiempo, por lo tanto, se define que los procesos son similares (Gallegos & Gorostegui, 1990).

Se toma como referencia lo anotado anteriormente por los autores, se puede señalar que la atención permite controlar los procesos mentales, mientras que la concentración es la capacidad de mantener la atención focalizada sobre un objeto o sobre la tarea que el niño/a realice. Como se puede observar la atención y la concentración están ligadas entre sí para lograr el aprendizaje.

2.1.3.4. Formas de la atención

El entorno de un niño está repleto de informaciones, novedades y estímulos tal vez, por eso, sea difícil para ellos mantener la concentración en los estudios y en sus tareas de modo particular. La atención general que requiere cualquier aspecto novedoso en su vida presenta en ocasiones, dificultades en el aprendizaje.

Existen varias formas de atención entre las más representativas están:

Tabla 2.2 Formas de atención

ATENCIÓN FOCALIZADA	ATENCIÓN SOSTENIDA	ATENCIÓN ALTERNA
Implica poseer la habilidad para establecer el foco de atención sobre una determinada actividad, mantenerlo y cambiarlo por uno nuevo si lo amerita.	Capacidad para mantener la atención focalizada sin pérdida en largos periodos de tiempo (aprox.30 min en personas sanas) con el afán de reaccionar ante pequeños estímulos.	Facilidad de cambiar de una a otra tarea sin confundirse, esto requiere un relevante conocimiento de las actividades que se realizarán.
ATENCIÓN SELECTIVA	ATENCIÓN DIVIDIDA	
Posee la capacidad de eliminar distractores irrelevantes que le rodean y mantener la concentración en el estímulo principal.	Es la capacidad de atender a más de un estímulo sin pérdida en la ejecución de las actividades a realizar.	

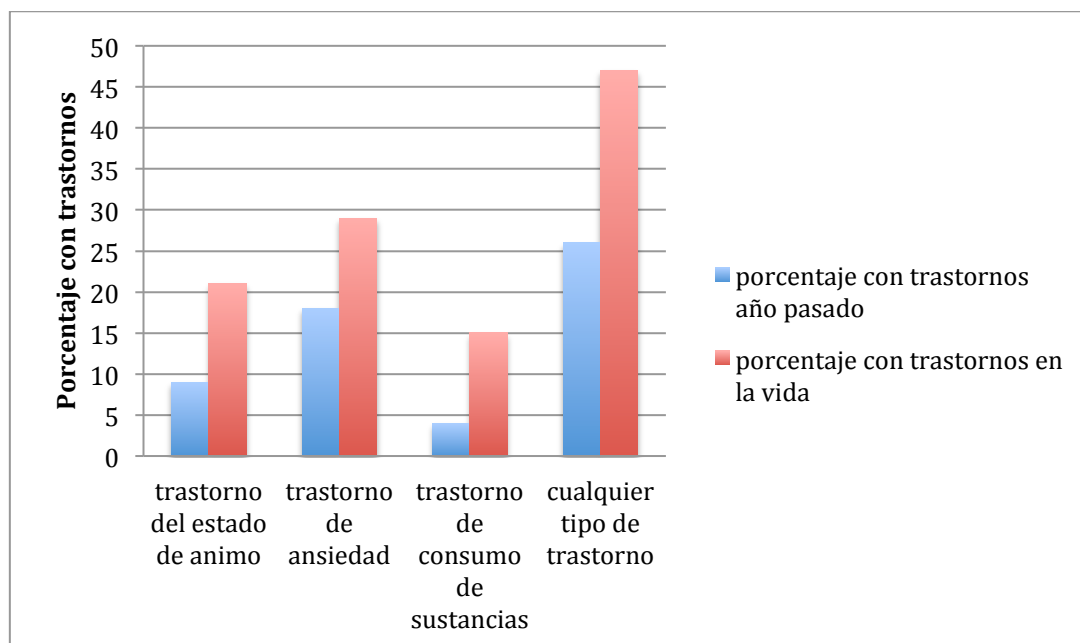
Fuente: Gallegos y Gorostegui (1990), *Procesos cognitivos*, Recuperado de http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:JFS0NOYIkqUJ:scholar.google.com/+procesos+cognitivos+simples+atención&hl=es&as_sdt=0,5&as_vis=1

De acuerdo a lo señalado anteriormente por el autor los tipos de atención permiten que se adquiera un mayor conocimiento, además describen las características relevantes sobre la atención hacia un cierto estímulo

2.1.3.5. Trastornos psicológicos

También llamados trastornos mentales o enfermedades mentales, este tipo de alteración se denotan en patrones anormales de conducta los cuales se denominan por las alteraciones en su comportamiento, percepciones o emociones y pensamiento, los mismos que se relacionan con el sufrimiento personal o con un funcionamiento desequilibrado (Jeffrey, 2011).

Gráfico 2.1. Trastornos



Fuente: Jeffrey (2011). *Psicología conceptos y aplicaciones*. México: Cengage Learning

Existe un sistema de diagnóstico para la clasificación de los trastornos sean mentales o psicológicos, la misma que se denomina DSM-IV, que contiene 5 dimensiones o ejes de evaluación. La cual se presenta a continuación.

Tabla 2.3. El sistema multiaxial del DSM-IV

EJE	Clase de información	Descripción
EJE I	Trastornos clínicos	Trastornos mentales que afectan el funcionamiento o que producen sufrimiento, como los trastornos de ansiedad, los del estado de ánimo, la esquizofrenia, los alimentarios, los del sueño.
	Otras condiciones que pudiesen ser el punto focal de la atención clínica	Problemas que pudiesen ameritar atención pero que no representan trastornos mentales diagnosticables, como problemas académicos, vocacionales.
EJE II	Trastornos de personalidad	Clase de trastornos mentales que se caracterizan por diversas maneras excesivamente rígidas, de relacionarse con otros
	Retraso mental	Retraso general o afectación del desarrollo de habilidades o capacidades intelectuales y de adaptación.

EJE III	Condiciones médicas generales	Enfermedades y otras condiciones médicas que pudiesen ser importantes para comprender el trastorno psicológico de la persona.
EJE IV	Problemas psicosociales y ambientales	Problemas que se presentan en el entorno físico o social de la persona que pudiesen afectar el diagnóstico, el tratamiento y el resultado de los trastornos mentales.
EJE V	Evaluación global del funcionamiento	Valoración general del nivel de funcionamiento de la persona para poder cumplir con la responsabilidad de la vida diaria.

Fuente: Jeffrey (2011). *Psicología conceptos y aplicaciones*. México: Cengage Learning

El DSM-IV tiene como propósito proporcionar descripciones claras de las categorías diagnósticas con el personal especializado que puedan definir, estudiar e intercambiar información sobre los trastornos que puede tener un niño/a y brindar un tratamiento de acuerdo a la necesidad.

2.1.3.6. Déficit de atención

2.1.3.6.1. Definición

El TDAH es un trastorno psiquiátrico de origen biológico a nivel cerebral y con transmisión genética, que afecta a la capacidad del niño, adolescente o adulto. (Soutullo Esperón, 2008)

El trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH), es un trastorno que se inicia en la infancia y se caracteriza por dificultades para mantener la atención hiperactividad o exceso de movimiento e impulsividad o dificultades en el control de los impulsos. (Adana, 2009, p. 1)

De los conceptos de los autores mencionados, se especifica que el déficit de atención tiene inicio en la etapa infantil, puesto que al empezar dicha etapa se manifiestan

características importantes del trastorno como lo es la dificultad de concentración, falta de control a los impulsos, además de no poder realizar actividades tanto dentro de su hogar como en la parte académica.

2.1.3.6.2. Características del TDA

El trastorno por déficit de atención está caracterizado por la dificultad de mantener la atención voluntaria frente a cualquier actividad y es así que posee algunas características tales como:

Tabla 2.4. Características del TDA

Inatención	Se describe a un niño que tiene mucha dificultad por concentrarse o realizar una actividad en un determinado tiempo, tiende a distraerse con cualquier estímulo.
Dificultad para las relaciones con otros niños y adultos	Los niños con TDAH suelen tener dificultad de concordar sus respuestas a realizar actividades escolares motivo por el cual los niños no son tomados en cuenta entre sus compañeros, además de no tener una buena relación dentro del entorno familiar y académico.
Bajo rendimiento escolar	Los niños con TDAH son más propensos en tener problemas de aprendizaje ya que poseen mala memoria, mala organización, razón por la cual el pediatra o padre de familia debe intervenir y evitar que el déficit aumente.
Baja autoestima	Debido a la mala relación tanto en lo familiar como académico estos niños tienden a sentirse rechazados, tener la sensación de que están fallando en todas las actividades.
Comorbilidad	Los trastornos frecuentemente comórbidos con el TDAH son: trastorno oposicional desafiante, trastorno de la conducta, trastornos de aprendizaje (verbal y no verbal), ansiedad y depresión.

Fuente: Soutullo y Diez (2007). *Manual de diagnóstico y tratamiento del tdah*. Madrid, España: Medica Panamericana.

2.1.3.7. Causas del déficit de atención

Las causas del déficit de atención es algo incierto. Se trata de un trastorno neurobiológico heterogéneo y complejo, que no puede explicárselo por una sola causa, sino por una serie de condiciones genéticas junto con otros factores ambientales. (Forns & Amador, 2001)

2.1.3.7.1. Hereditario

Según un análisis acerca de las causas del déficit de atención está presente el factor genético, puesto que en los últimos años se ha desarrollado estudios de genética y los resultados son datos significativos, es por eso que el autor de este libro menciona que es habitual que los padres de niños con TDAH indaguen sobre los síntomas, ya que de esta manera pueden detectar que este trastorno lo padecieron siempre y que no se lo diagnosticó, dentro de los estudios realizados se estimó que la heredabilidad rondaría un 80%. (Quintero Gutierrez del Álamo, Correas Lauffer, & Quintero Lumbreras, 2009)

2.1.3.7.2. Factores

Existen algunos factores que intervienen en el trastorno y afectan de manera negativa en el niño con trastorno.

Tabla 2.5. Factores

Factores Neuroquímicos	Factores Psicosociales
<p>“Se describen como origen de las disfunciones comportamentales y cognitivas y emocionales atribuidas al TDAH a un fallo en el desarrollo de los circuitos cerebrales del córtex pre frontal”.</p> <p>Es por esta razón que el funcionamiento cerebral sufre un desequilibrio y provoca una alteración a</p>	<p>Se describe “que algunos estudios si relacionan algunos agentes externos como precipitantes o contribuyentes a la aparición del TDAH durante la etapa gestacional (factores Prenatales) o cerca del nacimiento (perinatales) como: el tabaquismo y el estrés”</p>

la actividad de las funciones ejecutivas, las mismas que son responsables de enviar la atención y regular la conducta.	
--	--

Fuente: Soutullo y Diez (2007). *Manual de diagnóstico y tratamiento del tdah*. Madrid, España: Medica Panamericana.

De acuerdo al criterio de los autores mencionados, el déficit de atención se manifiesta debido a ciertos factores que influyen de manera negativa; se produce este síndrome como por ejemplo en la educación recibida en el hogar, contribuye a perjudicar los síntomas y un avance en el trastorno en los niños, es por esta razón que la intervención adecuada de profesionales especializados en el tema, la educación y la familia favorecen a una mejora de los síntomas y a obtener un pronóstico excelente.

2.1.3.7.3. Prevalencia del trastorno

“La prevalencia del TDAH en la población oscila entre 1.7 y el 17.8%, y entre el 8 y el 20%, según otros estudios. Existen dificultades para la comparación de las prevalencias obtenidas en estos trabajos, explicables por los diversos diagnósticos y métodos de evaluación empleados” (Cornejo, et al., 2005, p. 720).

Es así que hoy en día el déficit de atención está presente de manera más notoria en los niños, puesto que poseen las características de este trastorno, y hoy por hoy ya existe una variedad de tratamientos para el TDAH.

2.1.3.8. Tipos de trastornos por déficit de atención

El trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH), es un trastorno que se inicia en la infancia y se caracteriza por dificultades para mantener la

atención, hiperactividad o exceso de movimiento e impulsividad o dificultades en el control de los impulsos.

Existen tres tipos de trastornos por déficit de atención:

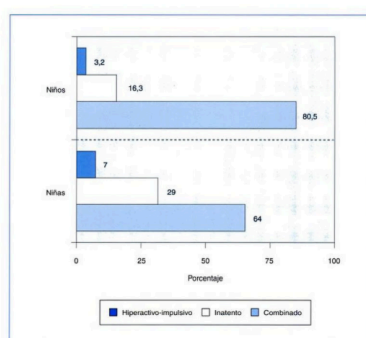
Tabla 2.6: Tipos de trastorno por déficit de atención

Tipos	Características
Inatento	Este tipo se lo especifica con más frecuencia en las niñas (30%) y en los niños es menos frecuente (15 – 20%).
Hiperactivo Impulsivo	Este tipo se lo clasifica de modo puro sin síntomas de inatención, este es menos frecuente que el tipo inatento y combinado puesto que en algunos casos los niños con trastorno de tipo hiperactivo también poseen inatención.
Combinado	Este tipo combinado es el más frecuente tanto en niños (70 -85%) como en las niñas (60 -70%).

Fuente: Soutullo y Diez (2007). *Manual de diagnóstico y tratamiento del tdah*. Madrid, España: Medica Panamericana.

Los niños que presentan trastorno de déficit de atención muestran ciertos rasgos de comportamiento, al ser la desorganización uno de los síntomas más comunes. Otro síntoma muy palpable es que tienden a distraerse fácilmente, sus conversaciones se desvían y la realización de muchas tareas se retrasan u olvidan por lo tanto es necesario ingeniarse para atraer el interés y la atención.

Imagen 2.1. Porcentaje de tipos de TDAH según el sexo



Fuente: Soutullo y Diez (2007). *Manual de diagnóstico y tratamiento del tdah*. Madrid, España: Medica Panamericana.

De acuerdo a los datos establecidos en la figura se puede observar que el 80.5% niños y el 64% niñas, esto significa que el síndrome de deficiencia adquirida se da más en niños que en niñas.

2.1.3.9. Tratamiento

En función al manejo del trastorno por déficit de atención, los especialistas psicólogos recomiendan hacer los diferentes enfoques con respecto a los tratamientos para este tipo de déficit, son los siguientes:

Tabla 2.7. Tratamiento

Psicológico	Psicopedagógico
La intervención psicológica en el Trastorno por déficit de atención e Hiperactividad (TDAH) es una terapia para ayudar a los niños y adolescentes a desarrollar sus capacidades cognitivas. La terapia resulta imprescindible de aportar las estrategias conductuales y cognitivas necesarias para su correcto abordaje por parte de la familia, del entorno escolar y del propio niño.	Los alumnos con TDAH presentan una serie de dificultades específicas para enfrentarse a los estudios: dificultades en lectura y escritura, en comprensión, otros. Además, la manera en la que los niños se acercan al estudio también es importante, y como padres o profesores de niños con TDAH debemos saber identificar estas dificultades y conocer estrategias para tratarlas.
Familiar	
La familia es donde se recoge un impacto mayor del trastorno. Este impacto se traduce en una mala comunicación emocional, problemas de sobrecarga cognitiva y tensional, ausencia de estrategias y habilidades para responder a los comportamientos disruptivos, necesidad de apoyo psicológico... y todos estas dificultades hacen necesaria una intervención familiar para abordar los posibles focos problemáticos de la dinámica familiar.	

Fuente: Martínez (2013). *Todo sobre el tdah*. Madrid, España: Publicaciones Altaria, s.l.

De acuerdo a lo señalado, el déficit de atención requiere de tratamiento tal como la terapia farmacológica ya que permite corregir la disfunción cerebral durante las horas que hace efecto el medicamento. Además el tratamiento requiere de la participación conjunta tanto del profesional como de la familia y entorno del niño/a.

2.1.4. Acondicionamiento

Según el diccionario de la real academia española, el acondicionamiento es dar cierta condición o calidad a un espacio, las condiciones de temperatura, humedad del aire y de la presión, necesarias para la salud o comodidad de quienes lo ocupan. (Real Academia Española, 2017)

2.1.5. Acondicionamiento integral

Se define al acondicionamiento integral como, la forma de brindar calidad o condición a un espacio de manera que se adecúe correctamente de forma global o total.

2.1.6. Acondicionamiento integral de un espacio interior

2.1.6.1. Tipos de acondicionamiento interior

Existen tres tipos de acondicionamiento interior:

Acondicionamiento acústico

Acondicionamiento lumínico

Acondicionamiento térmico

2.1.6.1.1. Acondicionamiento acústico

Al ser el sonido excesivamente fuerte e insoportable para el oído del ser vivo se le denomina ruido, y por ende es necesario recubrir las superficies con materiales

aislantes que absorban el sonido y se demuestre el correcto desempeño de actividades en cada una de las áreas. (Ceballos, 2016)

Dentro del diseño interior se encarga de controlar el sonido en los espacios, del mismo modo de preservar o aumentar y de reducir o eliminar la sonoridad que interfieren en las actividades. (Ching & Binggeli, 2013)

Ching & Binggeli (2013), mencionan en su libro de un *Diseño de interiores un manual*, cualidades de absorción que posee un material que son; el grosor, densidad, porosidad y resistencia a la transmisión de aire.

Además de que el coeficiente de absorción mide la efectividad de un material en la absorción del sonido. Cuando toda la energía acústica que llega al material es absorbida del todo, el coeficiente de absorción es de 1,0. Puesto que los materiales reflejan y absorben diferentes y variadas frecuencias de sonido, los que están clasificados para llegar al coeficiente de reducción de ruido (CRR), que es útil para medir la efectividad de un absorbente de sonido poroso en frecuencias de alcance medio.

2.1.6.1.2. Acondicionamiento lumínico

Ching & Binggeli (2013), en su libro *Diseño de interiores un manual*, mencionan que la luz es energía radiante; irradia de la misma manera en todas las direcciones y se distribuye sobre un área mayor a medida que emana desde la fuente de origen. Es así que la iluminación se refleja en todos los objetos existentes de modo que provocará diferentes apreciaciones.

El acondicionamiento lumínico hace referencia a la cantidad de luz que debe tener un espacio, sin que provoque alumbramiento o deslumbramiento al individuo, de tal forma que al momento de intervenir es importante tomar en cuenta ciertos requisitos: que tipo de actividad se llevará a cabo, tipo de luz que se proyectará sea fría o cálida, intensidad de luz que el espacio necesita y el tipo de luminaria (Bedón, 2015).

Es así que el manejo y cálculo de luminarias que se va a implementar en un espacio debe ser analizado con cautela puesto que influyen de forma directa con cada actividad de los individuos.

2.1.6.1.3. Acondicionamiento térmico

Díaz (2014), determina que el acondicionamiento térmico es la realización de funciones destinadas a proporcionar una atmósfera interior confortable, evitando que los usuarios padezcan de cambios fuertes en la temperatura dentro del inmueble.

Mondelo (1999) señala “Un ambiente térmico inadecuado causa reducciones de los rendimientos físicos y mental, y por lo tanto de la productividad: provoca irritabilidad, incremento de la agresividad, de las distracciones, etc., lo que repercute de forma negativa en la salud” (p. 19).

Es así que un cuerpo debe encontrarse en un estado de confort para que pueda desenvolverse en un ambiente adecuado con la temperatura ideal.

2.1.6.2. Espacio Interior

Ching & Binggeli (2013) manifiestan que “El espacio es uno de los recursos principales del diseñador y constituye el elemento por excelencia del diseño de interiores” (p.2). Como se menciona el espacio es algo que no podemos definir hasta que un elemento se inserta en él, en ese momento se establece una relación visual, impregnándose de características estéticas y sensitivas del entorno.

Definiendo al espacio es el lugar en que se ubican objetos, de la misma forma va adquiriendo características para distinguir forma, textura, color, iluminación, ventilación, mobiliario. “Es el elemento primordial de la arquitectura, al que ella delimita o pormenoriza, aquel delimitado por el volumen” (Mota Tovar, 2010, p. 13).

2.1.6.3. Relaciones

Existen relaciones dentro de un espacio, las mismas que se describen a continuación:

Tabla 2.8. Relaciones de Espacio

Directa	Lo único que va a dividir al espacio pueden ser los muebles.	
Indirecta	Va a ser aquella que pueda dividir a través de muros bajos, desniveles en el piso, en plafones, diferentes formas del espacio.	

<p>Espacios sin relación</p>	<p>Son aquellos que tienen nula relación</p>	
-------------------------------------	--	--

Fuente: Mota Tovar (2010). *Elementos del diseño*. San Miguel de Allende, México: issuu.

2.1.6.4 Vivienda

Se define a la vivienda como un elemento construido cuyas características son imprecisas aunque muchas veces son similares a las de otros establecimientos que identifican donde las familias habitan, pero además se refiere a su aspecto utilitario exterior original, se recalca que la vivienda es un elemento compuesto creado por el hombre con el objetivo de protección. (Gazzoli, 2007)

De acuerdo a lo señalado por el autor, la vivienda es un lugar que ha sido construido o diseñado para que una persona o familia pueda alojarse, ya sea de forma permanente o temporal.

Imagen 2.2. Vivienda unifamiliar



Fuente: Dolmen Arquitectos (2014) Recuperado de http://www.dolmenarquitectura.es/portfolio_touch/infografias-vivienda-unifamiliar-en-siero

2.1.6.5. Organización espacial

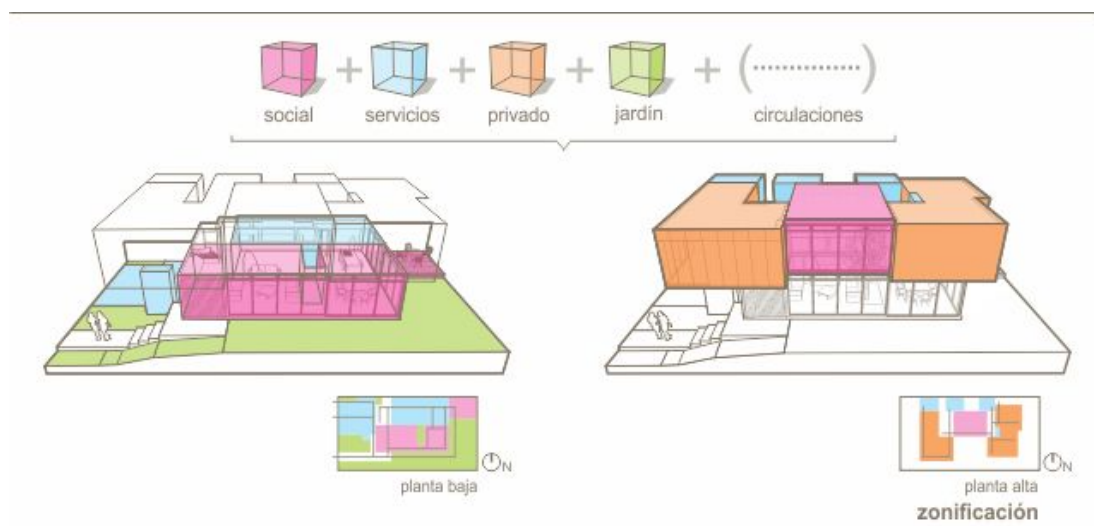
Al hablar de organización espacial se refiere a los espacios destinados para el aprendizaje, los mismos que no han de ser estéticos ni casuales sino que al contrario deben proyectar principios metodológicos con intenciones de aprendizaje. Este espacio debe generar en el usuario una aceptación dentro del ámbito de enseñanza.

Duarte (2003) menciona “La expresión ambiente educativo induce a pensar el ambiente como sujeto que actúa con el ser humano y lo transforma” (p.102). Es así que reflexionamos sobre ambientes educativos para el sano desarrollo de los sujetos los cuales convocan a comprender un gran núcleo construido con el fin específico de aprender y educarse.

2.1.6.6. Zonificación

Amend & Amend (2002) señalan, “La zonificación al interior de una vivienda es un ejemplo comprensible y sirve para iniciar la discusión sobre el modo de uso de un área con los grupos afectados” (p.5). El autor manifiesta que la zonificación se refiere a que cada zona cumple una tarea específica, la misma que se distingue por la actividad que ejerce la o las personas que habitan, dentro de una casa o un departamento, como la de preparación de alimentos, descanso y limpieza.

Imagen 2.3. Zonificación



Fuente: Dolmen Arquitectos (2014) Recuperado de http://www.dolmenarquitectura.es/portfolio_touch/infografias-vivienda-unifamiliar-en-siero

2.1.6.7. Características de una vivienda

Las características de la vivienda permiten clasificarlas de acuerdo al material predominante en las paredes, techo y piso. Además se analiza las características de los materiales de construcción para mampostería, aceros de refuerzo, concretos y morteros.

Tabla 2.9 Características de una vivienda

Características	Observación
Cimentación	Vivienda con cimentación aislada (zapatas)
Profundidad	Profundidad máxima de 1.5 m.
Estructura de contención o/y nivelación	La estructura de nivelación, que en ocasiones es utilizada para acción de contención, corresponde a muros de piedra pegada.
Sistema Estructural	Se considera la combinación de varios sistemas (mampostería simple, confinada o pórticos de concreto).
Tipo de cubierta	Plana Inclinada Maciza Ligera

Sistema de apoyo	Vigas Correas Anclaje al muro
Placas	Material (madera, concreto reforzado, concreto simple) Tipología (loza corrida, maciza o aligerada) Cargas (concentradas o excesivas)
Cubiertas	Peso de la cubierta (liviana, mediana o pesada) Evaluación de la estructura y amarre

Fuente: Valbuena, S. (2007). *Vivienda social*. Buenos Aires - Argentina: Nobuko

2.1.6.8. Tipo de vivienda

Es la diferenciación de las vivienda según se use para alojar personas que conforman hogares, o bien a personas que tienen que cumplir con reglamentos de convivencia o comportamiento. La vivienda se diferencia, según su tipo, en particular y colectiva.

- **Vivienda particular.** Es aquella destinada a servir de alojamiento a hogares formados por una persona, grupo de personas o familias. Las viviendas particulares se clasifican a su vez en:
 - **Casa independiente.** Es aquella que está ubicada en un solar o terreno sin compartir los muros u otra parte de la construcción con otras viviendas.
 - **Apartamento.** Su característica principal es una entrada independiente para cada vivienda desde el patio, la escalera o pasillos, aunque compartan un acceso común desde la calle.

- **Vivienda compartida con negocio.** Es una estructura que además de ser utilizada para vivir, tiene una parte de la construcción destinada a la realización de alguna actividad económica.

2.1.6.9. Ambientación

La ambientación interior entrega al ser humano un espacio acondicionado con todos los elementos para satisfacer sus necesidades. Puesto que al intervenir en un espacio se deben considerar los elementos importantes como lo son el estilo, equipamiento, niveles de confort, cromática, tecnología, mobiliario y de esta manera se logra mejorar las cualidades del espacio, además de comprender aspectos más extensos como la psicología ambiental, la ergonomía espacial y el confort sensorial. (Solís, 2016)

Imagen 2.4. Ambientación interior



Fuente: Arquitectura de casas. (diciembre 13 del 2009). Recuperado de <http://blog.arquitecturadec casas.info/2009/12/interior-y-decoracion.html>

El ambiente debe estar en armonía con la finalidad que permita que sus ocupantes se sientan relajados. Además de agradable debe ser amplio a fin de que cumpla con las necesidades de sus ocupantes.


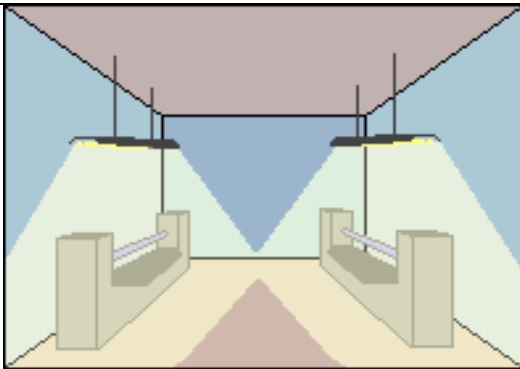
2.1.6.9.1. Iluminación de ambiente

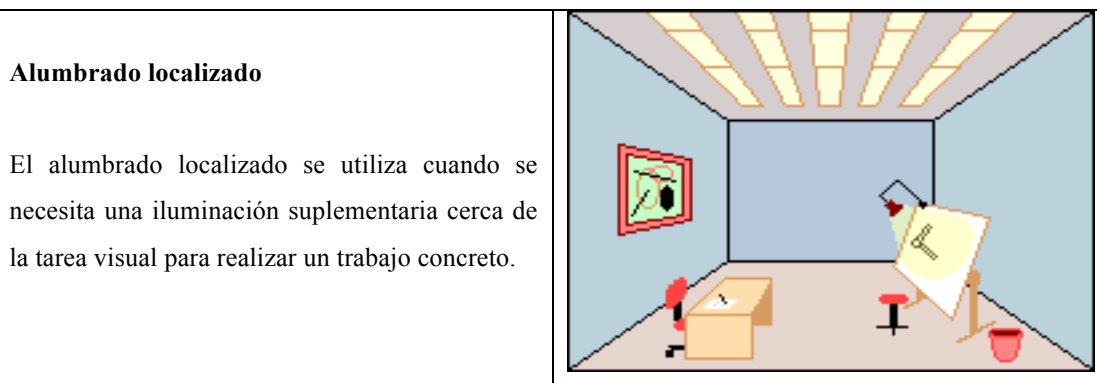
Generalmente se utiliza para ambientar un lugar, y se acompaña tanto a una luz artificial como natural. Ilumina sectores oscuros o crea una atmósfera agradable. Una mala iluminación puede causar cansancio, estrés, dolor de cabeza, fatiga ocular, entre otros factores.

2.1.6.9.2. Métodos de alumbrado

Los métodos de alumbrado indican la manera que se reparte la luz en cada zona, según el grado de uniformidad se clasifican en tres:

Tabla 2.10. Métodos de alumbrado

<p>Alumbrado General</p> <p>Este método proporciona una iluminación uniforme sobre toda el área iluminada.</p>	
<p>Alumbrado general localizado</p> <p>Proporciona una distribución no uniforme de la luz de manera que esta se concentra sobre las áreas de trabajo.</p>	



Fuente: Iliá Estudio. (2014). *Diseño interior, decoración y equipamiento*. Recuperado de http://iliaestudio.blogspot.com/2014/11/disenio-interior-decoracion-y_18.html

Los métodos de alumbrado dentro de un espacio son fundamentales, para lograrlo se puede utilizar luz artificial como lámparas, con la finalidad de lograr una distribución de luz adecuada.

2.1.6.9.3. Color

El color, es un factor determinante en el proceso de la decoración, pues a través de él, se pueden crear distintos climas y se pueden modificar los espacios en general.

Tabla 2.11. Color



	<p>Triadas: tres colores equidistantes del círculo</p>
	<p>Colores análogos: están continuos en 120 grados de la rueda cromológica.</p>
	<p>Complementarios: se encuentran enfrentados en el círculo cromológico.</p>

Fuente: Hidalgo, A. (2007). *Principios de diseño*, Recuperado de <https://es.slideshare.net/alexei.hidalgo/principios-del-diseo>

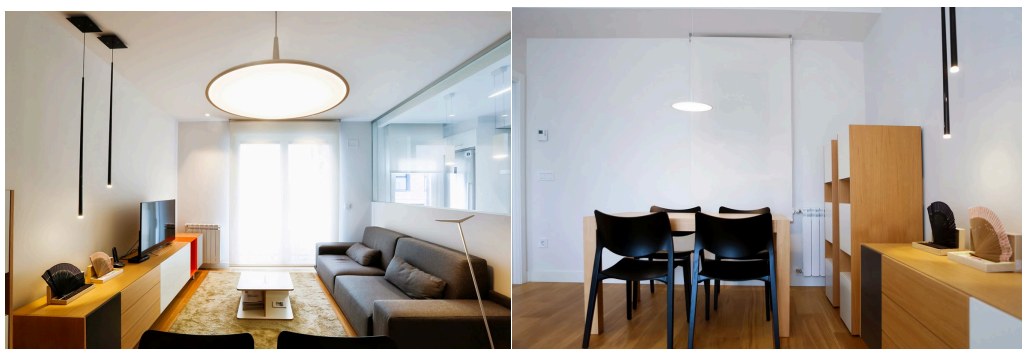
Es importante anotar que cuando se utiliza el color adecuadamente, da una sensación agradable a la vista. Por otro lado, la combinación de los colores es de fundamental importancia para lograr que un ambiente sea acogedor.

2.1.6.9.4. Equipamiento

El equipamiento se caracteriza por brindar funcionalidad en un lugar, no solamente en ubicar mobiliario. En la actualidad existe equipamiento moderno, denominado así

por el diseño y estilo que se emplea, este equipamiento tiene la característica de armonizar mediante mobiliario de líneas finas y superficies suaves, la creación de equipamiento de estilo moderno incitó a la elaboración de accesorios para el hogar.

Imagen 2.5. Equipamiento de vivienda



Fuente: Iliá Estudio. (2014). *Diseño interior, decoración y equipamiento*. Recuperado de http://iliaestudio.blogspot.com/2014/11/disenio-interior-decoracion-y_18.html

La vivienda debe ser una estancia cómoda, por lo tanto es necesario tomar en cuenta la decoración de acuerdo al tamaño, la división de espacios y colores, ya que es ideal que todos los ambientes estén en armonía. Lo que hay que tener en cuenta al momento de decorar son los complementos y elementos decorativos.

2.1.6.10. Vivienda para personas con déficit de atención

“Desde el punto de vista de diseño existen parámetros que son óptimos para el desarrollo de niños con TDAH dentro del hogar y son utilizados como aporte a la decoración, funcionalidad y protección del usuario” (Medina Caicedo, 2009, p. 56)

Es así para la correcta aplicación de diseño interior en una vivienda se debe considerar dimensiones relevantes que ayuden al tratamiento de un niño con el trastorno, e interactuar con el espacio interior para proporcionar al usuario un ambiente inclusivo y generar un lugar agradable para los usuarios.

2.1.6.11. Características

La vivienda para personas con déficit de atención debe reflejar seguridad, tranquilidad a la persona debido a que estos presentan características de impaciencia, impulsibilidad, y otros.

2.1.6.11.1. Tipos de cubiertas (techos)

Cubierta recta es recomendable puesto que la altura de un dormitorio de un niño hiperactivo debe ser un solo tipo de altura, con esto se evita que el niño tienda a tratar de alcanzar la parte más alta del dormitorio.

2.1.6.11.2. Ventanas

El niño que presenta TDAH, no debe tener ventanas que se puedan abrir, puesto que el pequeño con este trastorno no mide el peligro y las consecuencias de sus actos. Es recomendable colocar protectores en la parte exterior de la ventana, además el vidrio que se utilice en la ventana deberá ser templado para mayor seguridad.

2.1.6.11.3. Cromática

Los colores cálidos se descartan puesto que no son recomendables porque tienden a estimular en demasía, y desvían su energía en conductas poco aceptables.

Los colores fríos en las gamas de azules, verdes y violetas son recomendables porque producen sensación de relajación y calma.

Los colores neutros en las gamas de los beige, blancos y grises son ideales para la zona de estudio, permite que el niño con déficit se mantenga concentrado en la actividad que realice.

2.1.6.11.4. Mobiliario

El mobiliario para niños con déficit de atención abarca ciertas características especiales tanto en su forma, color, textura y protección, las cuales se deben reflejar para su correcto enfoque hacia el usuario.

Tabla 2.12. Mobiliario

Tipos de camas	La cama debe ser del tamaño adecuado si es cuadrada debe tener las esquinas redondeadas para evitar lastimaduras o golpes en el niño. Las camas con ruedas, litera, con closet no son recomendables para el uso del niño
Armario	Los closets deben tener diseños sencillos de formas orgánicas y lineales de preferencia deben ser construidos dentro del cuarto de piso o techo, de esta manera evitamos que el niño utilice el mobiliario como juego y pueda lastimarse
Repisas	Se debe evitar colocar muebles, libreros sobre la cabeza del niño al dormir o estudiar, de preferencia se debe tener la cama despejada en la parte superior para que el niño pueda observar los colores de las paredes y logre obtener tranquilidad.
Iluminación	Se recomienda utilizar lámparas empotradas a la pared, con eso se evita que el niño tenga accidentes.
Sillas y sillones	Se recomienda un diseño simple y sencillo, que las esquinas sean redondeadas, altura adecuada, textura agradable, consiguiendo relajación y tranquilidad del niño.

Fuente. Adana fundación. (2009). TDAH. Recuperado de <http://www.fundacionadana.org/definicion>

Dentro de un ambiente adecuado para el niño es recomendable marcar un área de juegos (rompecabezas, juegos didácticos) un sector de creatividad (pintura,

collage, dibujos), los espacios en los cuartos deben ser amplios y ordenados además de utilizar cuadros que expresen alegría, y promueve una atmósfera de convivencia y sociabilidad, también se destaca el mobiliario y pisos de madera ya que este material proporciona tranquilidad y calma. (Medina Caicedo, 2009, p. 175)

2.1.6.12. Confort

Definición

“El término confort se refiere de manera más puntual a un estado de percepción ambiental momentáneo, el cual ciertamente está determinado por el estado de salud del individuo” (Fuentes, 2012, p. 58).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), define al confort como “un estado de bienestar físico, mental y social.”

Se afirma que es de vital importancia el análisis del confort, puesto que éste genera soluciones específicas para un espacio, ya que permite considerar los componentes y parámetros que contribuyen en el bienestar mediante el correcto diseño.

2.1.6.13. Parámetros de confort

Son aquellas condiciones de tipo ambiental, arquitectónico, personal y sociocultural que pueden afectar a la sensación de confort de un individuo. Los parámetros arquitectónicos, están relacionados directamente con las características de las edificaciones y la adaptabilidad del espacio, el contacto visual y auditivo que le permiten sus ocupantes (Solana, 2011).

2.1.6.14. Niveles de confort

Confort significa eliminar las posibles molestias e incomodidades generadas por distintos agentes que intervienen en el equilibrio de la persona. Existen personas que son más sensibles que otras, al igual que existen actividades que requieren de distintos niveles para estar dentro de los límites del confort. No obstante es posible delimitar ciertos rangos o patrones de niveles de confort.

Los niveles de confort se dividen en tres tipos:

- Confort térmico
- Confort acústico
- Confort lumínico

2.1.6.14.1. Confort térmico

“Un ambiente térmicamente ideal es aquel donde los ocupantes no expresan ninguna sensación de calor o frío. La condición es un estado neutro en el cual el cuerpo no necesita tomar ninguna acción en particular para mantener su propio balance térmico” (Solana, 2011, p. 12).

El confort térmico es descrito en la siguiente tabla:

Tabla 2.13. Rango confort térmico

Época del año	Temperatura C	Velocidad del viento (m/seg)	Humedad relativa (%)
Invierno	20 - 24	0,14	45
Verano	23 - 26	0,25	65

Fuente: Solana, L. (2011). *La percepción del confort*. Valencia - España: PFG

Las actividades que se realizan se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 2.14. Tipos de actividad y su temperatura

Tipo de tarea	Temperatura del aire C
Sentado efectuando una tarea intelectual	21
Sentado haciendo trabajo liviano	19
De pie haciendo trabajo liviano	18
De pie haciendo trabajo corporal pesado	17
Haciendo trabajo corporal muy pesado	15 - 16

Fuente: Solana, L. (2011). *La percepción del confort*. Valencia - España: PFG

2.1.6.14.2. Confort acústico

El ruido ocasiona malestar cuando interfiere con la actividad que realizamos o cuando interrumpe nuestro reposo, como por ejemplo la interferencia en la comunicación, los ruidos muy fuertes limitan la comunicación puesto que, se obliga a alzar mucho la voz o acercarse al oído de la otra persona.

También un ruido repentino causa la pérdida de atención, de concentración y de rendimiento, se produce distracciones las mismas que reducirán el rendimiento en muchos tipos de trabajos, especialmente en aquellos que exijan un cierto nivel de concentración, estas pueden verse limitadas por los ruidos intensos. Se produce trastornos del sueño ya que el ruido actúa negativamente sobre el sueño, en mayor o menor grado. (Solana, 2011, p. 14)

2.1.6.14.3. Confort lumínico

En la iluminación se utilizan una serie de magnitudes que son esenciales para una comprensión adecuada. Estas magnitudes son:

Tabla 2.15. Magnitudes de iluminación

Flujo luminoso	Potencia luminosa que emite una fuente de luz
Intensidad luminosa	Forma en que se distribuye la luz en una dirección
Nivel de luminancia	Cantidad de luz que emite una superficie, es decir, el brillo o reflejo.

Fuente: Solana, L. (2011). *La percepción del confort*. Valencia - España: PFG

Al hablar de los niveles de confort la iluminación es un elemento muy importante ya que está unido al espacio interior, pues considera algunas variables como lo son la forma, el espacio, las superficies del área, cromática, requerimientos estéticos solicitados por el cliente y la actividad que se realizará en cada área (Solís, 2016).

Es importante mencionar que los lugares de trabajo deben estar iluminados preferentemente con luz natural, pero de no ser posible, deberá ser complementada con luz artificial.

2.2 Estado del Arte

Amador Campos (2001) en su artículo académico “*Características del trastorno por déficit de atención con hiperactividad*” realizado en la Universidad de Barcelona menciona que este trastorno es una de las alteraciones más frecuentes en la infancia y en la adolescencia. El déficit comprende un patrón persistente de conductas de desatención, hiperactividad e impulsividad, se considera que el trastorno está presente cuando estas conductas tienen mayor frecuencia e intensidad de lo que es habitual según la edad y el desarrollo de la persona. El aporte del autor dentro del proyecto investigativo ayuda a detallar las características principales que posee una persona con déficit de atención mencionando que la edad es un factor primordial para controlar esta deficiencia, el comportamiento dentro del hogar y escuela define

las características esenciales para que al momento de implementar un acondicionamiento, el diseño abarque con las necesidades a cumplirse dentro del espacio.

Autores como Herrero, Hierro, Jara y Miranda (2010) mencionan en su artículo realizado en la Universidad de Valencia con el tema “*Seguimiento de los efectos de una intervención psicosocial sobre la adaptación académica, emocional y social de niños con TDAH*”, que los niños experimentan una dificultad de atención o son niños que no se adaptan fácilmente, de esta manera afecta negativamente a su desarrollo, gracias al aporte del autor se puede enfocar que los niños con esta deficiencia necesitan compartir más tiempo con sus padres o con las personas que conviven diariamente de esta manera se implantará en la propuesta de diseño un espacio en la que no solamente el niño pueda disfrutarlo sino que pueda convivir más con su familia y bajo sus propios parámetros.

Otro estudio realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México es el de Landázuri y Mercado (2004) en su artículo “*Medio ambiente y comportamiento humano*” en el que mencionan características que intervienen en la habitabilidad de una vivienda, enfocándose así en la relación existente del hombre con su entorno, es así que se puede definir a la habitabilidad como un espacio interactivo fundamental que se relaciona con la vida familiar, cabe mencionar que dentro del estudio se presentan transacciones psicológicas entre el residente y su hogar, además de encontrar elementos arquitectónicos que producen efectos sobre lo que es la habitabilidad, los factores internos psicológicos de una persona intervienen en la cognición, conocimiento y evaluación del entorno; se considera que la vivienda es un componente, el mismo que reduce o aumenta la tensión y mejora o empeora la salud,

es de esta manera que el espacio, los servicios y la distribución influyen de manera especial en la privacidad, en la crianza de los hijos, hábitos de estudio y demás, otros coeficientes que influyen en la habitabilidad de una vivienda es la conectividad la misma que facilita o dificulta el uso de los espacios, para el éxito de un acondicionamiento dentro de una casa, está la correcta distribución de cada espacio definiendo las actividades que se va a realizar dentro del mismo de esta forma el domicilio toma un enfoque significativo al intervenir en la parte psicológica y el diseño arquitectónico.

Lotito (2009) en la revista AUS de Chile titulado “*Arquitectura psicología espacio e individuo*” menciona que el espacio personal de una persona o lo que esta presente en dicho lugar afecta a la conducta del individuo que habita en este ambiente, es de esta manera que la psicología y la arquitectura juega un rol importante en la construcción, puesto que al momento de crear una variedad de ambientes estos influyen en el estado anímico de las personas que viven en esos espacios, en ciertas ocasiones no se ha considerado importante combinar la arquitectura con la psicología pero es de suma importancia que el diseñador o arquitecto conozca las características de la personalidad de las personas que van a vivir en estas construcciones, explorando lo que realmente necesitan específicamente, profundizando la parte emocional y permitiendo que el trabajo final refleje esas características personales de los futuros ocupantes de la vivienda, de esta manera sentirán que el espacio esta hecho para ellos y percibirán comodidad dentro de la edificación. Para la realización del proyecto fue de suma importancia conocer previamente las características personales, conductuales del usuario y de características descritas de la vivienda, las cuales fueron expuestas por medio de entrevistas y fichas de observación, en el caso

del público objetivo, la construcción de un espacio en el que el niño divida sus actividades académicas o lúdicas, por otro lado una de las necesidades a solucionar es aprovechar y mejorar el uso de cada espacio facilitando a la familia la circulación y la interacción.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque del proyecto

El enfoque para el proyecto de investigación es cualitativo, porque se requiere determinar las características que poseen los niños con déficit de atención y los requerimientos para su desarrollo dentro de una vivienda familiar de la ciudad de Ambato; y, así establecer los parámetros que son más óptimos para el diseño interior de la misma, mediante la aplicación de encuestas y entrevistas que nos ayude en la obtención de información precisa para la aplicación de diseño.

3.2 Modalidad básica de investigación

3.2.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo, puesto que busca determinar las distintas características y necesidades que requieren los niños con trastorno por déficit de atención, como objetivo fundamental, el acondicionamiento de una vivienda, por este motivo será necesario describir el lugar a ser analizado y establecer los parámetros que generen una propuesta dentro de un adecuado acondicionamiento integral.

La modalidad que se utilizará es el estudio de caso, con el propósito de describir, analizar e indagar de manera empírica un fenómeno actual en su auténtico contexto real, además de establecer una solución adecuada al acondicionamiento de la vivienda para niños con TDA.

3.2.2 Metodología

3.2.2.1 Método general

Para desarrollar el proyecto de investigación será el método analítico, puesto que se descompondrá de un todo las partes del tema planteado, analizando conceptos, características de niños con TDAH, acondicionamiento, niveles de confort además de profundizar en características que debe poseer una vivienda para estos usuarios y que complemente con los criterios de diseño de un espacio interior para un niño.

3.2.2.2 Método de diseño

La metodología proyectual de Bruno Munari (1981), basado en la resolución de problemas, se establece para el desarrollo del proyecto investigativo, lo que llevará adecuado acondicionamiento de una vivienda para niños con déficit atencional.

Problema: El problema empieza en la falta de un espacio dentro de la vivienda que ayude en el desenvolvimiento del niño con déficit de atención.

Definición del problema: La definición del problema se define a través de la relación del espacio con el grupo objetivo.

Componentes del problema:

Niños con trastorno de déficit de atención

Psicólogo

Padres de familia

Vivienda

Recopilación de datos:

Obteniendo datos acerca de:

Niños con déficit de atención

Diseño interior

Arquitectura y psicología

Vivienda para personas con TDAH

Análisis de datos: Una vez recolectado los datos, se contrastarán mediante un análisis gráfico.

Creatividad:

Conocer las características en que se encuentra la vivienda y aplicar el correcto acondicionamiento para un niño con déficit de atención. Destacando la cromática, la búsqueda de materiales, iluminación, temperatura acorde a cada área, y así diseñar un espacio placentero para el público objetivo.

Materiales – Tecnologías: Analizar los materiales correctos o tipos de tecnologías a aplicar en el espacio a diseñar. Para la propuesta, en el acondicionamiento se planteó utilizar distintos materiales y para la presentación virtual, programas como Autodesk Revit y Sketchup para el manejo de diseño 3D y renderización.

Modelos: Detallar los modelos obtenidos después del desarrollo de creación.

Verificación: La verificación del proyecto, se dará al observar y comprobar la funcionalidad mediante un paseo virtual ambientado.

Dibujos constructivos: Los dibujos constructivos se los especificará mediante planos arquitectónicos y detalles constructivos de la vivienda.

Solución: La solución del proyecto será la propuesta de un acondicionamiento integral de un espacio interior en viviendas, dirigido a niños y niñas en etapa escolar con problemas de déficit de atención

3.3 Grupo de estudio

3.3.1 Población

No existe un registro oficial sobre la cantidad exacta de niños y niñas con déficit de atención, más si hay información brindada por parte de profesionales que manifiestan que de cada veinte infantes, uno de ellos posee este trastorno.

3.3.2. Muestra

Se procede a realizar la investigación mediante un estudio de caso, debido a que este método ayuda a conocer y comprender la particularidad sobre el déficit en niños y niñas, para así poder distinguir de manera más amplia la investigación; para el desarrollo de este proyecto en particular, se escogió a un niño de 10 años de edad que está en etapa escolar y que además cumple con las características que posee una persona con TDAH.

3.4 Técnicas e instrumentos

La técnica que se utilizó para el presente proyecto de investigación será la observación y los instrumentos a emplear serán la entrevista y fichas de observación.

La entrevista se realizó a la Psicóloga del Patronato Provincial de Tungurahua, como persona encargada de tratar a los niños con este trastorno y de esta manera ayudará con las características conductuales de estos niños.

Además se efectuó una entrevista al padre de familia, para identificar en el niño las características de su comportamiento dentro de la vivienda.

Por otro lado, se hizo la observación en los espacios de intervención, con la finalidad de identificar las características de la vivienda, previo al planteamiento de la propuesta, de tal manera que se pueda aplicar cambios elocuentes en el espacio interior.

3.4.1. Entrevista

Se realizará la entrevista a la Psicóloga Tania Molina, en el Patronato Provincial de Tungurahua quien responderá desde el ámbito profesional las características conductuales de los niños con TDAH y al padre de familia quien detallará ciertas características del niño dentro del entorno familiar. (Ver anexo 1)

OBJETIVO: Determinar las características de los niños con problemas de déficit de atención en etapa escolar, para el desarrollo de la propuesta de diseño.

1. ¿Qué significa el trastorno por déficit de atención?

R: Significa que los niños tienen síntomas de desatención y reduce la capacidad de una persona de controlar sus acciones y concentrarse sin distraerse.

2. ¿El niño con déficit de atención nace o se hace?

R: Nace

3. ¿Conoce si existe déficit de atención en nuestro país?

R: Si, 1 de cada 20 niños

4. ¿Los niños con déficit de atención deben tener una educación diferente?

R: Una educación basado en adaptaciones curriculares o conocido como programas de inclusión académico en la que deben aprender lo mismo pero con otros métodos de enseñanza.

5. ¿Qué características conductuales, sociales y emocionales tienen los niños con déficit de atención?

R: Realizan actos inesperados y peligrosos, no miden el peligro, pierden amigos porque no cumple las reglas de juegos, no rinden en grupos por lo tanto no les integran a los juegos, emocionalmente son muy irritables frustrándose con facilidad.

6. ¿Cuáles son las principales preocupaciones de los padres de niños con trastorno por déficit de atención?

R: Que su dificultad no sea superado, que socialmente sientan rechazo, que no superen los niveles académicos o que tengan peores dificultades a largo plazo.

7. ¿Cuáles son los tratamientos para el déficit de atención y quienes se hacen cargo?

R: Los tratamientos depende del nivel de severidad como pueden ser farmacológicos acompañados de programas psicopedagógicos, se hace cargo la familia, la institución, docentes y psicopedagogos.

8. ¿Considera Ud. Que es importante atender el trastorno por déficit de atención desde el hogar?

R: Si, pues la función de los ambientes familiar, escolar y social son la base para ver resultados.

9. ¿Qué medidas deben adoptar los padres de familia para adaptar sus viviendas para mejorar el tratamiento de sus hijos con déficit de atención?

R: Medidas económicas, de análisis por parte del profesional pedagógico, recomendaciones institucionales.

10. ¿Cree usted que el mobiliario para realizar actividades escolares debe estar dentro del dormitorio del niño con el trastorno?

R: No es recomendable que dentro del dormitorio del niño con este trastorno exista mobiliario para realizar tareas puesto que los niños no diferencian el orden del deber.

Entrevista padre de familia

1. ¿Qué hacen como familia para tratar el déficit de atención en su hijo?

R: Como familia adaptamos en el espacio personal tener orden y menos elementos posibles distractores, además darle las indicaciones totalmente detalladas.

2. ¿Qué actividades desempeña el niño al llegar a la casa después de la escuela?

R: Cambiarse de ropa, ordenar su dormitorio y escritorio, realizar sus tareas y descansar.

3. ¿En qué actividades presenta mayor dificultad el niño?

R: Las tareas escolares.

4. ¿Qué complicaciones o dificultades trajo el déficit de atención a su hogar?

R: La desesperación de no saber como ayudarlo.

5. ¿En qué momento del convivir familiar cree Ud. que se nota el déficit de atención en el niño?

R: En todo momento se nota el déficit en cada actividad q realiza existe la distracción.

6. ¿Con qué facilidad desarrolla las actividades que le encargan?

R: Mucha dificultad, por causa de la distracción.

7. ¿Considera Ud. que el área donde desarrolla las actividades escolares su hijo es la más óptima?

R: No es la mas optima puesto que todo lo que le rodea es un elemento distractor para el niño.

3.4.2. Ficha de observación

En las fichas de observación se especifica aspectos primordiales que se observaron en cada área de la vivienda.

Ficha de observación 3.1: Sala

FICHA DE OBSERVACIÓN							
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda			FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca				
Vista de Planta			Fotografía				
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES			EQUIPAMIENTO				
Área:	17,5 m ²		# Luminaria:	2			
Altura:	2,30 m		Mobiliario:	1u Mesa de centro 1u Centro de entretenimiento 1u Juego de sillones			
Estructura:	Hormigón armado						
Cubierta:		Losa:					X
#Ventanas:	1						
CARACTERÍSTICAS							
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado			
Piso:	Cerámica	3,9 x 4,5 m	Mate	B	R	M	
Paredes:	Ladrillo	-----	Pintura blanca	✓	✓		
Tumbado:	Losa	3,9 x 4,5 m	Rugoso	✓			
Puertas:	X	-----	-----				
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> ● Adecuada iluminación artificial y natural ● Paredes en buen estado ● Falta color en el área ● Mobiliario en buen estado 							
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos							

Ficha de observación 3.2: Comedor

FICHA DE OBSERVACIÓN							
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda			FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca				
Vista de Planta			Fotografía				
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES			EQUIPAMIENTO				
Área:	18,4 m ²		# Luminaria:	2			
Altura:	2,30 m		Mobiliario:	1u Mesa de madera 8u Sillas de madera			
Estructura:	Hormigón armado						
Cubierta:		Losa:				X	
#Ventanas:	1						
CARACTERÍSTICAS							
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado			
Piso:	Cerámica	4,5 x 4,1 m	Mate	B	R	M	
				✓			
Paredes:	Ladrillo	-----	Pintura		✓		
Tumbado:	Losa	4,5 x 4,1 m	Rugoso	✓			
Puertas:	X	-----		✓			
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> ● Adecuada iluminación natural ● Poca iluminación artificial ● Mobiliario en buen estado ● Falta color al espacio 							
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos							

Ficha de observación 3.3: Cocina

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda			FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Monteseoca			
Vista de Planta			Fotografía			
						
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES			EQUIPAMIENTO			
Área:	15,9 m ²		# Luminaria:	5		
Altura:	2,30 m		Mobiliario:	6u Sillas de acero 7u Alacenas		
Estructura:	Hormigón armado					
Cubierta:		Losa:		X		
#Ventanas:	1					
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Cerámica	3,9 x 4,1 m	Mate	B	R	M
Paredes:	Ladrillo	Pintura	✓	✓	
Tumbado:	Losa	3,9 x 4,1 m	Rugoso	✓		
Puertas:	X			
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● Mobiliario en buen estado ● Adecuada luz natural y artificial ● Espacio amplio 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						

Ficha de observación 3.4: Recibidor

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda				FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Monteseoca		
Vista de Planta				Fotografía		
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES				EQUIPAMIENTO		
Área:	18,9 m ²			# Luminaria:	1	
Altura:	2,30 m			Mobiliario:	1 u Mesa de acero 1 u Sillón	
Estructura:	Hormigón armado					
Cubierta:		Losa:	X			
#Ventanas:	X					
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Cerámica	4,5 x 4,2 m	Mate	B	R	M
Paredes:	Ladrillo	-----	Pintura	✓	✓	
Tumbado:	Losa	4,5 x 4,2 m	Rugoso	✓		
Puertas:	Vidrio	1,8 x 2,3 m	Vidrio templado	✓		
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> El área del recibidor es un lugar amplio, por tal motivo se acondicionará de mejor manera para crear un ambiente acorde a su uso y aprovechar el espacio. 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						

Ficha de observación 3.5: Sala de estar

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda			FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca			
Vista de Planta			Fotografía			
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES			EQUIPAMIENTO			
Área:	11,34 m ²		# Luminaria:	1		
Altura:	2,30 m		Mobiliario:	No posee		
Estructura:	Hormigón armado					
Cubierta:		Losa:				X
#Ventanas:	1					
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Cerámica	2,7 x 4,2 m	Brillante	B	R	M
				✓		
Paredes:	Ladrillo	-----	Pintura		✓	
Tumbado:	Losa	2,7 x 4,2 m	Rugoso	✓		
Puertas:	Acero	0,90 x 2,2 m	Brillante		✓	
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● Lugar usado en su totalidad como un lugar de almacenamiento de juguetes y demás objetos ● Iluminación natural suficiente ● Los colores no son los adecuados 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						

Ficha de observación 3.6: Invernadero

FICHA DE OBSERVACIÓN									
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda			FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca						
Vista de Planta			Fotografía						
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES			EQUIPAMIENTO						
Área:	11,07 m ²		# Luminaria:	2					
Altura:	2,50 m		Mobiliario:	No posee					
Estructura:	Hormigón armado								
Cubierta:	X	Losa:							
#Ventanas:	X								
CARACTERÍSTICAS									
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado					
Piso:	Cerámica	2,7 x 4,1 m	Mate	B	R	M			
Paredes:	Ladrillo	-----	Pintura	✓	✓				
Tumbado:	Policarbonato	2,7 x 4,1 m	-----		✓				
Puertas:	Vidrio	2,5 x 2,3 m	Vidrio templado	✓					
OBSERVACIONES									
<ul style="list-style-type: none"> ● Iluminación natural adecuada ● Falta de mobiliario ● Falta de color en el espacio 									
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos									

Ficha de observación 3.7: Gimnasio

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda				FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca		
Vista de Planta				Fotografía		
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES				EQUIPAMIENTO		
Área:	14,85 m ²			# Luminaria:	1	
Altura:	2,30 m			Mobiliario:	2u Libreros de madera 1u Mueble de almacenamiento 2u Máquinas de ejercicio	
Estructura:	Hormigón armado					
Cubierta:		Losa:	X			
#Ventanas:	1					
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Cerámica	4,5 x 3,3 m	Brilloso	B	R	M
				✓		
Paredes:	Ladrillo	-----	Pintura		✓	
Tumbado:	Losa	4,5 x 3,3 m	Rugoso	✓		
Puertas:	Acero	0,90 x 2,2 m	Brilloso		✓	
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● El área de gimnasio, no se encuentra en un lugar adecuado dentro de la vivienda, se mantiene bajo llave para que el ingreso de los niños no sea posible ● Falta de luz artificial y natural ● Colores no adecuados 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						

Ficha de observación 3.8: Baño social

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda				FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca		
Vista de Planta				Fotografía		
						
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES				EQUIPAMIENTO		
Área:	2,86 m ²			# Luminaria:	1	
Altura:	2,50 m			Mobiliario:	1u Inodoro blanco	
Estructura:	Hormigón armado				1u Lavamanos blanco	
Cubierta:		Losa:	X		1u Ducha eléctrica	
#Ventanas:	1					
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Cerámica	2,2 x 1,3 m	Brilloso	B	R	M
Paredes:	Cerámica	-----	Brilloso	✓		
Tumbado:	Losa	2,2 x 1,3 m	Rugoso	✓		
Puertas:	Madera	0,70 x 2,1 m	Mate	✓		
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● El área de baño social un espacio con dimensiones adecuadas ● Adecuada iluminación artificial y natural 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						

Ficha de observación 3.9: Dormitorio Master

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda			FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca			
Vista de Planta			Fotografía			
						
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES			EQUIPAMIENTO			
Área:	25,2m ²		# Luminaria:	4		
Altura:	2,30 m		Mobiliario:	3u Veladores de madera 1u Armario de madera 1u Sillón de cuero 1u Cama de 3 plazas		
Estructura:	Hormigón armado					
Cubierta:		Losa:				X
#Ventanas:	1					
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Flotante	5,6 x 4,5 m	Mate	B	R	M
				✓		
Paredes:	Ladrillo	-----	Mate	✓		
Tumbado:	Losa	5,6 x 4,5 m	Rugoso	✓		
Puertas:	Madera	0,90 x 2,1 m	Mate	✓		
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● El área de dormitorio master, es un amplio lugar, donde los niños pasan parte de su tiempo, el dormitorio comparte el baño con el dormitorio 4. ● Mobiliario adecuado y en buen estado ● Adecuada iluminación natural 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						

Ficha de observación 3.10: Dormitorio 1

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda				FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca		
Vista de Planta				Fotografía		
						
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES				EQUIPAMIENTO		
Área:	13,86 m ²			# Luminaria:	2	
Altura:	2,30 m			Mobiliario:	1u Veladores de plástico	
Estructura:	Hormigón armado				1u Armario de madera	
Cubierta:		Losa:	X		1u Silla de madera	
#Ventanas:	1				1u Escritorio de madera	
				1u Cama de 1 plaza		
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Flotante	4,2 x 3,3 m	Mate	B	R	M
				✓		
Paredes:	Ladrillo	-----	Mate	✓		
Tumbado:	Losa	4,2 x 3,3 m	Rugoso	✓		
Puertas:	Madera	0,90 x 2,1 m	Mate	✓		
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● Mobiliario en buen estado ● Tamaño adecuado de dormitorio ● Iluminación natural adecuada ● Falta intervención en colores 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						

Ficha de observación 3.11: Dormitorio 2

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda				FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca		
Vista de Planta				Fotografía		
						
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES				EQUIPAMIENTO		
Área:	12,6 m ²			# Luminaria:	2	
Altura:	2,30 m			Mobiliario:	1u Escritorio de madera	
Estructura:	Hormigón armado				1u Cama de 1 plaza	
Cubierta:		Losa:	X		1u Armario de madera	
#Ventanas:	1				1u Silla de madera	
				1u Mueble de almacenaje		
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Flotante	4,2 x 3,0 m	Mate	B	R	M
				✓		
Paredes:	Ladrillo	-----	Mate	✓		
Tumbado:	Losa	4,2 x 3,0 m	Rugoso	✓		
Puertas:	Madera	0,90 x 2,1 m	Mate	✓		
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● Área del dormitorio adecuado ● Mobiliario en buen estado ● Los colores no son los adecuados ● Adecuada iluminación artificial y natural 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						

Ficha de observación 3.12: Dormitorio 3

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda			FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca			
Vista de Planta			Fotografía			
						
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES			EQUIPAMIENTO			
Área:	13,2 m ²		# Luminaria:	2		
Altura:	2,30 m		Mobiliario:	2u Escritorios de madera 1u Cama de 1 plaza 1u Armario de madera 2u Sillas de madera		
Estructura:	Hormigón armado					
Cubierta:		Losa:				X
#Ventanas:	1					
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Flotante	3,3 x 4,0 m	Mate	B	R	M
Paredes:	Ladrillo	-----	Mate	✓		
Tumbado:	Losa	3,3 x 4,0 m	Rugoso	✓		
Puertas:	Madera	0,90 x 2,1 m	Mate	✓		
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● El área de dormitorio 3 es adecuado ● Mobiliario en buen estado ● Iluminación natural adecuada 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						

Ficha de observación 3.13: Dormitorio 4

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda				FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca		
Vista de Planta				Fotografía		
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES				EQUIPAMIENTO		
Área:	16,4 m ²			# Luminaria:	3	
Altura:	2,30 m			Mobiliario:	1u Mueble de madera	
Estructura:	Hormigón armado				1u Escritorio plástico	
Cubierta:		Losa:	X		1u Silla de plástico	
#Ventanas:	1				1u Cama de 1 plaza	
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Flotante	5,3 x 3,1 m	Mate	B	R	M
				✓		
Paredes:	Ladrillo	-----	Mate	✓		
Tumbado:	Losa	5,3 x 3,1 m	Rugoso	✓		
Puertas:	Madera	0,90 x 2,1 m	Mate	✓		
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● El área de dormitorio 4 es un lugar adecuado ● Puerta de baño que se une con el dormitorio master ● Mobiliario en buen estado ● Entrada de luz natural 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						

Ficha de observación 3.14: Baño compartido

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda				FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca		
Vista de Planta				Fotografía		
						
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES				EQUIPAMIENTO		
Área:	3,78 m ²			# Luminaria:	2	
Altura:	2,30 m			Mobiliario:	1u Inodoro blanco 1u Lavamanos blanco 1u Ducha eléctrica	
Estructura:	Hormigón armado					
Cubierta:		Losa:	X			
#Ventanas:	1					
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Cerámica	2,7 x 1,4 m	Mate	B	R	M
				✓		
Paredes:	Cerámica	-----	Mate	✓		
Tumbado:	Losa	2,7 x 1,4 m	Rugoso	✓		
Puertas:	Madera	0,70 x 2,0 m	Mate	✓		
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● Lugar amplio se encuentra en medio del dormitorio master y dormitorio 4. ● Poca entrada de luz natural ● Colores adecuados ● Mobiliario en buen estado 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						


Ficha de observación 3.15: Lavandería

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda			FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca			
Vista de Planta			Fotografía			
						
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES			EQUIPAMIENTO			
Área:	18,9 m ²		# Luminaria:	1		
Altura:	2,50 m		Mobiliario:	1u Lavadora		
Estructura:	Hormigón armado			1u sSecadora		
Cubierta:		Losa: X		1u Piedra de lavar		
#Ventanas:	2			1u Repisa		
CARACTERÍSTICAS						
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado		
Piso:	Cerámica	4,2 x 4,5 m	Mate	B	R	M
				✓		
Paredes:	Ladrillo	-----	Mate	✓		
Tumbado:	Losa	4,2 x 4,5 m	Rugoso	✓		
Puertas:	vidrio	0,90 x 2,1 m	Vidrio templado	✓		
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> ● Suficiente iluminación natural ● Mobiliario y electrodomésticos en buen estado ● Espacio amplio 						
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos						


Ficha de observación 3.16: Patio

FICHA DE OBSERVACIÓN							
Tipo de Vivienda: Unifamiliar 3 plantas			FECHA: 28 Diciembre 2016				
OBJETIVO: Identificar los aspectos importantes de la vivienda			LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Monteseoca				
Vista de Planta			Fotografía				
CARACTERÍSTICAS ESPACIALES			EQUIPAMIENTO				
Área:	21,45 m ²		# Luminaria:				
Altura:	2,50 m		Mobiliario:	No posee			
Estructura:	Hormigón armado						
Cubierta:		Losa:					X
#Ventanas:	2						
CARACTERÍSTICAS							
	Materiales	Dimensión	Acabado	Estado			
Piso:	Cerámica	6,5 x 3,3 m	Mate	B	R	M	
Paredes:	Ladrillo	-----	Pintura	✓	✓		
Tumbado:	Policarbonato	6,5 x 3,3 m	-----	✓			
Puertas:	X	-----	-----				
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> El área de patio es un lugar amplio donde interactúan los niños con sus padres, se debe acondicionar de mejor manera para mantener orden. 							
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos							

Ficha de observación 3.17: Niño con TDAH

FICHA DE OBSERVACIÓN NIÑOS CON DÉFICIT DE ATENCIÓN	
OBJETIVO: Identificar las características importantes de los niños con déficit de atención en etapa escolar.	FECHA: 28 Diciembre 2016 LUGAR: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca
Fotografía	
	
EDAD: 10 años	
OBSERVACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ● El niño realiza sus actividades académicas en su dormitorio, tiene un horario establecido para sus tareas. ● Se desconcentra al momento de realizar sus tareas y por ese motivo tiende a dibujar en las paredes. ● Es un niño tranquilo e introvertido. ● Por recomendación de la Psicóloga es factible que el área del dormitorio sea solo para descanso y descartar el escritorio de este espacio. 	
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos	

Ficha de observación 3.18: Niño con TDAH

FICHA DE OBSERVACIÓN NIÑOS CON DÉFICIT DE ATENCIÓN	
OBJETIVO: Identificar las características importantes de los niños con déficit de atención en etapa escolar.	FECHA: 16 de Enero 2017 LUGAR: Patronato Provincial de Tungurahua
Fotografía	
	
EDAD: 8 años	
OBSERVACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ● El niño acude al psicólogo, posee un alto grado de déficit de atención con hiperactividad. ● La cita con la Psicóloga es de 60 min. ● Dentro de las actividades que realiza con la psicóloga es dibujar, pintar y hablar. ● Se desconcentra fácilmente dejando inconclusa las actividades que realiza, en un tiempo mínimo de actividades se desconcentra. ● Tiende a moverse en la silla mientras conversa con la psicóloga. 	
OBSERVADORA: Gabriela Jácome Ramos	

3.5. Análisis e interpretación de resultados

- En la entrevista realizada a la psicóloga Tania Molina se logró resaltar aspectos importantes tales como características que poseen los niños al momento de realizar sus actividades y tener contacto con las personas que lo rodean, por otro lado la especialista señaló ciertas cualidades que se debe mantener dentro de un ambiente y el cual beneficia al desarrollo intelectual del niño con este trastorno y es así que estos aspectos ayudará en la intervención del acondicionamiento de la vivienda.
- La entrevista realizada al padre de familia del niño con déficit de atención menciona aspectos importantes de la realidad que se vive dentro de un hogar con un niño que posee este déficit, dentro del análisis se pudo recalcar que existen cambios dentro de la casa para poder corregir este trastorno en el niño, pero se mencionó que necesitan un mayor enfoque para el correcto desempeño del mismo, como padres y como familia han intercedido tanto de manera física como emocional para que el niño continúe con su vida normal y no sienta un tipo de exclusión dentro de su propio hogar.
- En la visita que se realizó en la vivienda a intervenir, se realizaron fichas de observación en las cuales se identificó los aspectos dentro de la infraestructura. Se pudo recalcar que en la primera planta no hay una adecuada distribución puesto que hay espacios que no son utilizados o a su vez no cumplen con su función, como es el caso de la sala de estar, ésta habitación es utilizada para almacenar objetos o juguetes, además el área de gimnasio la mayoría de tiempo pasa privada del ingreso puesto que los niños pueden hacerse daño al no saber como utilizar ese tipo de equipo, es por esto que se considera que se debe hacer unas mejoras dentro de dichas áreas.

3.6. Conclusiones de resultados

Gracias a la investigación realizada se establece que los niños con déficit de atención, necesitan un espacio que este acorde a sus necesidades dentro del ámbito académico como de descanso sin dejar a un lado las actividades familiares, es así que se analizó a este grupo objetivo, se adquirió datos específicos para dar solución a las necesidades obtenidas dentro de la vivienda en cuanto a la organización espacial.

Los materiales son el punto focal para una correcta ambientación interior, después de haber realizado un análisis del estado actual de la vivienda, los existentes en cada zona están en correctas condiciones, aunque existen áreas en donde no son adecuados puesto que dentro de la investigación existen elementos que son beneficiosos para el correcto desenvolvimiento del niño con déficit de atención.

Dentro del aspecto de detalle y funcionalidad de mobiliario y color, no son los más adecuados puesto que no benefician en el desarrollo del niño con el trastorno.

En base a la investigación los niveles de confort establecidos dentro de la vivienda es importante perfeccionar las condiciones actuales y enfatizar cada uno de los niveles dentro de la misma.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1. Objetivo y datos informativos

Diseñar un espacio habitacional basado en las necesidades del público objetivo para el óptimo desarrollo del niño.

Datos informativos

Nombre: Vivienda Familia “Acurio”

Dirección: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca

Integrantes: Seis

Área de intervención: Dormitorio del niño con TDAH, cuarto de estudio.

4.2. Antecedentes y Justificación

En la actualidad, las investigaciones sobre el Trastorno de Déficit de Atención, ha tomado mucha importancia, puesto que el problema del niño con este tipo de trastorno es de temperamento, en donde se resalta la dificultad para centrar su atención y mantenerla durante un determinado tiempo, produciéndose la falta de autocontrol y conducta en el lugar donde se desenvuelve. Se menciona que un ambiente estresante y desorganizado influye en el comportamiento del infante.

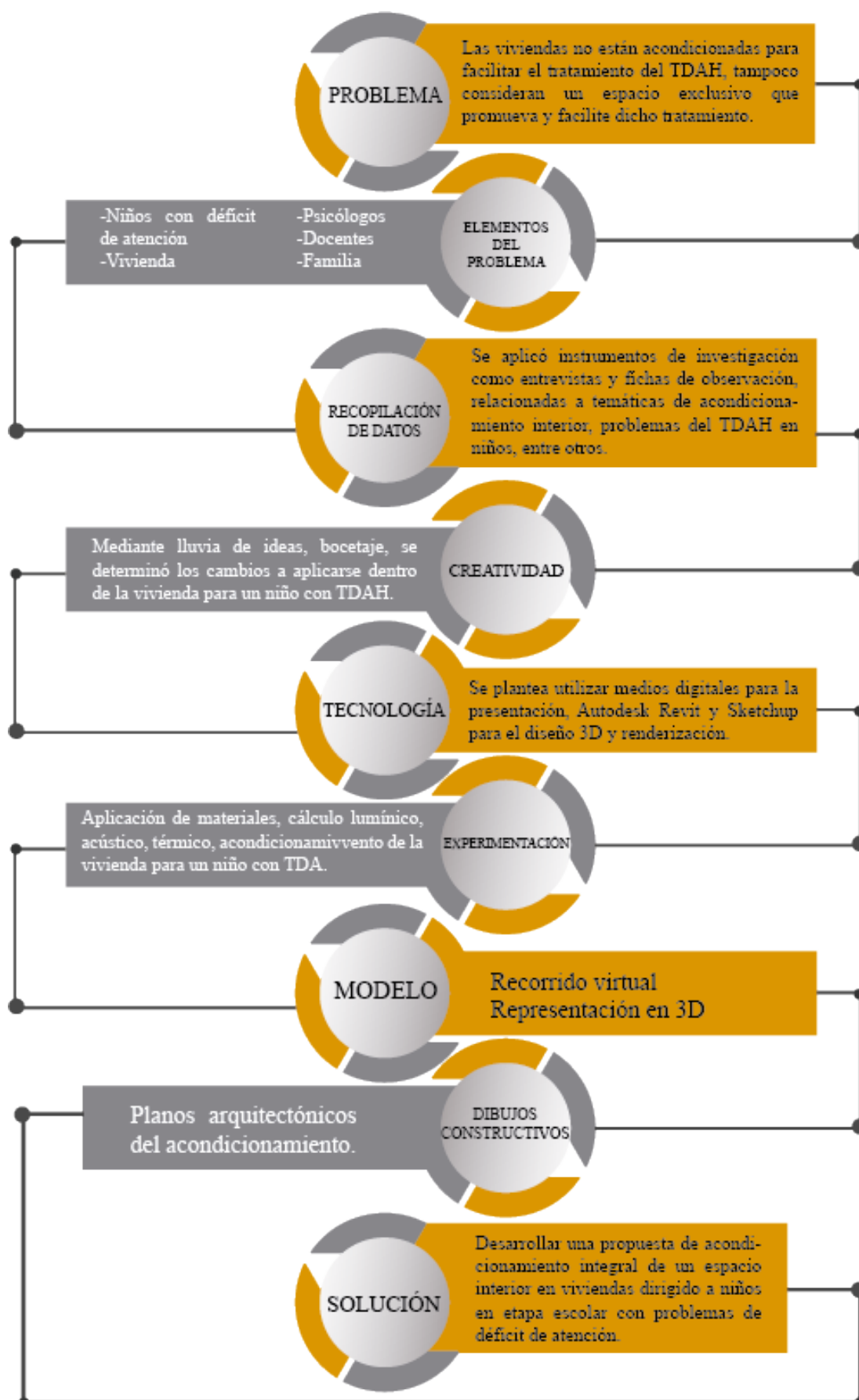
Es por esta razón que poseer espacios físicos diseñados para este tipo de niños es muy significativo, con el motivo de ayudar en el desarrollo motriz, cognoscitivo,

perceptivo y afectivo. No solo acontece en las escuelas sino también en los hogares, gracias a los avances tecnológicos, estos espacios diseñados pueden contribuir con mobiliario el mismo que permita mantener un grado de concentración en cierta tarea, o con colores en las paredes que beneficie al niño y lograr que el usuario se mantenga relajado y generar un ambiente propicio para su correcto desarrollo.

4.3. Proceso de diseño

Para el proceso de diseño se utilizó la metodología proyectual de Bruno Munari. El autor propone un método lineal que se asemeja al proceso de desarrollo de un espacio interior, por lo que se consideró el procedimiento más apropiado para el progreso de la propuesta.

Gráfico 4.1. Proceso de diseño



4.3.1. Problema

La problemática radica en la ausencia de un espacio interior dentro de las viviendas que tienen niños con problemas de déficit de atención, en el capítulo I se detalla de forma más amplia y detallada.

4.3.2. Elementos del problema

Los elementos del problema que se supo manifestar en el marco teórico son un punto importante dentro de la investigación, puesto que ayudaron a describir características que posee el usuario y el espacio en el que se va a intervenir.

4.3.3. Recopilación de datos

Para la recopilación de datos se aplicó instrumentos de investigación como la entrevista y fichas de observación que facilitaron el desarrollo del proyecto, analizando componentes tanto dentro de la vivienda como factores psicológicos del usuario.

4.3.4. Creatividad

4.3.4.1. Fuentes de inspiración o base de diseño

El acondicionamiento integral de un espacio para niños con déficit de atención, se pensó en tratar el trastorno desde el hogar, con la familia y en un ambiente que ayude al niño a mejorar la concentración y el rendimiento en la escuela.

El diseño se proyecta como un estilo nórdico, por el manejo de líneas rectas y sencillas que se aplican en el espacio, colores claros y luminosos que se reflejan en el

entorno integral de la vivienda, con el fin de disminuir la distracción y mejorar las relaciones sociales del niño. La propuesta de diseño se construye en base a los materiales: madera y polímeros, que se constituyen en elementos importantes en el tratamiento físico y emocional. Además, se aplican niveles de confort, que garantizan que el acondicionamiento de la vivienda se convierta en un espacio lúdico-educativo para tratar el problema de déficit de atención.

4.3.4.2. Moodboard

Gráfico 4.2. Moodboard



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.4.3. Target

Segmentación del mercado: Niños en etapa escolar.

Selección del mercado objetivo: Niños con trastorno de déficit de atención

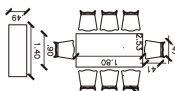
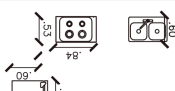
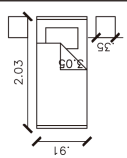

Muestra: Estudio de caso de una vivienda familiar de 6 integrantes entre ellos un niño con déficit de atención.

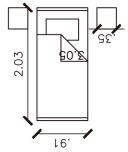
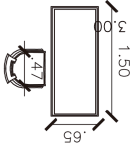
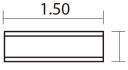
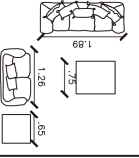
Dirección: Calle Pérez Pazmiño y Alejandro Montesdeoca

Nivel socioeconómico: Medio

4.3.4.4. Análisis de necesidades

Tabla 4.1. Cuadro de necesidades

CUADRO DE NECESIDADES						
	Área	m ²		Equipamiento	TDAH	Intervención espacial
NECESIDAD MÍNIMA	Comedor	18,4 m ²		Mesa Sillas	Alimentación	Paleta cromática en tonos verde y beige
	Cocina	15,9 m ²		Sillas	Alimentación	Gama cromática en tonos beige Luz artificial y natural
	Dormitorios	13,6 m ²		Camas Veladores Escritorios Sillas	Descanso	Paleta cromática Luz natural y artificial
	Invernadero	11,07 m ²		Repisas	Naturaleza Relajación	Gama cromática en tonos verde.

CUADRO DE NECESIDADES						
	Área	m2		Equipamiento	TDAH	Intervención espacial
NECESIDAD MÁXIMA	Dormitorio niño	12,6 m ²		Cama Sillón Armario	Descanso Relajación	Gama cromática en tonos azul. Luz natural y Artificial Confort acústico
	Cuarto de estudio	14,3 m ²		Escritorio Silla Anaquel	Concentración Estudio	Gama cromática en tonos beige. Luz natural y Artificial Confort Acústico
	Patio	21,45 m ²		Armario Banco	Distracción Juego	Paleta cromática en tonos naranja, amarillo
	Sala	17,5 m ²		Sillones Mesa de centro Mueble para tv	Interacción familiar	Gama cromática en tonos verde. Luz natural y Artificial

Fuente: Elaborado por el autor

4.3.4.5. Marca

Gráfico 4.3. Marca



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.4.5.1. Logotipo

El logotipo que se ha otorgado a la marca personal JÁCOME – DISEÑO INTERIOR, describe el servicio que va a desarrollar como lo es el diseño interior.

Gráfico 4.4. Logotipo



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.4.5.2. Isotipo

El Isotipo está conformado por la unión de las letras G y J propias de la creadora de la marca personal, estas letras al unir las forman una figura estilizada de un bloque, la misma que se relaciona con la construcción dentro del diseño interior.

Gráfico 4.5. Isotipo



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.4.5.3. Tipografía

Para la creación de la marca se utilizó la tipografía HELVÉTICA NEUE, es así que en el logotipo se aplicó la letra en mayúsculas, en Negrita y Ultra light.

Gráfico 4.6. Tipografía

HELVÉTICA NEUE

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ? ! # /

Fuente: Elaborado por el autor

4.3.4.5.4. Proporciones gráficas

Es importante conocer las proporciones que tiene la marca, puesto que al momento de aplicarla sobre soportes gráficos no tienda a distorsionarse o cambiar su forma.

Gráfico 4.7. Proporciones gráficas



Fuente: Elaborado por el autor

4.3.4.5.5. Área de reserva

Gráfico 4.8. Área de reserva





Fuente: Elaborado por el autor

4.3.4.5.6. Cromática

Para la marca se aplicaron colores exactos de manera que se evite cambios en las tonalidades o alteraciones de la misma.










Gráfico 4.9. Cromática



COLOR	CMYK	RGB	CÓDIGO
	2,35% 64,71% 89,8% 0%	209 126 51	D17D32
	58,04% 47,06% 44,31% 0%	128 129 31	808083

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla 4.2. Aplicación de Marca

<p>Escala de grises (RGB)</p>	 <p>JÁCOME DISEÑO INTERIOR</p> <table border="1" data-bbox="895 707 1098 860"> <thead> <tr> <th>COLOR</th> <th>RGB</th> <th>CÓDIGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>131 131 131</td> <td>B2B2B2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>128 129 31</td> <td>808083</td> </tr> </tbody> </table>	COLOR	RGB	CÓDIGO		131 131 131	B2B2B2		128 129 31	808083
COLOR	RGB	CÓDIGO								
	131 131 131	B2B2B2								
	128 129 31	808083								
<p>Soporte en positivo y negativo</p>										
<p>Uso y aplicación (papelería básica)</p>										

Fuente: Elaborado por el autor

4.3.5. Tecnología

La utilización de programas tales como Autodesk Revit y Sketchup, ayudarán en la representación en planos, 3D y renderización, además programas como Relux intervienen en el cálculo lumínico y detalla de manera precisa la utilización de luminarias en tipo, cantidad y ubicación dentro de la vivienda.

4.3.6. Experimentación



4.3.6.1. Cálculo y corrección de iluminación

La iluminación se refleja en todos los objetos existentes de manera que provoca diferentes apreciaciones. La luz como energía se ha convertido en el factor primordial para el ser humano, el mismo permite desarrollar distintas actividades dentro del diario vivir, la luz artificial, por tal motivo al proporcionar un confort, es necesario realizar un cálculo y así conocer la cantidad de energía e intensidad que un inmueble necesita, dependiendo de la actividad que se llevará a cabo se podrá proporcionar el confort dentro de la vivienda.

EJEMPLO DE CÁLCULO LUMÍNICO (Ver Anexo 3)

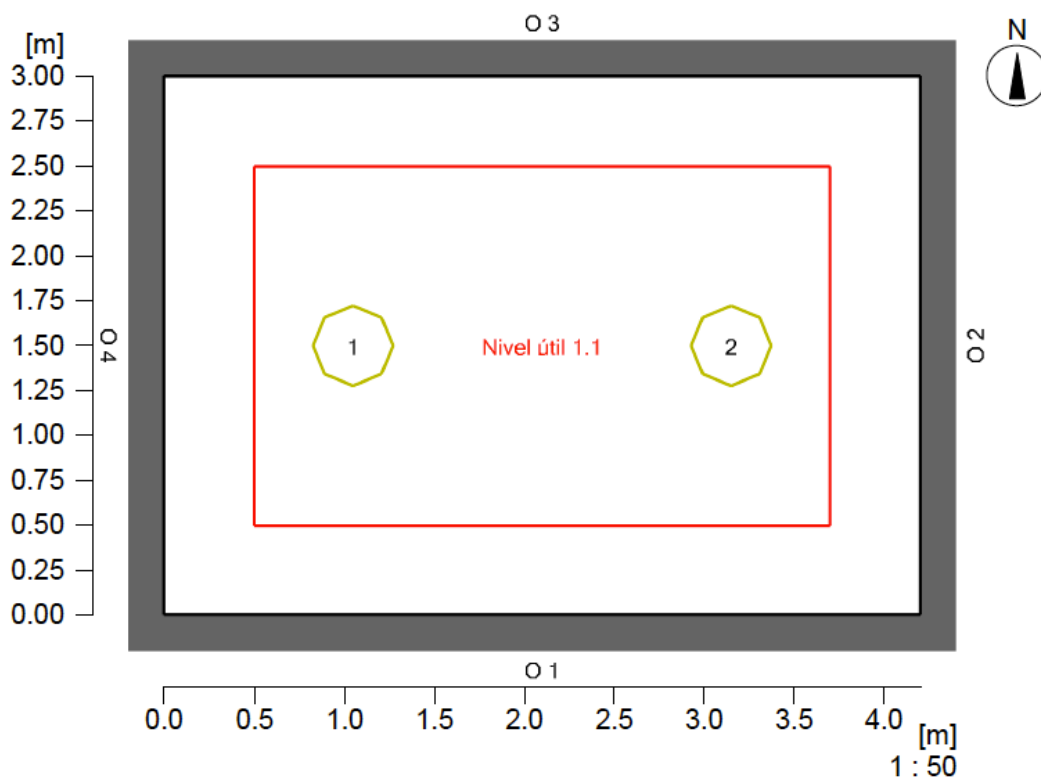
Se aplicó el software RELUX en el cual se obtuvo los resultados de la cantidad, tipo y ubicación de las luminarias.

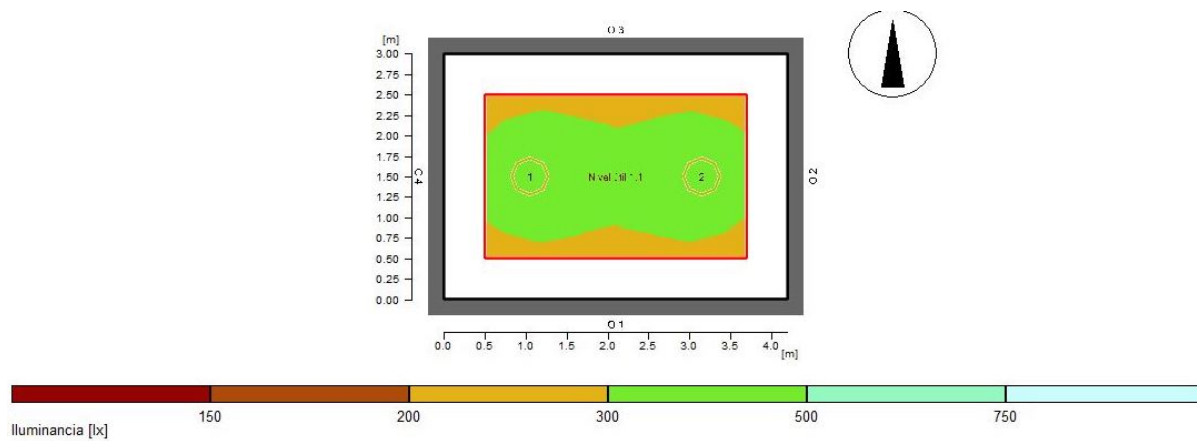
Tabla 4.3. Cálculo lumínico

Nombre Luminaria	Cantidad	Equipamiento	Ambiente	Iluminancia Lux	Tipo
Arcadian Fabricante: Thorlux lighting	4	1 x Arcadian 37W / 3265 lm	Cuarto de estudio	400 lux	
Arcadian Fabricante: Thorlux lighting	2	1 x Arcadian 37W / 3265 lm	Dormitorio niño TDA	150 lux	

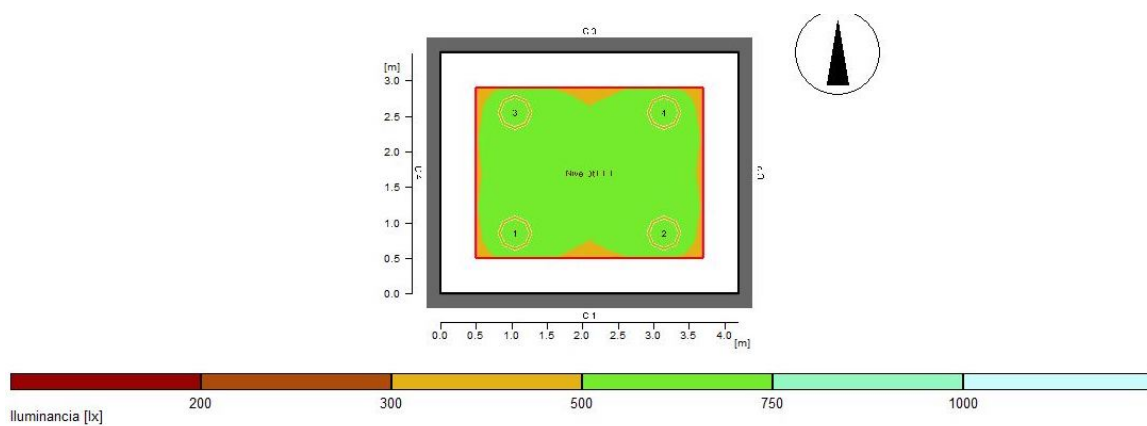
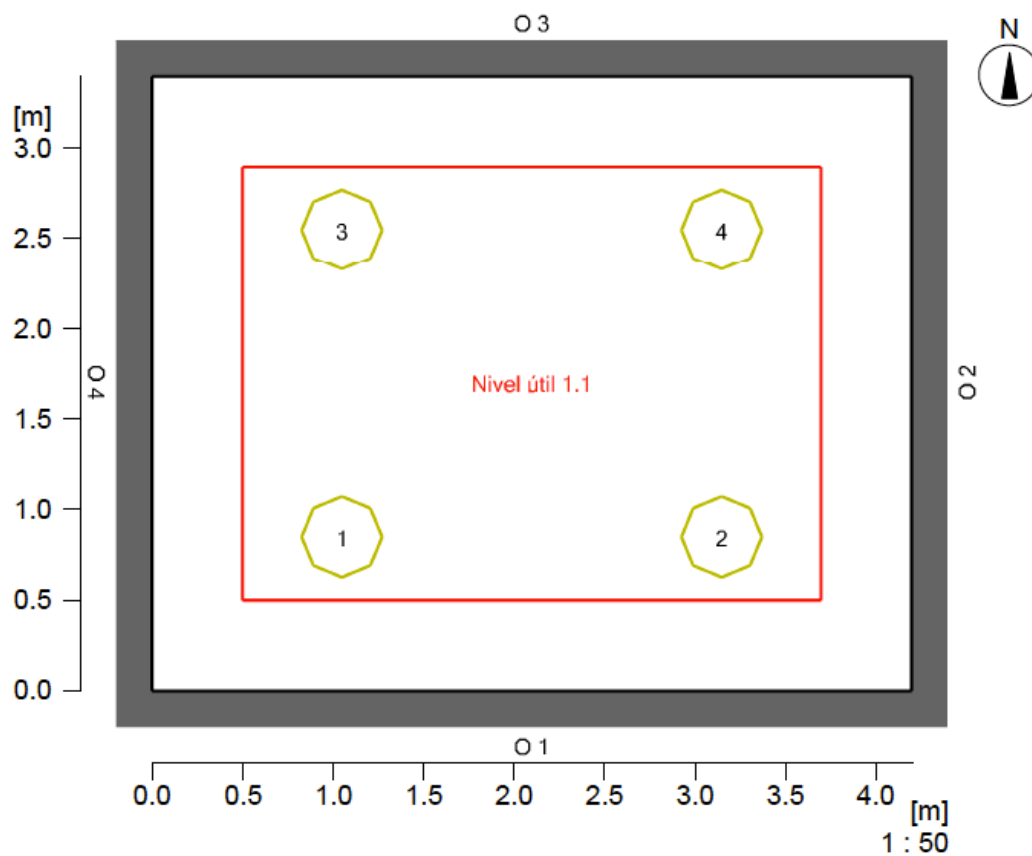
Fuente: Elaborado por el autor

Ubicación lámparas dormitorio del niño





Ubicación lámparas cuarto de estudio



Análisis de resultados

De acuerdo a la iluminancia (lux), a las medidas: ancho, largo y alto de cada espacio de trabajo, se obtuvo la cantidad y ubicación de la luminaria, permitiendo que cada

espacio se encuentre adecuado de manera lumínica y proporcione confort en cada ambiente.

4.3.6.2. Cálculo acústico y corrección de la reverberación por el método de Sabine

El sonido al estar en un espacio cerrado se esparce de manera rápida y si la presión sonora es elevada, logra atravesar las paredes y produce malestar en las personas a su alrededor. Es así que se realiza el cálculo acústico para determinar la cantidad de absorción que posee cada área de la vivienda, y si se encuentran resultados inferiores, realizar la corrección en la que se implante materiales aislantes de sonido.

Las áreas en donde se debe intervenir de manera acústica son el cuarto de estudio y el dormitorio del niño con TDA, se calcula la absorción total necesaria de dichas áreas mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$atn=0,163 (v/t)$$

En donde:

atn: Absorción Constante Total Necesaria

v: Volumen del espacio interior que se analiza

t: Tiempo de reverberación de un sonido estándar

El tiempo de reverberación es aquel en el que una vez cesada la fuente de sonido el nivel de presión sonora disminuye 60 dB. Habitualmente a frecuencias medias 1000Hz el tiempo de reverberación oscila entre 1,04 a 1,08s (Bedón, 2015)

Seguido a este análisis se determina cada material existente sea en techo, paredes y piso, de manera que obtenemos la absorción total real del espacio.

El cálculo de la Absorción Total Real se detalla a continuación:

$$atr = a_1 s_1 + a_2 s_2 + a_3 s_3 + \dots + a_n s_n$$

En donde:

atr: Absorción Total Real

a: Coeficiente de absorción del material

s: superficie (tamaño del material)

La suma de todos los materiales da como resultado la absorción total real del ambiente.

Los resultados de la absorción total real debe ser mayor al resultado de la absorción constante total necesaria, de esta manera se obtiene un espacio acústicamente confortable. En el caso de que la absorción total es menor a la absorción necesaria se realiza la corrección de materiales que posean mayor absorción y así supere la absorción necesaria.

Si $ATR > ATN \rightarrow$ Confort Acústico

Si $ATR < ATN \rightarrow$ Corrección

EJEMPLO DE CÁLCULO ACÚSTICO CUARTO DE ESTUDIO

(Ver Anexo 2)

Tabla 4.4. Cálculo acústico cuarto de estudio

CUARTO DE ESTUDIO

VOLUMEN	ALTO	LARGO	ANCHO		
V=	2,3	4,2	3,4	as=	0,163 32,84
V=		32,84			1,04
				as=	5,147

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL(pared enlucida)	(4,2)(2,30)- 1,98	7,68	0,06	0,46
PARED POSTERIOR(pared enlucida)	(4,2)(2,30)	9,66	0,06	0,58
PARED LATERAL 1(pared enlucida)	(3,4)(2,30) - 5,06	2,76	0,06	0,17
PARED LATERAL 2(pared enlucida)	(3,4)(2,3)- 1,7	6,12	0,06	0,37
VENTANA (ventana de vidrio 4mm)	1,55 X 1,1	1,7	0,11	0,19
PUERTA1(madera)	2,20 X 0,90	1,98	0,09	0,18
Mampara (vidrio)	2,20 X 2,30	5,06	0,09	0,46
PISO(madera)	4,2 X 3,4	14,28	0,06	0,86
TECHO(hormigon enlucido normal)	4,2 X 3,4	14,28	0,02	0,29
				3,54

CORRECCIÓN ACÚSTICA CUARTO DE ESTUDIO

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL(pared enlucida)	(4,2)(2,30)- 1,98	7,68	0,06	0,46
PARED POSTERIOR(pared enlucida)	(4,2)(2,30)	9,66	0,06	0,58
PARED LATERAL 1(pared enlucida)	(3,4)(2,30) - 5,06	2,76	0,06	0,17
PARED LATERAL 2(espuma de poliuretano)	(3,4)(2,3)- 1,7	6,12	1,03	6,30
VENTANA (ventana de vidrio 4mm)	1,55 X 1,1	1,7	0,11	0,19
PUERTA1(madera)	2,20 X 0,90	1,98	0,09	0,18
Mampara (vidrio)	2,20 X 2,30	5,06	0,09	0,46
PISO(madera)	4,2 X 3,4	14,28	0,06	0,86
TECHO(hormigon enlucido normal)	4,2 X 3,4	14,28	0,02	0,29
				9,47

Fuente: Elaborado por el autor

EJEMPLO DE CÁLCULO ACÚSTICO DORMITORIO

Tabla 4.5 Cálculo acústico dormitorio

DORMITORIO NIÑO TDA

VOLUMEN		ALTO	LARGO	ANCHO			
V=		2,3	4,2	3	as=	0,163	28,98
V=			28,98				1,04
					as=	4,54	

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL (pared enlucida)	(3,00)(2,30)	6,9	0,06	0,41
PARED POSTERIOR(pared enlucida)	(3,00)(2,30)	6,9	0,06	0,41
PARED LATERAL 1(pared enlucida)	(4,2)(2,30)-1,7	7,96	0,06	0,48
PARED LATERAL 2(pared enlucida)	(4,2)(2,30)-1,98	7,68	0,06	0,46
PUERTA(madera)	2,20 X 0,90	1,98	0,09	0,18
VENTANA(ventana de vidrio 4mm)	1,55 X 1,10	1,7	0,11	0,19
PISO(madera)	4,2 X 3,00	12,6	0,06	0,76
TECHO(hormigon enlucido normal)	4,2 X 3,00	12,6	0,02	0,25
CORTINA(cortina mediana)	1,55 X 1,10	1,7	0,19	0,32
				3,46

CORRECIÓN ACÚSTICA DORMITORIO NIÑO TDA

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL (pared enlucida)	(3,00)(2,30)	6,9	0,06	0,41
PARED POSTERIOR(pared enlucida)	(3,00)(2,30)	6,9	0,06	0,41
PARED LATERAL 1(espuma de poliuretano)	(4,2)(2,30)-1,7	7,96	1,03	8,20
PARED LATERAL 2(pared enlucida)	(4,2)(2,30)-1,98	7,68	0,06	0,46
PUERTA(madera)	2,20 X 0,90	1,98	0,09	0,18
VENTANA(ventana de vidrio 4mm)	1,55 X 1,10	1,7	0,11	0,19
PISO(madera)	4,2 X 3,00	12,6	0,06	0,76
TECHO(hormigon enlucido normal)	4,2 X 3,00	12,6	0,02	0,25
CORTINA(cortina mediana)	1,55 X 1,10	1,7	0,19	0,32
				11,18

Fuente: Elaborado por el autor

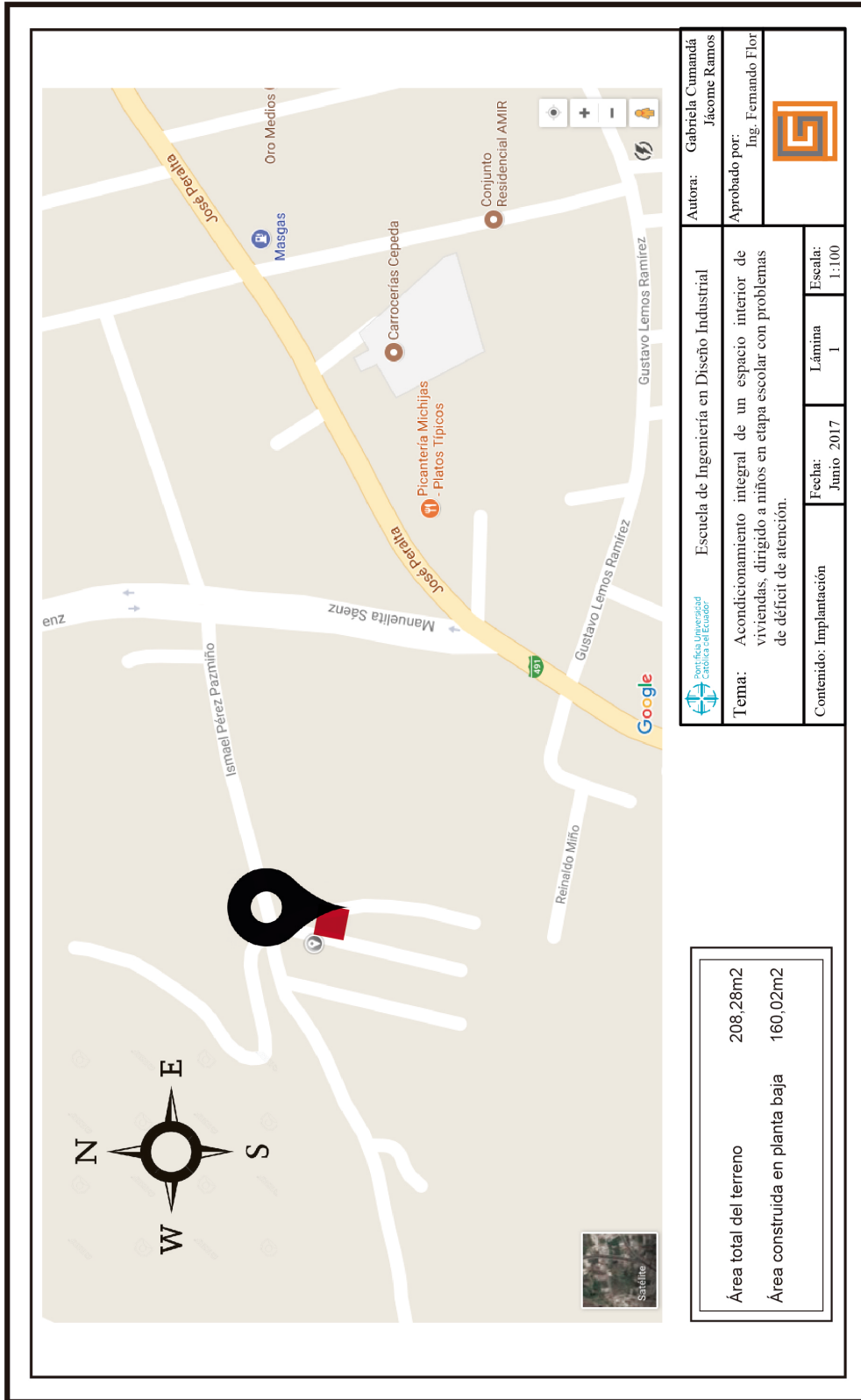
Análisis de resultados

Se observa en las tablas que la absorción total real se encuentra con una cantidad baja en comparación de la absorción necesaria, por lo que es factible el cambio de materiales, en este caso se adaptó espuma de poliuretano en la pared lateral



respectivamente de cada ambiente con la finalidad de disminuir la trasmisión de sonido y lograr un ambiente confortable acústicamente.



4.3.7. Modelos y dibujos constructivos

4.3.7.1. Representación técnica





Área total del terreno	208,28m2
Área construida en planta baja	160,02m2

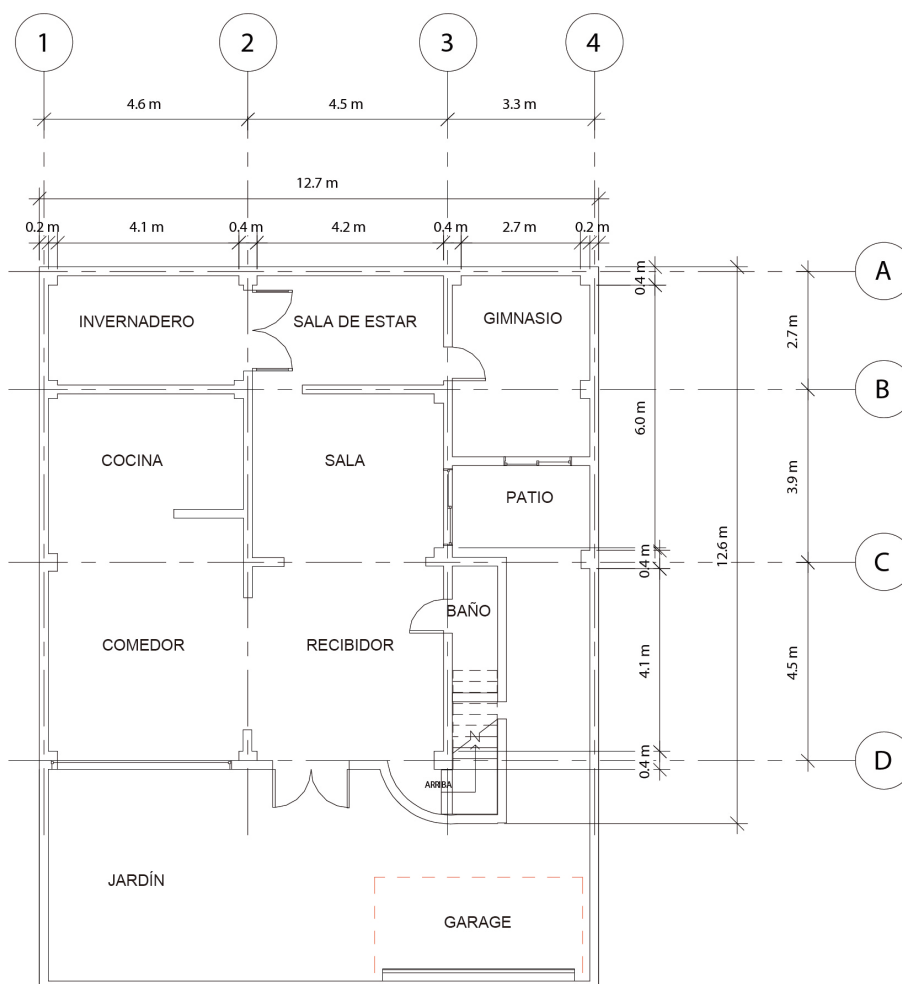
		Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial	
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		Autora: Gabriela Cumaná Jácome Ramos	
Contenido: Implantación		Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Fecha: Junio 2017		Escala: 1:100	
Lámina 1			

		Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos	
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		Aprobado por: Ing. Fernando Flor			
Contenido: Asoleamiento	Fecha: Junio 2017	Lámina: 2	Escala: 1:100		





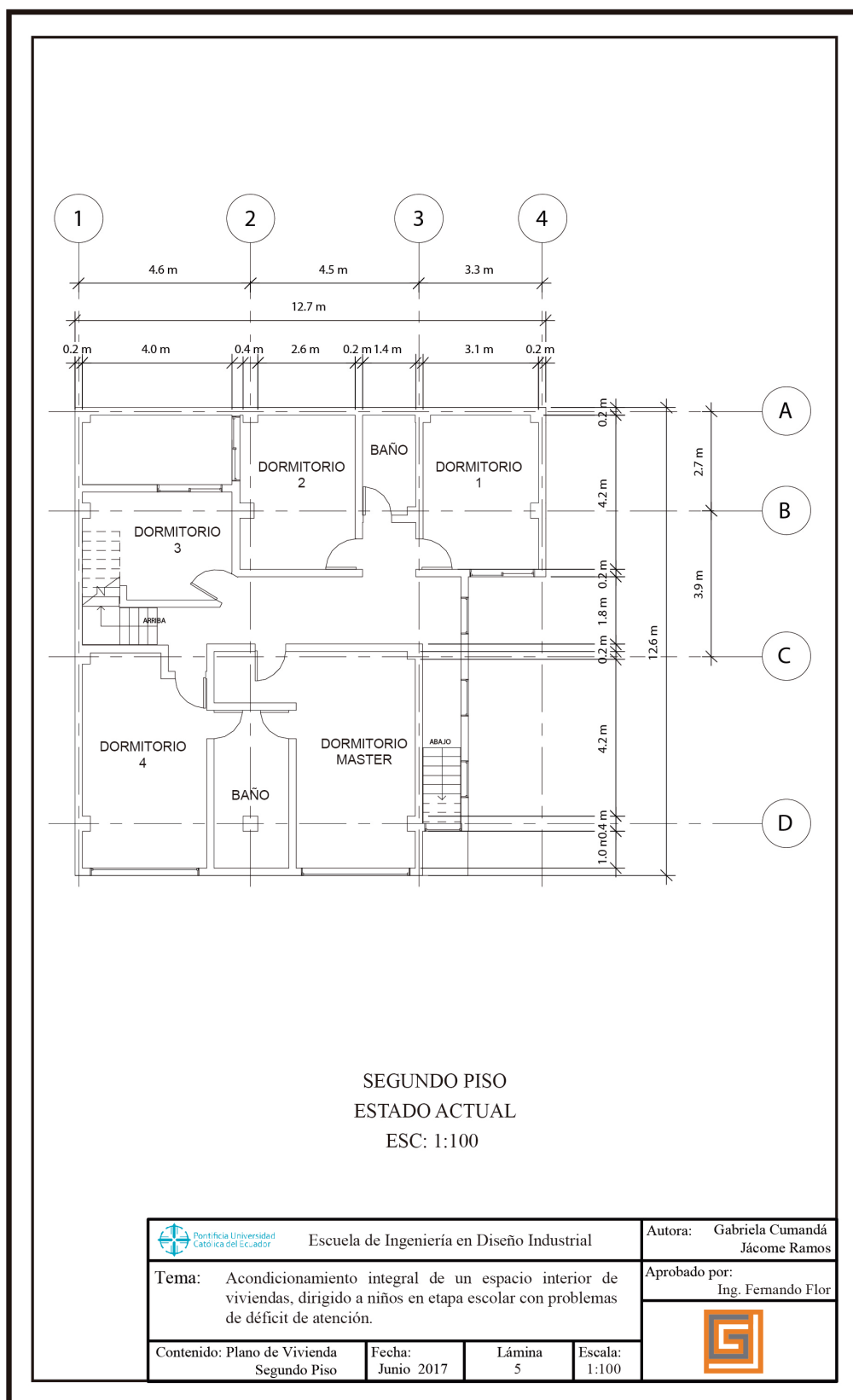
VIVIENDA
ESC: 1:100

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador		Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos	
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.				Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Contenido: Vivienda	Fecha: Junio 2017	Lámina 3	Escala: 1:100		





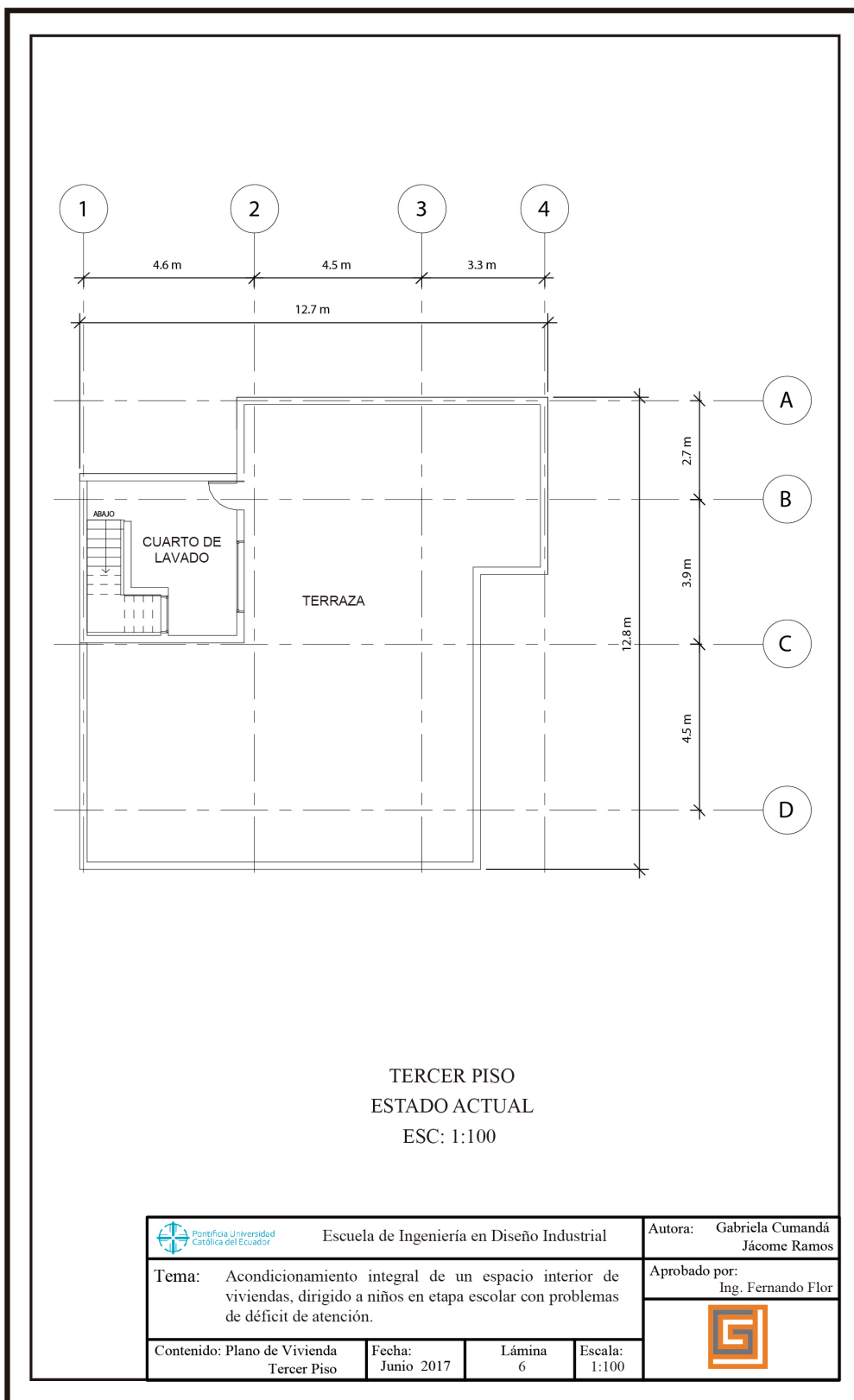
PLANTA BAJA
ESTADO ACTUAL
ESC: 1:100

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos		
	Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.			Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Contenido: Plano de Vivienda Primer Piso	Fecha: Junio 2017	Lámina 4	Escala: 1:100		





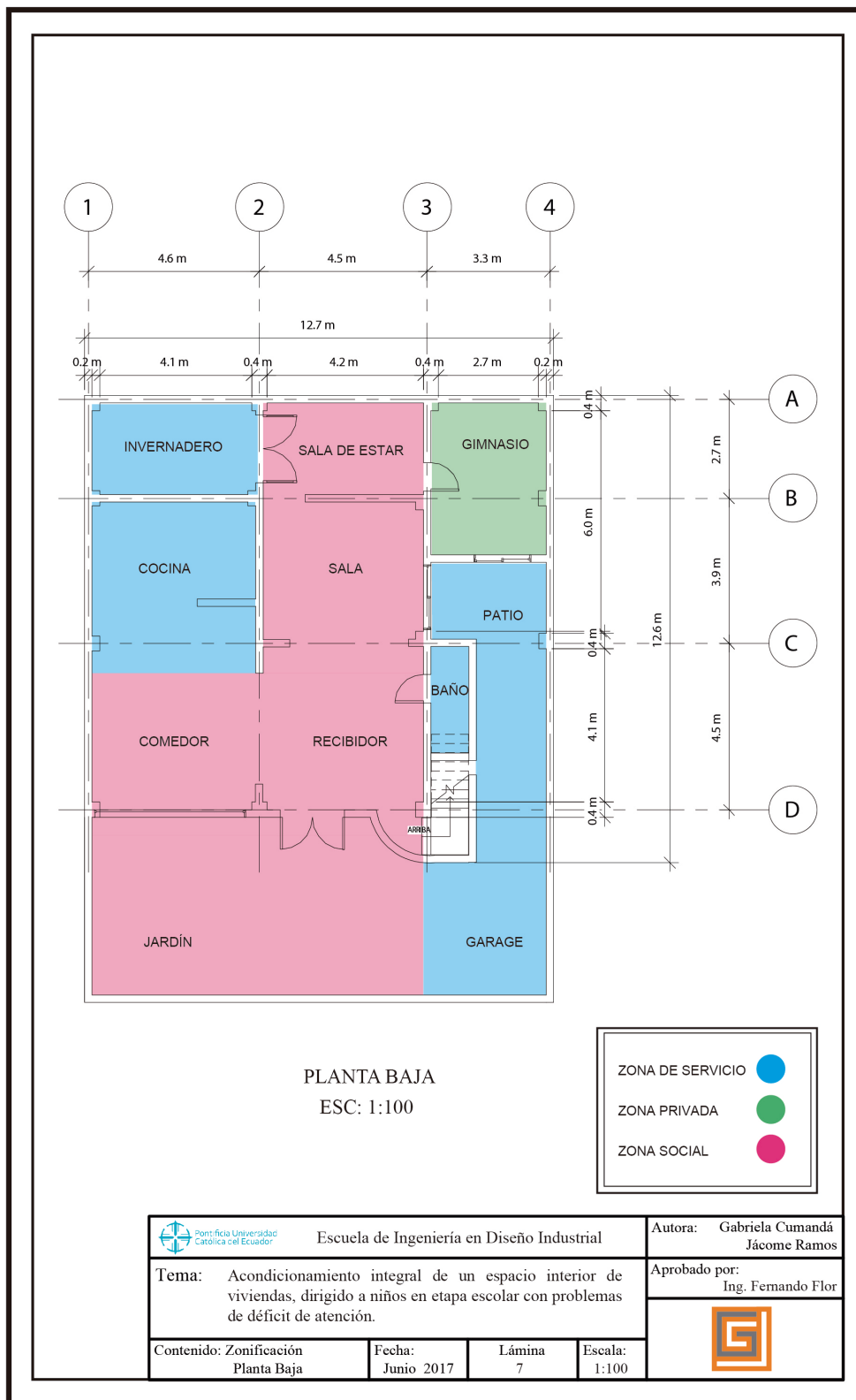
SEGUNDO PISO
ESTADO ACTUAL
ESC: 1:100

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador		Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos	
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.				Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Contenido: Plano de Vivienda Segundo Piso	Fecha: Junio 2017	Lámina 5	Escala: 1:100		




TERCER PISO
ESTADO ACTUAL
ESC: 1:100

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador		Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos	
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.				Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Contenido: Plano de Vivienda Tercer Piso		Fecha: Junio 2017	Lámina 6		
			Escala: 1:100		

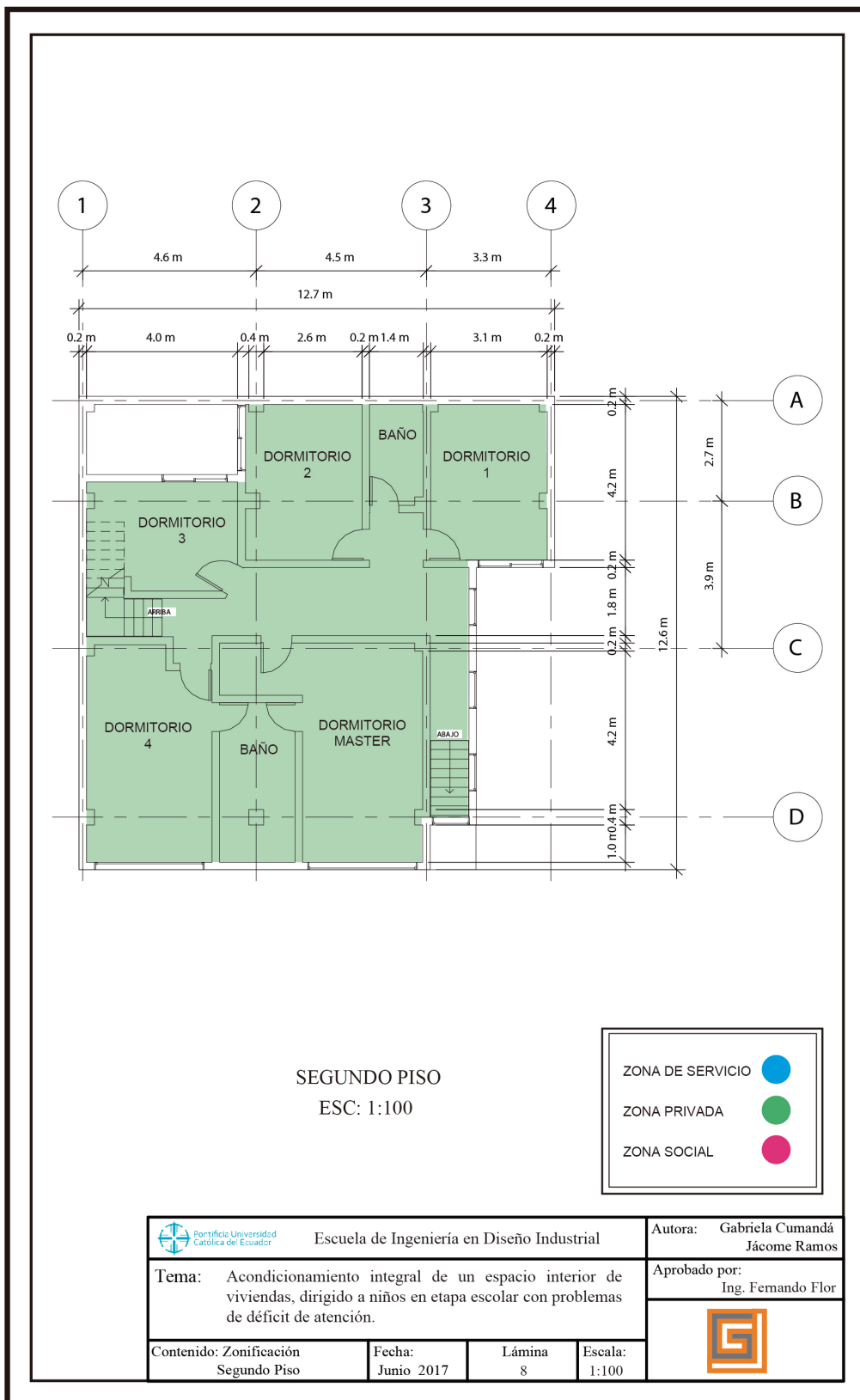


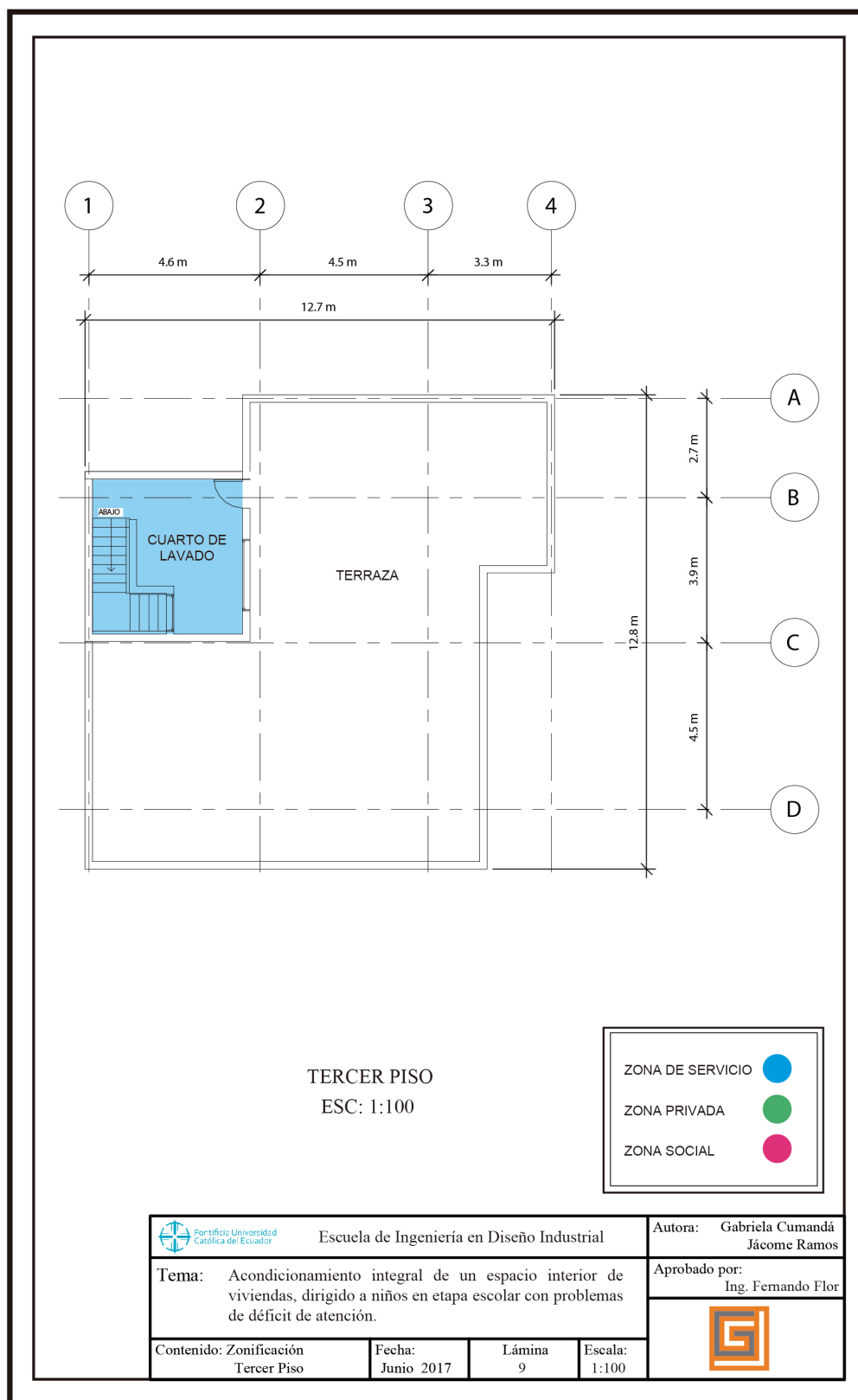
PLANTA BAJA
ESC: 1:100

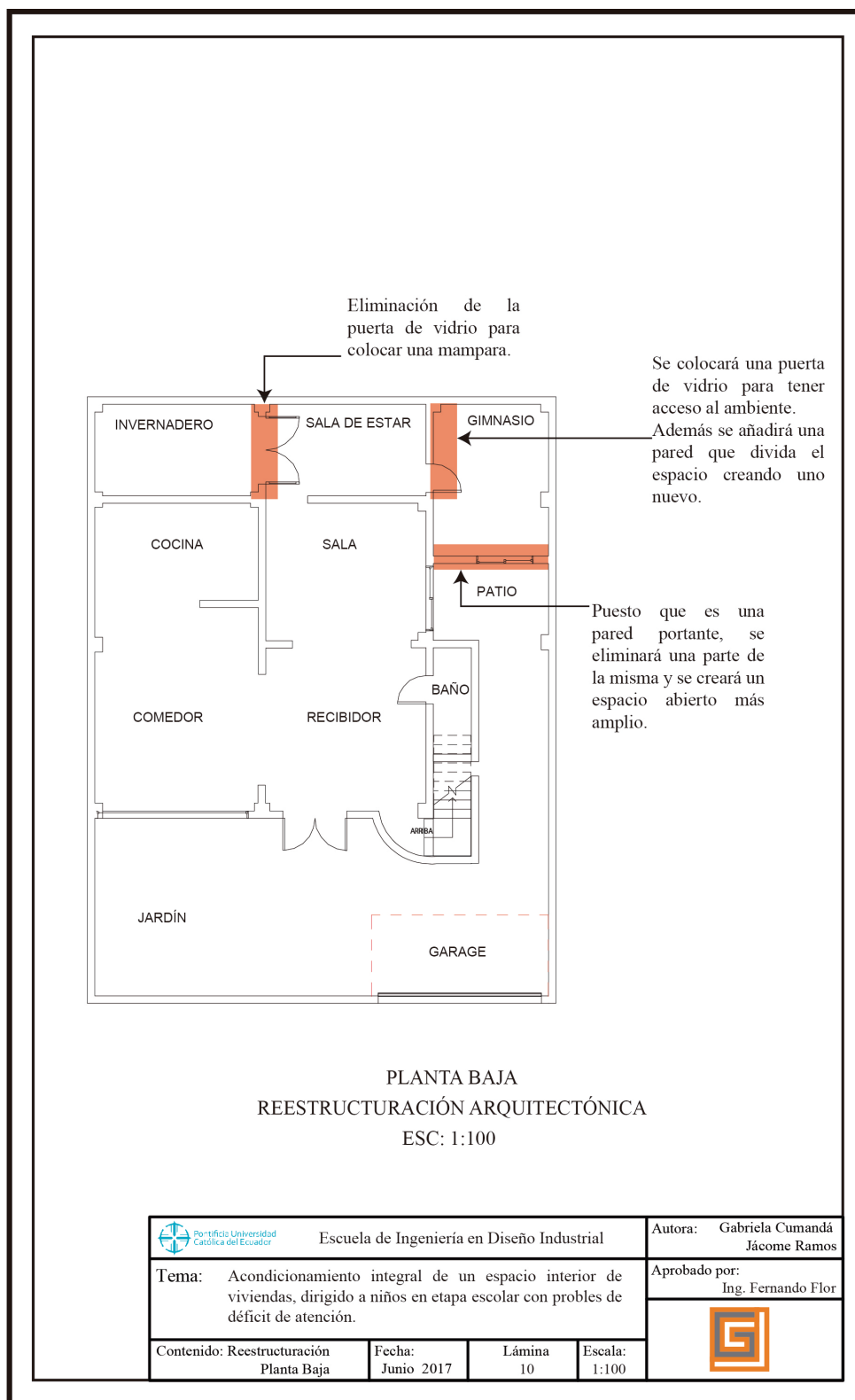
ZONA DE SERVICIO	●
ZONA PRIVADA	●
ZONA SOCIAL	●

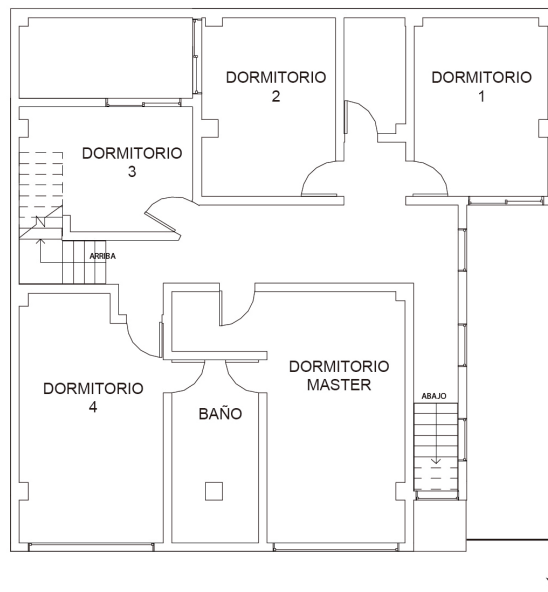
 Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos	
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Contenido: Zonificación Planta Baja	Fecha: Junio 2017	Lámina 7	Escala: 1:100









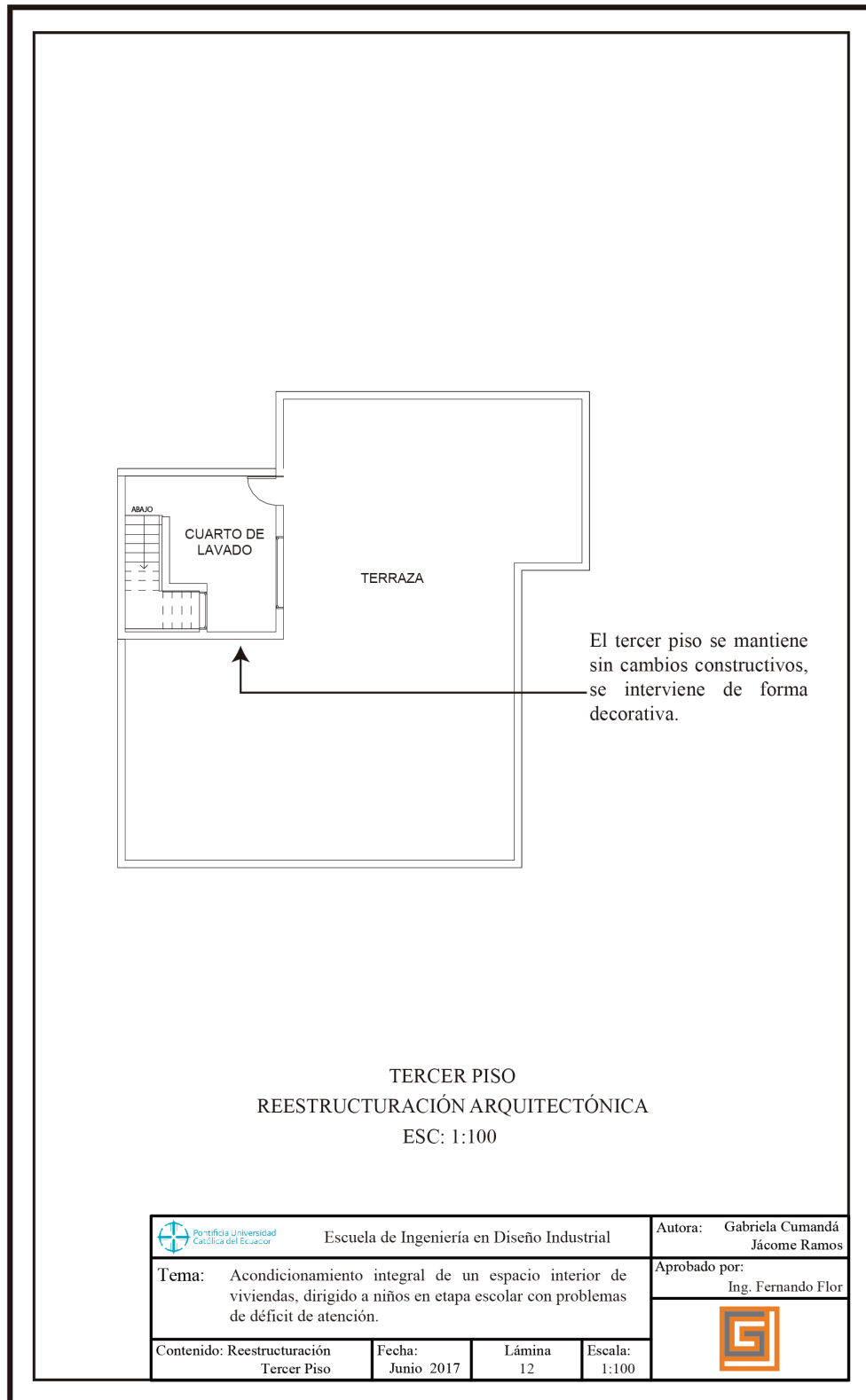


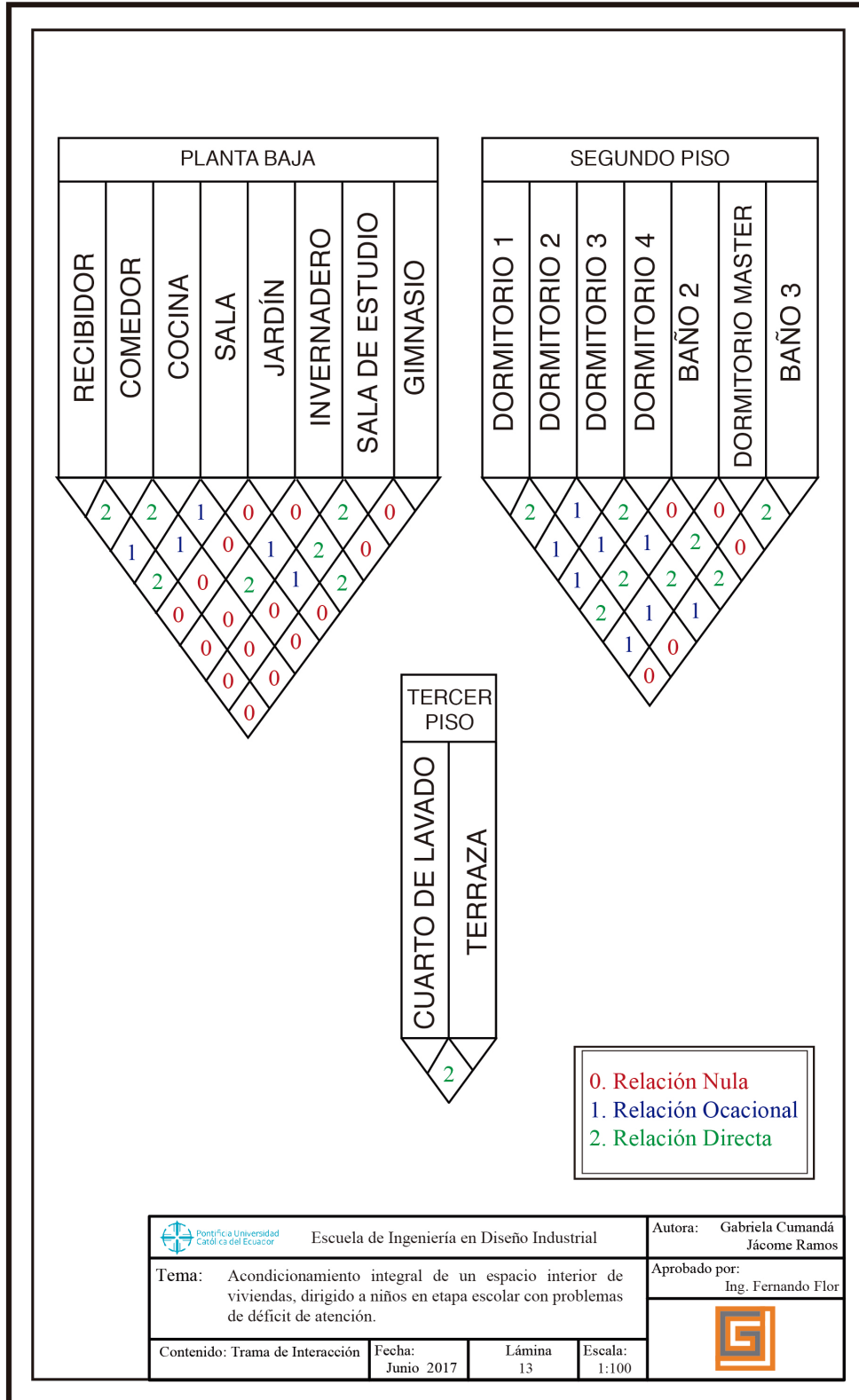


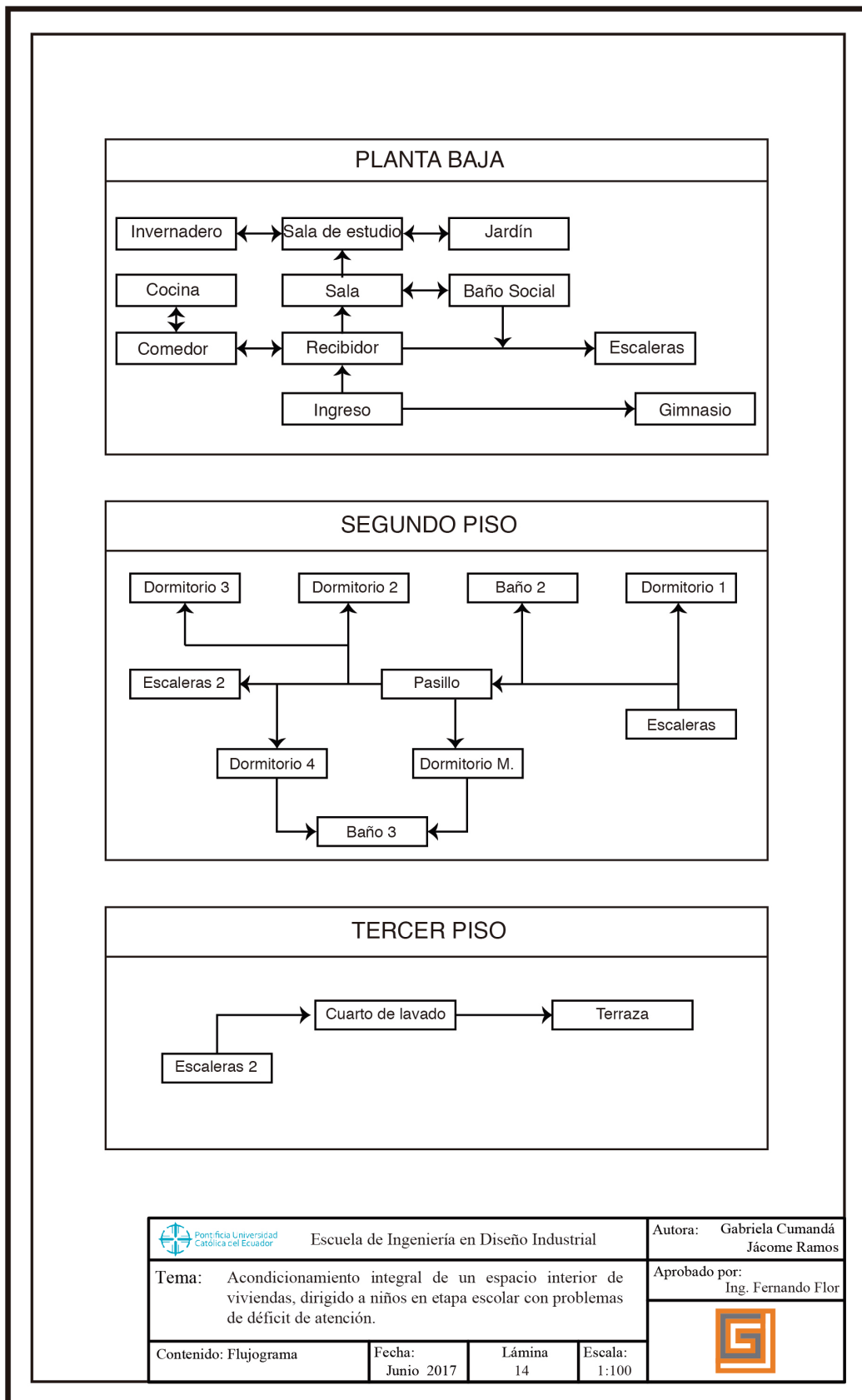
El segundo piso se mantiene sin cambios constructivos, porque se interviene en la parte decorativa.

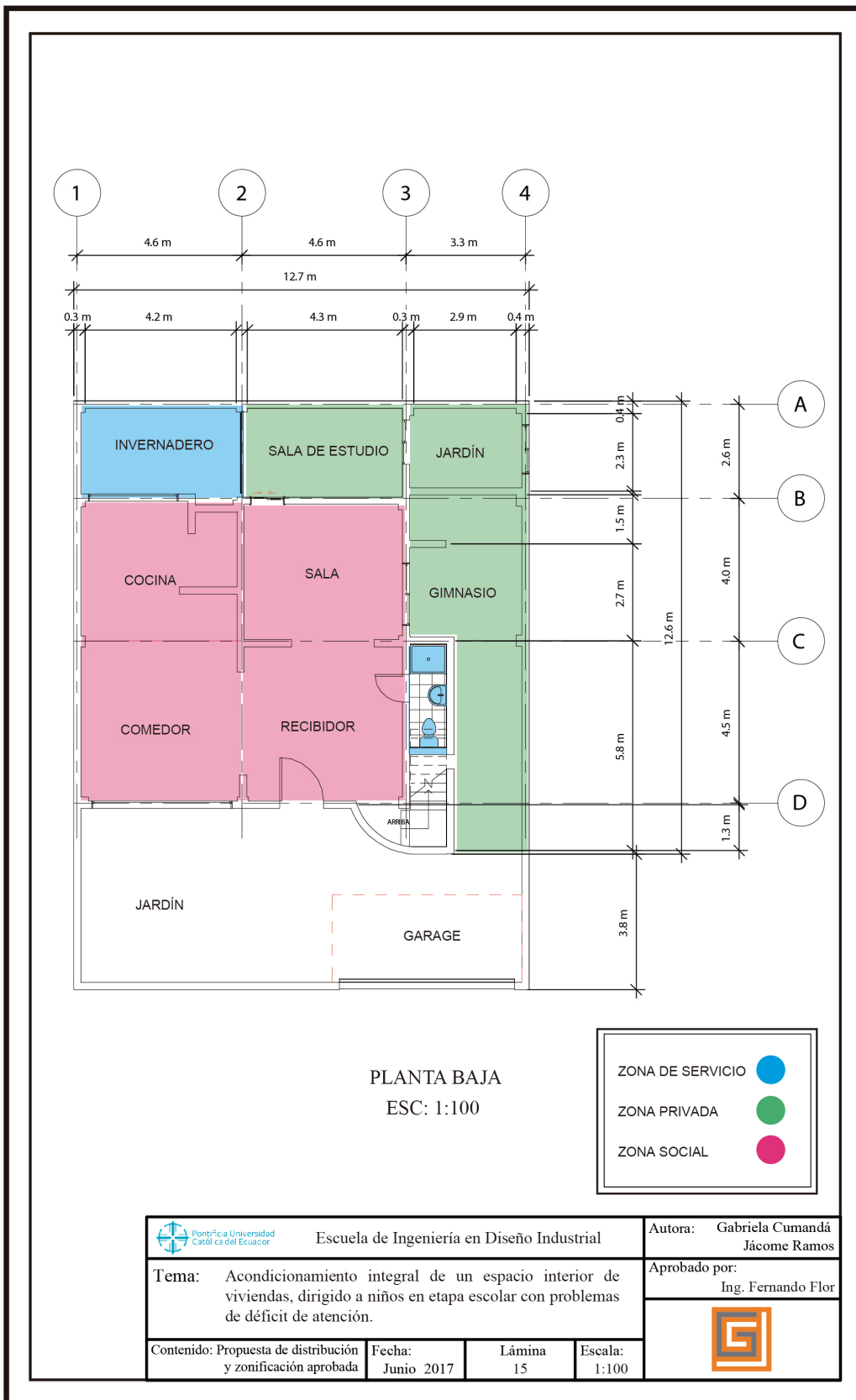
SEGUNDO PISO
 REESTRUCTURACIÓN ARQUITECTÓNICA
 ESC: 1:100

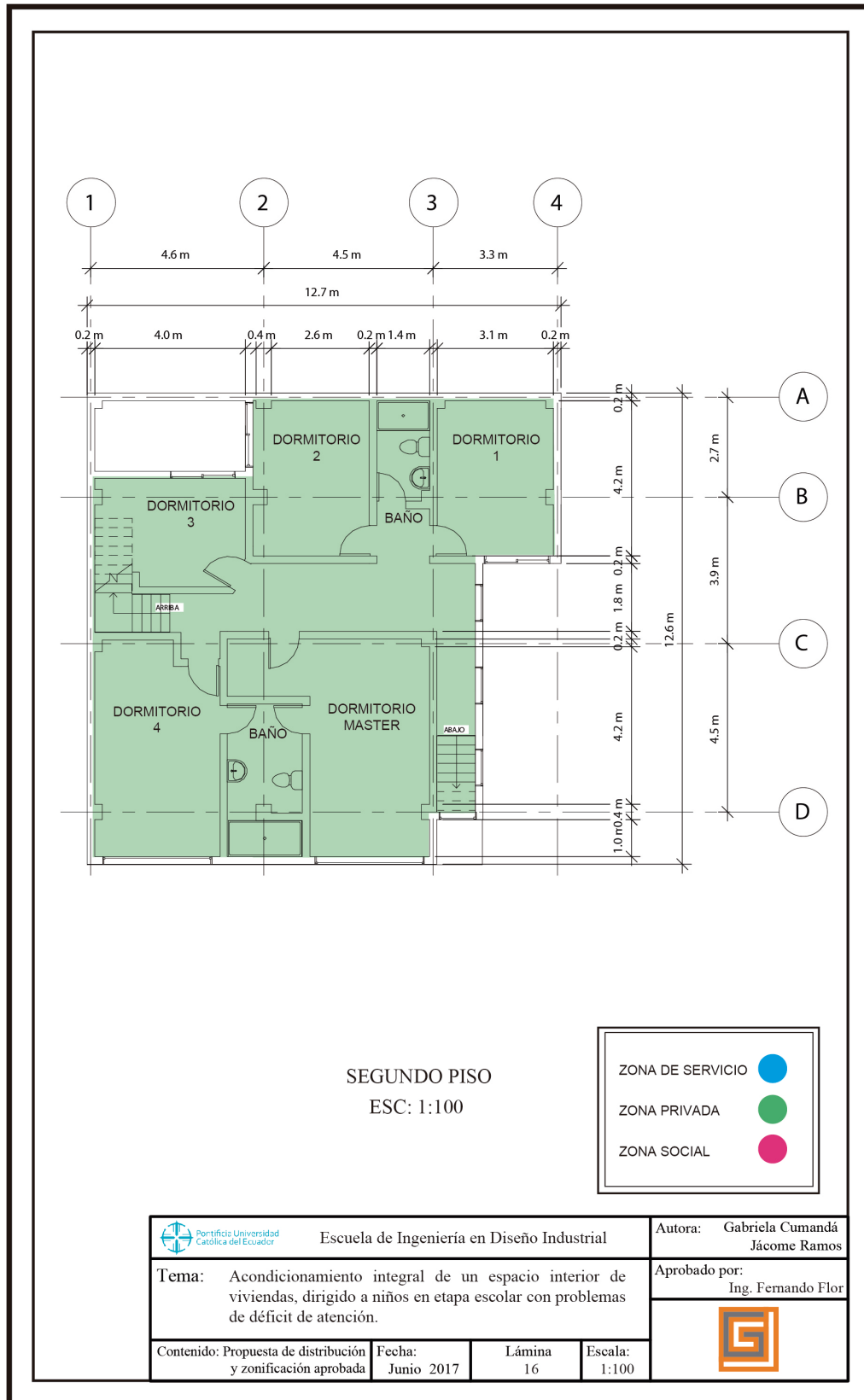
 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos	
	Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Contenido: Reestructuración Segundo Piso	Fecha: Junio 2017	Lámina 11	Escala: 1:100	

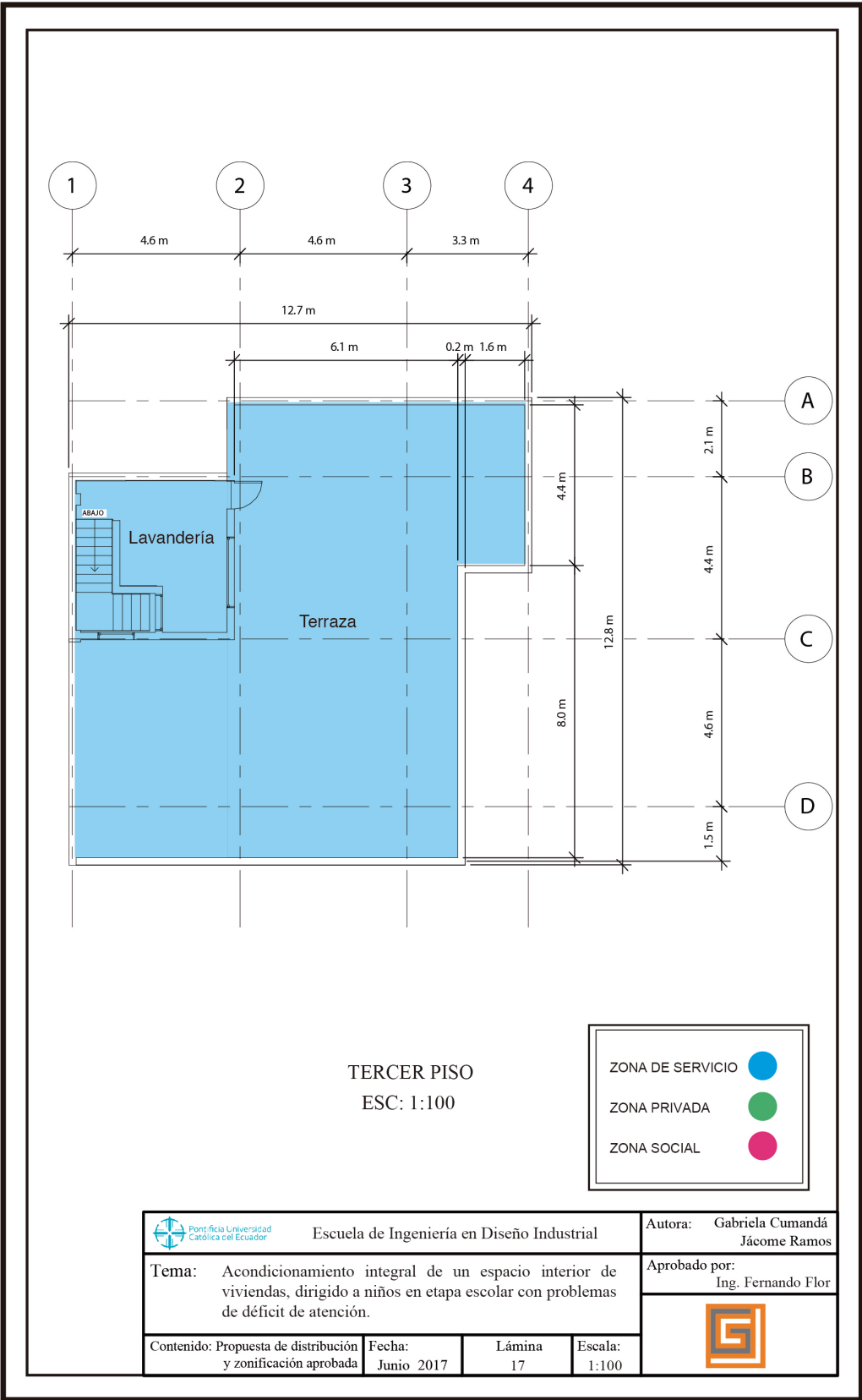


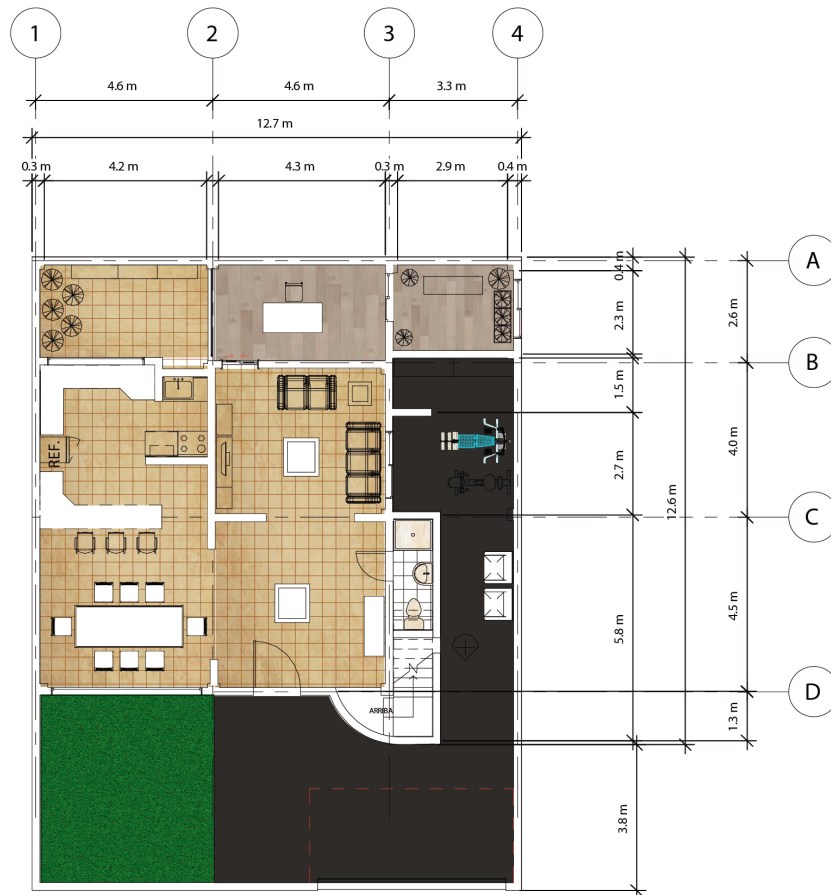










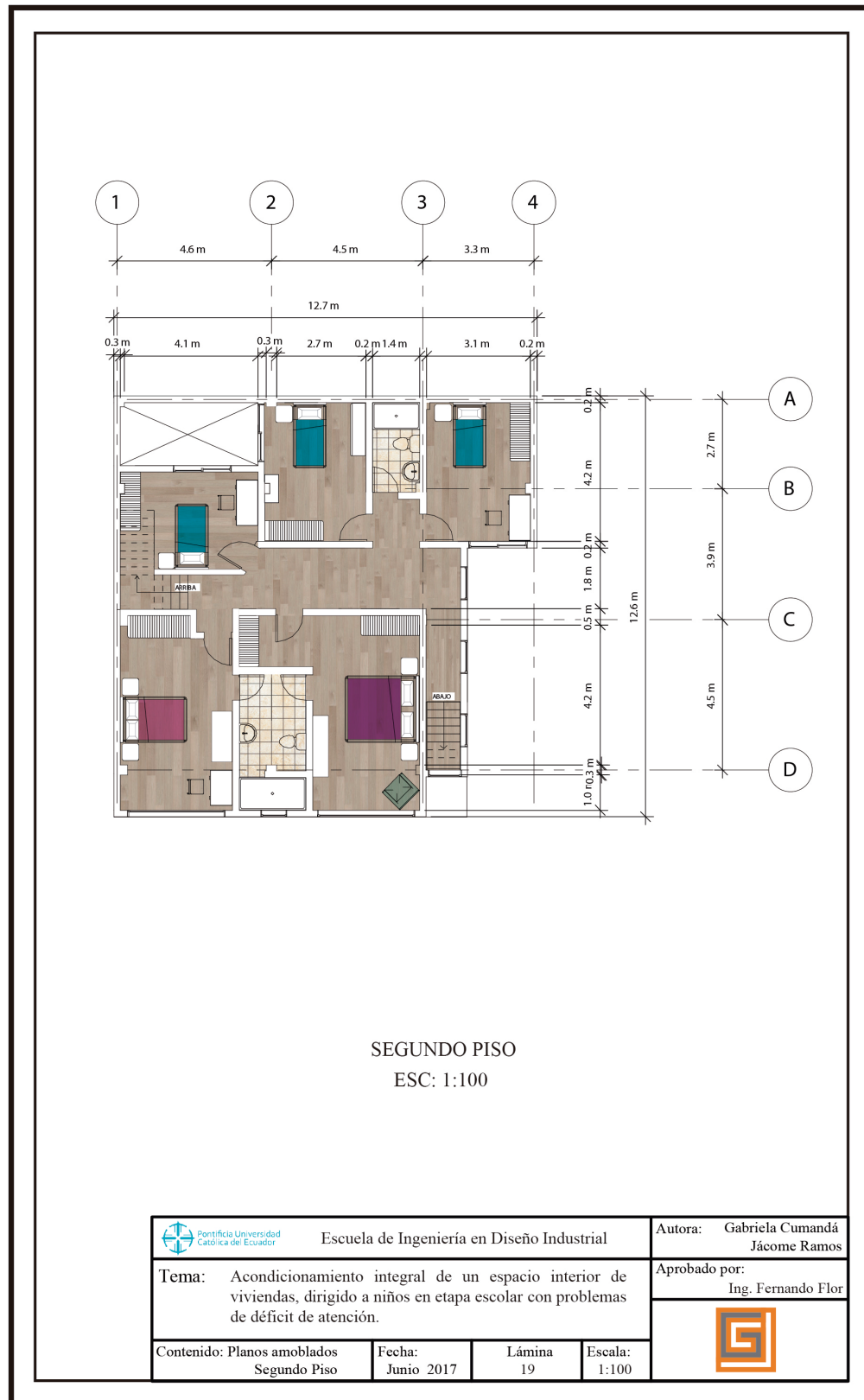


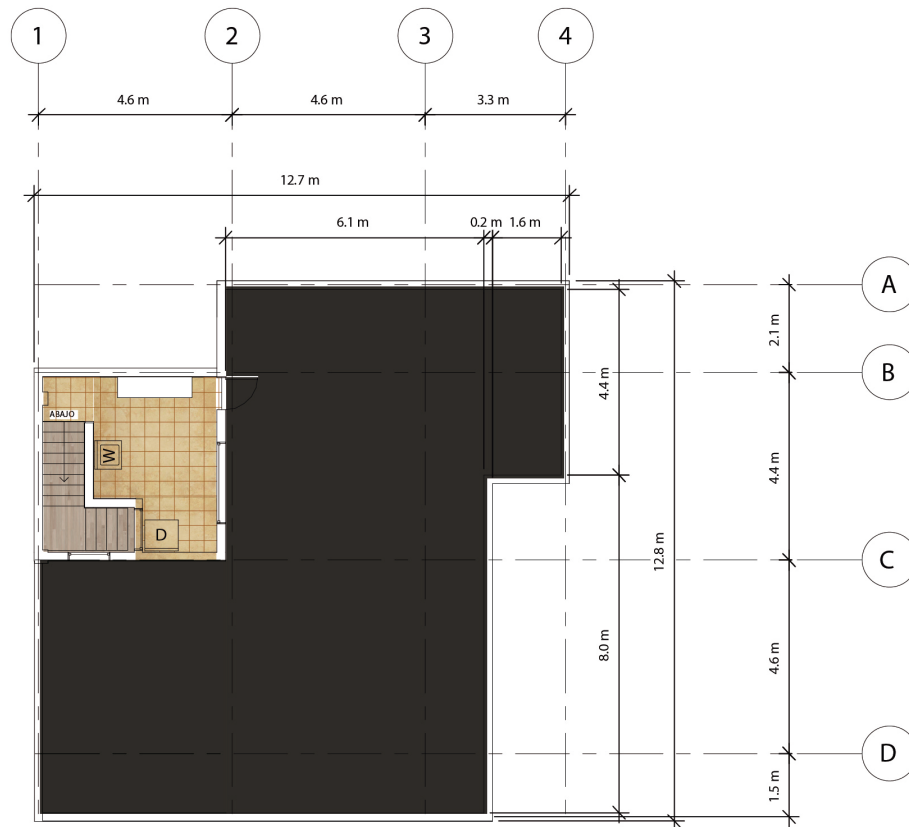


PLANTA BAJA

ESC: 1:100

		Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos	
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.				Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Contenido: Planos amoblados Planta Baja		Fecha: Junio 2017	Lámina: 18	Escala: 1:100	





TERCER PISO
ESC: 1:100



Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial

Autora: Gabriela Cumandá
Jácome Ramos

Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.

Aprobado por:
Ing. Fernando Flor

Contenido: Planos amoblados
Tercer Piso

Fecha:
Junio 2017

Lámina
20

Escala:
1:100





CORTE A - A'
ESC: 1:100



Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial

Autora: Gabriela Cumandá
Jácome Ramos

Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.

Aprobado por:
Ing. Fernando Flor

Contenido: Corte A - A'

Fecha:
Junio 2017



Lámina
21

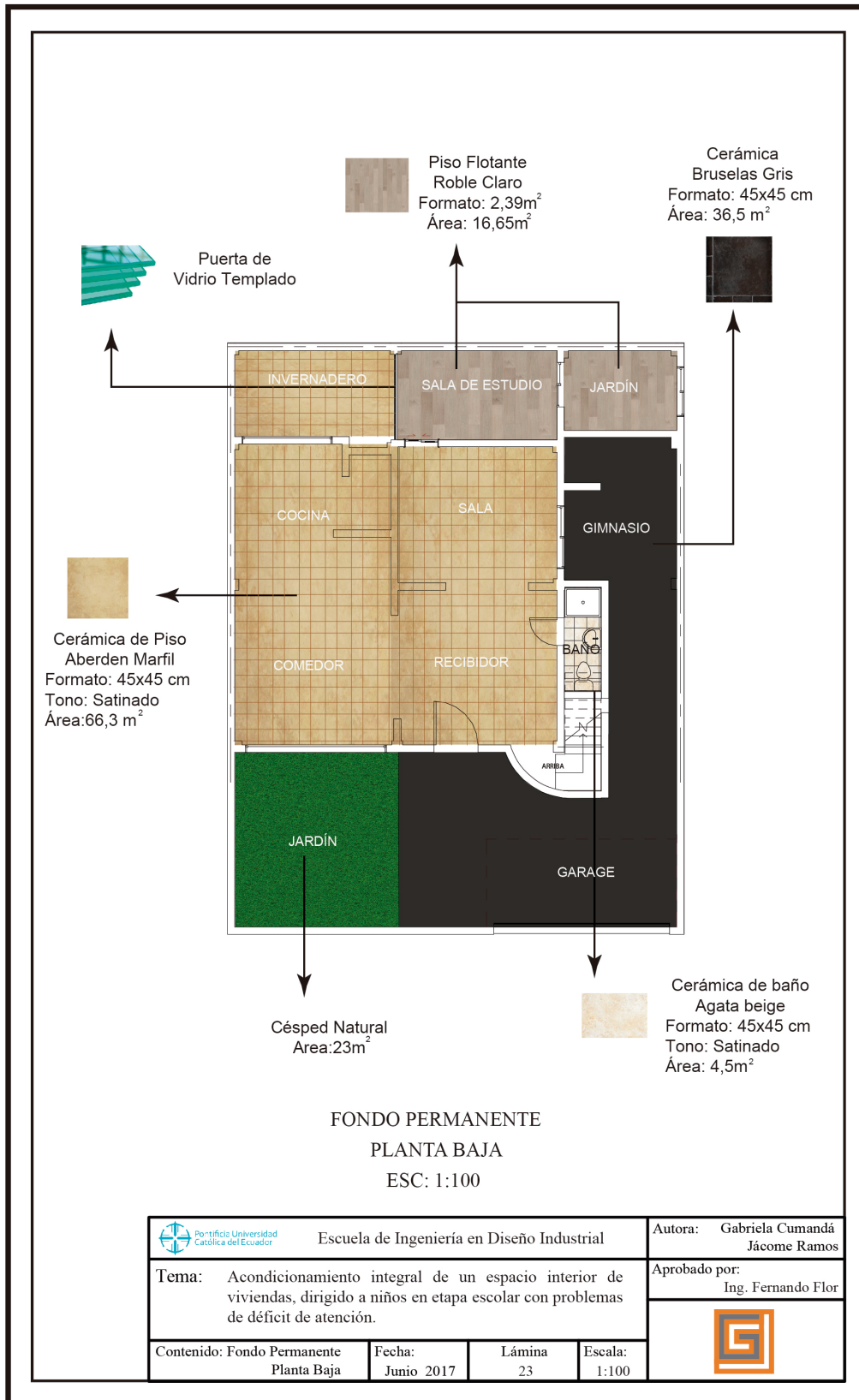
Escala:
1:100

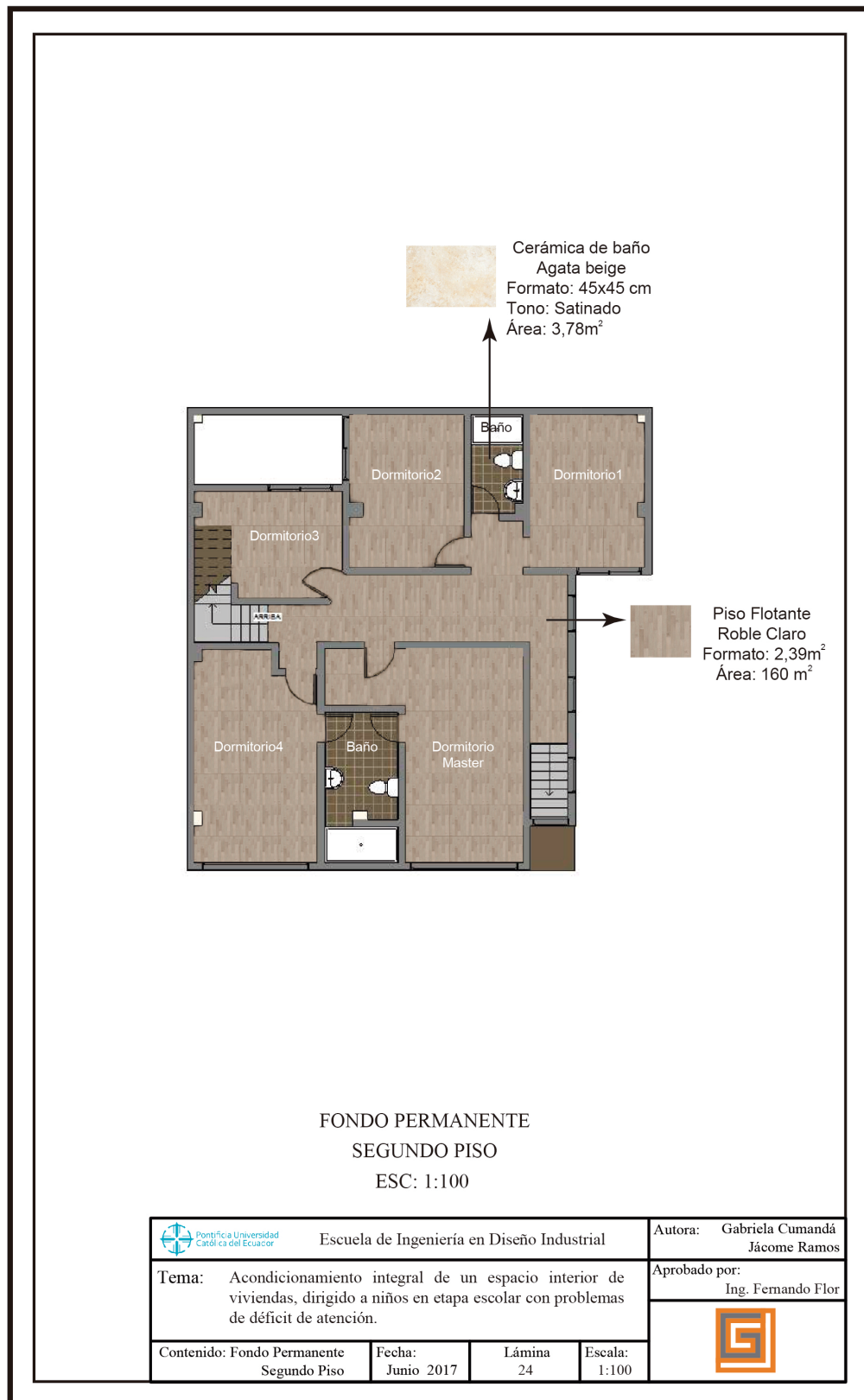


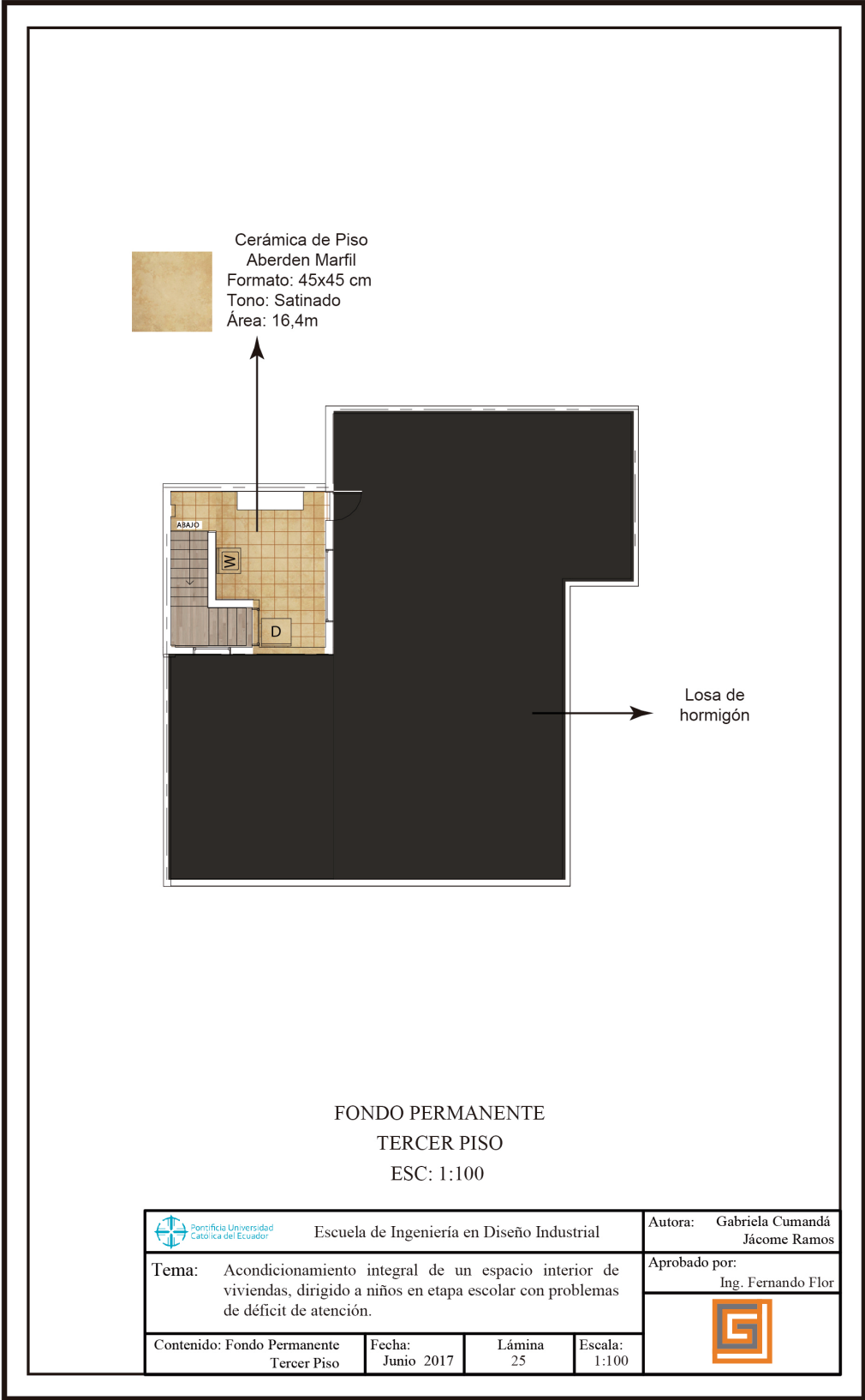


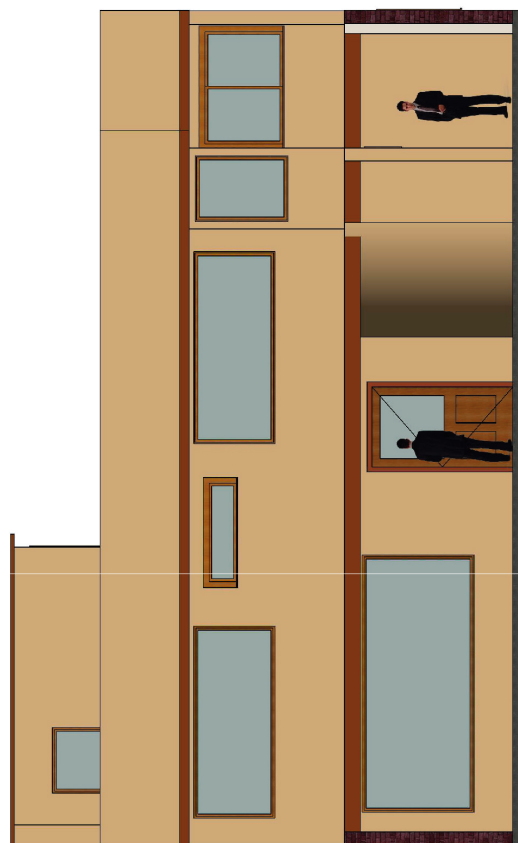
CORTE B - B'
ESC: 1:100

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador		Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos	
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.				Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Contenido: Corte B - B'		Fecha: Junio 2017	Lámina 22		
				Escala: 1:100	





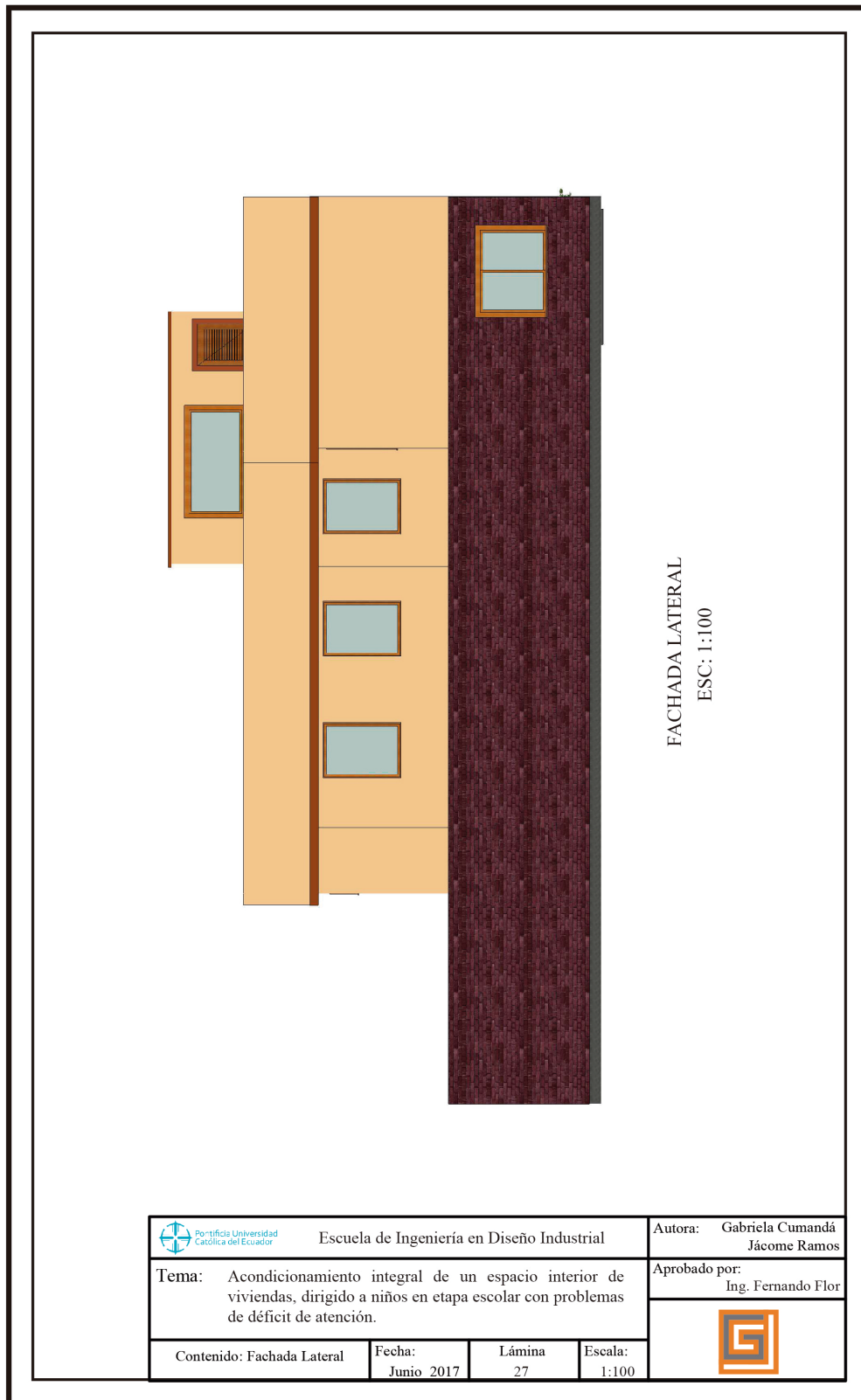


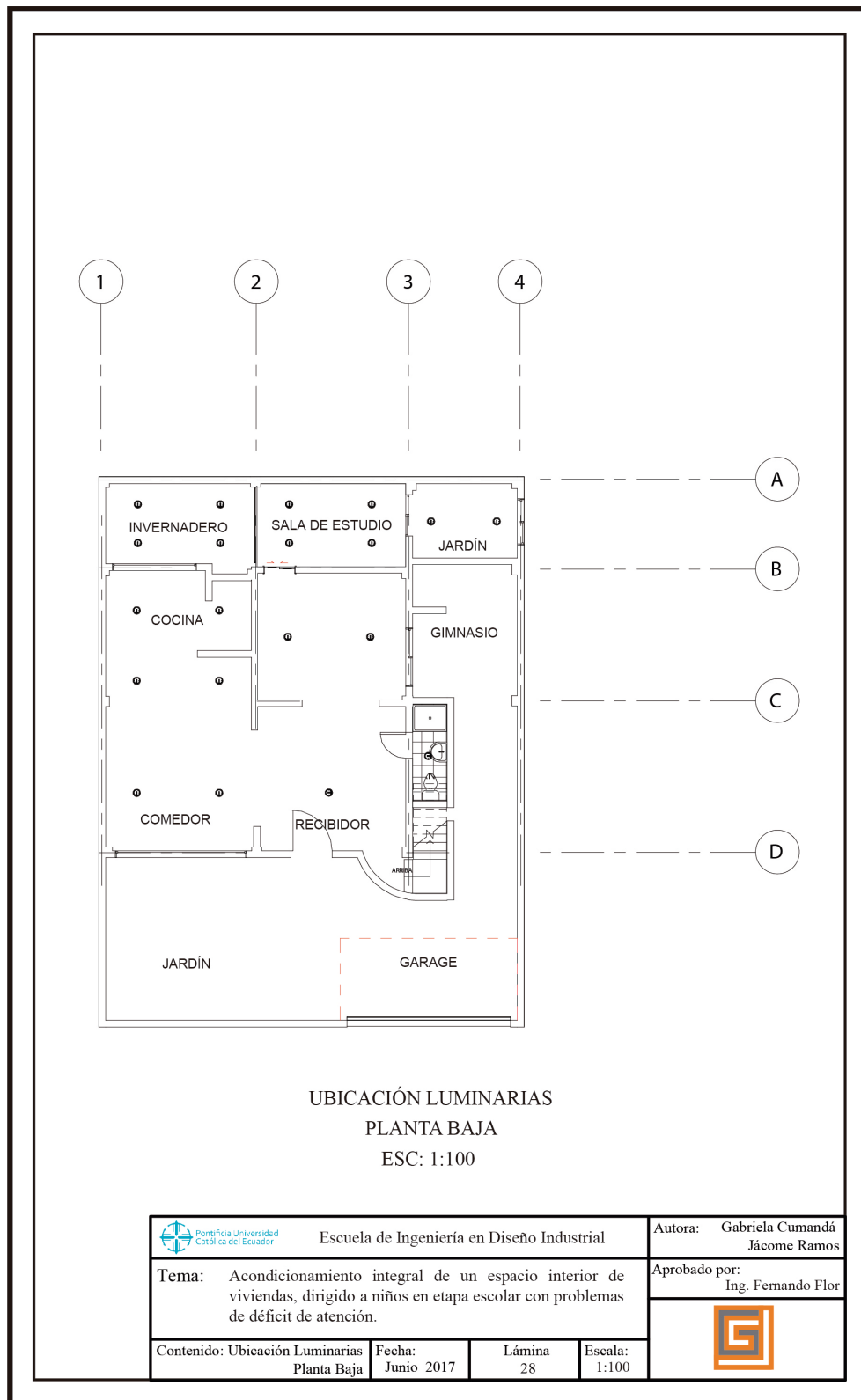


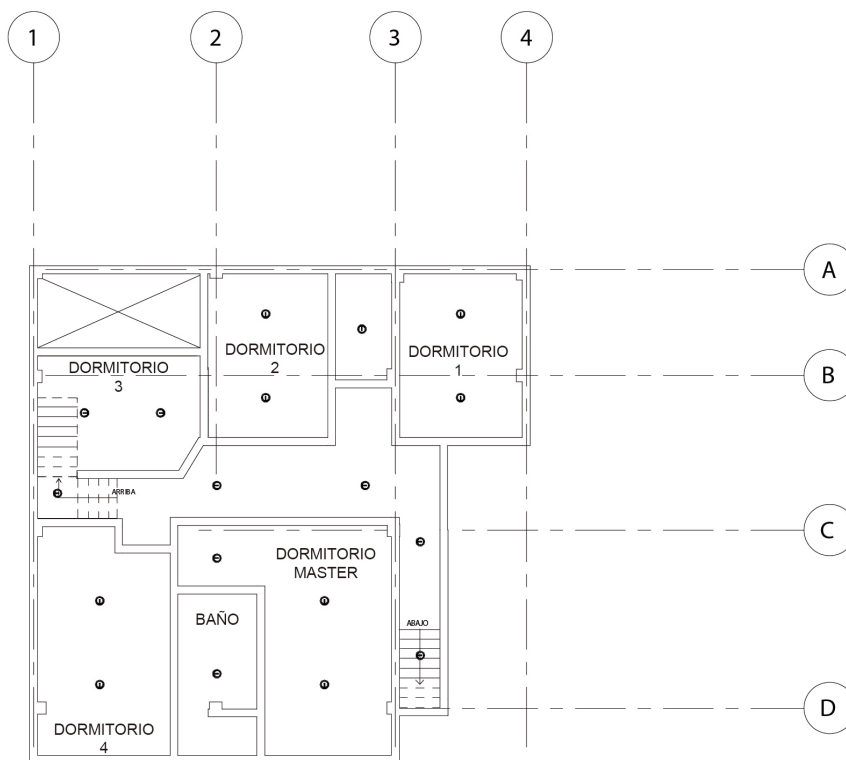


FACHADA FRONTAL
ESC: 1:100



 Pontificia Universidad Católica del Ecuador		Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos	
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.				Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Contenido: Fachada Frontal	Fecha: Junio 2017	Lámina 26	Escala: 1:100		

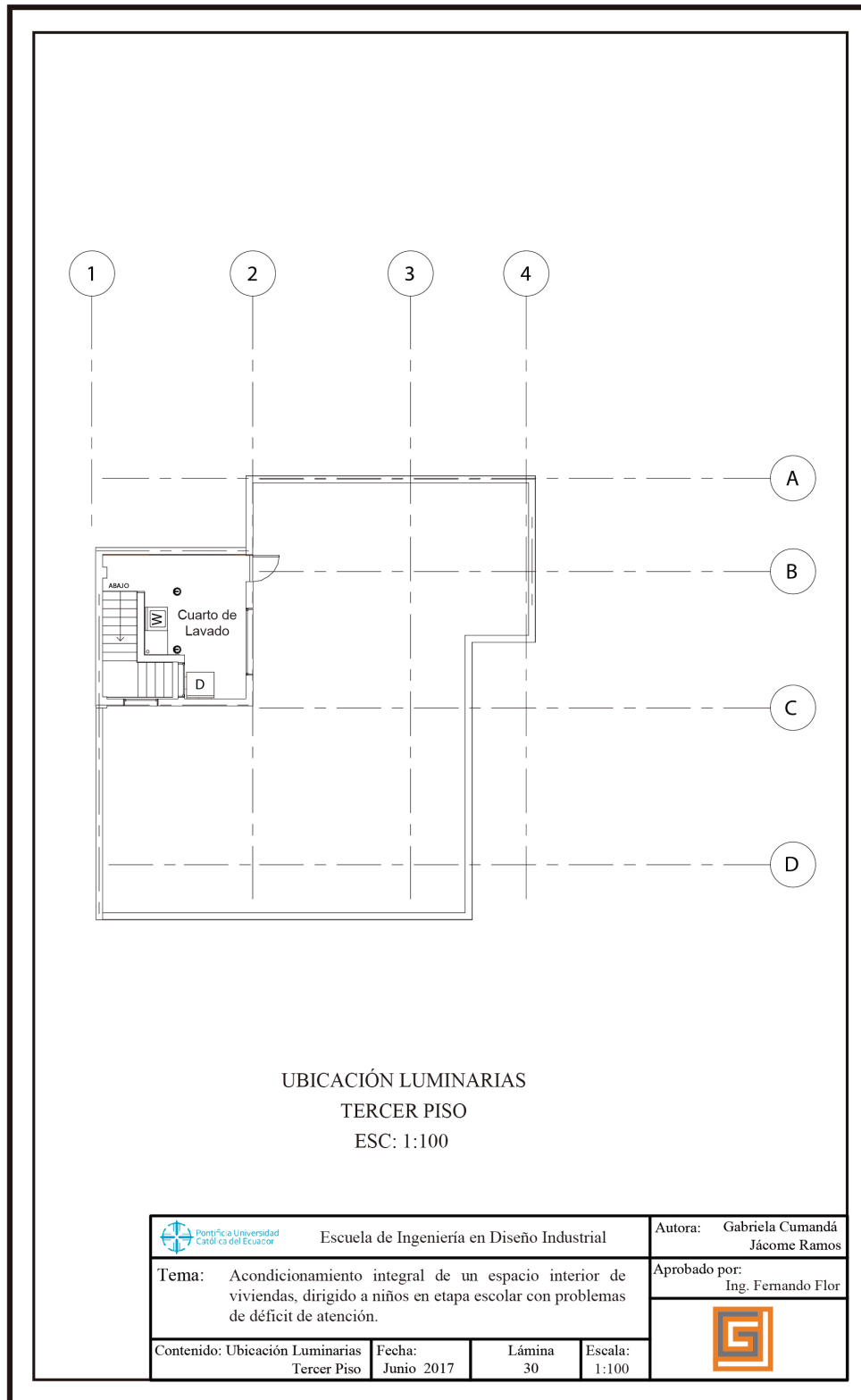








UBICACIÓN LUMINARIAS
 SEGUNDO PISO
 ESC: 1:100

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos		
	Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.			Aprobado por: Ing. Fernando Flor	
Contenido: Ubicación Luminarias Segundo Piso	Fecha: Junio 2017	Lámina 29	Escala: 1:100		





The drawing shows a desk with a wooden top and a blue geometric base. The top is 800mm wide and 1200mm long. The base has a width of 700mm and a height of 950mm. The desk is 736mm deep. The base features a 305mm wide slanted section and a 350mm wide top section. A 240mm wide section is also indicated. A 3D perspective view shows the desk with a wooden top and a blue geometric base.


	Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumaná Jácome Ramos
	Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		Aprobado por: Ing. Fernando Flor
Contenido: Mobiliario	Fecha: Junio, 2017	Lámina: 31	Escala: 1:100

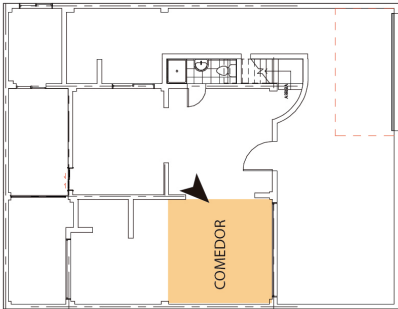


The diagram shows an exploded view of a furniture unit. Component 1 is the main body, a large rectangular structure with a grid-like top surface. Component 2 is a flat rectangular panel that fits on top. Component 3 is a vertical support piece on the left side. Component 4 is a vertical support piece on the right side, which also houses a drawer. Component 5 is the drawer itself, shown partially inserted into the right support.

LISTA DE PIEZAS		
ELEMENTO	CTIDAD	Nº DE PIEZA
1	1	módulo principal
2	1	soporte izquierdo
3	1	cajonera
4	1	estantes
5	1	cajón


	Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial	Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos
	Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.	Aprobado por: Ing. Fernando Flor
Contenido: Mobiliario	Fecha: Junio 2017	
Lámina 32	Escala: 1:100	






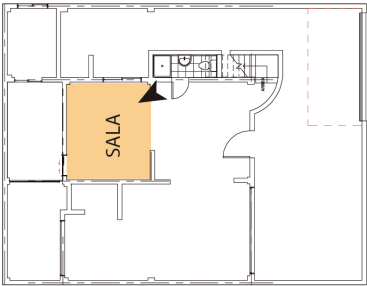
MEJORAS REALIZADAS	
1	Ubicación de luminarias necesarias (2lámparas led de techo)
2	Paleta de color Verde oliva con diferente tonalidad en paredes
3	Piso de cerámica.

Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial	Autora: Gabriela Cumaná Jácome Ramos
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.	Aprobado por: Ing. Fernando Flor





Contenido: Rrender - Comedor Planta Baja	Fecha: Junio 2017	Lámina 33	Escala: 1:100
---	----------------------	--------------	------------------




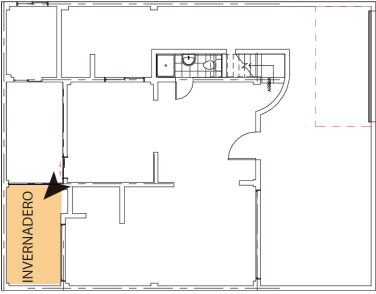


MEJORAS REALIZADAS	
1	Ubicación de luminarias necesarias (2lámparas led de techo)
2	Puerta corrediza de madera, conectada con el c. de estudio
3	Paleta de color: Verde con diferente tonalidad en cada pared
4	Mobiliario lineal

	Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial	Autora: Gabriela Cumaná Jacome Ramos
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		
Contenido: Render - Sala Planta Baja	Fecha: Junio 2017	Lámina 34 Escalar: 1:100
		Aprobado por: Ing. Fernando Fior
		

		<p> Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial</p>	<p>Autora: Gabriela Cumaná Jacome Ramos</p>
<p>Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.</p>		<p>Fecha: Junio 2017</p>	<p>Aprobado por: Ing. Fernando Flor</p>
<p>Contenido: Render - Cocina Planta Baja</p>		<p>Lámina 35</p>	
		<p>Escala: 1:100</p>	





MEJORAS REALIZADAS	
1	Ubicación de plantas
2	Paleta de color Beige y verde
3	Piso de cerámica

Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial

Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.

Contenido: Render - Invernadero
Planta Baja


Fecha: Junio 2017

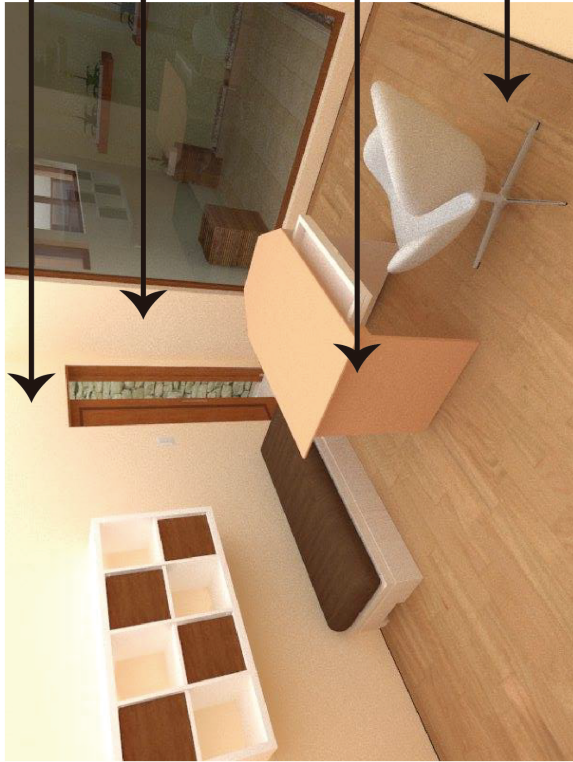
Lámina: 36

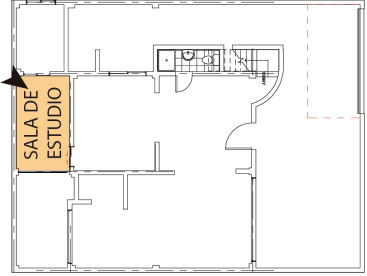
Escala: 1:100

Autora: Gabriela Cumaná Játome Ramos



Aprobado por: Ing. Fernando Flor

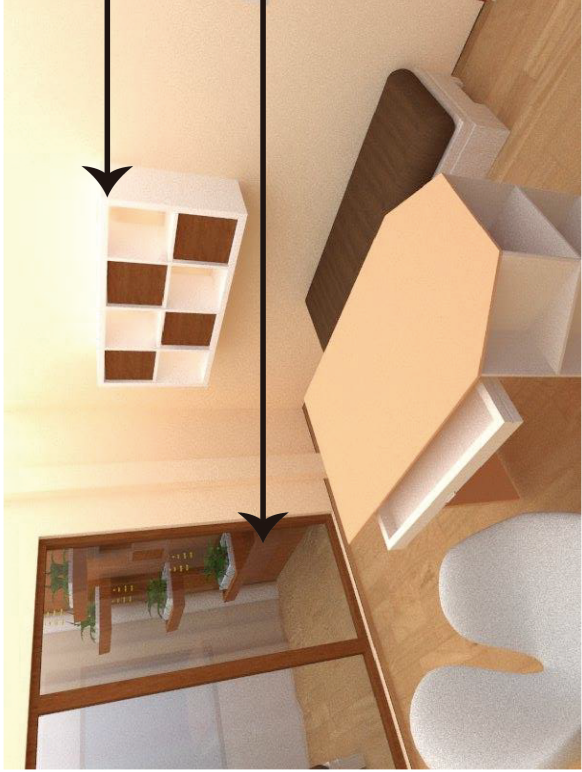
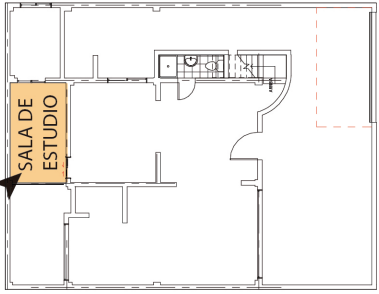






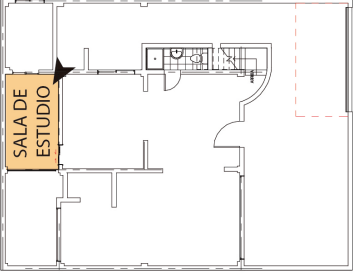






MEJORAS REALIZADAS	
1	Ubicación de luminarias necesarias (4lámparas led de techo)
2	Paleta de color Beige con diferente tonalidad en cada pared
3	Mobiliario lineal, simple de madera
4	Piso de madera

	Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial	Autora: Gabriela Cumaná Jacome Ramos
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		Aprobado por: Ing. Fernando Flor
Contenido: Render - Estudio Planta Baja	Fecha: Junio 2017	
Escala: 1:100	Lámina 37	

											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">MEJORAS REALIZADAS</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td>Mobiliario lineal, simple de madera</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Puerta de vidrio corrediza</td> </tr> </table>	MEJORAS REALIZADAS		1	Mobiliario lineal, simple de madera	2	Puerta de vidrio corrediza	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial Autora: Gabriela Cumaná Jácome Ramos Aprobado por: Ing. Fernando Flor </td> <td style="width: 50%; text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;"> Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención. </td> <td style="width: 50%;"> Contenido: Render - Estudio Planta Baja Fecha: Junio 2017 Lámina 38 Escala: 1:100 </td> </tr> </table>	Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial Autora: Gabriela Cumaná Jácome Ramos Aprobado por: Ing. Fernando Flor		Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.	Contenido: Render - Estudio Planta Baja Fecha: Junio 2017 Lámina 38 Escala: 1:100
MEJORAS REALIZADAS											
1	Mobiliario lineal, simple de madera										
2	Puerta de vidrio corrediza										
Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial Autora: Gabriela Cumaná Jácome Ramos Aprobado por: Ing. Fernando Flor											
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.	Contenido: Render - Estudio Planta Baja Fecha: Junio 2017 Lámina 38 Escala: 1:100										

		
		
Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		
Contenido: Render - Estudio Planta Baja	Fecha: Junio 2017	Lámina 59
		Escala: 1:100
Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos		Aprobado por: Ing. Fernando Flor

MEJORAS REALIZADAS	
1	Ubicación de luminarias necesarias (2lámparas led de techo)
2	Ubicación de estantes en el pilar para mantener orden
3	Paleta de color Azul con diferente tonalidad en cada pared

Pontificia Universidad Católica de Ecuador

Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial

Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.

Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos


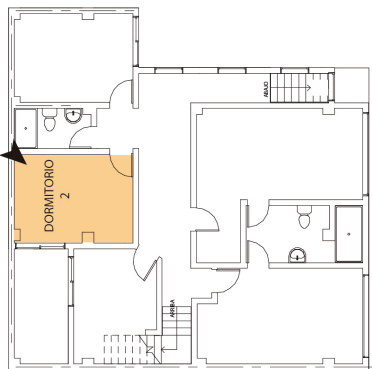

Aprobado por: Ing. Fernando Flor


Contenido: Render - Dormitorio 2 Segundo Piso

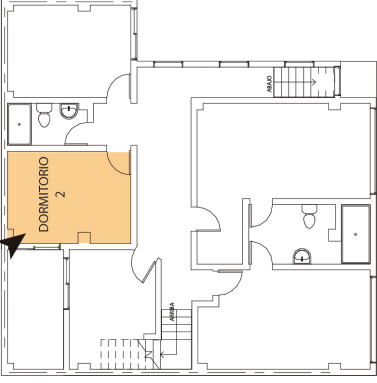
Fecha: Junio 2017



Lámina 40

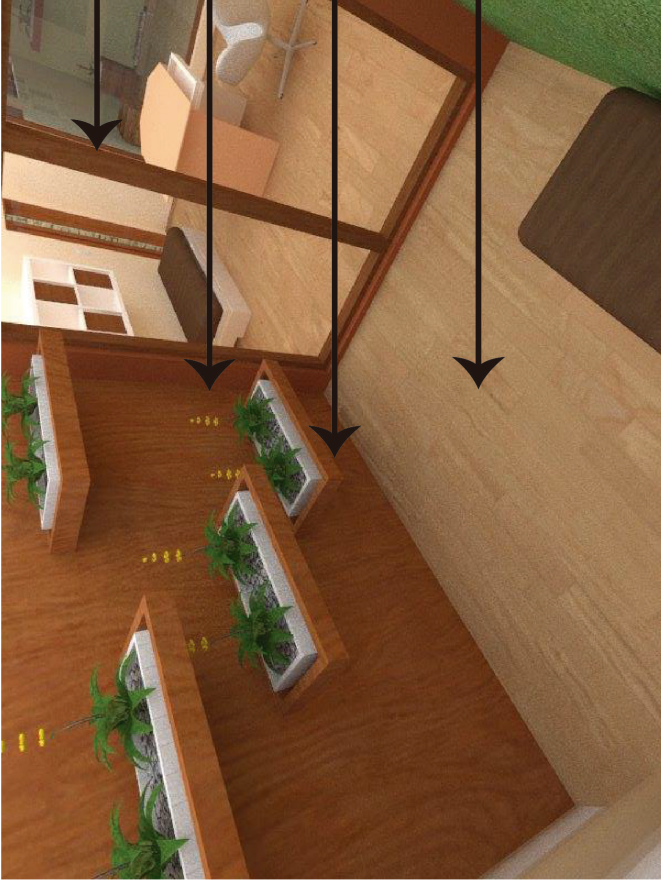
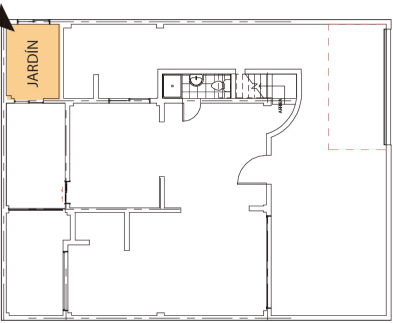

Escala: 1:100

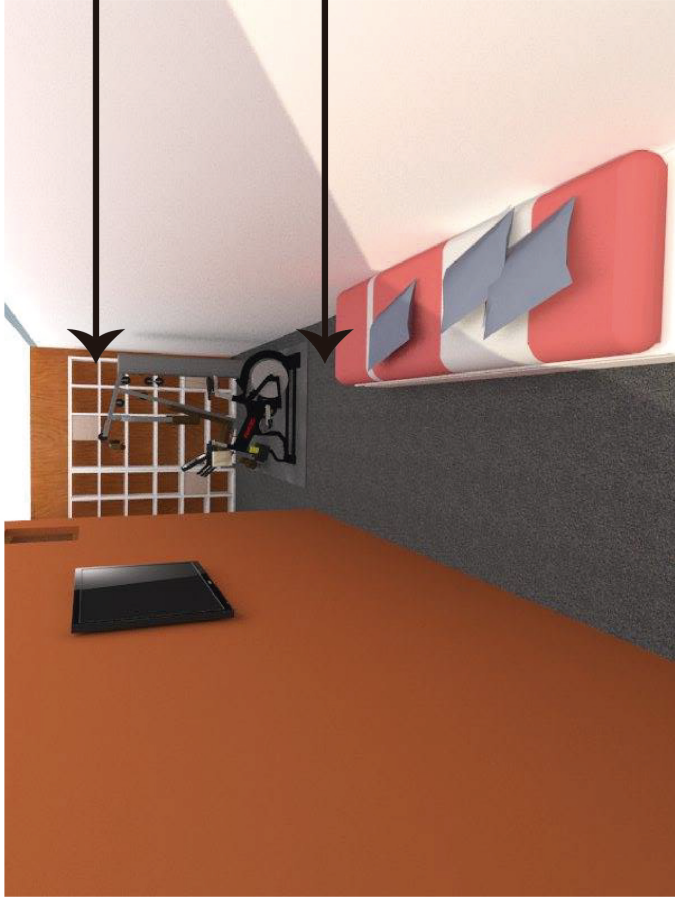
		<p>Autora: Gabriela Cumaná, Jácome Ramos</p> <p>Aprobado por: Ing. Fernando Flor</p> 
<p>Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial</p> <p>Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.</p> <p>Contenido: Render - Dormitorio 2</p>		<p>Fecha: Junio 2017</p> <p>Lámina: 41</p> <p>Escala: 1:100</p>
<p>MEJORAS REALIZADAS</p> <p>1 Armario con puertas correderas para optimizar el espacio, paleta de color azul similar al color en paredes.</p>		

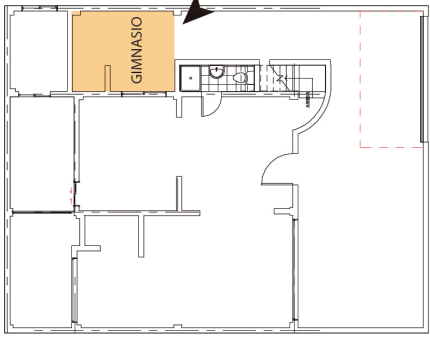





MEJORAS REALIZADAS			Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial	Autora: Gabriela Cumaná Jácome Ramos
1	Pintura de pizarrón en tonalidad de azul oscuro	Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		
2	Estantes amplios para mejorar el orden	Contenido: Render - Dormitorio 2 Segundo Piso Fecha: Junio, 2017 Lámina 42 Escala: 1:100		
				
		Aprobado por: Ing. Fernando Flor		


											
<p>MEJORAS REALIZADAS</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Ubicación de puerta de vidrio corrediza</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Pared con textura de madera</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Colocación de plantas</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Piso de madera</td> </tr> </table>		1	Ubicación de puerta de vidrio corrediza	2	Pared con textura de madera	3	Colocación de plantas	4	Piso de madera	<p>Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial</p> <p>Portificia Universidad Católica Ecuador</p> <p>Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.</p> <p>Contenido: Rrender - Jardín Planta Baja</p> <p>Fecha: Junio 2017</p> <p>Lámina: 43</p> <p>Escala: 1:100</p>	
1	Ubicación de puerta de vidrio corrediza										
2	Pared con textura de madera										
3	Colocación de plantas										
4	Piso de madera										
<p>Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos</p> <p>Aprobado por: Ing. Fernando Flor</p> 											




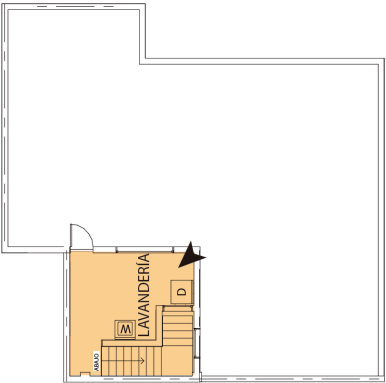


MEJORAS REALIZADAS	
1	Mobiliario lineal, simple de madera
2	Piso de cerámica

	Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial	Autora: Gabriela Cumaná Jácome Ramos
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		Aprobado por: Ing. Fernando Flor
Contenido: Rrender - Gimnasio Planta Baja	Fecha: Junio 2017	Lámina: 44
		Escala: 1:100









MEJORAS REALIZADAS

1	Ubicación de luminarias necesarias (2lámparas led de techo)
2	Paleta de color Beige con diferente tonalidad en cada pared
3	Mobiliario en madera tono blanco
4	Piso de cerámica

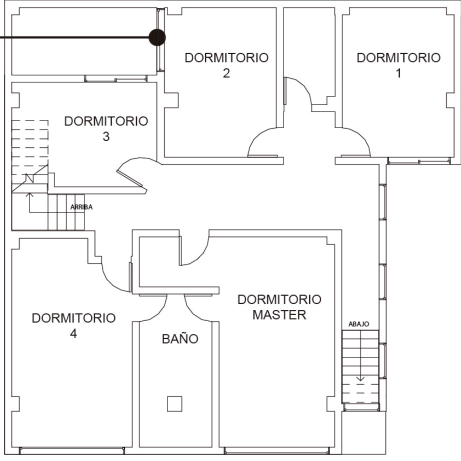
Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial 	Autora: Gabriela Cumaná Jacome Ramos Aprobado por: Ing. Fernando Flor
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.	
Contenido: Render - Lavandería Tercer Piso	Fecha: Junio 2017 Lámina 45 Escala: 1:100






ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO
SALA DE ESTUDIO
 ESC: 1:100


	Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial	Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		Aprobado por:
Contenido: Acondicionamiento Acústico - S. de Estudio	Fecha: Junio 2017	Lámina 46 Escala: 1:100
		




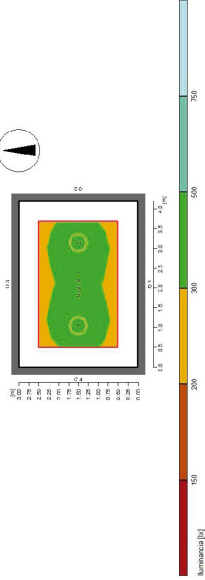


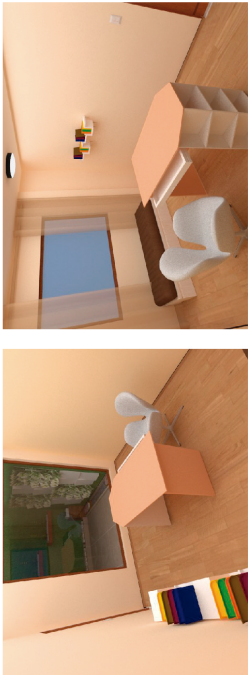
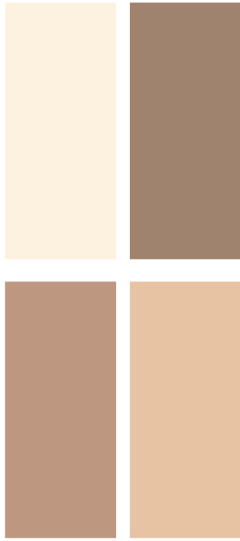


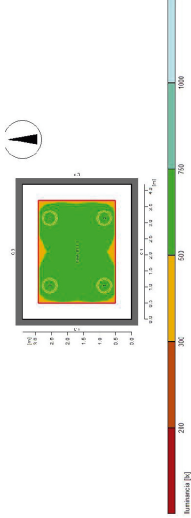



ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO
DORMITORIO
 ESC: 1:100

 Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial		Autora: Gabriela Cumandá Jácome Ramos	
Tema: Acondicionamiento integral de un espacio interior de viviendas, dirigido a niños en etapa escolar con problemas de déficit de atención.		Aprobado por:	
Contenido: Acondicionamiento Acústico - Dormitorio	Fecha: Junio 2017	Lámina: 47	Escala: 1:100



FICHA ACONDICIONAMIENTO		
<p>ÁREA: DORMITORIO NIÑO</p> 	 <p>PALETA DE COLORES INTERIOR Azul: Este color, inspira tranquilidad, propiciando la relajación tanto mental como física. Simboliza la sabiduría, la estabilidad, y descanso.</p>	 <p>PISO</p> <p>MOBILIARIO</p>
<p>ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO</p> <p>La selección adecuada de materiales conseguirá el acondicionamiento acústico, mediante la reducción de energía sonora dentro del ambiente (absorción).</p> <p>Los resultados de la absorción total real deben ser mayor al resultado de la absorción constante total necesaria, de esta manera se obtiene un espacio acústicamente confortable. $\text{Si Absorción Total Real} < \text{Absorción Total Necesaria} = \text{Corrección}$</p> <p>Dentro de la habitación del niño se recomienda que la absorción total real de materiales sea mayor, de esta manera se propone material aislante acústico en la pared lateral (7.96m²) con Espuma de Poliuretano, dicho material permite crear una barrera contra los ruidos molestos provenientes del exterior.</p>	<p>ACONDICIONAMIENTO LUMÍNICO</p> <p>Se recomienda: 150 lux - área de trabajo Se implementó: 2 lámparas LED de techo 37W / 3265 lm</p> 	<p>ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO</p> <p>Temperatura del ambiente interior: vivienda, trabajo sedentario. Temperatura mínima recomendada: 17 C°.</p> <p>Temperatura actual: 17,5 grados C°. Horario: Diurno Ubicación: Sol expuesto en la mañana. Materiales: Piso de madera: Debido a su estructura celular la madera es un excelente aislante térmico evitando cambios bruscos de temperatura, reduciendo así las necesidades de calentar o enfriar un ambiente.</p>

FICHA ACONDICIONAMIENTO		
<p>ÁREA: CUARTO DE ESTUDIO</p> 	 <p>PALETA DE COLORES INTERIOR Beige: Representa salubridad y rehabilitación, es un color estable y puede ser asociado con experiencia y comodidad. Símbolo de tranquilidad, creatividad, independencia y serenidad.</p> <p>PISO</p>  <p>MOBILIARIO</p> 	<p style="text-align: center;">ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO</p> <p>Temperatura del ambiente interior: vivienda, trabajo sedentario. Temperatura mínima recomendada: 17 C°</p> <p>Temperatura actual: 18 C° Horario: Diurno Ubicación: Sol expuesto en la mañana. Materiales: Piso de madera: Debido a su estructura celular la madera es un excelente aislante térmico evitando cambios bruscos de temperatura, reduciendo así las necesidades de calentar o enfriar un ambiente.</p>
<p style="text-align: center;">ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO</p> <p>La selección adecuada de materiales conseguirá el acondicionamiento acústico, mediante la reducción de energía sonora dentro del ambiente (absorción).</p> <p>Los resultados de la absorción total real debe ser mayor al resultado de la absorción constante total necesaria, de esta manera se obtiene un espacio acústicamente confortable. Si Absorción Total Real < Absorción Total Necesaria = Corrección</p> <p>Dentro de la habitación del niño se recomienda que la absorción total real de materiales sea mayor, de esta manera se implementa material aislante acústico en la pared lateral (6,72m²) con Espuma de Poliuretano, dicho material permite crear una barrera contra los ruidos molestos provenientes del exterior.</p>	<p style="text-align: center;">ACONDICIONAMIENTO LUMÍNICO</p> <p>Se recomienda: 400 lux - área de trabajo Se implementa: 4 lámparas LED de techo 37W / 3265 lm</p> 	<p style="text-align: center;">ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO</p> <p>Temperatura del ambiente interior: vivienda, trabajo sedentario. Temperatura mínima recomendada: 17 C°</p> <p>Temperatura actual: 18 C° Horario: Diurno Ubicación: Sol expuesto en la mañana. Materiales: Piso de madera: Debido a su estructura celular la madera es un excelente aislante térmico evitando cambios bruscos de temperatura, reduciendo así las necesidades de calentar o enfriar un ambiente.</p>

FICHA ACONDICIONAMIENTO LUMÍNICO			
ÁREA	ESTADO	Nivel de Iluminación natural	Nivel de Iluminación artificial
Dormitorio niño	Actual	1,160 lux - zona ventana 350 lux - zona media	Se colocó 2 lámparas 37W / 3265 lm
	Recomendado	150 lux - área de trabajo	
Cuarto de Estudio	Actual	290 lux - zona ventana 1 100 lux - zona media 60 lux - zona ventana 2	Se colocó 4 lámparas 37W / 3265 lm
	Recomendado	400 lux - área de trabajo	
		 <p>Luminarias LED de alta resistencia a los impactos, de pared o techo, para uso interno o externo. Cuerpo de acero hilado fuerte y cubierta de policarbonato ignífuga de 5 mm de espesor.</p>	

4.4. Análisis de costos

Tabla 4.6. Análisis de costos vivienda

RUBROS A EJECUTARSE PLANTA BAJA						
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	
OBRA CIVIL	Derrocamiento	m2	29,70	9,40	279,18	
	Enlucido vertical	m2	17,25	6,45	111,26	
	Enlucido horizontal Techo	m2	27,00	6,10	164,70	
	Espuma de poliuretano (pared)	m2	6,12	14,00	85,68	
	Masillado en piso	m2	27,00	7,25	195,75	
	Piso Laminado	m2	12,90	5,35	69,02	
	Cerámica en piso	m2	94,50	20,40	1927,80	
	Mampostería ladrillo	m2	20,40	22,00	448,80	
	Pintura paredes lavable	lt	20	10,00	200,00	
	TOTAL					3482,19
	ACABADOS	Puerta de vidrio templado 10 mm	m2	2,30	200,3	460,69
Mampara de vidrio templado 10mm		m2	1,00	707,78	707,78	
Césped		m2	9,00	23,00	207,00	
Plantas invernadero		u	5	10,00	50,00	
Jardín vertical		m2	9,2	23,00	211,60	
Puerta corrediza de madera		u	1	60,00	60,00	
Muebles de pared cocina		u	4	30	120,00	

	Ventanas de vidrio Templado	m2	4,3	337,4	1450,82
	Cuadros decorativos	u	4	20	80,00
	TOTAL				3347,89
INSTALACIONES ELECTRICAS					
	Lámpara led de techo 37W	u	18	25,00	450,00
	TOTAL				450,00
MOBILIARIO	Escritorio	u	1	90,00	90,00
	Sillón	u	1	30,00	30,00
	Silla	u	1	25,00	25,00
	Estanterías	u	1	45,00	45,00
	TOTAL				190
	TOTAL PLANTA BAJA				7470,08
	RUBROS A EJECUTARSE SEGUNDO PISO				
OBRA CIVIL	Pintura paredes lavable	lt	20	10,00	200,00
	Espuma de poliuretano (pared lateral)	m2	7,96	14,00	111,44
	Vinilos de pizarra transparente	m2	4,2	60,00	252,00
	TOTAL				563,44
INSTALACIONES ELECTRICAS	Estanterías	u	2	90,00	180,00
	Armarios (puerta corrediza)	u	1	60,00	60,00
	TOTAL				240,00
INSTALACIONES ELECTRICAS					
	Lámpara led de techo 37W	u	18	25,00	450,00

	TOTAL				450,00
	TOTAL SEGUNDO PISO				1253,44
	RUBROS A EJECUTARSE TERCER PISO				
OBRA CIVIL	Derrocamiento	m2	11,5	9,40	108,1
	Pintura Lavable	lt	10	10,00	100
	Enlucido horizontal Techo	m2	29,9	6,10	182,39
	Enlucido vertical	m2	11,5	6,45	74,175
	Mampostería ladrillo	m2	8,5	22,00	187
	Espuma de poliuretano (pared)	m2	7,22	14,00	101,08
	Piso Laminado	m2	25,3	5,35	135,36
	TOTAL				888,1
ACABADOS	Puerta corrediza de madera	m2	2,3	60,00	138
	Ventanas de vidrio Templado	m2	2,4	337,40	809,76
	TOTAL				947,76
INSTALACIONES ELECTRICAS					
	Lámpara led de techo 37W	u	6	25,00	150,00
	TOTAL				150,00
MUEBLES	puf	u	1	25,00	25,00
	alfombra	m2	11,25	33,00	371,25
	TV LED 40"	u	1	300,00	300,00
	Espejos	u	2	35,00	70,00
	Armario	u	2	48,00	96,00
	TOTAL				862,25

	TOTAL TERCER PISO	2848,11
TOTAL PLANTA BAJA		
		\$ 7470,08
TOTAL SEGUNDO PISO		
		\$ 1253,44
TOTAL TERCER PISO		
		\$ 2848,11
PRESUPUESTO TOTAL		
		\$ 11571,63
UTILIDAD 30%		
		\$ 3471,49
TOTAL		
		\$ 15043,12

Fuente: Elaborado por el autor

4.5. Evaluación de la propuesta

La evaluación de la propuesta se desarrolla mediante una entrevista dirigida a la psicóloga del Patronato Provincial de Tungurahua, siendo la profesional especialista en el tema de investigación; de lo cual se obtuvo las siguientes respuestas.

(Ver anexo 4)

Cuestionario de evaluación preliminar del ambiente y niño con déficit de atención sin hiperactividad			
Considera Ud. que los ambientes creados aportan a mejorar las actividades tanto de estudio, descanso, lúdico del niño con déficit de atención.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Considera Ud. que la cromática empleada tanto en el cuarto de estudio como en el dormitorio ayuda en el desenvolvimiento del niño con déficit de atención.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Considera Ud. que un espacio pertinente en cuanto a las características acústicas debe ser:	Con ruido <input type="checkbox"/>	Sin ruido <input checked="" type="checkbox"/>	Música de relajación <input type="checkbox"/>
Las actividades del niño con déficit de atención se ven afectadas por una incorrecta iluminación en el área de trabajo.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Si un niño con déficit de atención tiene el ambiente propicio, qué características cree se mejorarían?	Inatención <input checked="" type="checkbox"/>	Bajo rendimiento escolar <input type="checkbox"/>	Baja autoestima <input type="checkbox"/>
El mobiliario dentro del cuarto de estudio lo considera:	Adecuado <input checked="" type="checkbox"/>	Inadecuado <input type="checkbox"/>	
Observaciones:			
Tania Molina PSICÓLOGA CLÍNICA _____ Firma			

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El análisis de las características predominantes de los niños con problemas de déficit de atención entre ellas: poca relación familiar, tareas inconclusas, pérdida de concentración, entre otros, se consideraron indispensables para establecer estrategias de intervención espacial a nivel de organización, manejo cromático, parámetros de confort y materialidad. En este sentido, profundizar en los problemas del TDAH para un acondicionamiento espacial incidirá directamente en la relación familiar, social y educativa de los niños.
- El enfoque sobre los parámetros técnicos determinaron las características físicas y organizativas para garantizar el confort dentro de la vivienda, de esta manera se considera la intervención en las distintas áreas de manera que se cumpla con las necesidades del público objetivo.
- Se estableció dentro de la propuesta espacios en donde el niño con déficit de atención puede desarrollar sus actividades tanto académicas como lúdicas, de esa manera pueda diferenciar los ambientes y ayudarlo en su desenvolvimiento.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda enfocar un estudio espacial del acondicionamiento de una vivienda para niños con TDAH desde varias perspectivas: familiares, educativas y sociales, ya que el niño se desenvuelve en diferentes escenarios y traslada los problemas de déficit de atención a todos los entornos donde él se desarrolla.
- Es considerable que el análisis acústico se lo realice mediante los cálculos correspondientes y la aplicación de materiales, de esta manera el espacio contará con el nivel acústico adecuado para cada espacio de la vivienda.
- Es recomendable para el acondicionamiento tomar en cuenta las características tanto funcionales como estéticas para que el niño con déficit de atención y las personas que habitan en la vivienda sientan que se encuentran en un lugar placentero e inclusivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Adana, F. (2009). *TDAH: Fundación Adana*. Obtenido de Fundación Adana: <http://www.fundacionadana.org/definicion>
- Amend, T., & Amend, S. *La zonificación, elemento clave de los planes de manejo*. LISTRA.
- Amador Campos, J., & Forns, M. (2001). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Arquitectura de casas. (2009). *blog.arquitecturadec casas.info*. Obtenido de blog.arquitecturadec casas.info: <http://blog.arquitecturadec casas.info/2009/12/interior-y-decoracion.html>
- CADAH, F. (2012). *Fundación CADAH*. Obtenido de Intervención psicológica en el TDAH: <http://www.fundacioncadah.org/web/articulo/intervencion-psicologica-e-el-tdah.html>
- Ceballos Balcázar, J. (2016). *Acondicionamiento de una vivienda como centro de entretenimiento para personas adultas en el sector de la ciudadela de castilla*. Ambato: PUCESA.
- Ching, F., & Binggeli, C. (2013). *Diseño de interiores un manual*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Cornejo, J., Osío, O., Sánchez, Y., Carrizosa, J., Sánchez, G., Grisales, H., y otros. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos.
- Dolmen Arquitectos. (2014). *dolmenarquitectura.es*. Obtenido de [dolmenarquitectura.es](http://www.dolmenarquitectura.es): http://www.dolmenarquitectura.es/portfolio_touch/infografias-vivienda-unifamiliar-en-siero
- Duarte, J. (2003). *Ambientes de aprendizaje. una aproximación conceptual*. Medellín.
- Fuentes Freixanet, V. *Confort*.
- Gallegos, S., & Gorostegui, M. (1990). *Procesos cognitivos*.
- Gazzoli, R. (2007). *Vivienda social*. Buenos Aires: Nobuko.
- Gibbs, J. (2009). *Diseño de interiores: guía útil para estudiantes y profesionales*. Londres.
- González Maestre, D. *Ergonomía y psicología* (4 edición ed.). FC .

- Herrero, M., Siegenthaler Hierro, R., Jara Jiménez, P., & Miranda Casas, A. (2010). *Seguimiento de los efectos de una intervención psicosocial sobre la adaptación académica, emocional y social de niños con TDAH*. Universidad de Valencia. Psithema.
- Ilia Estudio. (2014). *iliaestudio.blogspot.com*. Obtenido de [iliaestudio.blogspot.com: http://iliaestudio.blogspot.com/2014/11/diseño-interior-decoración-y_18.html](http://iliaestudio.blogspot.com/2014/11/diseño-interior-decoración-y_18.html)
- Jeffrey, S. (2011). *Psicología conceptos y aplicaciones*. México: Cengage Learning.
- Landázuri Ortiz, A., & Mercado Doménech, S. (2004). Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. (U. N. México, Ed.) *Medio ambiente y comportamiento humano* .
- Langley, K. (2005). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*.
- Lotito Catino, F. (2009). Arquitectura psicología espacio e individuo. *AUS* (6), 12-17.
- Martínez Martín, M. (2013). *Todo sobre el tdah*. Madrid: Publicaciones Altaria, S.L.
- Medina Caicedo, C. (2009). *Diseño de dormitorios para el desarrollo integral de niños hiperactivos*. Ambato.
- Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo. (2010). *Características de la vivienda y el hogar*. Sto. Domingo.
- Moreno, J., & Martínez, N. (2010). *Conductas externalizantes, rendimiento académico y atención selectiva en niños con y sin hiperactividad*. Colombia: Bonaventuriana.
- Mota Tovar, E. (2010). *Elementos del diseño*.
- Mondelo, P. (1999). *Ergonomía 2 Confort y estrés térmico*. UPC.
- Navarro, F. (2013). *Gestión Integrada, la ergonomía ambiental*. Obtenido de INESEM: <http://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/la-ergonomia-ambiental-i/>
- Orjales Villar, I., & Polaino Lorente, A. (2010). *Programa de intervención cognitivo conductual para niños con déficit de atención con hiperactividad*. Madrid: Universidad de Navarra.
- Pizzo, M. (2016). El desarrollo de los niños en edad escolar.

- Quintero Gutierrez del Álamo, F. J., Correas Lauffer, J., & Quintero Lumbreras, F. J. (2009). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida* (3 edición ed.). Barcelona, España: Gráficas Muriel, S.A.
- Real Academia Española. (2017). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de Real Academia Española: <http://www.rae.es>
- SINIÑEZ. (s.f.). *Ministerio Coordinador de desarrollo social*. Obtenido de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/glosario/figclo_gruedad.htm
- Solana Martínez, L. (2011). *La percepción del confort. Análisis de los parámetros de diseño y ambientales mediante Ingeniería Kansei: aplicación a la biblioteca de Ingeniería del Diseño (UPV)*. PFG.
- Solís Naranjo, V. (2016). *Ambientación interior en la academia de danza para el Grupo folklórico tungurahua, basado en niveles de Confort*. Ambato.
- Soutullo Esperón, C., & Díez Suárez, A. (2007). *Manual de diagnóstico y tratamiento del tdah*. Madrid, España: Medica Panamericana.
- Soutullo Esperón, C. (2008). *Convivir con niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad* (2 edición ed.). Madrid: Editorial Medica Panamericana.

ANEXOS

Anexo 1

Modelo de entrevistas

OBJETIVO: Determinar las características de los niños con problemas de déficit de atención en etapa escolar, para el desarrollo de la propuesta de diseño.

Entrevista dirigida a: Psicóloga Tania Molina psicóloga del Patronato Provincial de Tungurahua.

1. ¿Qué significa el trastorno por déficit de atención?
2. ¿El niño con déficit de atención nace o se hace?
3. ¿Conoce si existe déficit de atención en nuestro país?
4. ¿Los niños con déficit de atención deben tener una educación diferente?
5. ¿Qué características conductuales, sociales y emocionales tienen los niños con déficit de atención?
6. ¿Cuáles son las principales preocupaciones de los padres de niños con trastorno por déficit de atención?
7. ¿Cuáles son los tratamientos para el déficit de atención y quienes se hacen cargo?
8. ¿Considera Ud. Que es importante atender el trastorno por déficit de atención desde el hogar?
9. ¿Qué medidas deben adoptar los padres de familia para adaptar sus viviendas para mejorar el tratamiento de sus hijos con déficit de atención?

10. ¿Cree usted que el mobiliario para realizar actividades escolares debe estar dentro del dormitorio del niño con el trastorno?

Entrevista dirigida a: Ing. Daniel Acurio padre de familia

1. ¿Qué hacen como familia para tratar el déficit de atención en su hijo?
2. ¿Qué actividades desempeña el niño al llegar a la casa después de la escuela?
3. ¿En qué actividades presenta mayor dificultad el niño?
4. ¿Qué complicaciones o dificultades trajo el déficit de atención a su hogar?
5. ¿En qué momento del convivir familiar cree Ud. que se nota el déficit de atención en el niño?
6. ¿Con qué facilidad desarrolla las actividades que le encargan?
7. ¿Considera Ud. que el área donde desarrolla las actividades escolares su hijo es la más óptima?

Anexo 2

Cálculo Acústico

DORMITORIO 1

VOLUMEN

V=	ALTO	LARGO	ANCHO	as=	0,163	31,88
V=	2,3	4,2	3,3			1,04
		31,88		as=	5,00	

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL (pared enlucida)	(3,3)(2,3)-1,7	5,89	0,06	0,35
PARED POSTERIOR (pared enlucida)	(3,3)(2,30)	7,59	0,06	0,46
PARED LATERAL 1 (pared enlucida)	(4,2)(2,3)-1,98	7,68	0,06	0,46
PARED LATERAL 2 (pared enlucida)	(4,2)(2,3)	9,66	0,06	0,58
PUERTA(madera)	2,20 X 0,90	1,98	0,09	0,18
VENTANA(ventana de vidrio 4mm)	1,55 X 1,10	1,7	0,11	0,19
PISO (madera)	3,3 X 4,2	13,86	0,06	0,83
TECHO (hormigon enlucido normal)	3,3 X 4,2	13,86	0,02	0,28
CORTINA (cortina mediana)	1,55 X 2,00	3,1	0,19	0,59
				3,912

CORRECCIÓN ACÚSTICA

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL (espuma de poliuretano)	(3,3)(2,3)-1,7	5,89	1,03	6,07
PARED POSTERIOR (pared enlucida)	(3,3)(2,30)	7,59	0,06	0,46
PARED LATERAL 1 (pared enlucida)	(4,2)(2,3)-1,98	7,68	0,06	0,46
PARED LATERAL 2 (pared enlucida)	(4,2)(2,3)	9,66	0,06	0,58
PUERTA(madera)	2,20 X 0,90	1,98	0,09	0,18
VENTANA(ventana de vidrio 4mm)	1,55 X 1,10	1,7	0,11	0,19
PISO (madera)	3,3 X 4,2	13,86	0,06	0,83
TECHO (hormigon enlucido normal)	3,3 X 4,2	13,86	0,02	0,28
CORTINA (cortina mediana)	1,55 X 2,00	3,1	0,19	0,59
				9,626

DORMITORIO 3

VOLUMEN

ALTO LARGO ANCHO

V=	2,3	3,3	4	as=	0,163	30,36
V=		30,36				1,04
				as=	4,76	

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL(pared enlucida)	(4,00)(2,30)	9,2	0,06	0,55
PARED POSTERIOR(pared enlucida)	(4,00)(2,30)-(1,7)	7,5	0,06	0,45
PARED LATERAL 1(pared enlucida)	(3,3)(2,30)- 1,98	5,61	0,06	0,34
PARED LATERAL 2(pared enlucida)	(3,3)(2,30)	7,59	0,06	0,46
VENTANA(ventana de vidrio 4mm)	1,55 x 1,1	1,7	0,11	0,19
PISO(madera)	3,3 X 4	13,2	0,06	0,79
TECHO(hormigon enlucido normal)	3,3 X 5	13,2	0,02	0,26
PUERTA (madera)	2,2 X 0,90	1,98	0,09	0,18
CORTINA(cortina mediana)	1,55 x 1,1	1,7	0,19	0,32
				3,54

CORRECCIÓN ACÚSTICA

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL(pared enlucida)	(4,00)(2,30)	9,2	0,06	0,55
PARED POSTERIOR(espuma de poliuretano)	(4,00)(2,30)-(1,7)	7,5	1,03	7,73
PARED LATERAL 1(pared enlucida)	(3,3)(2,30)- 1,98	5,61	0,06	0,34
PARED LATERAL 2(pared enlucida)	(3,3)(2,30)	7,59	0,06	0,46
VENTANA(ventana de vidrio 4mm)	1,55 x 1,1	1,7	0,11	0,19
PISO(madera)	3,3 X 4	13,2	0,06	0,79
TECHO(hormigon enlucido normal)	3,3 X 5	13,2	0,02	0,26
PUERTA (madera)	2,2 X 0,90	1,98	0,09	0,18
CORTINA(cortina mediana)	1,55 x 1,1	1,7	0,19	0,32
				10,81

DORMITORIO 4

VOLUMEN

ALTO LARGO ANCHO

V=	2,3	5,3	3,1	as=	0,163	37,79
V=		37,79				1,04
				as=	5,923	

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL(pared enlucida)	(3,1)(2,30)-1,7	5,43	0,06	0,33
PARED POSTERIOR(pared enlucida)	(3,1)(2,30)-(1,98)	5,15	0,06	0,31
PARED LATERAL 1(pared enlucida)	(5,3)(2,30) - 1,54	10,65	0,06	0,64
PARED LATERAL 2(pared enlucida)	(5,3)(2,3)	12,19	0,06	0,73
VENTANA (ventana de vidrio 4mm)	1,55 X 1,1	1,7	0,11	0,19
PUERTA1(madera)	2,20 X 0,90	1,98	0,09	0,18
PUERTA2(madera)	2,20 X 0,70	1,54	0,09	0,14
PISO(madera)	5,3 X 3,1	16,43	0,06	0,99
TECHO(hormigon enlucido normal)	5,3 X 3,1	16,43	0,02	0,33
				3,82

CORRECCIÓN ACÚSTICA

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL(espuma de poliuretano)	(3,1)(2,30)-1,7	5,43	1,03	5,59
PARED POSTERIOR(pared enlucida)	(3,1)(2,30)-(1,98)	5,15	0,06	0,31
PARED LATERAL 1(pared enlucida)	(5,3)(2,30) - 1,54	10,65	0,06	0,64
PARED LATERAL 2(pared enlucida)	(5,3)(2,3)	12,19	0,06	0,73
VENTANA (ventana de vidrio 4mm)	1,55 X 1,1	1,7	0,11	0,19
PUERTA1(madera)	2,20 X 0,90	1,98	0,09	0,18
PUERTA2(madera)	2,20 X 0,70	1,54	0,09	0,14
PISO(madera)	5,3 X 3,1	16,43	0,06	0,99
TECHO(hormigon enlucido normal)	5,3 X 3,1	16,43	0,02	0,33

GIMNASIO
VOLUMEN

ALTO LARGO ANCHO

V= 2,3 6,1 4 as= 0,163 56,12
V= 56,12 1,04
as= 8,796

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL(pared enlucida)	(4,0)(2,30)-1,7	7,5	0,06	0,45
PARED POSTERIOR(pared enlucida)	(4,0)(2,30)-1,98	7,22	0,06	0,43
PARED LATERAL 1(pared enlucida)	(6,1)(2,30)	14,03	0,06	0,84
PARED LATERAL 2(pared enlucida)	(6,1)(2,3)- 1,7	12,33	0,06	0,74
VENTANA (ventana de vidrio 4mm)	1,55 X 1,1	1,7	0,11	0,19
PUERTA1(madera)	2,20 X 0,90	1,98	0,09	0,18
PISO(madera)	6,1 X 4,0	24,4	0,06	1,46
TECHO(hormigon enlucido normal)	6,1 X 4,0	24,4	0,02	0,49
				4,78

CORRECCIÓN ACÚSTICA

ELEMENTO	UNIDAD	s	a	as
PARED FRONTAL(pared enlucida)	(4,0)(2,30)-1,7	7,5	0,06	0,45
PARED POSTERIOR(espuma de poliuretano)	(4,0)(2,30)-1,98	7,22	1,03	7,44
PARED LATERAL 1(pared enlucida)	(6,1)(2,30)	14,03	0,06	0,84
PARED LATERAL 2(pared enlucida)	(6,1)(2,3)- 1,7	12,33	0,06	0,74
VENTANA (ventana de vidrio 4mm)	1,55 X 1,1	1,7	0,11	0,19
PUERTA1(madera)	2,20 X 0,90	1,98	0,09	0,18
PISO(madera)	6,1 X 4,0	24,4	0,06	1,46
TECHO(hormigon enlucido normal)	6,1 X 4,0	24,4	0,02	0,49
				11,79

Anexo 3

Cálculo Lumínico

- Dormitorio Niño

1 Datos de luminarias

light simulation tools

1.1 Thorlux Lighting, Arcadian (AN17078)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Thorlux Lighting

AN17078 Arcadian

Circular wall or ceiling mounted extremely impact resistant LED luminaires for internal or external use. Strong spun steel body and 5mm thick flame-retardant polycarbonate cover. Microwave presence detection, nightlight and maintained emergency versions available.

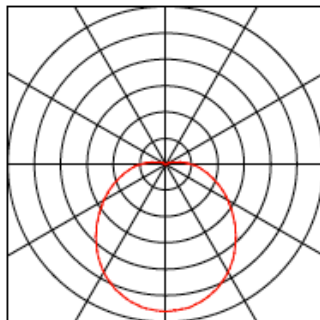
Applications: Mental healthcare, custodial, internal car parks and associated walkways and staircases.

Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 100%
 Rendimiento luminoso de las luminarias : 1862lm/37W
 clasificación : A31 ↓91.9% ↑8.1%
 CIE Flux Codes : 41 70 88 92 100
 UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%) : 23.2 / 23.2
 Fondos de explotación :
 tot. Rendimiento del sist. : 37 W
 Diámetro : 445 mm
 Altura : 140 mm

Equipamiento con

Cantidad : 1
 Denominación : Arcadian
 Potencia : 37W
 Color : 4000
 Flujo luminoso : 3265 lm



2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

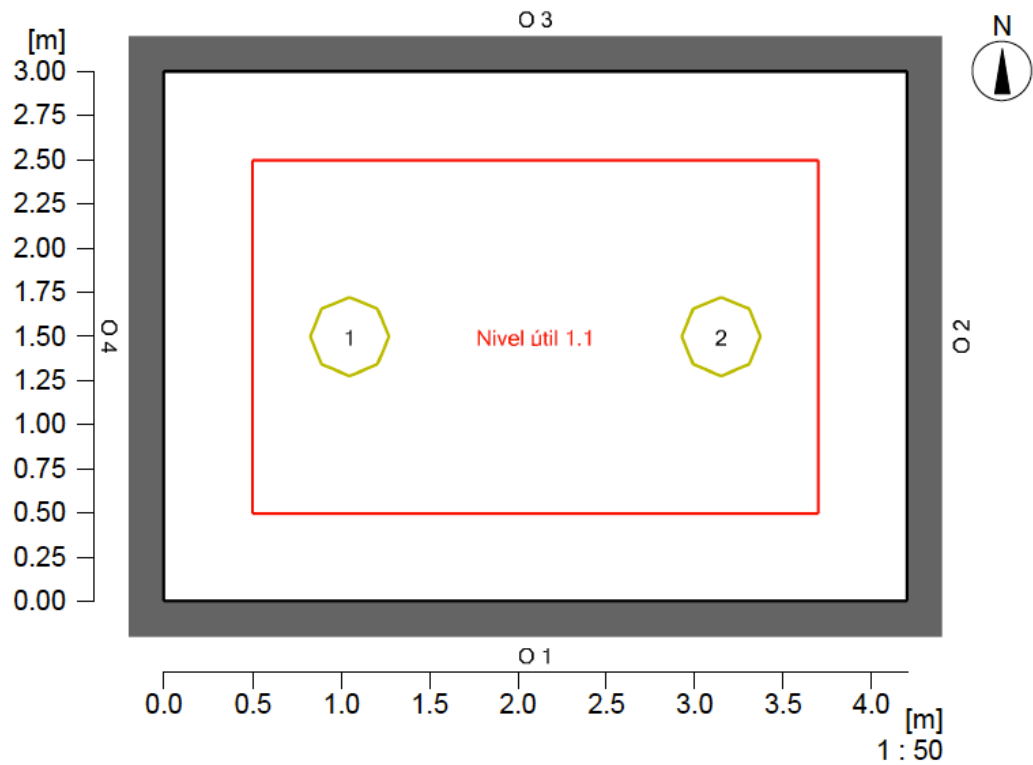
2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

1	2	Thorlux Lighting
		Nº de artículo : AN17078
		Nombre de la lum. : Arcadian
		Equipamiento : 1 x Arcadian 37W / 3265 lm

Nº	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Thorlux Lighting Arcadian AN17078									
1.1	1.05	1.50	2.30	270.00	0.00	0.00	1.05	1.50	0.00
1.2	3.15	1.50	2.30	270.00	0.00	0.00	3.15	1.50	0.00



- Cuarto de estudio

1 Datos de luminarias

light simulation tools

1.1 Thorlux Lighting, Arcadian (AN17078)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Thorlux Lighting

AN17078 Arcadian

Circular wall or ceiling mounted extremely impact resistant LED luminaires for internal or external use. Strong spun steel body and 5mm thick flame-retardant polycarbonate cover. Microwave presence detection, nightlight and maintained emergency versions available.

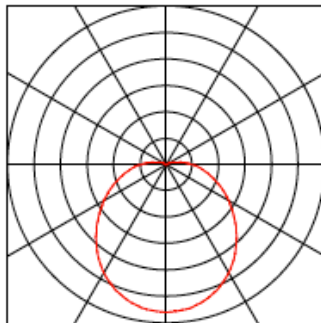
Applications: Mental healthcare, custodial, internal car parks and associated walkways and staircases.

Datos de luminarias

Grado de eficiencia	: 100%
Rendimiento luminoso de las luminarias	: 88 @ 37W
clasificación	: A31 ↓91.9% ↑8.1%
CIE Flux Codes	: 41 70 88 92 100
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)	
C0 / C90	: 23.2 / 23.2
Fondos de explotación	:
tot. Rendimiento del sist.	: 37 W
Diámetro	: 445 mm
Altura	: 140 mm

Equipamiento con

Cantidad	: 1
Denominación	: Arcadian
Potencia	: 37W
Color	: 4000
Flujo luminoso	: 3265 lm



2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

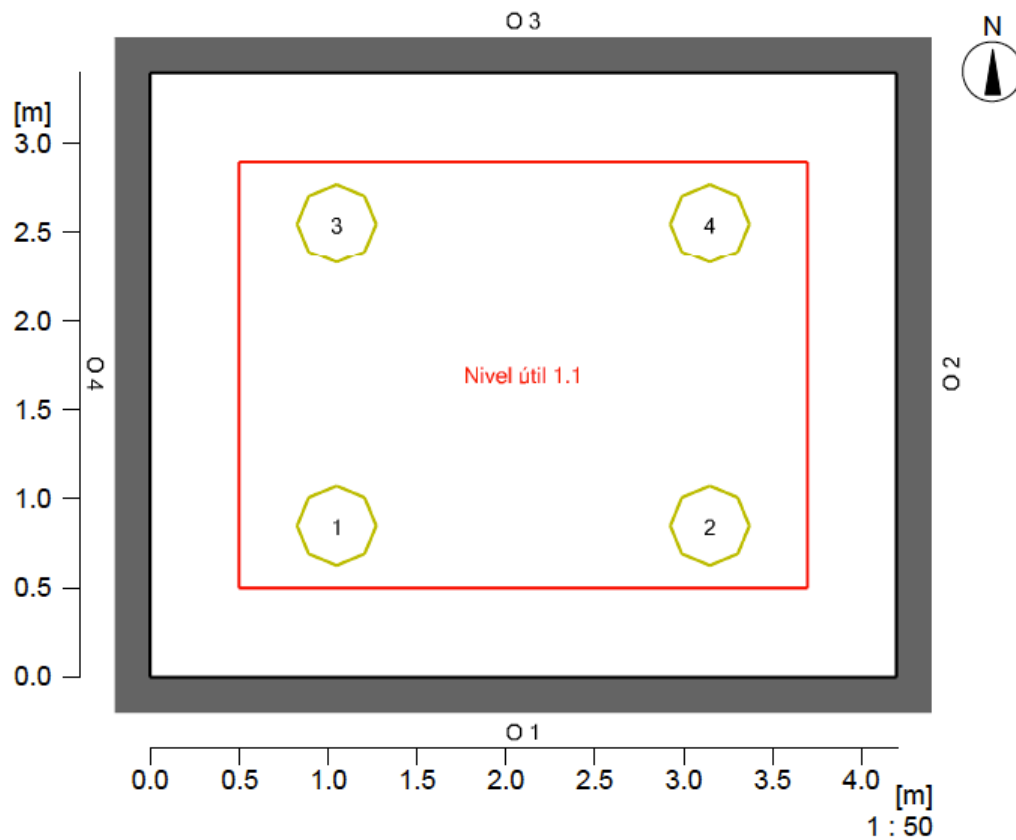
2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

1	4	Thorlux Lighting
		Nº de artículo : AN17078
		Nombre de la lum. : Arcadian
		Equipamiento : 1 x Arcadian 37W / 3265 lm

Nº	X [m]	Centro		Z [m]	Ángulo de rotación alrededor de		Coordenadas del objetivo		
		Y [m]	Z [m]		Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]
Thorlux Lighting Arcadian AN17078									
1.1	1.05	0.85	2.30	270.00	0.00	0.00	1.05	0.85	0.00
1.2	3.15	0.85	2.30	270.00	0.00	0.00	3.15	0.85	0.00
1.3	1.05	2.55	2.30	270.00	0.00	0.00	1.05	2.55	0.00
1.4	3.15	2.55	2.30	270.00	0.00	0.00	3.15	2.55	0.00



- Sala

1 Datos de luminarias

light simulation tools

1.1 Thorlux Lighting, Arcadian (AN17078)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Thorlux Lighting

AN17078 Arcadian

Circular wall or ceiling mounted extremely impact resistant LED luminaires for internal or external use. Strong spun steel body and 5mm thick flame-retardant polycarbonate cover. Microwave presence detection, nightlight and maintained emergency versions available.

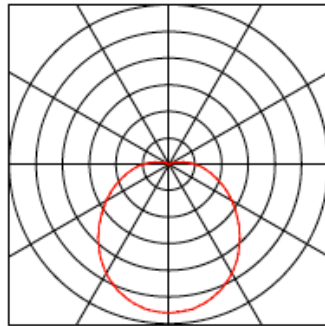
Applications: Mental healthcare, custodial, internal car parks and associated walkways and staircases.

Datos de luminarias

Grado de eficiencia	: 100%
Rendimiento luminoso de las luminarias	: 100% / 37W
clasificación	: A31 ↓91.9% ↑8.1%
CIE Flux Codes	: 41 70 88 92 100
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)	
C0 / C90	: 23.2 / 23.2
Fondos de explotación	:
tot. Rendimiento del sist.	: 37 W
Diámetro	: 445 mm
Altura	: 140 mm

Equipamiento con

Cantidad	: 1
Denominación	: Arcadian
Potencia	: 37W
Color	: 4000
Flujo luminoso	: 3265 lm



2 Espacio 1


light simulation tools

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

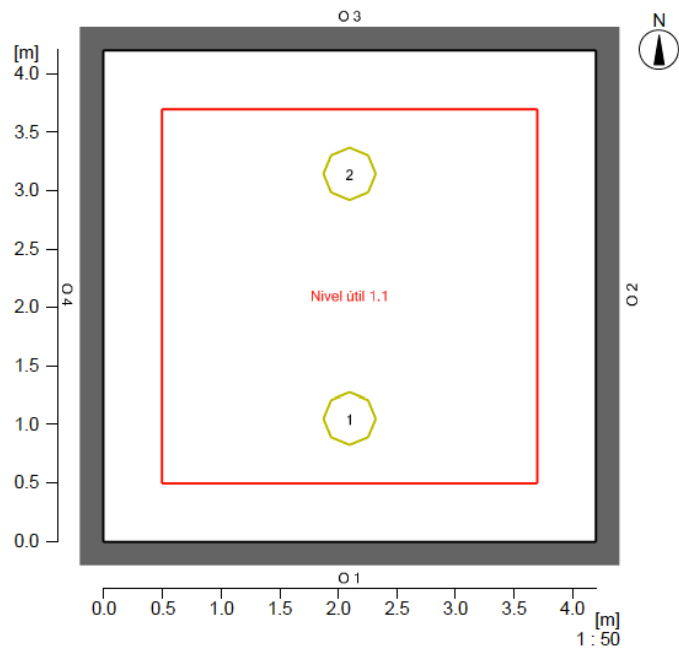
Tipo Cant. Producto

1	2		Thorlux Lighting
			Nº de artículo : AN17078
			Nombre de la lum. : Arcadian
			Equipamiento : 1 x Arcadian 37W / 3265 lm

Nº	X [m]	Centro		Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
		Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Thorlux Lighting Arcadian AN17078									
1.1	2.10	1.05	2.30	270.00	0.00	0.00	2.10	1.05	0.00
1.2	2.10	3.15	2.30	270.00	0.00	0.00	2.10	3.15	0.00

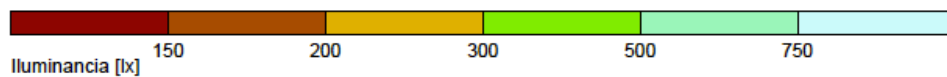
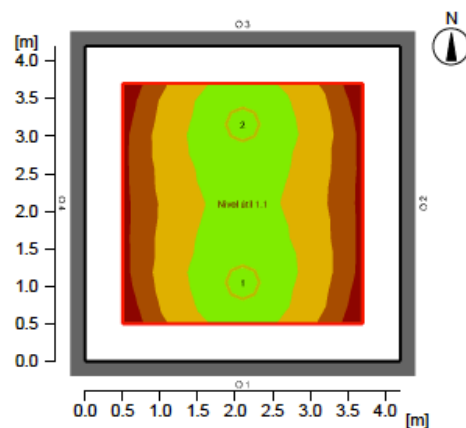
2.1 Descripción Espacio 1

2.1.2 Proyección horizontal (planta)



2.2 Resumen, Espacio 1

2.2.1 Síntesis de los resultados, Área de evaluación 1



General

Algoritmia de cálculo utilizada
 Altura del nivel de luminarias
 Factor de mantenimiento

Porción indirecta media
 2.30 m
 0.80

Flujo luminoso total de todas las lámparas
 Rendimiento global
 Rendim. total por superficie (17.64 m²)

6530 lm
 74.0 W
 4.20 W/m² (1.55 W/m²/100lx)

- Comedor

1 Datos de luminarias

light simulation tools

1.1 Thorlux Lighting, Arcadian (AN17078)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Thorlux Lighting

AN17078 Arcadian

Circular wall or ceiling mounted extremely impact resistant LED luminaires for internal or external use. Strong spun steel body and 5mm thick flame-retardant polycarbonate cover. Microwave presence detection, nightlight and maintained emergency versions available.

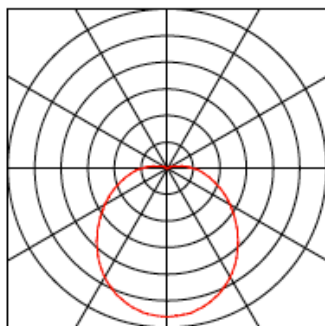
Applications: Mental healthcare, custodial, internal car parks and associated walkways and staircases.

Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 100%
 Rendimiento luminoso de las luminarias : 3265 lm / 37W
 clasificación : A31 ↓91.9% ↑8.1%
 CIE Flux Codes : 41 70 88 92 100
 UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%) :
 C0 / C90 : 23.2 / 23.2
 Fondos de explotación :
 tot. Rendimiento del sist. : 37 W
 Diámetro : 445 mm
 Altura : 140 mm

Equipamiento con

Cantidad : 1
 Denominación : Arcadian
 Potencia : 37W
 Color : 4000
 Flujo luminoso : 3265 lm



2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

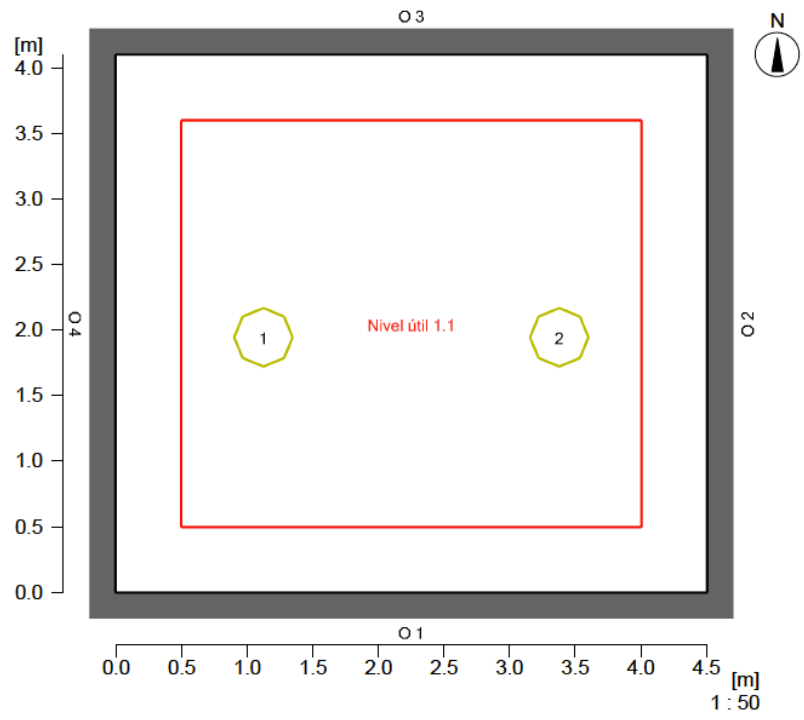
Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

		Thorlux Lighting
1	2	Nº de artículo : AN17078
		Nombre de la lum. : Arcadian
		Equipamiento : 1 x Arcadian 37W / 3265 lm

Nº	Centro			Ángulo de rotación alrededor de		Coordenadas del objetivo			
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Thorlux Lighting Arcadian AN17078									
1.1	1.13	1.95	2.30	270.00	0.00	0.00	1.13	1.95	0.00
1.2	3.38	1.95	2.30	270.00	0.00	0.00	3.38	1.95	0.00

2.1.2 Proyección horizontal (planta)



- Cocina

1 Datos de luminarias

light simulation tools

1.1 Thorlux Lighting, Arcadian (AN17078)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Thorlux Lighting

AN17078 Arcadian

Circular wall or ceiling mounted extremely impact resistant LED luminaires for internal or external use. Strong spun steel body and 5mm thick flame-retardant polycarbonate cover. Microwave presence detection, nightlight and maintained emergency versions available.

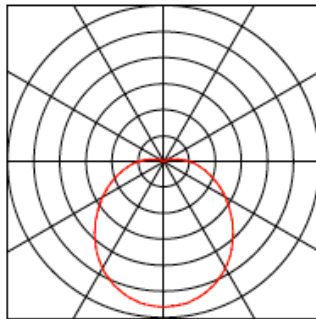
Applications: Mental healthcare, custodial, internal car parks and associated walkways and staircases.

Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 100%
 Rendimiento luminoso de las luminarias : 88 lm/W
 clasificación : A31 ↓91.9% ↑8.1%
 CIE Flux Codes : 41 70 88 92 100
 UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%) :
 C0 / C90 : 23.2 / 23.2
 Fondos de explotación :
 tot. Rendimiento del sist. : 37 W
 Diámetro : 445 mm
 Altura : 140 mm

Equipamiento con

Cantidad : 1
 Denominación : Arcadian
 Potencia : 37W
 Color : 4000
 Flujo luminoso : 3265 lm



2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

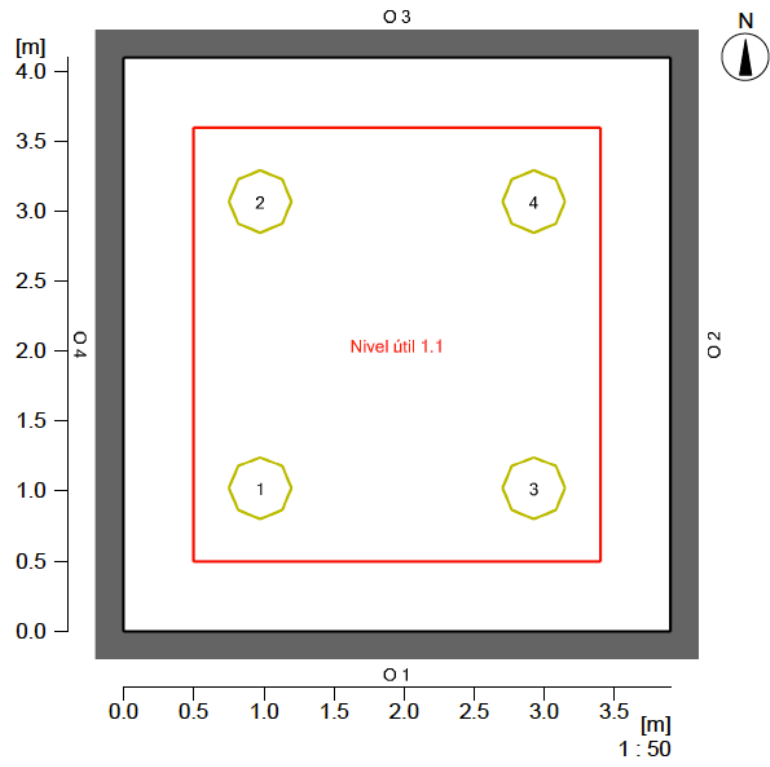
Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

		Thorlux Lighting
1	4	Nº de artículo : AN17078
		Nombre de la lum. : Arcadian
		Equipamiento : 1 x Arcadian 37W / 3265 lm

Nº	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Thorlux Lighting Arcadian AN17078									
1.1	0.97	1.02	2.30	0.00	0.00	0.00	0.98	1.02	0.00
1.2	0.97	3.07	2.30	0.00	0.00	0.00	0.98	3.08	0.00
1.3	2.92	1.02	2.30	0.00	0.00	0.00	2.92	1.02	0.00
1.4	2.92	3.07	2.30	0.00	0.00	0.00	2.92	3.08	0.00

2.1.2 Proyección horizontal (planta)



- **Recibidor**

1 Datos de luminarias

light simulation tools

1.1 Thorlux Lighting, Arcadian (AN17078)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Thorlux Lighting

AN17078 Arcadian

Circular wall or ceiling mounted extremely impact resistant LED luminaires for internal or external use. Strong spun steel body and 5mm thick flame-retardant polycarbonate cover. Microwave presence detection, nightlight and maintained emergency versions available.

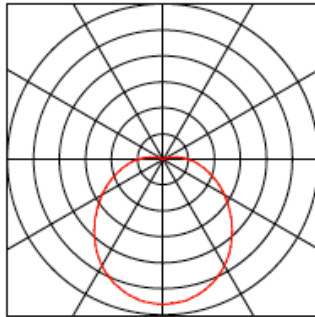
Applications: Mental healthcare, custodial, internal car parks and associated walkways and staircases.

Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 100%
 Rendimiento luminoso de las luminarias : 88lm/W
 clasificación : A31 ↓91.9% ↑8.1%
 CIE Flux Codes : 41 70 88 92 100
 UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%) :
 C0 / C90 : 23.2 / 23.2
 Fondos de explotación :
 tot. Rendimiento del sist. : 37 W
 Diámetro : 445 mm
 Altura : 140 mm

Equipamiento con

Cantidad : 1
 Denominación : Arcadian
 Potencia : 37W
 Color : 4000
 Flujo luminoso : 3265 lm



2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

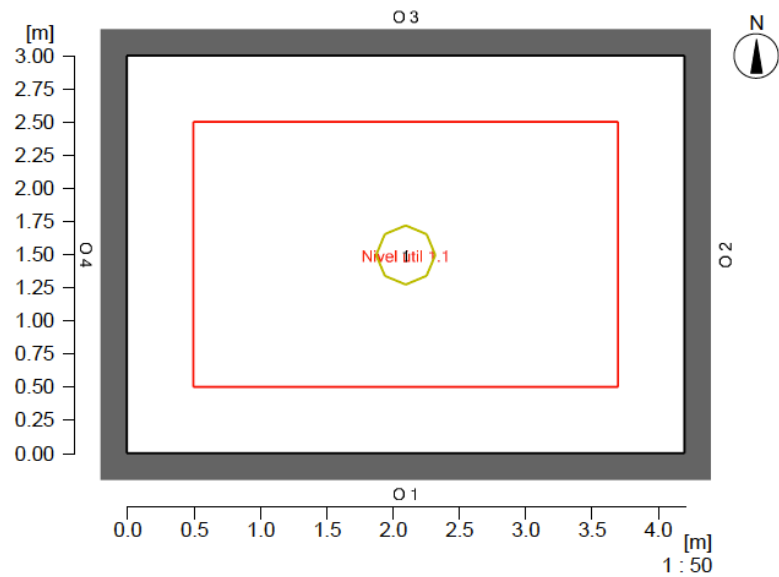
Tipo Cant. Producto

1	1	Thorlux Lighting
		Nº de artículo : AN17078
		Nombre de la lum. : Arcadian
		Equipamiento : 1 x Arcadian 37W / 3265 lm

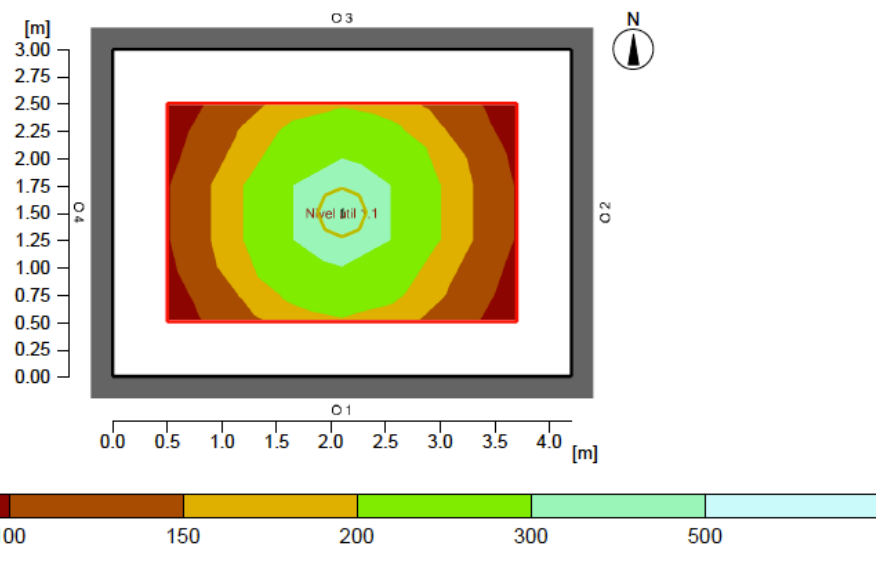
Nº	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Thorlux Lighting Arcadian AN17078									
1.1	2.10	1.50	2.30	270.00	0.00	0.00	2.10	1.50	0.00

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.2 Proyección horizontal (planta)



2.2.1 Síntesis de los resultados, Área de evaluación 1



General

Algoritmia de cálculo utilizada
 Altura del nivel de luminarias
 Factor de mantenimiento

Porción indirecta media
 2.30 m
 0.80

Flujo luminoso total de todas las lámparas
 Rendimiento global
 Rendim. total por superficie (12.60 m²)

3265 lm
 37.0 W
 2.94 W/m² (1.48 W/m²/100lx)

• **Invernadero**

1.1 Thorlux Lighting, Cobalt LED (CT17546)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Thorlux Lighting

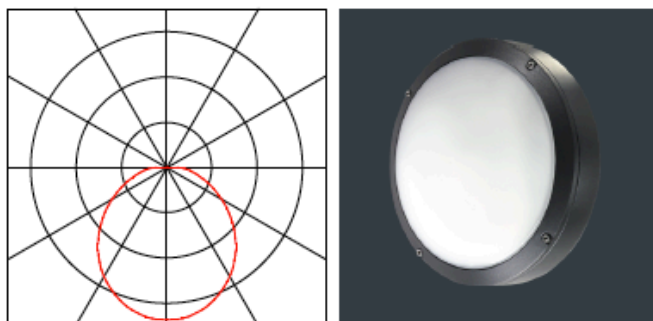
CT17546 Cobalt LED
LED circular compact fluorescent luminaire IP66

Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 100%
 Rendimiento luminoso de las luminarias : 102 lm/W
 clasificación : A41 ↓97.3% ↑2.7%
 CIE Flux Codes : 46 75 92 97 100
 UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%) :
 C0 / C90 : 22.9 / 22.9
 Fondos de explotación :
 tot. Rendimiento del sist. : 25 W
 Diámetro : 340 mm
 Altura : 115 mm

Equipamiento con

Cantidad : 1
 Denominación : Cobalt Plain & Grill LED 23W 4000K
 Potencia : 23W
 Color : 4000
 Flujo luminoso : 1565 lm
 zócalo : ---




2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

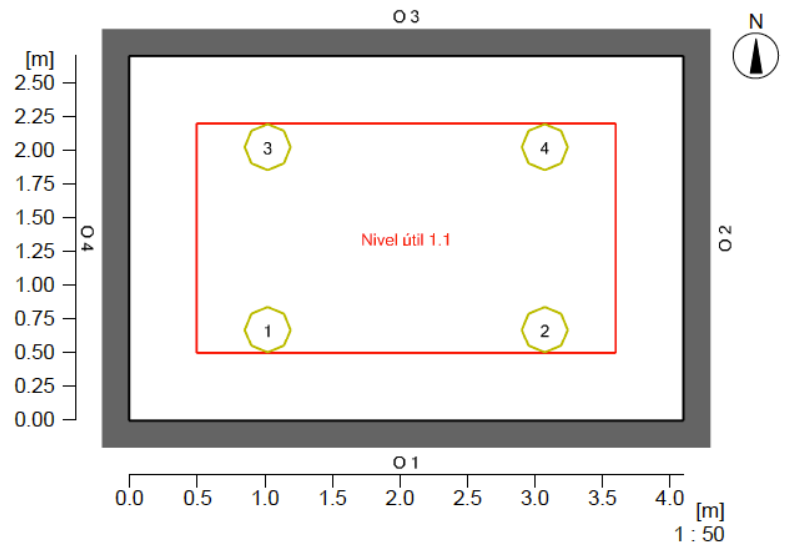
Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

1	4	 <p>Thorlux Lighting N° de artículo : CT17546 Nombre de la lum. : Cobalt LED Equipamiento : 1 x Cobalt Plain & Grill LED 23W 4000K 23W / 1565 lm</p>
---	---	---

Nº	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Thorlux Lighting Cobalt LED CT17546									
1.1	1.02	0.68	2.30	270.00	0.00	0.00	1.02	0.68	0.00
1.2	3.07	0.68	2.30	270.00	0.00	0.00	3.08	0.68	0.00
1.3	1.02	2.03	2.30	270.00	0.00	0.00	1.02	2.03	0.00
1.4	3.07	2.03	2.30	270.00	0.00	0.00	3.08	2.03	0.00

2.1.2 Proyección horizontal (planta)



- **Gimnasio**

1.1 Thorlux Lighting, Arcadian (AN17078)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Thorlux Lighting

AN17078 Arcadian

Circular wall or ceiling mounted extremely impact resistant LED luminaires for internal or external use. Strong spun steel body and 5mm thick flame-retardant polycarbonate cover. Microwave presence detection, nightlight and maintained emergency versions available.

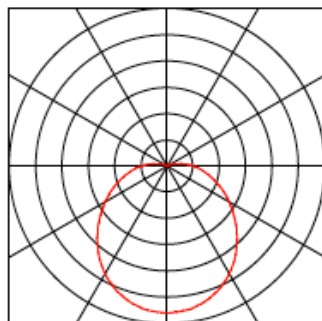
Applications: Mental healthcare, custodial, internal car parks and associated walkways and staircases.

Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 100%
 Rendimiento luminoso de las luminarias : 3265lm/37W
 clasificación : A31 ↓91.9% ↑8.1%
 CIE Flux Codes : 41 70 88 92 100
 UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%) :
 C0 / C90 : 23.2 / 23.2
 Fondos de explotación :
 tot. Rendimiento del sist. : 37 W
 Diámetro : 445 mm
 Altura : 140 mm

Equipamiento con

Cantidad : 1
 Denominación : Arcadian
 Potencia : 37W
 Color : 4000
 Flujo luminoso : 3265 lm




2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

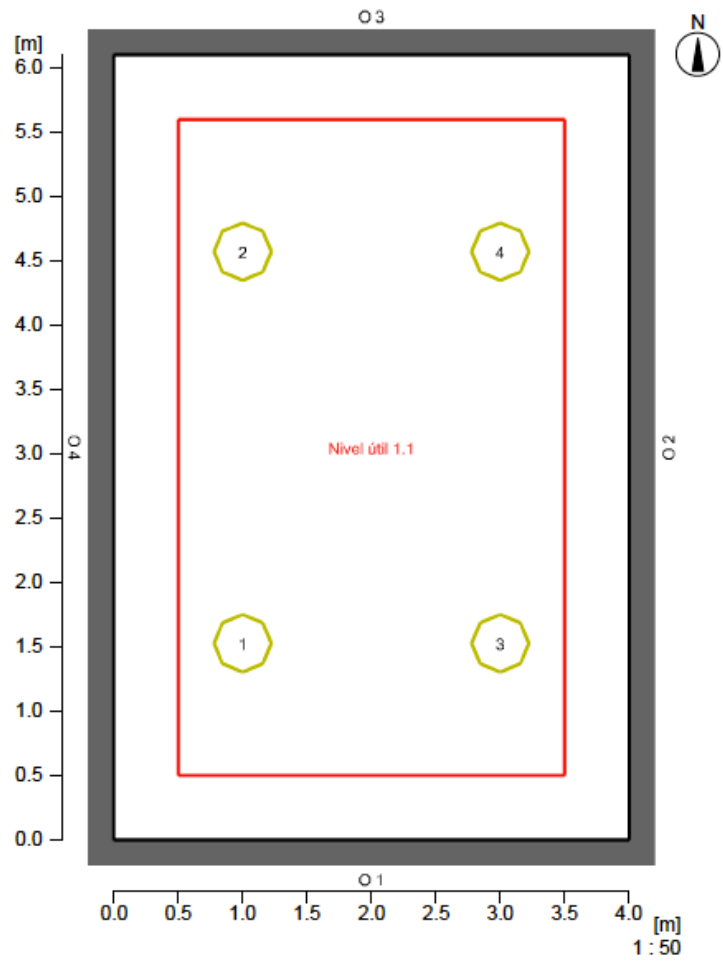
Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

1	4		Thorlux Lighting N° de artículo : AN17078 Nombre de la lum. : Arcadian Equipamiento : 1 x Arcadian 37W / 3265 lm
---	---	---	--

Nº	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Thorlux Lighting Arcadian AN17078									
1.1	1.00	1.52	2.30	0.00	0.00	0.00	1.00	1.52	0.00
1.2	1.00	4.57	2.30	0.00	0.00	0.00	1.00	4.57	0.00
1.3	3.00	1.52	2.30	0.00	0.00	0.00	3.00	1.52	0.00
1.4	3.00	4.57	2.30	0.00	0.00	0.00	3.00	4.57	0.00

2.1.2 Proyección horizontal (planta)



- Lavandería

1.1 Thorlux Lighting, Arcadian (AN17078)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Thorlux Lighting

AN17078 Arcadian

Circular wall or ceiling mounted extremely impact resistant LED luminaires for internal or external use. Strong spun steel body and 5mm thick flame-retardant polycarbonate cover. Microwave presence detection, nightlight and maintained emergency versions available.

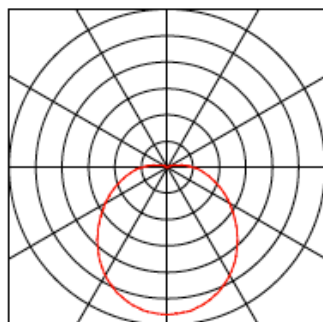
Applications: Mental healthcare, custodial, internal car parks and associated walkways and staircases.

Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 100%
 Rendimiento luminoso de las luminarias/W clasificación : A31 ↓91.9% ↑8.1%
 CIE Flux Codes : 41 70 88 92 100
 UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%) : 23.2 / 23.2
 Fondos de explotación :
 tot. Rendimiento del sist. : 37 W
 Diámetro : 445 mm
 Altura : 140 mm

Equipamiento con

Cantidad : 1
 Denominación : Arcadian
 Potencia : 37W
 Color : 4000
 Flujo luminoso : 3265 lm



2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

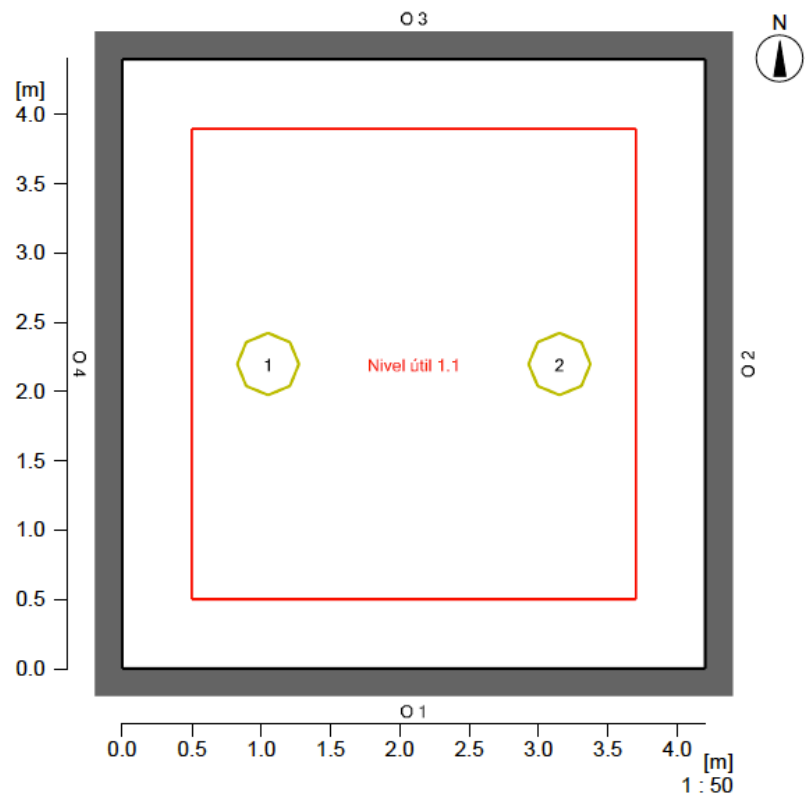
Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

		Thorlux Lighting
1	2	Nº de artículo : AN17078
		Nombre de la lum. : Arcadian
		Equipamiento : 1 x Arcadian 37W / 3265 lm

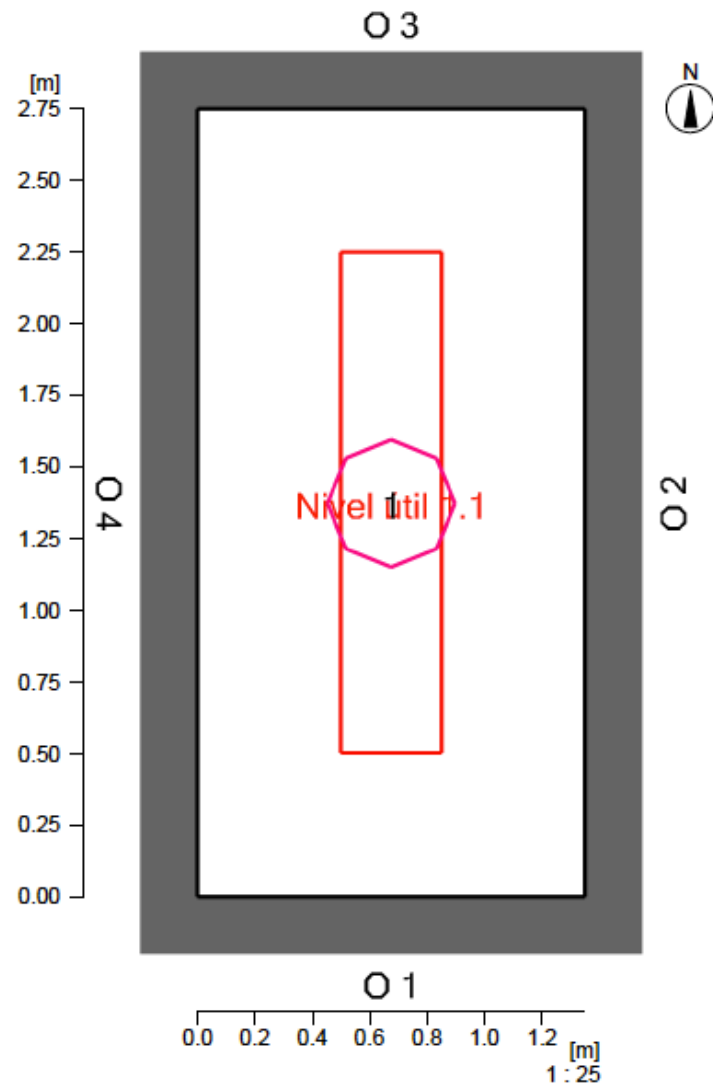
Nº	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Thorlux Lighting Arcadian AN17078									
1.1	1.05	2.20	2.30	270.00	0.00	0.00	1.05	2.20	0.00
1.2	3.15	2.20	2.30	270.00	0.00	0.00	3.15	2.20	0.00

2.1.2 Proyección horizontal (planta)

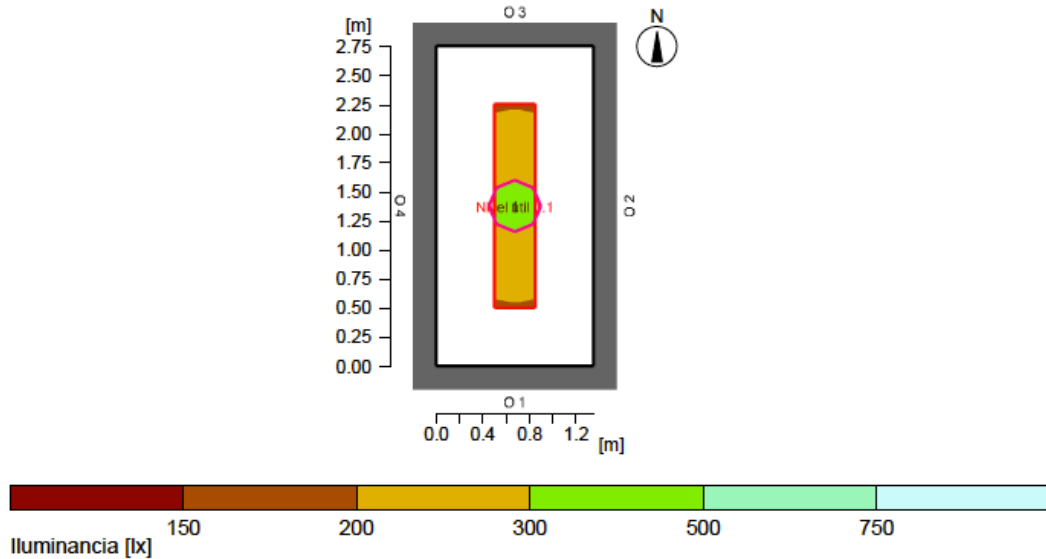


- Baño social

2.1.1 Proyección horizontal (planta)



2.2.1 Síntesis de los resultados, Área de evaluación 1



General

Algoritmia de cálculo utilizada
 Altura del nivel de luminarias
 Factor de mantenimiento

Porción indirecta media
 2.30 m
 0.80

Flujo luminoso total de todas las lámparas
 Rendimiento global
 Rendim. total por superficie (3.71 m²)

2255 lm
 25.0 W
 6.73 W/m² (2.57 W/m²/100lx)

• Baño compartido

Nº del proyecto :
 Fecha : 20.06.2017

RELUX[®]
 light simulation tools

2 Espacio 1

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

Tipo	Cant.	Producto
1	2	Relux Demo
		Nº de artículo : SX 100-809-3
		Nombre de la lum. : Daylight&Energy
		Equipamiento : 2 x FSD 18W / 1200 lm

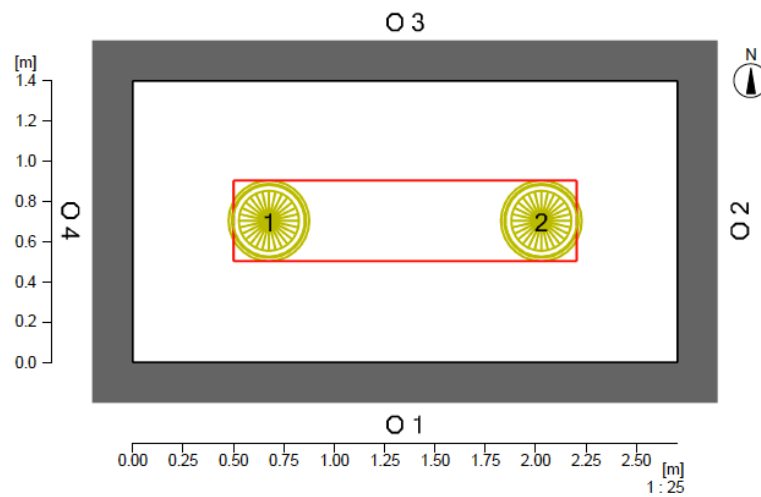
Nº	Centro			Ángulo de rotación alrededor de			Coordenadas del objetivo		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Relux Demo Daylight&Energy SX 100-809-3									
1.1	0.68	0.70	2.30	270.00	0.00	0.00	0.68	0.70	0.00
1.2	2.03	0.70	2.30	270.00	0.00	0.00	2.03	0.70	0.00

Fecha : 20.06.2017

RELUX®
light simulation tools

2.1 Descripción Espacio 1

2.1.2 Proyección horizontal (planta)



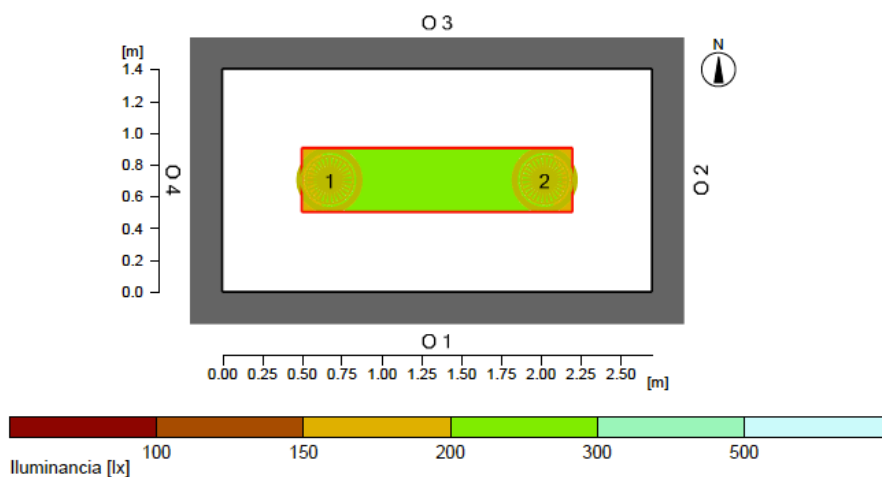
Fecha : 20.06.2017

RELUX®
light simulation tools

2 Espacio 1

2.2 Resumen, Espacio 1

2.2.1 Síntesis de los resultados, Área de evaluación 1



General

Algoritmia de cálculo utilizada
Altura del nivel de luminarias
Factor de mantenimiento

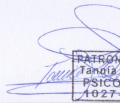
Porción indirecta media
2.30 m
0.80

Flujo luminoso total de todas las lámparas
Rendimiento global
Rendim. total por superficie (3.78 m²)

4800 lm
80.0 W
21.16 W/m² (10.13 W/m²/100lx)

Anexo 4

Evaluación de la propuesta

Cuestionario de evaluación preliminar del ambiente y niño con déficit de atención sin hiperactividad			
Considera Ud. que los ambientes creados aportan a mejorar las actividades tanto de estudio, descanso, lúdico del niño con déficit de atención.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Considera Ud. que la cromática empleada tanto en el cuarto de estudio como en el dormitorio ayuda en el desenvolvimiento del niño con déficit de atención.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Considera Ud. que un espacio pertinente en cuanto a la características acústicas debe ser:	Con ruido <input type="checkbox"/>	Sin ruido <input checked="" type="checkbox"/>	Música de relajación <input type="checkbox"/>
Las actividades del niño con déficit de atención se ven afectadas por una incorrecta iluminación en el área de trabajo.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Si un niño con déficit de atención tiene el ambiente propicio, qué características cree se mejorarían?	Inatención <input checked="" type="checkbox"/>	Bajo rendimiento escolar <input checked="" type="checkbox"/>	Baja autoestima <input checked="" type="checkbox"/>
El mobiliario dentro del cuarto de estudio lo considera:	Adecuado <input checked="" type="checkbox"/>	Inadecuado <input type="checkbox"/>	
Observaciones:			
 RAERONATO, PROVINCIA Tandía, Merina de Aya PSICÓLOGA CLÍNICA 1027-15-1366141 Firma			