



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES**

**TÍTULO:**

**REDISEÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA MARÍA REINA DE FE Y ALEGRÍA I**

**AUTORA:**

**QUIJIJE ALVAREZ, ERIKA STEFANIA**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES**

**TUTOR:**

**ARQ. MÓNICA HUNTER HURTADO MGS.**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**

**DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DISEÑO DE INTERIORES**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Quijije Álvarez, Erika Stefanía como requerimiento previo a la obtención del título de LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES.

**TUTOR**

---

**Arq. Mónica Hunter Hurtado, Mgs.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**Arq. Castro Molestina, Carlos Eduardo, Mgs.**

**Guayaquil, 15 de Septiembre del 2017**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DISEÑO DE INTERIORES**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Quijije Álvarez, Erika Stefanía**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de titulación, **Rediseño de la Unidad Educativa María Reina de fe y alegría I**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Diseño de Interiores**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías, consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación Referido

**LA AUTORA**

---

**Guayaquil, 15 de Septiembre del 2017**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DISEÑO DE INTERIORES**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Quijije Álvarez, Erika Stefanía**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución, el trabajo de Titulación Rediseño de la Unidad Educativa María Reina de Fe y Alegría I; cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**LA AUTORA**

---

**Quijije Álvarez, Erika Stefanía**

**Guayaquil, 15 de Septiembre del 2017**

### **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar por permitirme haber llegado a este momento tan importante de mi vida y formación académica, por ser mi guía a lo largo de mis años de vida y darme fortaleza para seguir adelante.

Agradezco a mi mamá por estar siempre conmigo apoyándome y por su amor incondicional, y a todos mis familiares por su apoyo.

Agradezco a mi tutora la Arq. Mónica Hunter Hurtado por su paciencia y confianza a lo largo de estos meses de mi trabajo de titulación.

**DEDICATORIA**

Dedico mi trabajo a Dios por permitirme vivir este momento de gran satisfacción y alegría.

A mi mami Aracely Álvarez López, por ser padre y madre ya que es un pilar fundamental en mi vida, por darme la mejor educación y haberme criado con buenos valores sentimientos, a mi abuelita margarita y a todos los que estuvieron apoyándome, aconsejándome y alentándome en estos meses de realización de mi tesis, a mis amigos y familiares.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DISEÑO DE INTERIORES**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

**TUTOR**

---

**Arq. Hunter Hurtado, Mónica Mgs.**

---

**Dis. Feraud Moran , Patricia , Mgs**

**EVALUADOR 1**

---

**Dis. Cabanilla León, Catherine, Mgs**

**OPONENTE**

---

**Arq. Poveda Burgos, Yolanda Mgs.**

**EVALUADOR 2**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**Arq. Carlos Castro Molestina, Mgs.**

**Guayaquil, 15 de Septiembre del 2017**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**CARRERA DISEÑO DE INTERIORES**

**CALIFICACIÓN**

**Arq. Hunter Hurtado, Mónica**

**TUTORA**



## ÍNDICE

Introducción .....	16	1.6. Plano de Cortes .....	44
Antecedentes .....	16	Propuesta de elevaciones interiores .....	45
Planteamiento del problema .....	16	Renders .....	48
Matriz Problemática .....	17	Diseños constructivos .....	56
Objetivos .....	19	Propuesta de mobiliario .....	59
Objetivo general .....	19	Mobiliario de catalogo .....	59
Objetivos específicos .....	19	Mobiliario Diseñado .....	64
Análisis tipológicos .....	20	Detalles y Ensamblajes de Mobiliarios .....	67
Similitudes Tipológicas .....	23	Cuadro de Acabados .....	87
Conclusiones Tipológicas .....	24	Especificaciones Técnicas .....	95
Estrategias de intervención .....	25	Glosario .....	97
Programa de Necesidades .....	26	Bibliografía .....	98
Estudio de relaciones funcionales .....	30	Referencias .....	98
Zonificación .....	32	Anexos .....	99
Estudio formal y espacial de la propuesta .....	34	Anexo A: pendiente Rampa para discapacitados INEN .2014 actualizado .....	99
Planta arquitectónica .....	34	Anexo B: dimensiones de escritorios y sillas -las medidas de una casa Xavier Fonseca .....	99
Planta amoblada .....	36	Anexo C: parámetros para la educación inicial, Ministerio de educación .....	100
Planta de circulación .....	38	Anexo D: número de alumnos por aula, Ministerio de Educación 2014 .....	100
Plano de tumbado .....	40	Anexo E: entrevista #1 .....	101
Plano de iluminación .....	42	Anexo F: entrevista #2 .....	101
		Anexo G: accesibilidad de las personas con discapacidad INEN 2016 .....	102
		Anexo H: barras de apoyo – servicios Higiénicos INEN .....	102

Anexo I: plataforma vertical para discapacitados - empresa Eleval Ecuador .....	103
Anexo J : tablero resistentes a la humedad Novopa- Guayas .....	103

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: matriz problemática.....	17
Tabla 2: matriz problemática.....	18
Tabla 3: tipología #1 .....	20
Tabla 4: tipología #2 .....	21
Tabla 5: tipología #3 .....	22
Tabla 6: similitudes tipológicas.....	23
Tabla 7: objetivos y criterios de diseño.....	25
Tabla 8: programa de necesidades #1 .....	26
Tabla 9: programa de necesidades #2 .....	27
Tabla 10: programa de necesidades #3 .....	28
Tabla 11: programa de necesidades #4 .....	29
Tabla 12: catálogo de mobiliario.....	59
Tabla 13: catálogo de mobiliario.....	60
Tabla 14: catálogo de mobiliario.....	61
Tabla 15: catálogo de mobiliario.....	62
Tabla 16: catálogo de mobiliario.....	63
Tabla 17: catálogo de mobiliario diseñado .....	64
Tabla 18: catálogo de mobiliario diseñado .....	65
Tabla 19: catálogo de mobiliario.....	66
Tabla 20: cuadro de acabados - enfermería.....	87

Tabla 21: cuadro de acabados - Aula tipo .....	87
Tabla 22: cuadro de acabados- aula inicial.....	89
Tabla 23: cuadro de acabados-salón de usos múltiples .....	90
Tabla 24: cuadro de acabados -comedor de profesores .....	91
Tabla 25: cuadro de acabados patio sector de niños.....	92
Tabla 26: biblioteca- zona de lectura para niños .....	93
Tabla 27: biblioteca- zona de niños .....	94
Tabla 28: memoria de especificaciones técnicas planta- baja y planta alta.....	95
Tabla 29: memoria de especificaciones técnicas - planta baja y planta alta.....	96

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: mobiliario .....	17
Figura 2 :aulas de clases .....	17
Figura 3: rampas para discapacitados .....	17
Figura 4: salón de usos múltiples.....	18
Figura 5: psicología .....	18
Figura 6: cancha.....	20
Figura 7: auditorio .....	20
Figura 8: patio central .....	20
Figura 9: hall.....	21
Figura 10: biblioteca .....	21
Figura 11: comedor.....	21
Figura 12: área de niños.....	22
Figura 13: zona de lectura.....	22
Figura 14: área de descanso.....	22
Figura 15: circulación es espacios interiores .....	25

Figura 16: psicología del color.....	25	Figura 41: silla con ruedas.....	61
Figura 17: baños /barras de apoyo.....	25	Figura 42: escritorio.....	61
Figura 18: zona de baños.....	25	Figura 43: escritorio en L .....	61
Figura 19: zona de enfermería.....	25	Figura 44: escritorio sencillo .....	61
Figura 20: zona administrativa.....	26	Figura 45: pupitre .....	62
Figura 21: comedor –bar .....	26	Figura 46: silla de espera.....	62
Figura 22: comedor de profesores.....	26	Figura 47: casilleros.....	62
Figura 23: distribución aula inicial.....	27	Figura 48: librero – estante .....	62
Figura 24: aula 1ero de básica.....	27	Figura 49: mesa de reuniones .....	62
Figura 25: enfermería .....	27	Figura 50: silla plegable.....	63
Figura 26: distribución biblioteca .....	28	Figura 51: mesa plegable.....	63
Figura 27: salón usos múltiples .....	28	Figura 52: librero .....	63
Figura 28: aula tipo .....	28	Figura 53: sistema de trabajo.....	63
Figura 29: baños .....	29	Figura 54: mueble trapezoide .....	64
Figura 30: servicios higiénicos.....	29	Figura 55: banca infantil.....	64
Figura 31: silloneria .....	59	Figura 56: mueble de almacenamiento .....	64
Figura 32: silla ejecutiva .....	59	Figura 57: librero infantil.....	65
Figura 33: taburete medico.....	59	Figura 58: banca infantil.....	65
Figura 34: mesa de curaciones .....	59	Figura 59: mueble modular.....	65
Figura 35: biombo .....	60	Figura 60: estanteria escolar .....	65
Figura 36: camilla.....	60	Figura 61: librero tipo casillero .....	66
Figura 37: gradillas.....	60	Figura 62: estantería con ruedas .....	66
Figura 38: mesa trapecio .....	60	Figura 63: counter.....	66
Figura 39: silla infantil .....	60	Figura 64: cerámica gris .....	87
Figura 40: mesa cuadrada.....	61	Figura 65: acabado de madera color haya .....	87

Figura 66: pintura de interior .....	87	Figura 91: silla plegable.....	90
Figura 67: ojos de buey .....	87	Figura 92: piso porcelanato beige.....	91
Figura 68: tumbado de gypsum.....	87	Figura 93: color wengue madera .....	91
Figura 69: cuerina azul eléctrico .....	87	Figura 94: revestimiento de piedra .....	91
Figura 70: repisa flotante.....	87	Figura 95: iluminación led.....	91
Figura 71: cortina .....	87	Figura 96: tumbado gypsum .....	91
Figura 72: piso cerámica beige.....	88	Figura 97: cortina.....	91
Figura 73: color de madera haya .....	88	Figura 98: tapicería .....	91
Figura 74: pintura celeste .....	88	Figura 99: repisa flotante .....	91
Figura 75: pizarra de corcho.....	88	Figura 100: adoquín de concreto .....	92
Figura 76: gypsum.....	88	Figura 101: césped sintético .....	92
Figura 77: panel led cuadrado .....	88	Figura 102: mural .....	92
Figura 78: piso de vinil – duelas .....	89	Figura 103: pintura para exterior .....	92
Figura 79: tablero tropikor .....	89	Figura 104: policarbonato.....	92
Figura 80: técnica de esponjado.....	89	Figura 105: concreto .....	92
Figura 81: panel led cuadrado .....	89	Figura 106: madera teca.....	92
Figura 82: tumbado de gypsum.....	89	Figura 107: tapizado cuerina .....	92
Figura 83: cortina plegable.....	89	Figura 108: porcelanato beige .....	93
Figura 84: porcelanato gris.....	90	Figura 109: madera color haya .....	93
Figura 85: tablero tropikor .....	90	Figura 110: pinturas para interior .....	93
Figura 86: color turquesa.....	90	Figura 111: panel LED .....	93
Figura 87: ojos de buey led .....	90	Figura 112: tumbado de gypsum .....	93
Figura 88: tumbado gypsum.....	90	Figura 113: tapicería –cuerina .....	93
Figura 89: cortina .....	90	Figura 114: repisa flotante.....	93
Figura 90: plafón de techo.....	90	Figura 115: cortina dual o zebra .....	93

Figura 116: piso de vinil –duelas ..... 94

Figura 117: madera tropikor..... 94

Figura 118: pintura para interior ..... 94

Figura 119: alfombra..... 94

Figura 120: tumbado de gypsum..... 94

Figura 121: panel LED..... 94

## **Resumen**

En la actualidad el plantel educativo como espacio físico es considerado incidente en la calidad de la enseñanza es por eso que el presente proyecto plantea una propuesta de rediseño de las áreas que necesiten una reestructuración interior para así mejorar la calidad de aprendizaje del estudiante. En la Unidad Educativa Fe y Alegría se identificaron algunos problemas que requiere una solución para el beneficio y satisfacción de la comunidad estudiantil para lo cual se realizó visitas de campo y la observación para diagnosticar mediante guías estructuradas, además de entrevistas. Como solución a los problemas detectados se realizó un estudio correcto de la psicología del color para aplicarlo en cada zona a rediseñar, buena distribución y diseño de mobiliario. En la propuesta arquitectónica se añade nuevas zonas que son muy necesarias; como un comedor para profesores, implementación de un departamento médico, zona de recreación infantil y una zona de lectura para niños y una reestructuración interior de los baños estudiantiles, para así mejorar la ambientación y estética interior que beneficien a la unidad educativa.

**Palabras claves:** Diseño de Interior – psicología del color - rediseño - distribución - estética - ambientes - mobiliarios.

## **Introducción**

El presente trabajo pretende demostrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Diseño de Interiores en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, con el propósito de mejorar y rediseñar las áreas que requieran un cambio en la unidad educativa Fe y Alegría para un adecuado funcionamiento del plantel, aplicando los debidos procesos para un adecuado desarrollo del proyecto. Además de poner en práctica algunos criterios como, la psicología del color, ergonomía y aspectos funcionales y estéticos de diseño para crear espacios confortables y visualmente armoniosos que cubran las necesidades del alumnado y del personal que labora en la unidad educativa.

## **Antecedentes**

El Movimiento de Educación Popular Integral y Promoción Social Fe y Alegría fue fundado en 1955 en Venezuela por el sacerdote chileno José María Vélaz, miembro de la Compañía de Jesús y en 1964 se estableció en Ecuador. En la ciudad de Guayaquil se ubica en Mapasingue oeste, el plantel maneja aproximadamente 600 a 700 alumnos por año y cuenta con educación inicial hasta tercero de bachillerato. La Unidad Educativa Fe y Alegría tiene aproximadamente 50 años y tiene presencia en 14 provincias en zonas rurales y urbanas del país, una planta docente de 1.187 educadores y 28.200 niños, niñas y jóvenes.

Ecuador fue el segundo país en donde siguió la obra, el primer centro se inauguró el 15 de agosto de 1964. Luego se expandió a Perú, Colombia, Bolivia, Chile, Uruguay, Paraguay, Argentina y Brasil. Guayaquil cuenta con diez centros, entre escuelas, unidades educativas. Tiene una gran presencia a nivel nacional y ha ayudado a miles de niños y jóvenes con una propuesta de educación

popular y promoción social. El plantel educativo Fe y Alegría anteriormente fue fiscal, en la actualidad el plantel fiscomisional, lo que significa que parte del estudio es pagado por el Estado y parte por fondos propios. (Fe y Alegría ,2016)




## **Planteamiento del problema**

Toda unidad educativa debe contar con espacios mínimos necesarios que beneficien a la comunidad estudiantil. En el plantel se encontró algunos problemas que deberían ser resueltos tales como:

- Áreas en desuso como son: salón de usos múltiples, departamento de orientación y biblioteca.
- Ausencia de áreas necesarias como enfermería que beneficie a los estudiantes como al personal que labora, área de comedor de profesores, y de alumnos.
- No hay un estudio previo de psicología del color que permita una correcta elección de ellos.
- La accesibilidad para personas con discapacidad física son deficientes
- Mobiliario no adecuado para las funciones que se realizan.

### Matriz Problemática



**Tabla 1:** *Matriz problemática*

Problema	Causa	Efecto	Imagen
Mobiliario no ergonómico y mal distribuido que dificulta su uso funcional en diferentes áreas.	Ausencia de un adecuado análisis ergonómico	Mala postura en los alumnos que trae como consecuencia fatiga y dolores lumbares	 <p><b>Figura 1:</b> mobiliario <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
Zonas con colores no adecuadas para un plantel educativo	Carencia de un estudio previo sobre de la psicología del color	Cambios en el comportamiento, falta de concentración en los estudiantes.	 <p><b>Figura 2:</b> aulas de clases <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
Accesibilidad deficiente para personas con discapacidad física	Falta de recursos económicos debido a que la unidad educativa es fiscomisional.	Incomodidad y dificultad para la movilización de estudiantes con discapacidad física.	 <p><b>Figura 3:</b> rampas para discapitados <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>

Autor: elaboración propia



**Tabla 2:** Matriz problemática

Problema	Causa	Efecto	Imagen
Baños mal distribuidos con espacio muy limitado interiormente	Espacio sin planificar la cantidad de alumnos que acogerá la Unidad Educativa	Accesibilidad angosta y poca circulación	
El plantel educativo carece de algunas áreas: enfermería, comedor para profesores, auditorio	Falta de conocimiento al omitir una área importante en toda unidad educativa	<p>Los estudiantes no pueden ser atendidos en el momento que tengan alguna caída, lesión o problema de salud.</p> <p>Los profesores desayunen o almuerzen en áreas no apropiadas tales como el salón de profesores</p> <p>Los estudiantes no cuentan con una zona en donde se les pueda dar charlas o conferencias.</p>	

**Figura 4:** salón de usos múltiples  
**Fuente:** elaboración propia

**Figura 5:** psicología  
**Fuente:** elaboración propia

Autor: elaboración propia

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Rediseñar las zonas que sean necesarias de la Unidad Educativa Fe y Alegría aplicando criterios de diseño para lograr espacios óptimos que beneficien a la comunidad estudiantil.

### **Objetivos específicos**

- Crear una correcta distribución de mobiliario en los espacios a rediseñar logrando así una adecuada ambientación.
- Aplicar una apropiada gama de colores en cada zona a rediseñar basándose en un análisis de color
- Mejorar la accesibilidad para personas con discapacidad física.
- Rediseñar la zona de los baños con una adecuada distribución creando espacios óptimos para el estudiante.
- Implementar áreas nuevas para el beneficio de la comunidad educativa tales como enfermería, auditorio, baño para inicial, zona de lectura para niños y comedor de profesores

## Análisis tipológicos

Tabla 3: Tipología #1

Unidad Educativa Naciones Unidas	
<b>Ubicación:</b> kilómetro 1/2 – vía a Samborondón	
<b>Espacio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hall de entrada- Recepción</li> <li>• Rectorado</li> <li>• Psicología</li> <li>• Gimnasio – Canchas-patio</li> <li>• Salones de clase</li> <li>• Laboratorio</li> <li>• Bar</li> <li>• Auditorio</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Baterías sanitarias</li> </ul>
<b>Funcional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas bien sectorizadas</li> <li>• Aulas amplias</li> <li>• Circulación optima</li> <li>• Espacios abiertos</li> </ul>
<b>Formal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pisos de porcelanato</li> <li>• Piso de cerámica</li> <li>• Equipos- computadora</li> <li>• Acondicionador de aire</li> <li>• Acabados de fácil mantenimiento</li> <li>• Iluminación fluorescente</li> <li>• Colores vibrantes en aulas de niños</li> </ul>
<b>Constructivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales de paredes: bloques</li> <li>• Material de cubierta: losa de hormigón</li> <li>• Ventanas altas</li> <li>• Ventanas con estructura de aluminio y vidrio</li> </ul>
<b>Mobiliario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sillas metálicas (acero)</li> <li>• Sillas plásticas</li> <li>• Mesas de MDF</li> <li>• Mesas de vidrio</li> </ul>
<b>Diseño de ambientación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas verdes</li> <li>• Áreas de recreación</li> <li>• Áreas de descanso</li> </ul>



**Figura 6:** cancha  
**Fuente:** CENU (2016)



**Figura 8:** patio central  
**Fuente:** CENU (2016)



**Figura 7:** auditorio  
**Fuente:** CENU (2016)

Autor: elaboración propia

Tabla 4: Tipología #2

## Ritaharju School

Ubicación: Ciudad de Oulu- norte de Finlandia

<b>Espacio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hall de entrada</li> <li>• Rectorado</li> <li>• Auditorio</li> <li>• Bar</li> <li>• Gimnasio- mesas de pin pon</li> <li>• Zonas de relajación</li> <li>• Comedor</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Baterías sanitarias</li> <li>• Salones de clase</li> <li>• Laboratorio</li> </ul>
<b>Funcional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacios abiertos</li> <li>• Áreas bien sectorizadas</li> <li>• Aulas amplias</li> <li>• Circulación optima</li> </ul>
<b>Formal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminación fluorescente</li> <li>• Pisos de porcelanato</li> <li>• Piso de cerámica</li> <li>• Equipos- computadora</li> <li>• Televisores</li> <li>• Colores vibrantes</li> </ul>
<b>Constructivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales de paredes: bloques</li> <li>• Material de cubierta: losa de hormigón</li> <li>• Ventanas con estructura de aluminio y vidrio</li> </ul>
<b>Mobiliario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puertas de vidrio</li> <li>• Sillas metálicas (acero)</li> <li>• Sillas plásticas</li> <li>• Mesas de MDF</li> </ul>
<b>Diseño de ambientación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de descanso</li> <li>• Áreas de recreación</li> <li>• Estilo moderno</li> </ul>



**Figura 10:** biblioteca  
**Fuente:** innoveedu (2016)



**Figura 11:** comedor  
**Fuente:** ifla (2012)



**Figura 9:** hall  
**Fuente:** innoveedu (2016)

Autor: elaboración propia

Tabla 5: Tipología #3

<b>Escuela pública de Estocolmo Vittra "Telefonplan"</b>	
<b>Ubicación:</b> Estocolmo –Suecia	
<b>Espacio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hall de entrada- Recepción</li> <li>• Cine</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Baterías sanitarias</li> <li>• Salones de clase</li> <li>• Cine</li> <li>• Bar</li> <li>• Auditorio</li> </ul>
<b>Funcional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas bien sectorizadas</li> <li>• Aulas amplias</li> <li>• Circulación optima</li> <li>• Espacios abiertos</li> </ul>
<b>Formal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colores vibrantes</li> <li>• iluminación fluorescente</li> <li>• Pisos de porcelanato</li> <li>• Piso de cerámica</li> <li>• equipos- computadora</li> <li>• Tv</li> </ul>
<b>Constructivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales de paredes: bloques</li> <li>• Material de cubierta: losa de hormigón</li> <li>• Ventanas con estructura de aluminio y vidrio</li> </ul>
<b>Mobiliario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliario curvo</li> <li>• Sillas metálicas (acero)</li> <li>• Sillas plásticas</li> <li>• Mesas de MDF</li> </ul>
<b>Diseño de ambientación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de recreación</li> <li>• Estilo moderno</li> </ul>



**Figura 14:** área de descanso  
**Fuente:** rosanbosch (2011)



**Figura 12:** área de niños  
**Fuente:** rosanbosch (2011)



**Figura 13:** zona de lectura  
**Fuente:** rosanbosch (2011)

Autor: elaboración propia

## Similitudes Tipológicas

**Tabla 6:** *Similitudes tipológicas*

<b>Espacios</b>	<b>Funcional</b>	<b>Formal</b>	<b>Constructivo</b>	<b>Mobiliario</b>	<b>Diseño y Ambientación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salones de clase</li> <li>• Laboratorio</li> <li>• Bar</li> <li>• Auditorio</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Baterías sanitarias</li> <li>• Hall de entrada</li> <li>• Auditorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas bien sectorizadas</li> <li>• Aulas amplias</li> <li>• Circulación optima</li> <li>• Espacio abiertos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Iluminación fluorescente</li> <li>•Pisos de porcelanato</li> <li>•Piso de cerámica</li> <li>•Equipos- computadora</li> <li>•Tv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales de paredes: bloques</li> <li>• Material de cubierta: losa de hormigón</li> <li>• Ventanas con estructura de aluminio y vidrio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sillas metálicas (acero)</li> <li>• Sillas plásticas</li> <li>• Mesas de MDF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de recreación</li> <li>• Estilo moderno</li> <li>• Áreas de descanso</li> </ul>

Autor: elaboración propia

## Conclusiones Tipológicas

Las conclusiones tipológicas recopilan la información de ciertos centros de educación para las comunidades nacionales y extranjeras y van de acuerdo al siguiente aspecto.

**Espacial:** Debe de contar con un hall de ingreso, área de administración, enfermería para atender al personal de la unidad educativa, salón de uso múltiple, patios que permitan la recreación e interacción entre el alumnado y comedores-bares para profesores y estudiantes y una biblioteca es indispensable.

**Funcional:** Debe de haber una buena zonificación de espacios y una buena circulación y contar con amplios pasillos, buen uso de psicología del color, correcta distribución de espacios y usar materiales de fácil

mantenimiento y de alta durabilidad a ciertos factores climáticos y la intemperie.

**Formal:** Utilización de una buena iluminación con las luminarias suficientes para cada sector, además de contar con iluminación natural por medio de ventanas grandes que ayuden también a una buena ventilación, es muy importante adaptar las áreas que sean necesarias con rampas, baños para discapacitados y si hay recursos económicos un ascensor para la libre circulación de las personas con capacidades especiales.

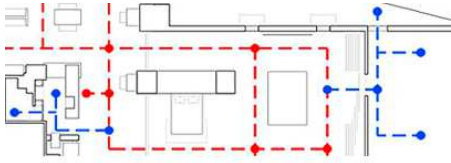

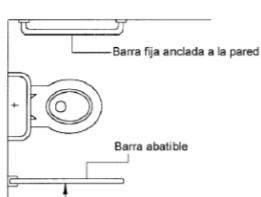
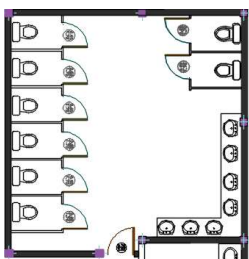
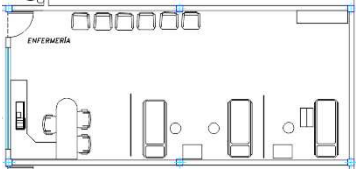
**Constructivo:** Uso de tumbado de losa y de yeso cuando se requiera darle un diseño para lograr un atractivo visual, además una estructura de mampostería, ventanas con estructura de aluminio y vidrio

**Mobiliario:** Debe de cumplir con materiales de buena calidad con alta resistencia, materiales como el plástico que es de fácil mantenimiento; cumpliendo con las normas de antropometría para que sean ergonómicas.

**Diseño y Ambientación:** Deben de existir ambientes que fomenten la recreación y actividades que potencien la creatividad del alumnado y zonas de descanso.

### Estrategias de intervención


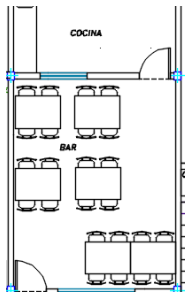

**Tabla 7: Objetivos y criterios de diseño**

Objetivos	Criterios	Esquemas
Crear una buena distribución de mobiliario en los espacios a rediseñar para lograr una adecuada ambientación.	Redistribución correcta del mobiliario para lograr una adecuada circulación, que proporcione comodidad y funcionalidad en cada área.	 <p><b>Figura 15:</b> circulación en espacios interiores <b>Fuente:</b> arquba (2014)</p>
Aplicar una correcta gama de colores adecuados en cada zona a rediseñar basándose en un adecuado análisis y estudio del color.	Aplicación correcta de colores en cada zona a rediseñar siguiendo un correcto análisis de la psicología del color.	 <p><b>Figura 16:</b> psicología del color <b>Fuente:</b> psicologiyment (2014)</p>
Mejorar la accesibilidad para personas con discapacidad física.	Ubicación adecuada de rampas y sistemas en los baños de discapacitados que permitan el fácil acceso y circulación para las personas con discapacidad física.	 <p><b>Figura 17:</b> baños /barras de apoyo <b>Fuente:</b> INEN (2010)</p>
Rediseñar la zona de los baños logrando una correcta distribución y creando espacios óptimos para el estudiante.	ampliar la zona de los servicios higiénicos logrando así una apropiada circulación y accesibilidad.	 <p><b>Figura 18:</b> zona de baños <b>Fuente:</b> elaboración propia (2017)</p>
Implementar áreas nuevas para el beneficio de la comunidad estudiantil	Incorporación de áreas que beneficien a los alumnos.	 <p><b>Figura 19:</b> zona de enfermería <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>



## Programa de Necesidades

**Tabla 8:** programa de necesidades #1

Área	m2	Mobiliario	#	Medidas L+ANCHO+A	Piso	Iluminación	Paredes	Tumbado	Climatización	Esquemas
Secretaria y dirección	91.11	Librero Escritorio Escritorios en L Silla oficina Silla de espera	1 1 3 4 8	1.80 x 0.40 1.40 x 0.70 x 0.75 1.40 x 0.70 x 0.75 0.59 x 0.56 0.53 x 0.57	Porcelanato	LED	Pintura al látex	Gypsum	Natural A/C	
Bar- comedor alumnos	22.55	Mesas Sillas	6 2	1.22 x 0.60 0.53 x 0.57	Porcelanato	LED	Pintura al látex	Gypsum	Natural	
Comedor de profesores	16.85	Mesas Sillas mesa	3 1 4	1.22 x 0.60 0.53 x 0.57 0.70 x 0.70	Porcelanato	LED	Pintura al látex	Gypsum	Natural	

**Figura 20:** zona administrativa  
**Fuente:** elaboración propia

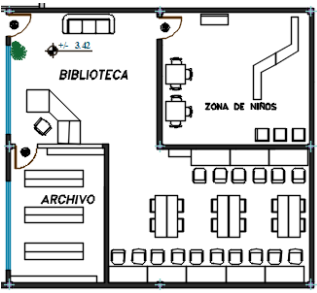
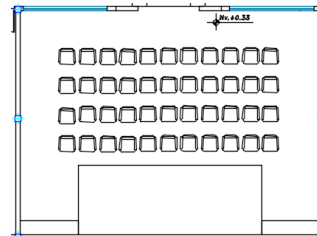

**Figura 21:** comedor –bar  
**Fuente:** elaboración propia

**Figura 22:** comedor de profesores  
**Fuente:** elaboración propia

Autor: elaboración propia

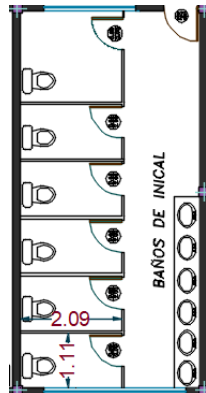
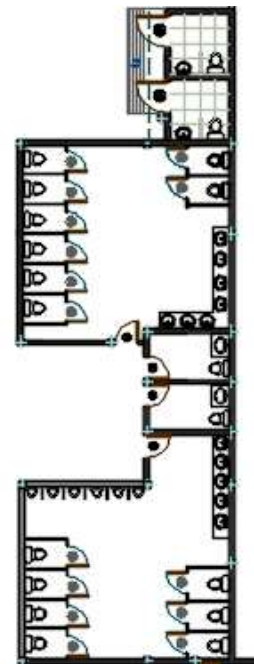


Tabla 10: programa de necesidades # 3

Área	m2	Mobiliario	#	Medidas L x ANCHO x A	Piso	Iluminación	Paredes	Tumbado	Climatización	Esquemas	
Biblioteca	91.11	Sillas	28	0.59 x 0.56						 <p><b>Figura 26:</b> distribución biblioteca <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>	
		Silla de oficina	1	0.55 x 0.50							
		Libreros	4	1.00 x 0.70							
		Mesas	8	1.20 x 0.60							
		Sistema de trabajo	3	1.40 x 0.80		Porcela nato	LED	Pintura al látex Lavable	Gypsum		Natural A/C
		Librero infantil	3	1.40x0.40x1.00							
		Sillas infantiles	12	0.30 x 0.30							
		Mesas infantiles	4	0.90 x 0.60							
Salón de uso múltiple	83.79	Tarima	1	6.40 x2.40						 <p><b>Figura 27:</b> salón usos múltiples <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>	
		Mueble para guardar sillas	2	2.00 x 0.70x1.60	Porcela nato	LED y cinta led	Pintura al látex	Gypsum	Natural Ventiladores de techo		
		Sillas plegables	44	0.50 x 0.50							
Aula Tipo Secundaria y primaria	660.28	Pupitres	30	0.50 x0.45.0.45						 <p><b>Figura 28:</b> aula tipo <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>	
		Casillero/librero	2	1.75 x0.5x1.80	Porcela nato	LED y cinta led	Pintura al látex	Gypsum	Natural Ventiladores de techo		
		Escritorio	1	1.20x0.60x0.75							
		Silla de oficina	1	0.45x0.45x0.80							

Autor: elaboración propia

**Tabla 11:** programa de necesidades #4

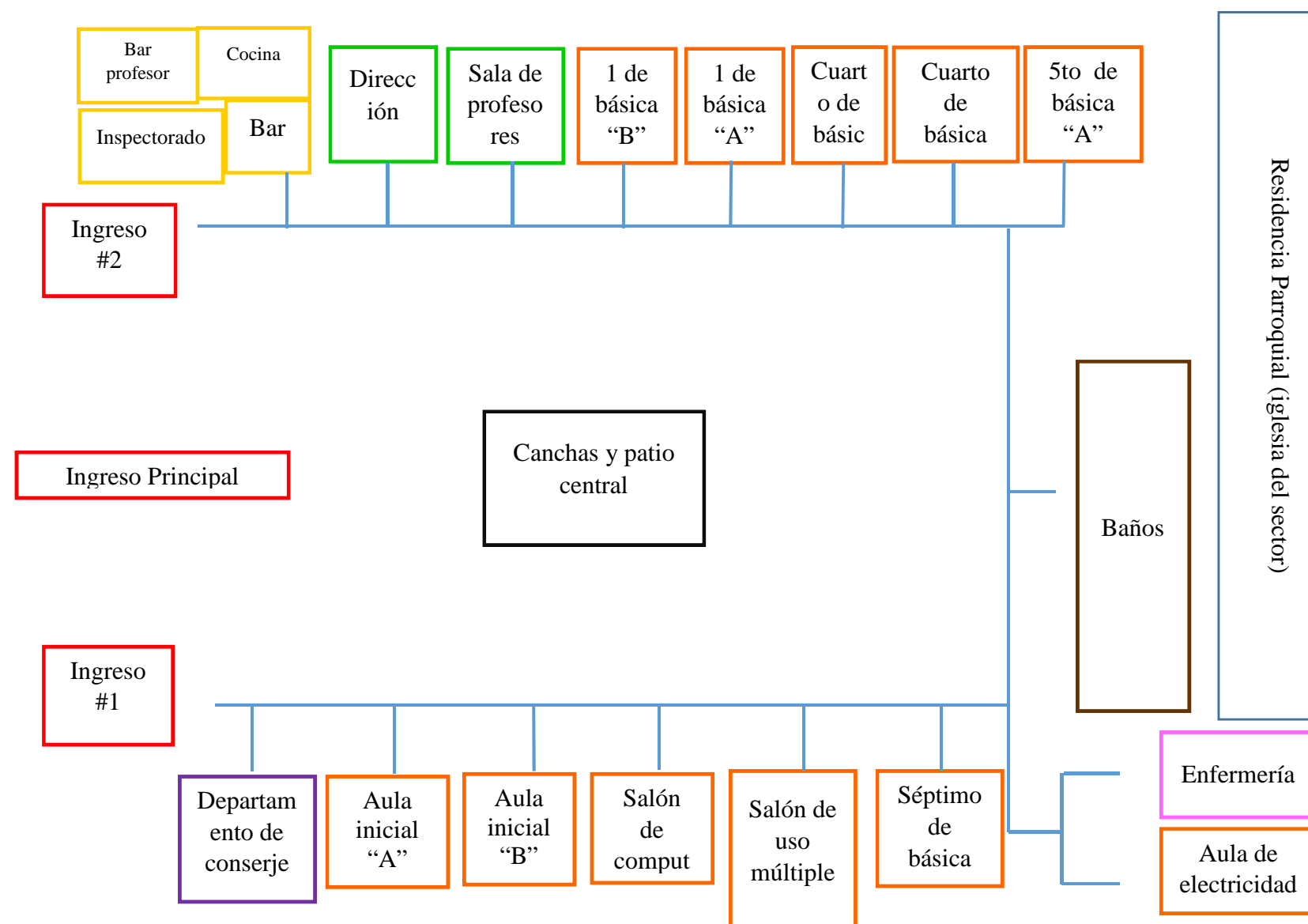
Área	m2	Mobiliario	#	Medidas L x ANCHO x A	Piso	Iluminac ión	Paredes	Tumbado	Climatización	Esquemas
Baño de inicial	28.75	Lavamanos Inodoros	6 6	Estándar Estándar	Cerámica antideslizante	LED	Pintura al látex Lavable	Gypsum	Natural	
Baños de estudiantes, profesores y discapacitados	99.12	Lavamanos Inodoros Urinarios	16 19 6	Estándar Estándar Estándar	Cerámica antideslizante	LED	Pintura al látex	Gypsum	Natural	

**Figura 29:** baños  
Fuente: elaboración propia

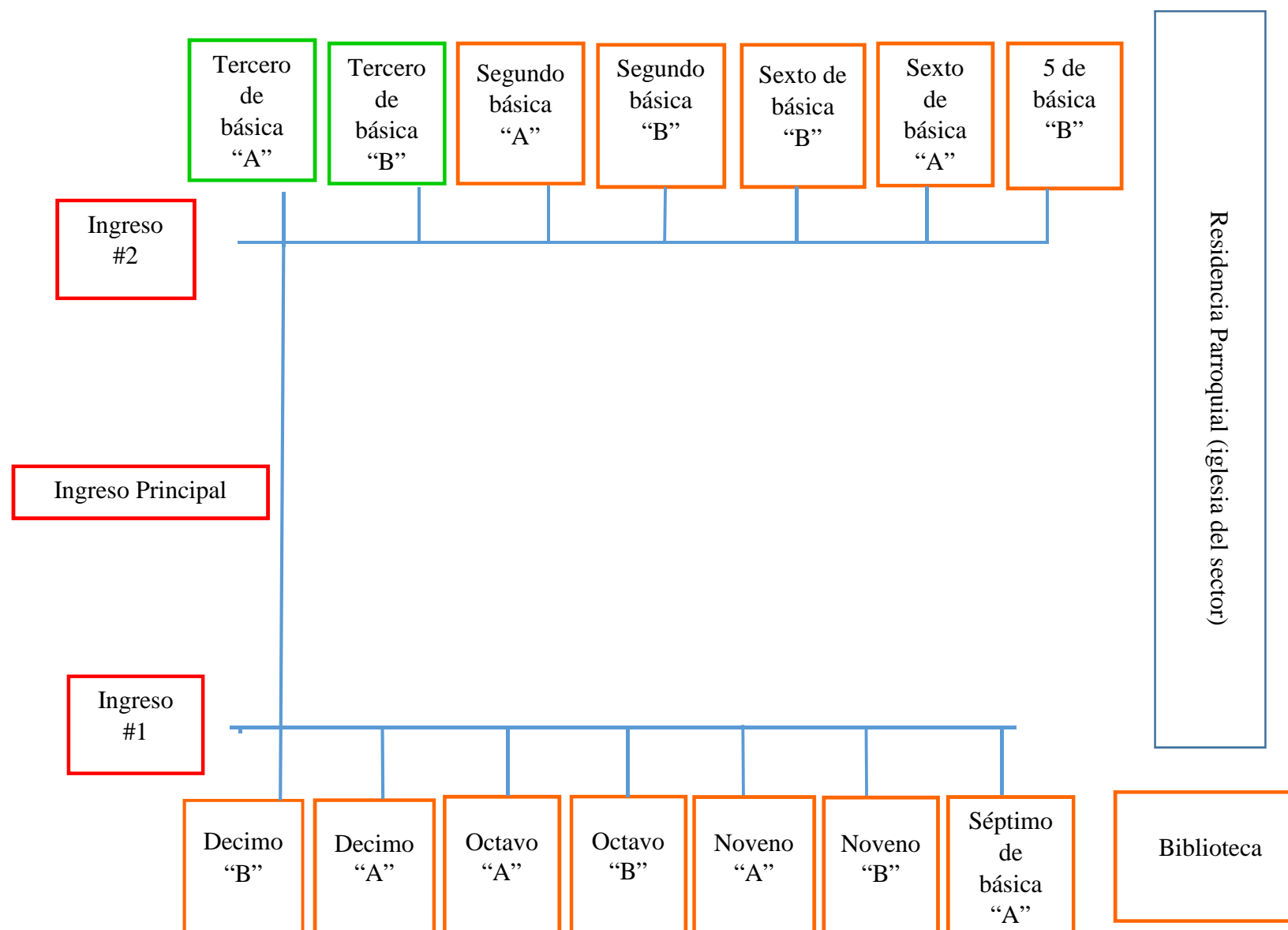
**Figura 30:** servicios higiénicos  
Fuente: elaboración propia

## Estudio de relaciones funcionales

Planta Baja



Planta Alta



Zonificación





## **Estudio formal y espacial de la propuesta**

### **1.1. Planta arquitectónica**



## 1.2. Planta amoblada



### 1.3. Planta de circulación



#### **1.4. Plano de tumbado**

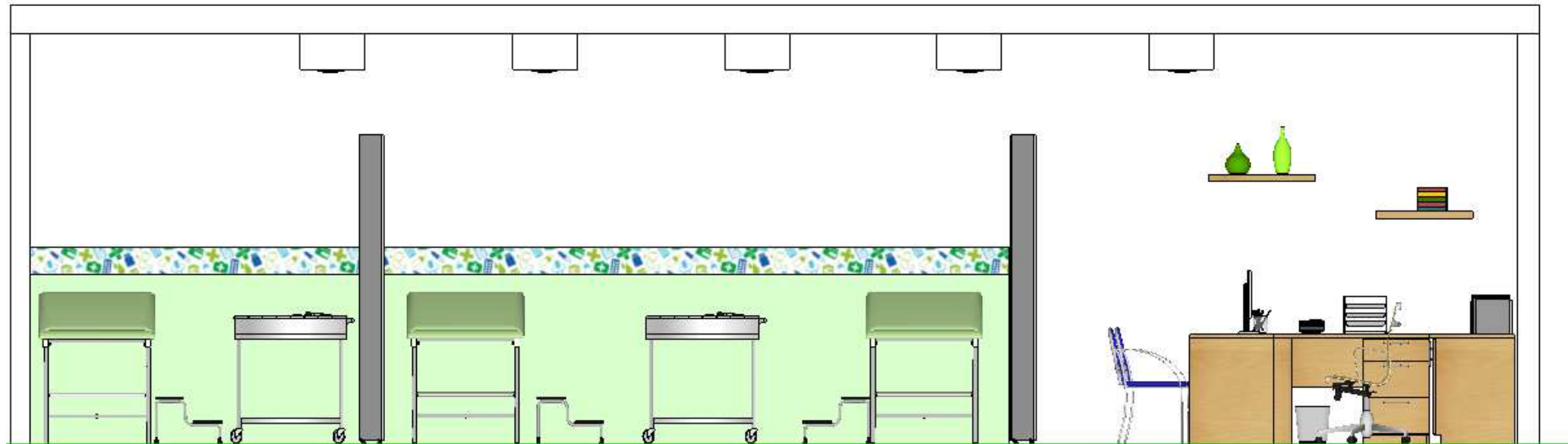




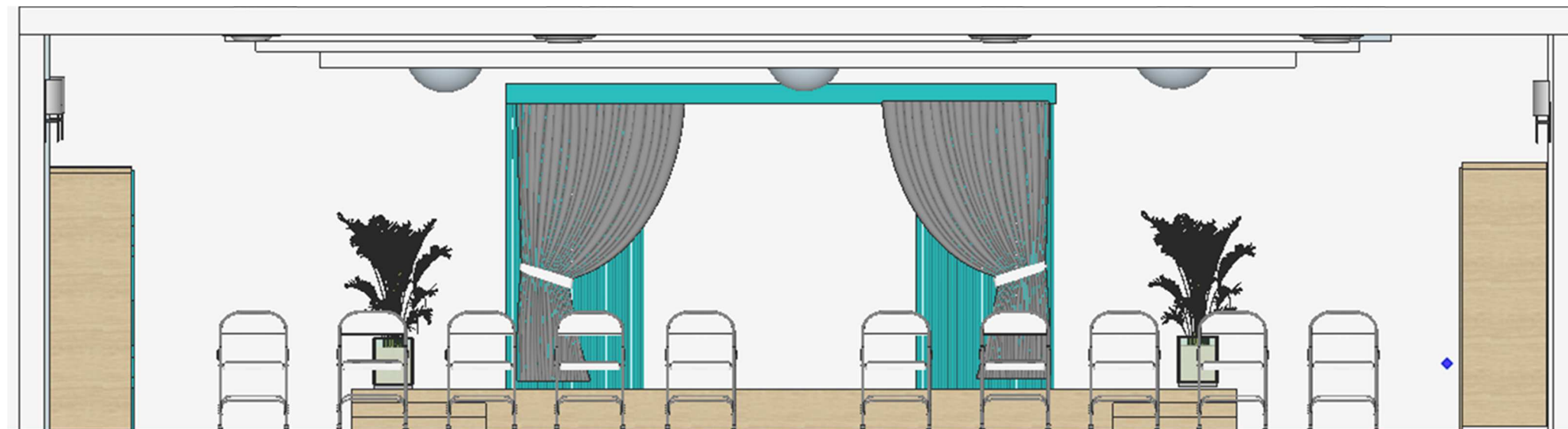
### 1.5. Plano de iluminación



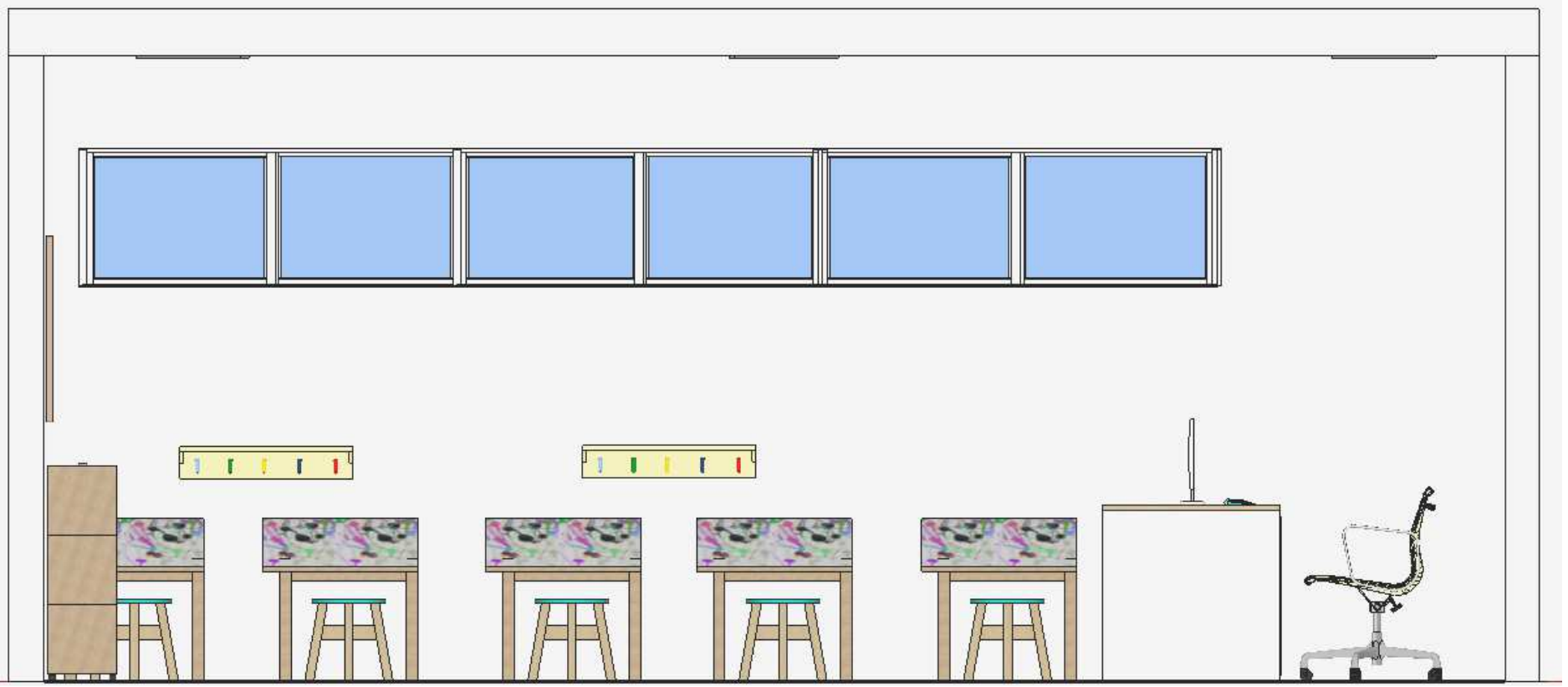
### 1.6. Plano de Cortes

**Propuesta de elevaciones interiores**

Enfermería  
Escala: 1:50



Salón de usos Múltiples  
Escala: 1:50

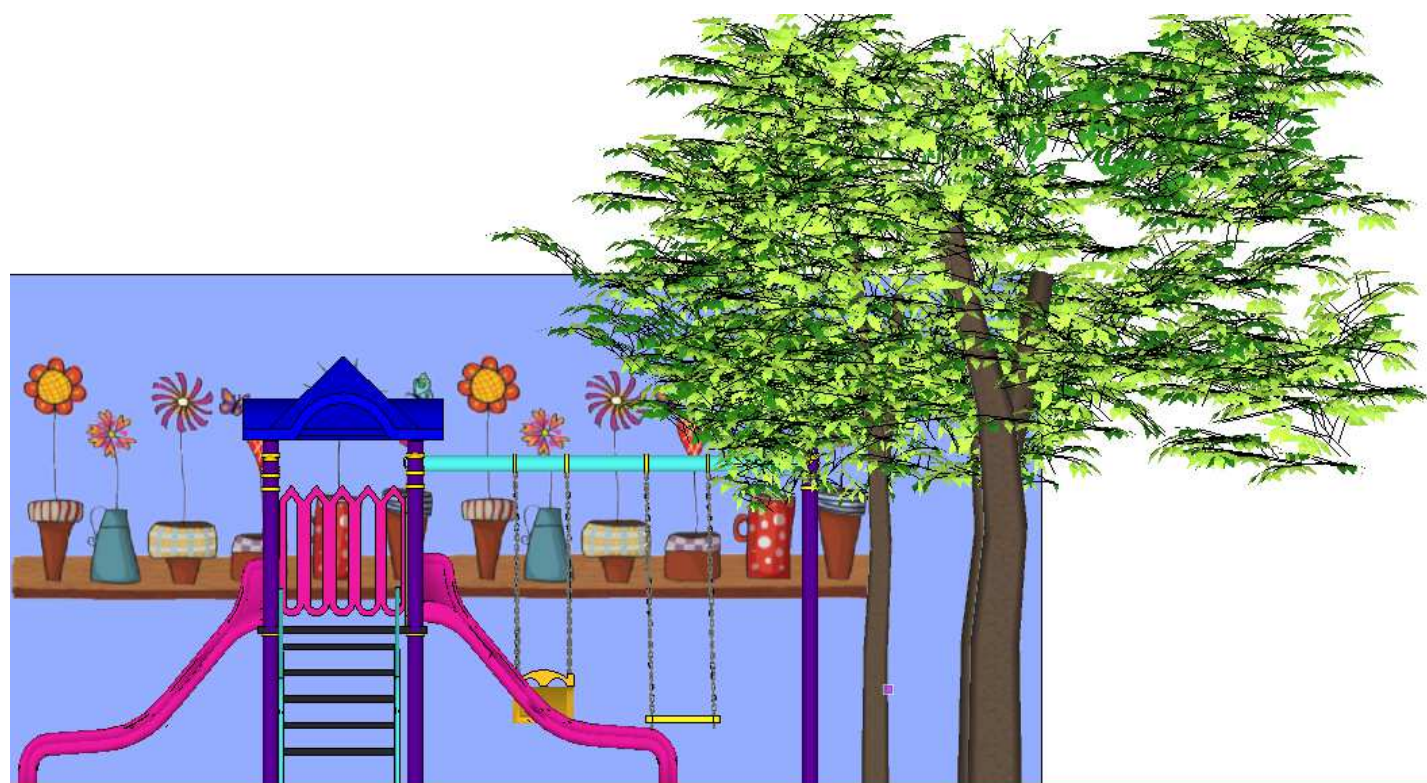


Aula de inicial  
Escala: 1:25





Patio -Zona infantil  
Escala: 1:25



Patio -Zona infantil  
Escala: 1:25



Rectorado  
Escala: 1:25

## Renders



Enfermería vista #1



Enfermería vista #2



Enfermería vista #3



Enfermería vista #4



**Aula de inicial #1**



**Aula de inicial #2**



**Aula de inicial #3**



**Aula de inicial #4**





**Aula inicial paralelo B**

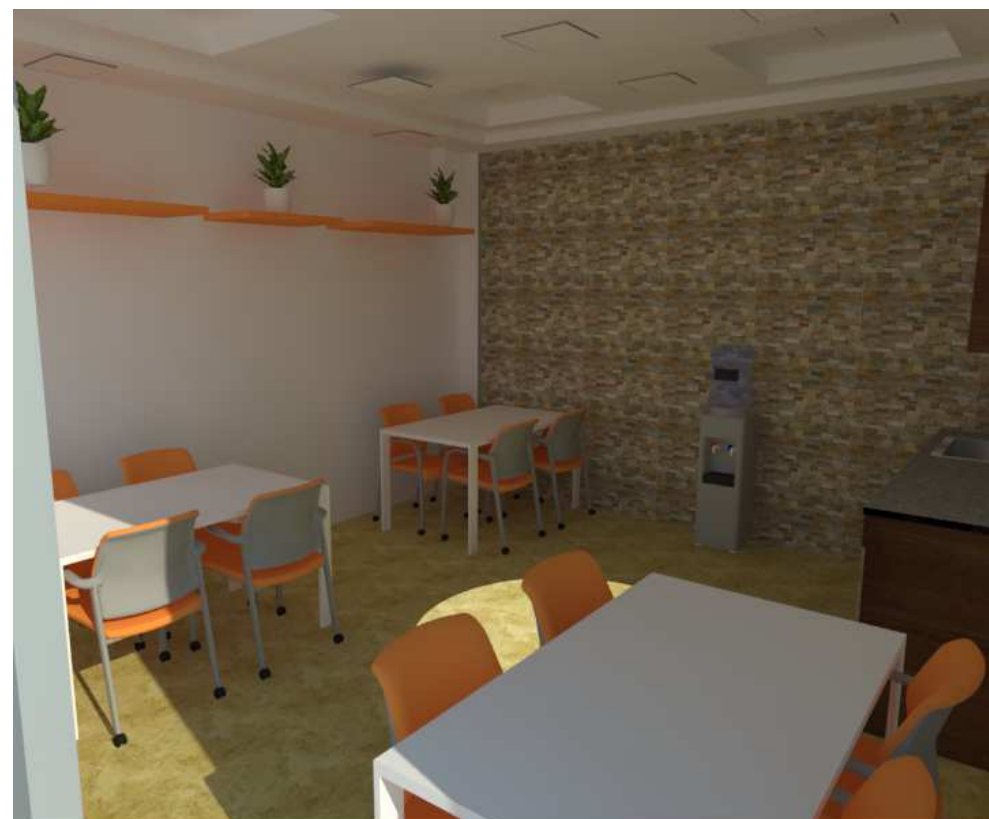


**Aula Tipo secundaria**





**Comedor para Profesores**



**Comedor para Profesores # 2**



**Comedor para Profesores # 3**



**Comedor para Profesores # 4**



**Patio zona de niños**



**Patio zona de niños #2**



**Patio zona de niños #3**



**Patio zona de niños #4**



**Rectorado**



**Rectorado**





**Biblioteca vista #3**



**Biblioteca vista #4**



**Biblioteca - Zona infantil**



**Biblioteca - Zona infantil**



**Biblioteca – Zona infantil**



**Biblioteca – Zona infantil**



## Biblioteca – Recepción

## Diseños constructivos

**Pisos de vinil – correcta instalación**

Aclimatar el producto 48 horas para esto evitar que después de instalado las uniones se levanten.

Superficie lisa limpia y nivelada.

Limpia el reverso del piso vinílico para retirar cualquier residuo o basura.

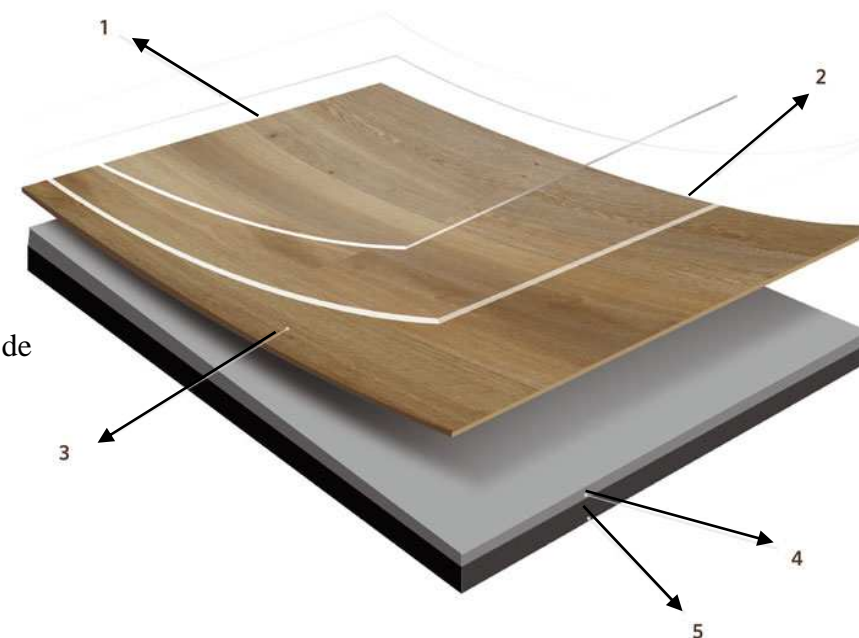
Se deberá marcar el centro del piso a revestir para comenzar desde ahí a poner las duelas de vinil.

Se utiliza adhesivo vinílico de alto agarre y sin solventes de preferencia.



## Biblioteca – Recepción

Capa protectora superficial de resina sintética para evitar el deterioro por radiación y facilitar la limpieza



Capa protectora de poliuretano resistente a manchas, rajaduras y protege al diseño del desgaste

Capa decorativa de vinil con textura

Capa media, resistente a impactos de caucho

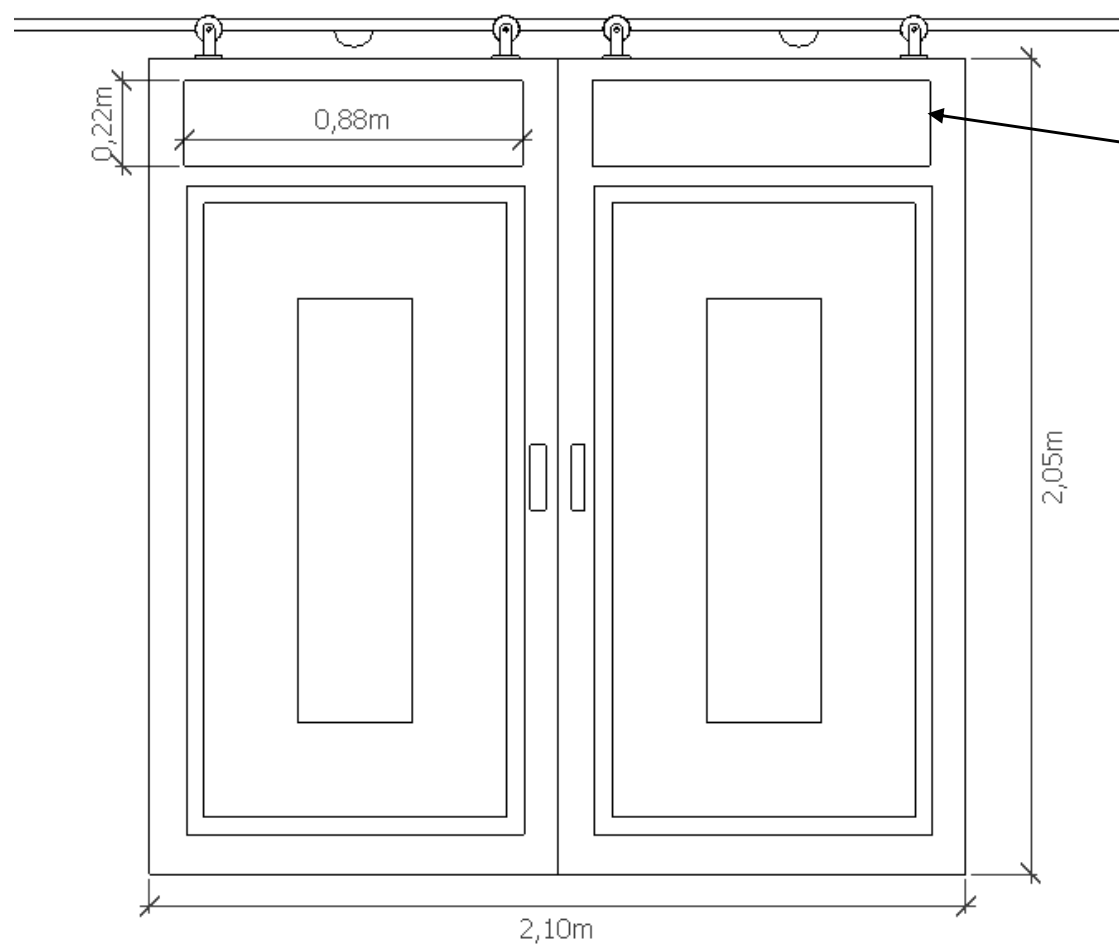
Capa de adhesión al suelo duro



En el grafico se observa la manera correcta de pegar los pisos de vinil, se pone una capa con el bailejo y se espera unos minutos para que se fije el pegamento.

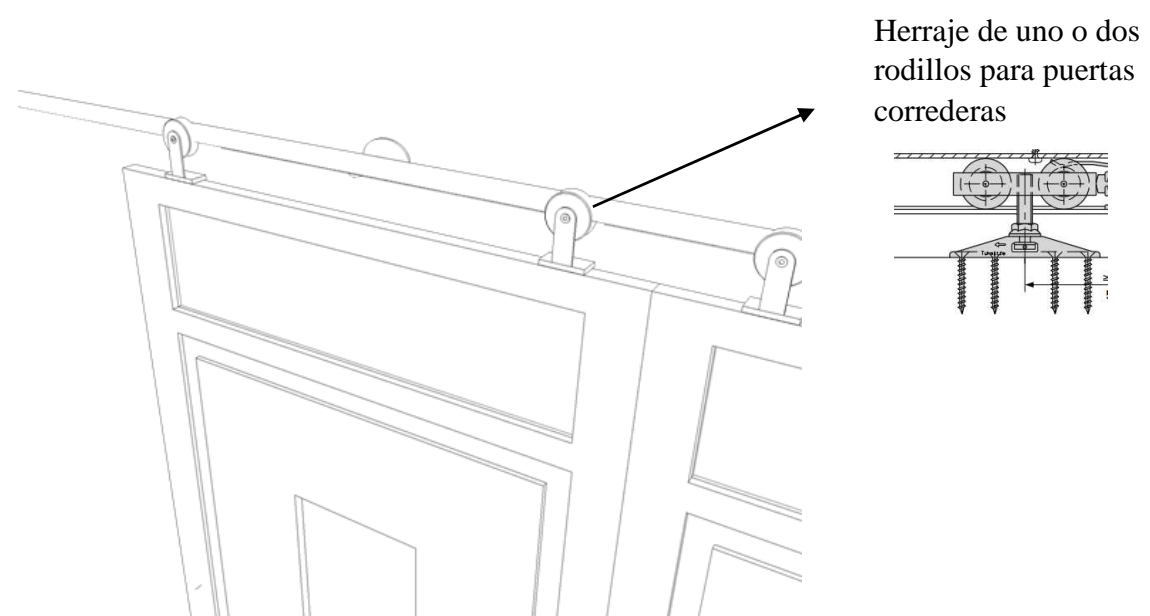
## Puerta Corrediza- Salón de usos múltiples

Escala: 1:20

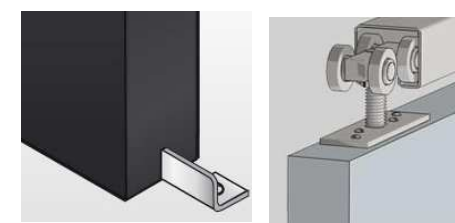


### Especificaciones:

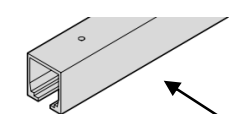
Puerta corrediza cada puerta mide 1.05m, hechas de tableros de RH en color hay. En la parte superior de la puerta tiene vidrio para que permita el paso de la luz del día de manera indirecta.



Herraje de uno o dos rodillos para puertas correderas



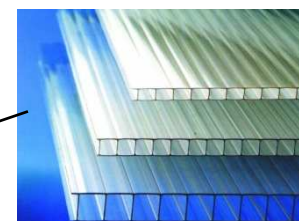
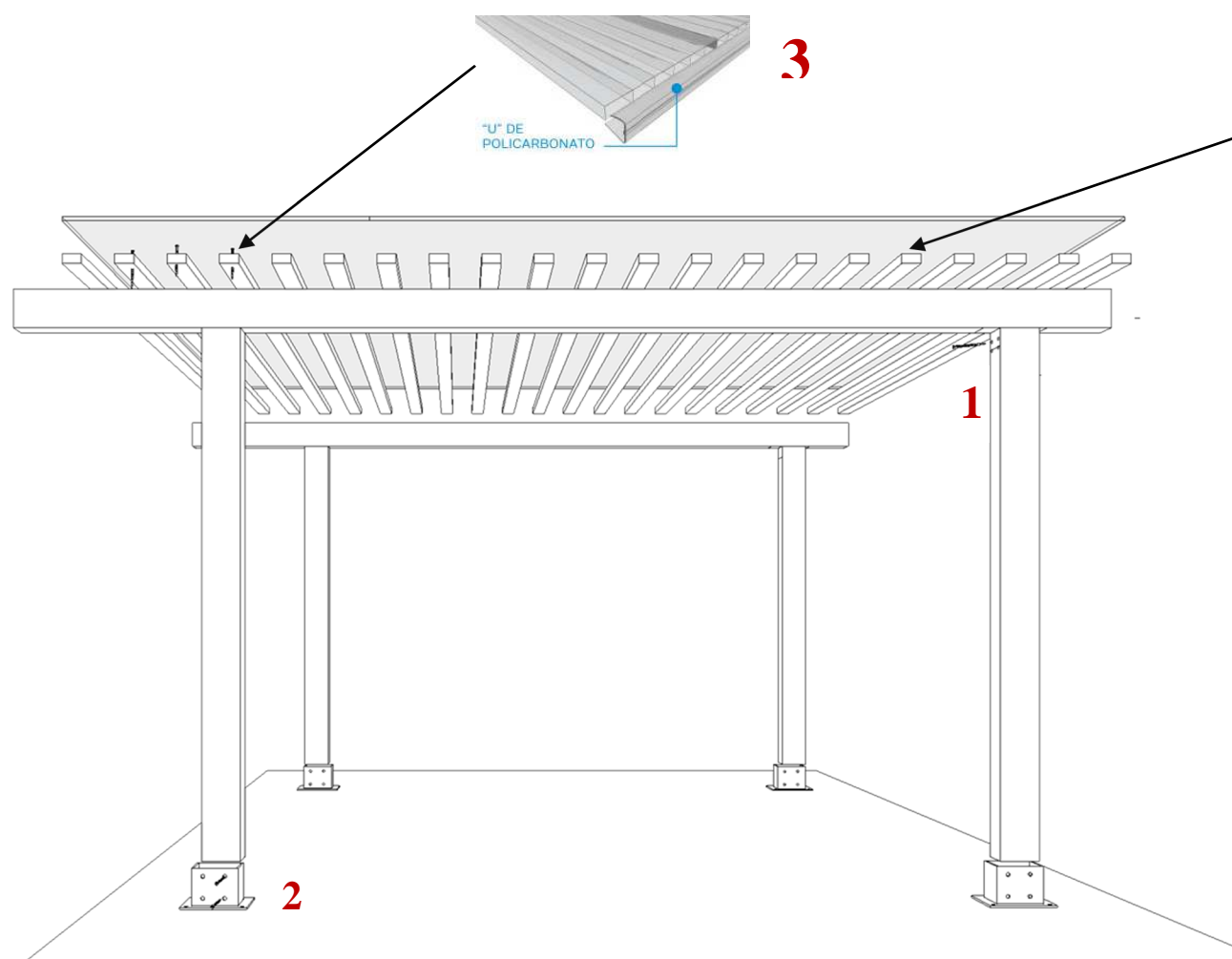
Tope para la puerta se coloca en el piso



Riel de guía va unido a la pared mediante pernos y tuercas



## Pérgola -Patio



### Materiales a usar:

4 Vigas de madera de 20x20 cm de teca con altura de 2,50 que funcionara como si fueran los pilares.

2 vigas de 0.20x0.20 de 5.40de largo, serán las que soporten el peso horizontal

21 Vigas horizontales de madera de 0.10 de ancho x 0.04 de alto que irán encima de las vigas horizontales

4 bases de acero galvanizado que servirá para sostener la estructura

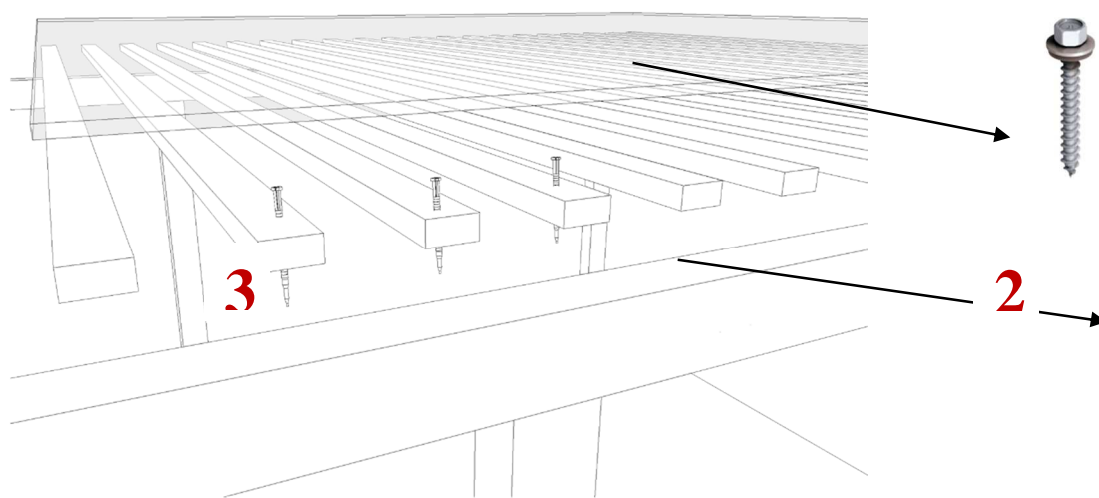
4 Tornillos para madera de 3 o 3/2 pulgadas de latón

16 Tornillos herméticos con arandelas para fijar las bases al piso

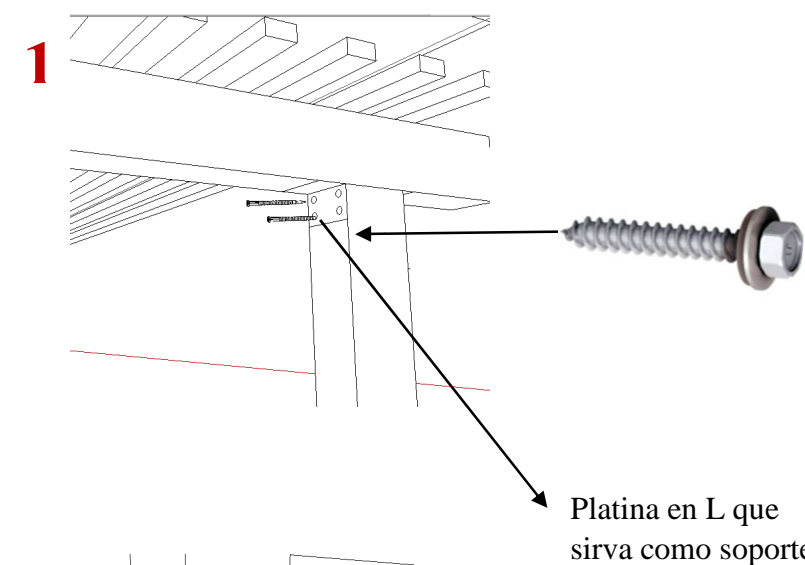
Plancha de polycarbonato celular de 5.40x 5.50

Perfiles de unión en H e plástico para unir las planchas de polycarbonato

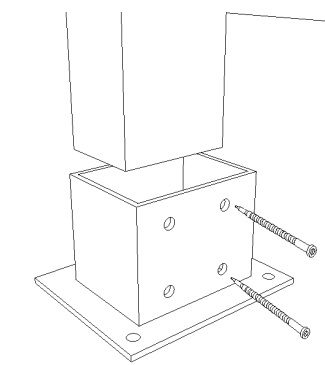
Perfil en u para evitar el desgaste delos fillos del polycarbonato.



Tornillos con arandelas para adherir el polycarbonato con la madera






Platina en L que sirva como soporte



## Propuesta de mobiliario






### Mobiliario de catalogo

Tabla 12: Catálogo de mobiliario

Nombre	Proveedor	Ubicación	Características	Imagen
Swing	ATU	Dirección Secretaría Aulas Biblioteca Salón de profesores	Silla con ruedas, además posee apoyabrazos fijo o regulable. El sillón está hecho en poliuretano.	 <p><b>Figura 31:</b> silloneria <b>Fuente:</b> Atu (2017)</p>
B02 gerente beige	Mueblesa	Dirección enfermería	Silla ergonómica, su estructura es de tubo acerado acabado en pintura electroestática. y el color de tapizado es a elección.	 <p><b>Figura 32:</b> silla ejecutiva <b>Fuente:</b> Mueblesa (2016)</p>
Taburete médico regulable	Janomedical	Enfermería	Taburete médico con 4 patas y ruedas direccionables ,también posee un asiento giratorio con altura se puede regular	 <p><b>Figura 33:</b> taburete medico <b>Fuente:</b> Janomedical (2014)</p>
Mesa de curación	Janomedical	Enfermería	Cuenta con dos paneles de vidrio dispuestos en 2 niveles Como soporte adicional se encuentra equipado con un porta bandejas en acero inoxidable y agarraderas.	 <p><b>Figura 34:</b> mesa de curaciones <b>Fuente:</b> Janomedical (2014)</p>






Autor: elaboración propia

Tabla 13: catálogo de mobiliario

Nombre	Proveedor	Ubicación	Características	Imagen
Biombo de 3 cuerpos	Promedico S.A	Enfermería	Estructura tubular pintada con acabado cromado, posee ruedas para facilitar su movilidad	 <p><b>Figura 35:</b> biombo <b>Fuente:</b> Promedico S.A (2015)</p>
Camilla fija para emergencia	Promedico S.A	Enfermería	Estructura de metal posee ruedas en sus atas para mayor movilidad posee también como accesorio una T portasuero.	 <p><b>Figura 36:</b> camilla <b>Fuente:</b> Promedico S.A (2015)</p>
Gradilla de 2 peldaños	Hospmetal	Enfermería	Gradilla de dos peldaños con estructura de metal y acabado cromado, cada huella está fabricada e caucho para evitar que los usuarios se resbalen	 <p><b>Figura 37:</b> gradillas <b>Fuente:</b> Hospmetal (2016)</p>
Mesa hexagonal dos piezas	Kindersariato	Aula inicial 5 años Aula primero de básica	Mesa con forma de trapecio con protecciones de caucho en cada pata está revestida de melamina en color verde.	 <p><b>Figura 38:</b> mesa trapecio <b>Fuente:</b> kindersariato (2016)</p>
Silla escolar infantil	Kindersariato	Aula inicial 5 años Aula primero de básica	Silla infantil con respaldo y si apoyabrazos su diseño es sencillo pero hecho con materiales de gran calidad viene en diversos colores.	 <p><b>Figura 39:</b> silla infantil <b>Fuente:</b> kindersariato (2016)</p>






Autor: elaboración propia

**Tabla 14:** catálogo de mobiliario

Nombre	Proveedor	Ubicación	Características	Imagen
Esquís- fini	Megamobilier	Comedor de profesores	Mesa cuadrada con estructura metálica, tablero de con acabado melamínico y color acabado wengue.	 <p><b>Figura 40:</b> mesa cuadrada <b>Fuente:</b> Megamobilier (2017)</p>
Silla Gaby	ATU	Comedor de profesores Comedor de estudiantes	silla con cuatro patas y en ellas tiene ruedas , se vende sin o con apoyabrazos, ofrece confort gracias a un respaldo y asiento suavemente contorneado.	 <p><b>Figura 41:</b> silla con ruedas <b>Fuente:</b> Atu (2017)</p>
Escritorio	Tamasacorp	Inspectorado	Escritorio laborado en tablero melamínico de 25 milímetros con soporte metálico cerrado pintado al polvo en electroestática.	 <p><b>Figura 42:</b> escritorio <b>Fuente:</b> Tamasacorp (2016)</p>
Escritorio en L	Staroffice	Secretaría	Escritorio de metal y MDF en l con acabados de color negro en los archiveros.	 <p><b>Figura 43:</b> escritorio en L <b>Fuente:</b> Staroffice (2016)</p>
Escritorio	Staroffice	Aulas Dirección	Escritorio recto con un archivero en el extremo derecho, está fabricado de metal y MDF.	 <p><b>Figura 44:</b> escritorio sencillo <b>Fuente:</b> Staroffice (2016)</p>





Autor: elaboración propia

**Tabla 15:** catálogo de mobiliario

Nombre	Proveedor	Ubicación	Características	Imagen
Pupitre	ATU	Aulas	Tubo redondo de gran espesor, reforzado en su interior con varilla de acero. El tablero abatible y está disponible en varios colores	 <p><b>Figura 45:</b> pupitre <b>Fuente:</b> Atu (2016)</p>
Silla graffiti	ATU	Secretaria Enfermería Salón de profesores Biblioteca	Su perfil curvilíneo es el principal distintivo de esta silla, es adecuada para oficinas privadas, salas de conferencias o áreas de recepción. Posee variedad de colores	 <p><b>Figura 46:</b> silla de espera <b>Fuente:</b> Atu (2016)</p>
Casilleros Modelo cma-8	Metálicas Anchundia	Salón de profesores	Casilleros hechos de metal con agarraderas de plástico en color negro con 12 compartimientos de almacenamiento	 <p><b>Figura 47:</b> casilleros <b>Fuente:</b> Metálicas Anchundia (2015)</p>
Librero	Staroffice	secretaria	Posee estanterías internas, la parte inferior es para archivo. Se pueden colocar libros, carpetas, e implementos de oficina. Estructura metálica y fachada de madera MDF.	 <p><b>Figura 48:</b> librero – estante <b>Fuente:</b> Staroffice (2016)</p>
Mesa de reunión 978	Mueblesa	Salón de profesores	Mesa rectangular de reuniones con acabado wengue, en el centro de la mesa posee vidrio	 <p><b>Figura 49:</b> mesa de reuniones <b>Fuente:</b> Mueblesa (2017)</p>

Autor: elaboración propia

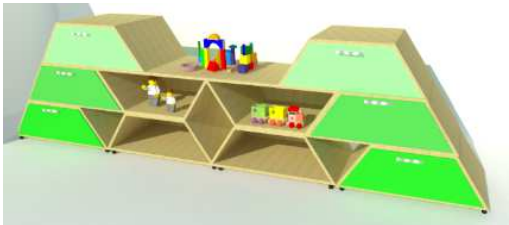
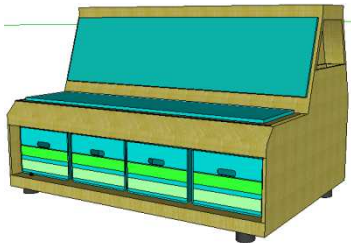
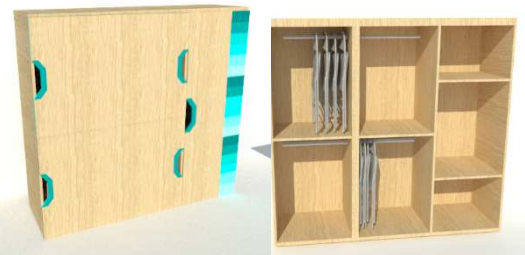
**Tabla 16:** catálogo de mobiliario

Nombre	Proveedor	Ubicación	Características	Imagen
Silla de alto tráfico plegable	Almacenes Boyacá	Salón múltiple	Silla reforzada plegable blanca, soporta un peso máximo de 150kg=330lbs. Las dimensiones del producto son: Ancho 48 cm y Alto 83 cm	 <p><b>Figura 50:</b> silla plegable <b>Fuente:</b> boyaca (2015)</p>
Mesa plegable	Almacenes Boyacá	Comedor de profesores	Mesa cuadrada elaborada en plástico de alta resistencia y tubo de acero. Soporta un peso máximo de 90kg=198lbs. sus son: Ancho 88 cm y Alto 88 cm	 <p><b>Figura 51:</b> mesa plegable <b>Fuente:</b> boyaca (2015)</p>
Librero	ATU	biblioteca	Posee un diseño sencillo y funcional, su estructura y partes de metal cuentan con recubrimientos altamente resistentes a impactos, a la luz artificial y la humedad.	 <p><b>Figura 52:</b> librero <b>Fuente:</b> Atu (2016)</p>
Sistema de trabajo París 4P	Megamoblier	biblioteca	Paneles y tableros altamente resistentes en melamina con acabado en color blanco. Posee una división en el centro para mayor privacidad.	 <p><b>Figura 53:</b> sistema de trabajo <b>Fuente:</b> Megamoblier (2017)</p>

Autor: elaboración propia



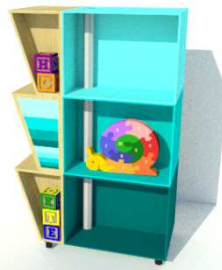
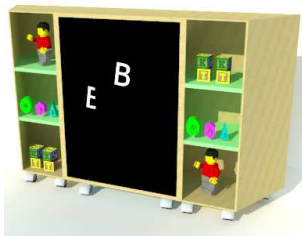
## Mobiliario Diseñado

**Tabla 17:** catálogo de mobiliario diseñado

Nombre	Ubicación	Características	Imagen
Mueble de almacenamiento trapezio	Primero de básica	Mobiliario multifuncional en tonos verdes inspirado en la forma de un trapecio, está formado por módulos con forma de trapezoide hasta formar el mobiliario, fabricado tablero Tropikor de melanina en color haya y recubierto con una capa de resina malamínica.	 <p>Figura 54: mueble trapezoide Fuente: elaboración propia</p>
Banca infantil 1	Biblioteca	Elaborado con tablero Tropikor en acabado color haya y colores fríos como el verde y turquesa pose canastas de almacenamiento en la parte baja y un revistero en la parte lateral del mueble.	 <p>Figura 55: banca infantil Fuente: elaboración propia</p>
Mueble de almacenamiento-sillas	Salón de usos múltiples	Mobiliario multifuncional está elaborado en tablero de Tropikor en tonos celestes y turquesas tienes repisas y cuatro compartimientos para almacenar silla plegables por medio de un tubo de acero inoxidable empotrado en la parte de arriba.	 <p>Figura 56: mueble de almacenamiento Fuente: elaboración propia</p>

Autor: elaboración propia

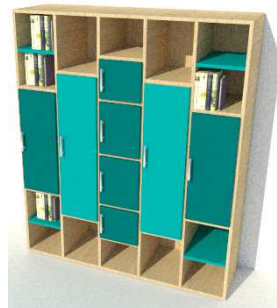


**Tabla 18:** catálogo de mobiliario diseñado

Nombre	Ubicación	Características	Imagen
Librero infantil	Biblioteca	su estructura está hecha de tablero de Tropikor con acabado de láminas impregnadas con resinas melamínicas Posee tres repisas en el lado frontal y posterior para almacenar libros y adicionalmente posee una pizarra para que los niños desarrollen su creatividad.	 <p data-bbox="2080 575 2362 638"><b>Figura 57:</b> librero infantil <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
Mobiliario de concreto de uso exterior	Patio- estancia para padres	Mobiliario elaborado de concreto los asientos están elaborados de tablonces de teca, su asiento posee un acolchamiento y tapizado de lona color turquesa	 <p data-bbox="2080 932 2362 995"><b>Figura 58:</b> banca infantil <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
Mueble modular	Primero de básica	Mobiliario de tablero pintado con pintura esmalte en tonos celestes y posteriormente lacado, compuesto por módulos que se va interponiendo en un tubo de acero inoxidable que forma parte de su estructura. cuenta con cauchos que son protectores para proteger al mueble del posible deterioro	 <p data-bbox="2080 1304 2392 1367"><b>Figura 59:</b> mueble modular <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
Estantería escolar	Inicial A y B 5 años	Estructura de tablero de Tropikor, posee varios compartimientos de almacenamiento y además cuenta con un pizarrón para que ayude al desarrollo creativo y motriz.	 <p data-bbox="2080 1646 2377 1709"><b>Figura 60:</b> estantería escolar <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>

Autor: elaboración propia



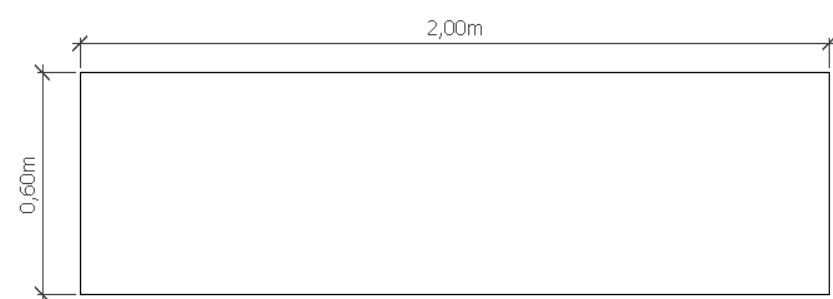
**Tabla 19:** catálogo de mobiliario

Nombre	Ubicación	Características	Imagen
Librero y casilleros	Aulas tipo secundaria	Mobiliario elaborado con tableros de madera Tropikor, resistente a la humedad lámina decorativa impregnada con resina melamínica pose agarraderas y en el interior posee más compartimientos.	 <p data-bbox="2050 701 2386 762"><b>Figura 61:</b> librero tipo casillero <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
Estantería con ruedas	Inicial A y B 5 años	Mobiliario elaborado con tableros de madera Tropikor, resistente a la humedad lámina decorativa impregnada con resina melamínica, en color haya. Posee tres repisas y ruedas para un desplazamiento de mayor facilidad.	 <p data-bbox="2050 1050 2386 1110"><b>Figura 62:</b> estantería con ruedas <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>
Counter	Biblioteca Dirección	Para su elaboración se utilizó tableros Tropikor para la estructura y acrílico en color turquesa combinados con varios tonos turquesas.	 <p data-bbox="2050 1394 2356 1455"><b>Figura 63:</b> counter <b>Fuente:</b> elaboración propia</p>

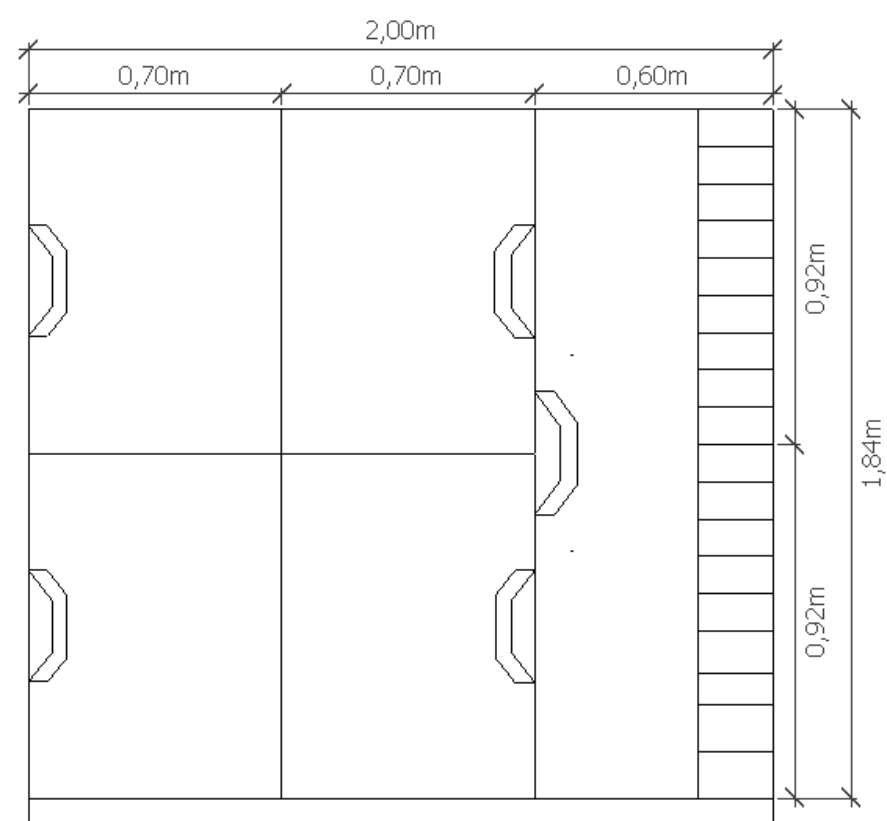
Autor: elaboración propia

**Detalles y Ensamblados de Mobiliarios****Mobiliario diseñado #1: Mobiliario de Almacenamiento- sillas****Escala: 1:20**

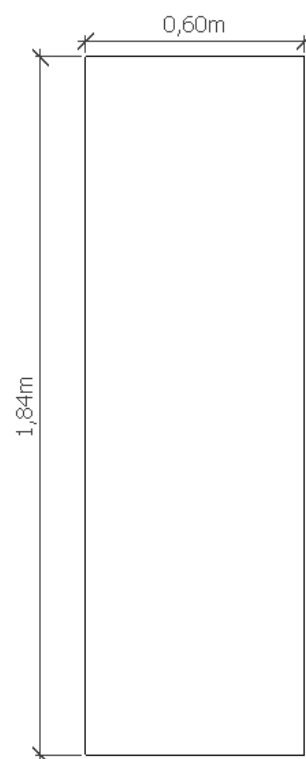
PLANTA



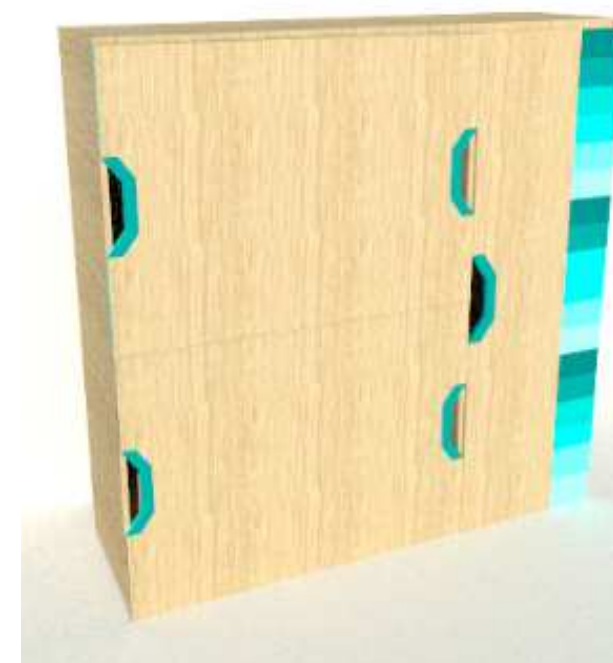
ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL



PERPECTIVA

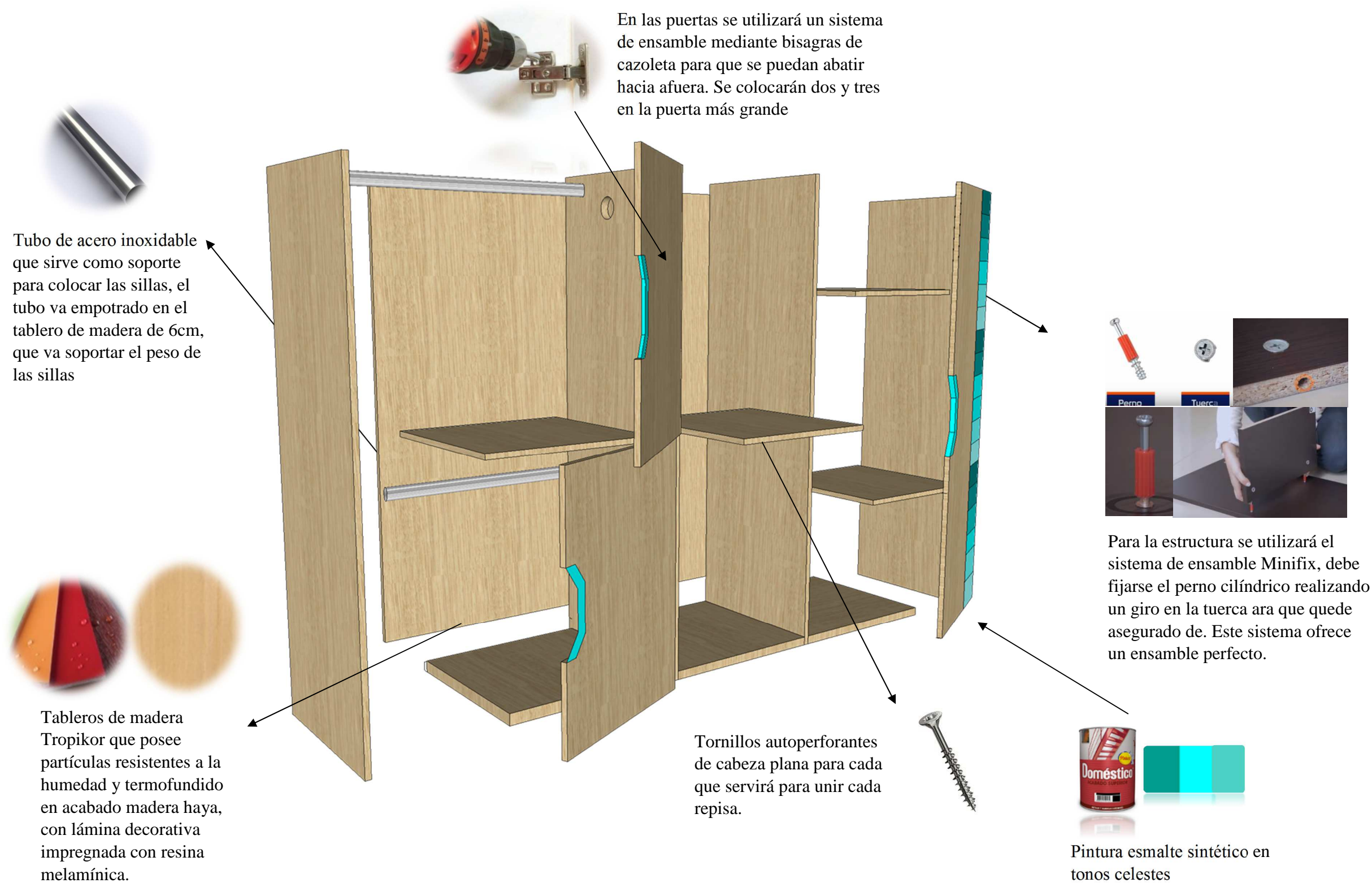


VISTA INTERIOR DEL MOBILIARIO



## Mobiliario diseñado #1: Mobiliario de Almacenamiento- sillas

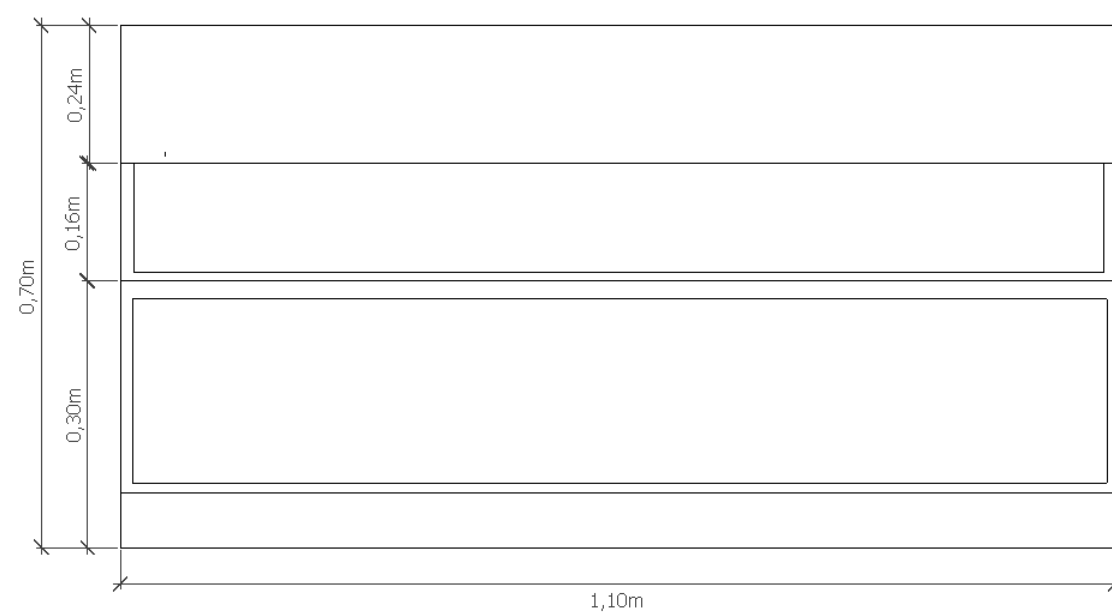
### Despiece y ensamble



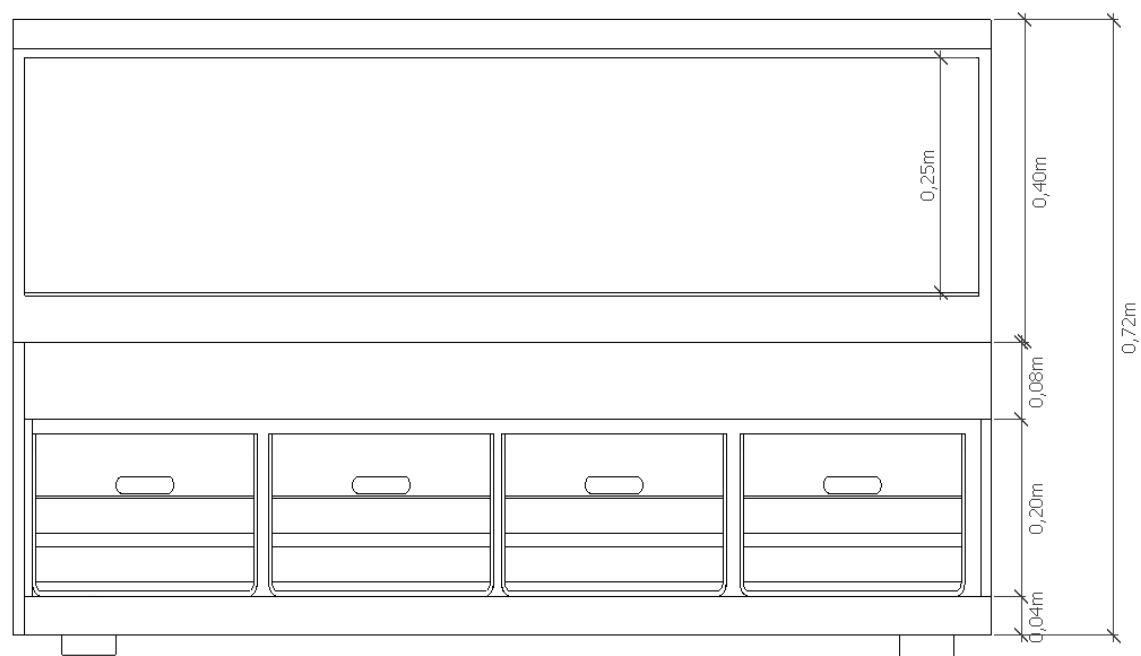
## Mobiliario diseñado #2: Banca Infantil

Escala: 1:10

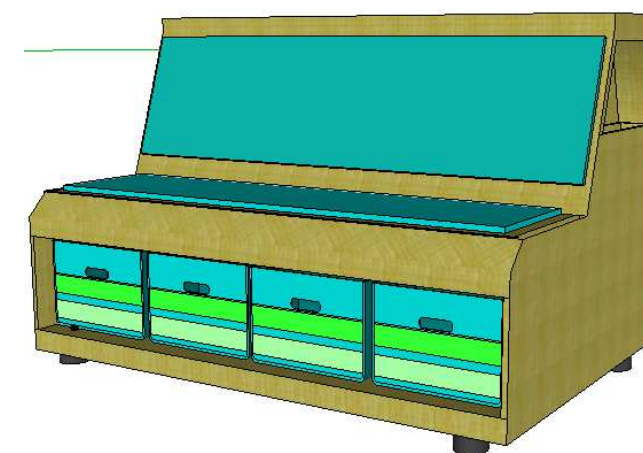
PLANTA



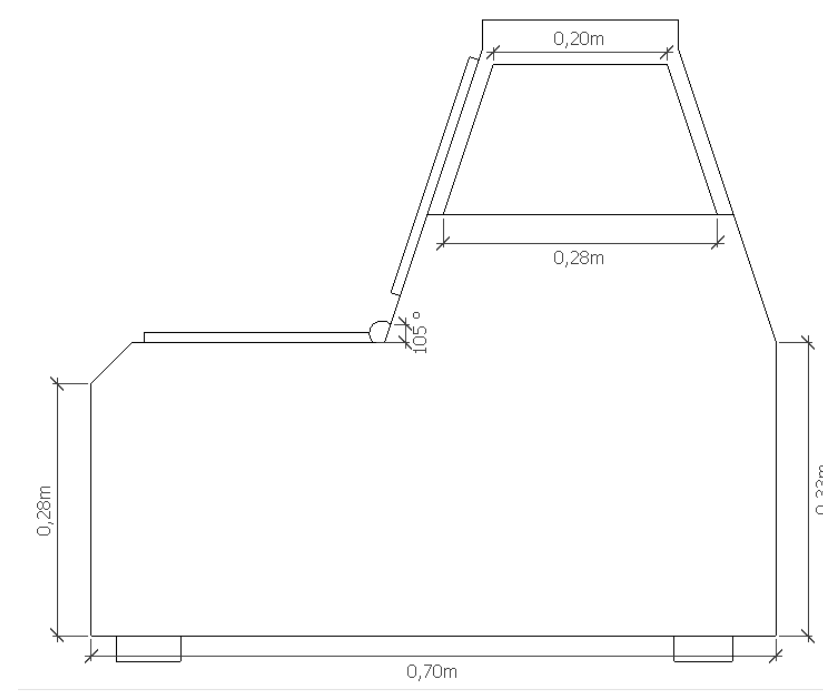
ELEVACIÓN FRONTAL



PERSPECTIVA

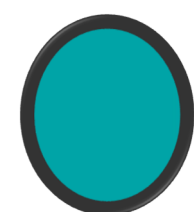


ELEVACIÓN LATERAL



## Mobiliario diseñado #2: Banca infantil

### Despiece y ensambles



Tapizado de fibra sintética en color turquesa para asiento y respaldar.

Esponja de poliuretano de 6 cm de densidad 2 ideal para asientos y respaldos para el asiento del mobiliario



Tableros de madera Tropikor que posee partículas resistentes a la humedad y termofundido en acabado color haya, con lámina decorativa impregnada con resina melamínica.



Tapa tornillos autoadhesivos en color haya



Para la estructura se utilizará el sistema de ensamble Minifix, debe fijarse el perno cilíndrico realizando un giro en la tuerca ara que quede asegurado de. Este sistema ofrece un ensamble perfecto.

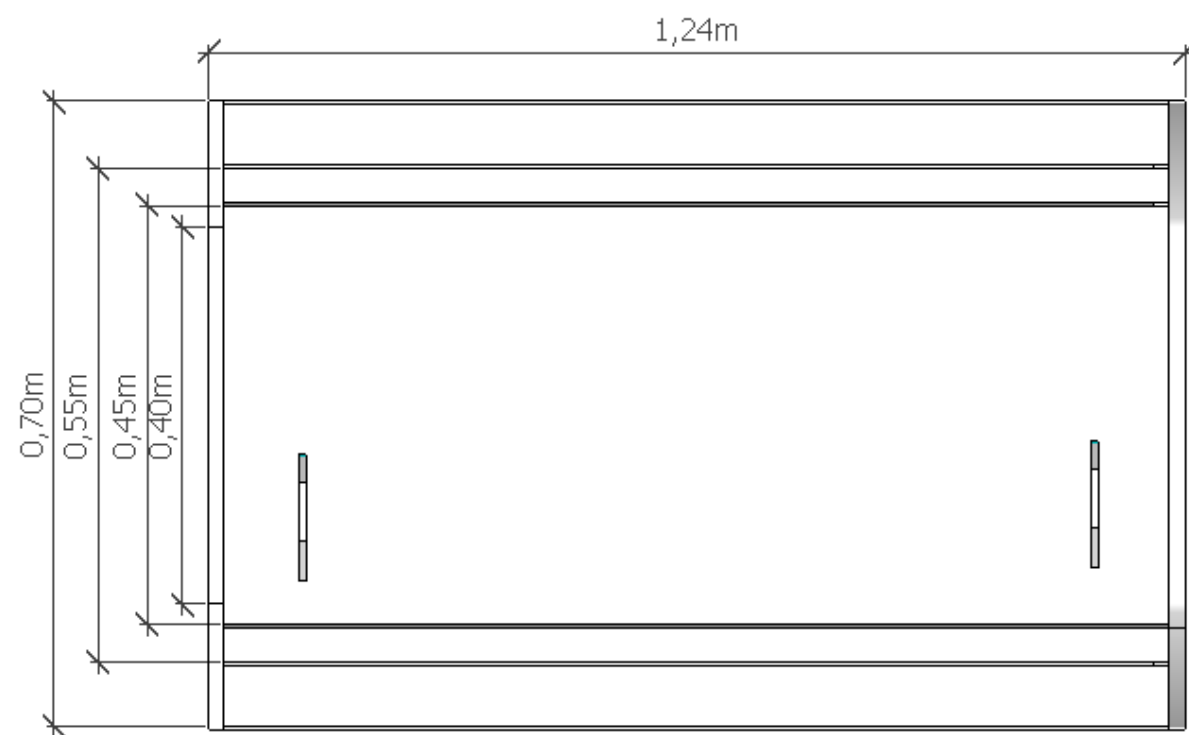


Para reforzar mas la estructura del mueble se colocará en la parte de abajo, en su base ángulos en L con tornillos tirafondo, dos en cada lado.

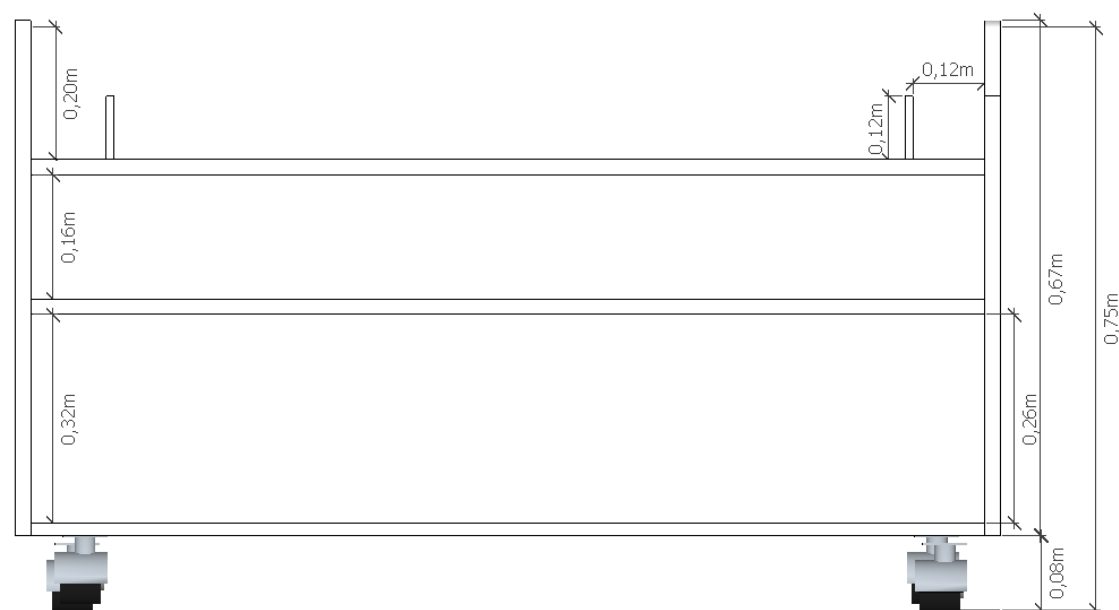
### Mobiliario diseñado #3: Estantería con ruedas

Escala: 1:10

PLANTA



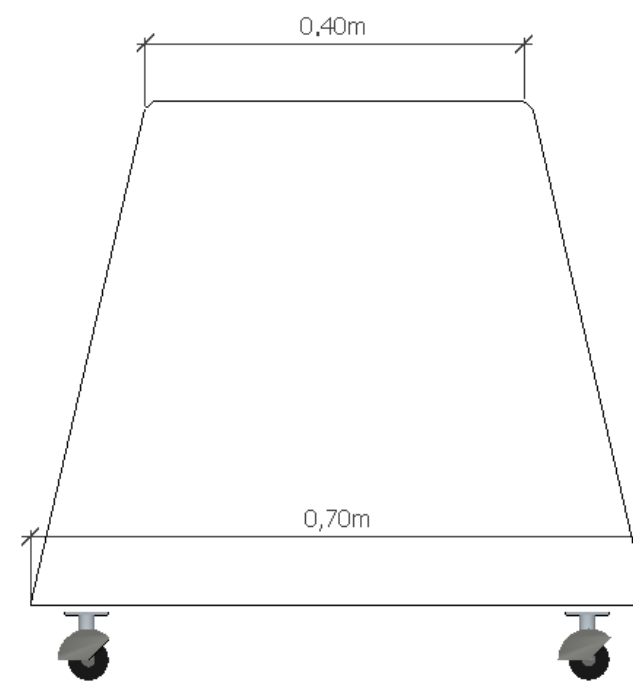
ELEVACIÓN FRONTAL



PERSPECTIVA



ELEVACIÓN LATERAL



### Mobiliario diseñado #3: Estantería con ruedas

#### Despiece y ensambles



Tablero tropikor que posee partículas resistentes a la humedad y termofundido en acabado color haya, con lámina decorativa impregnada con resina melamínica.

Tableros de madera tropikor de 16mm de espesor que van formando las repisas



Ruedas que serán colocadas con tornillos para facilitar la movilidad del mobiliario.



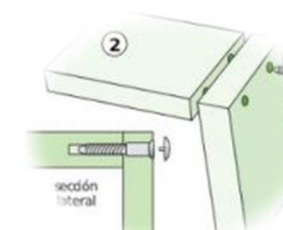
Pintura esmalte sintético, en tonos de celestes formando un degradé



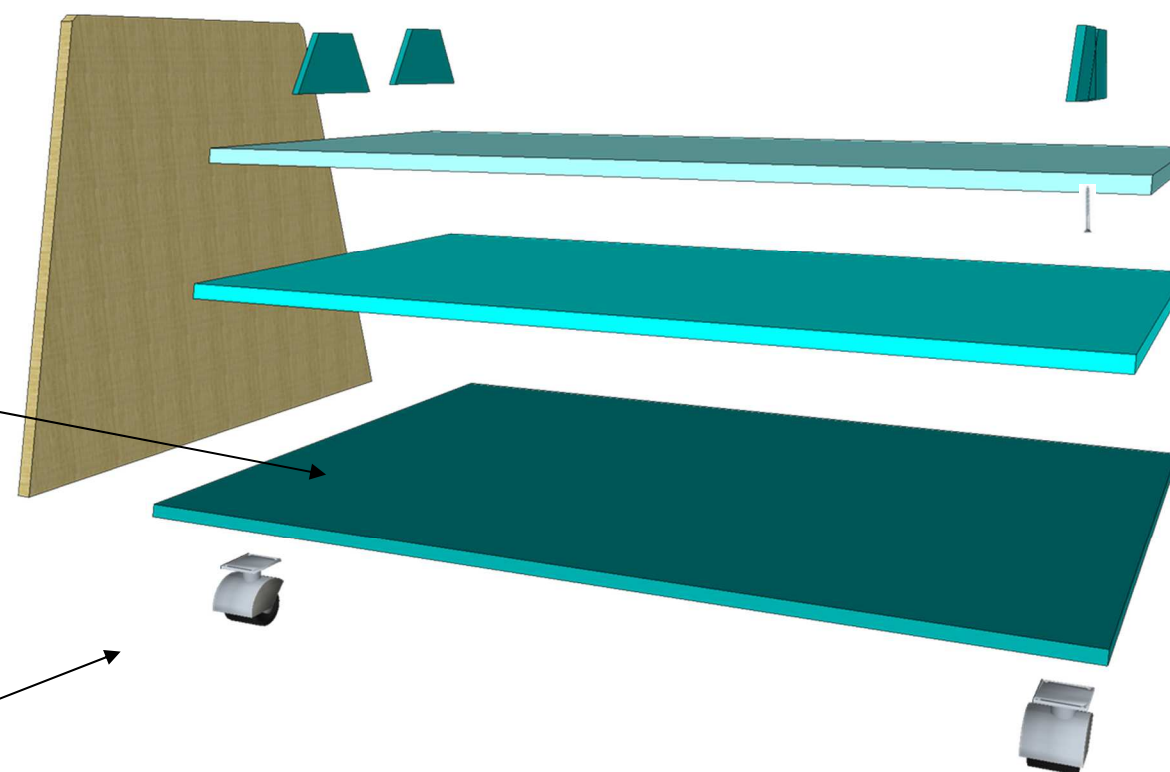
Tapa tornillos autoadhesivos en color haya



Se utilizara tornillos tirafondo para madera de cabeza plana de media pulgada

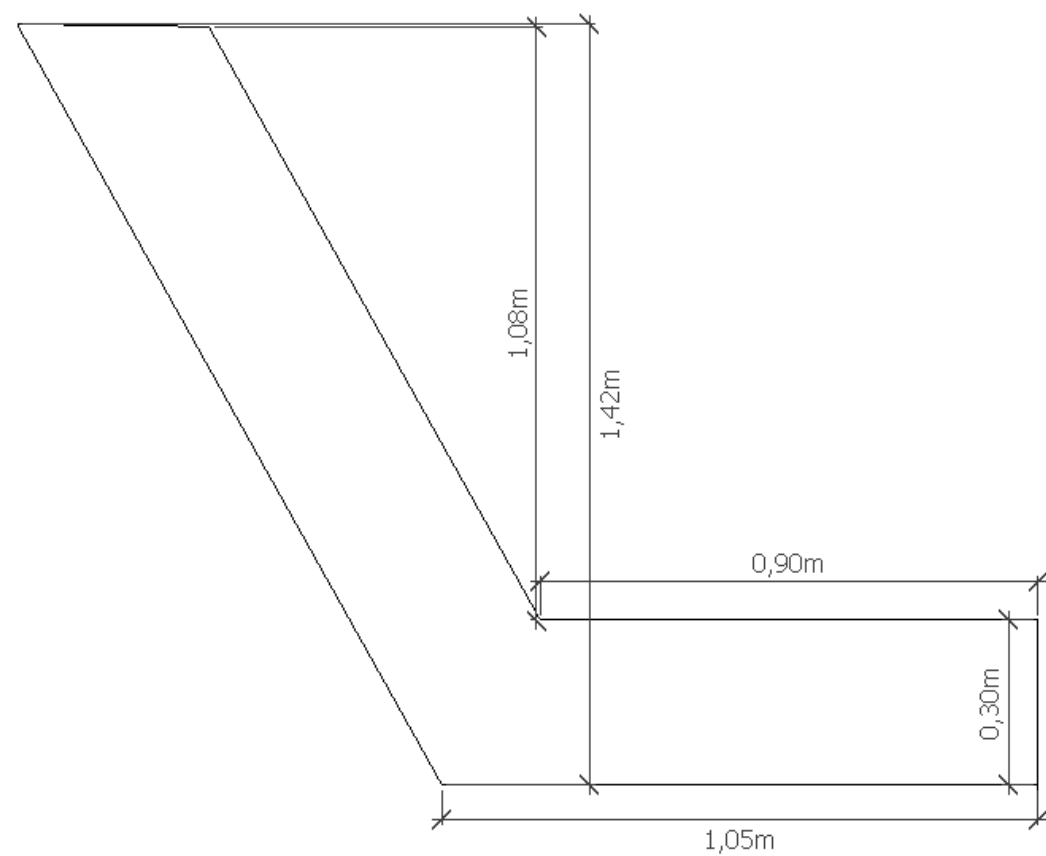


Para la estructura se utilizar el ensamble de unión a tope y se unirá el tablero vertical con los tableros horizontales por medio de tornillos tirafondo

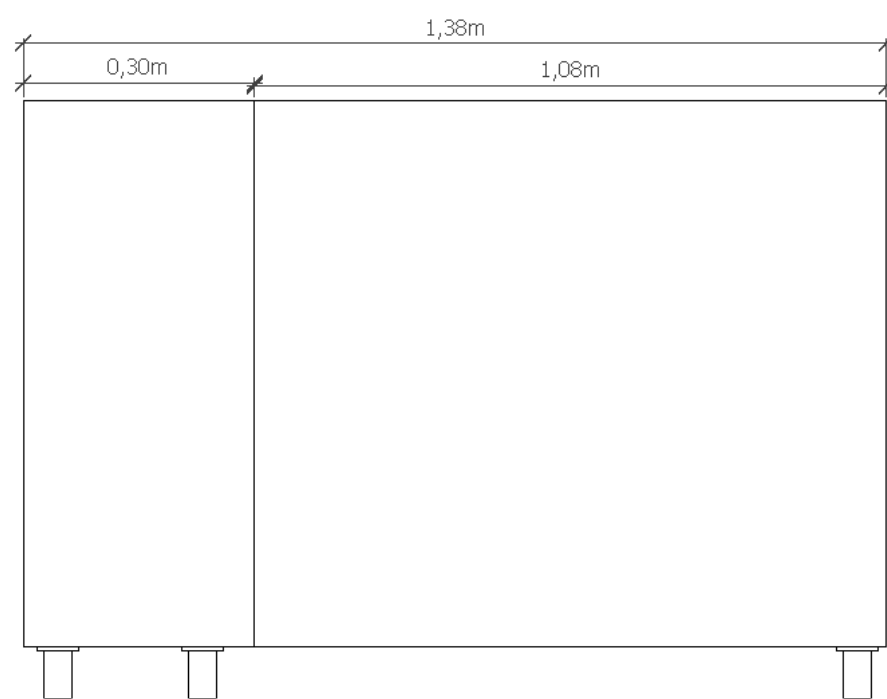


**Mobiliario diseñado #4: Librero infantil****Escala: 1:10**

PLANTA



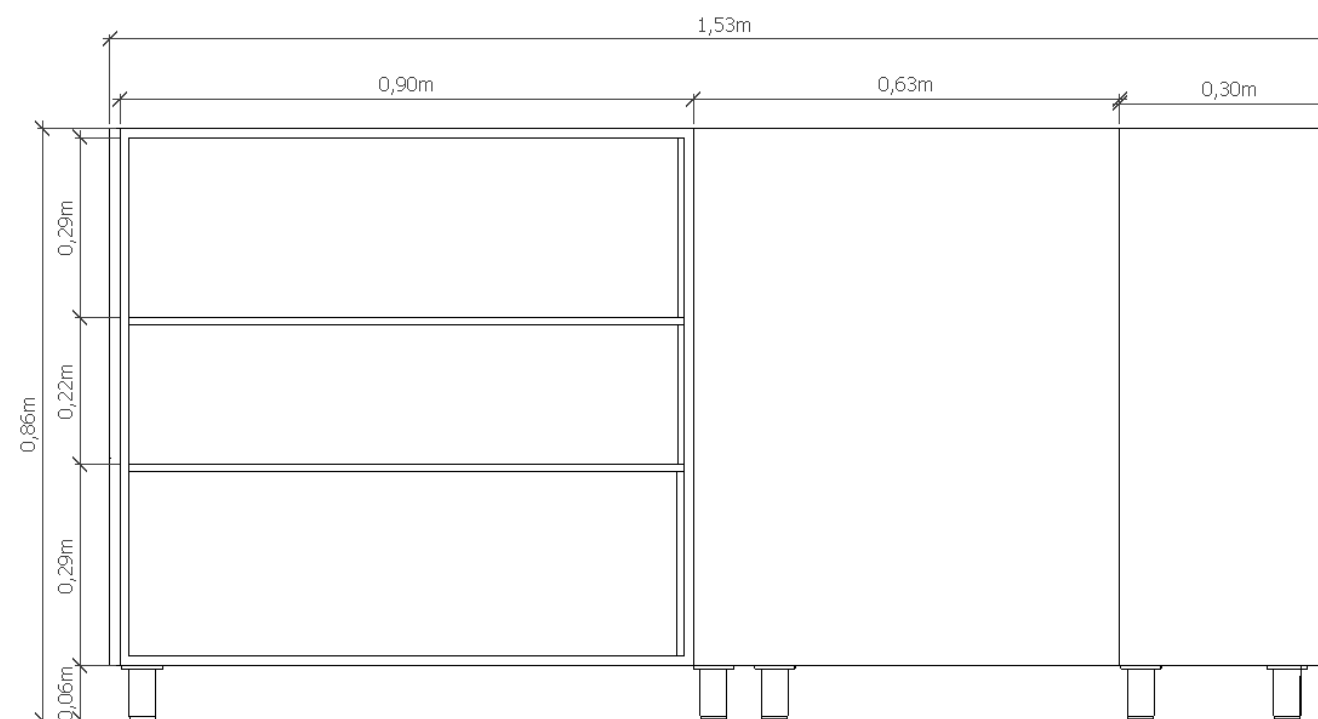
ELEVACIÓN FRONTAL



PERSPECTIVA



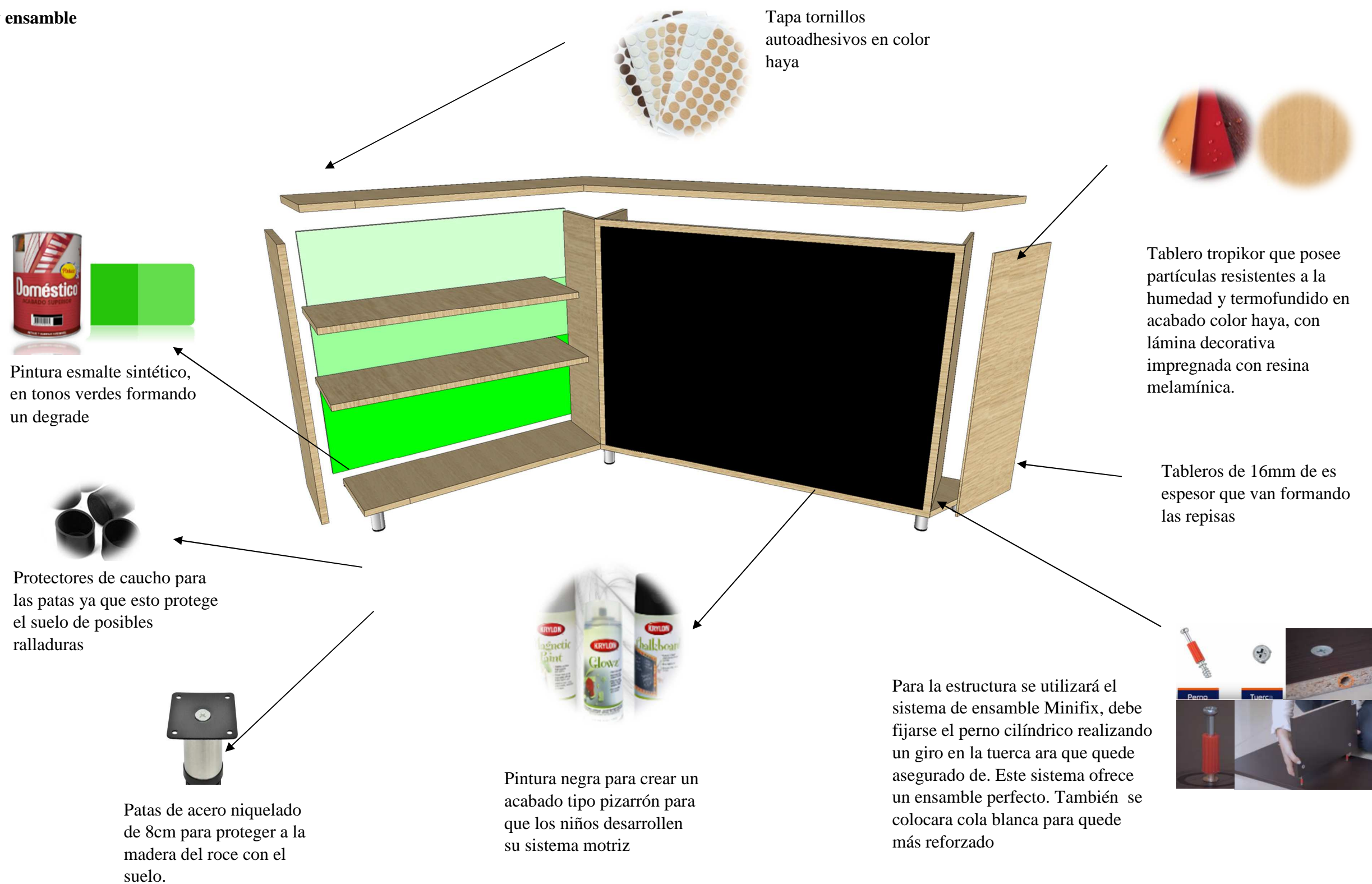
ELEVACIÓN LATERAL





## Mobiliario diseñado #4: Librero infantil

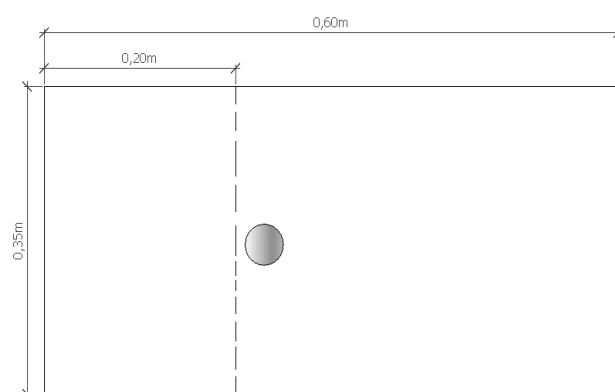
### Despiece y ensamble



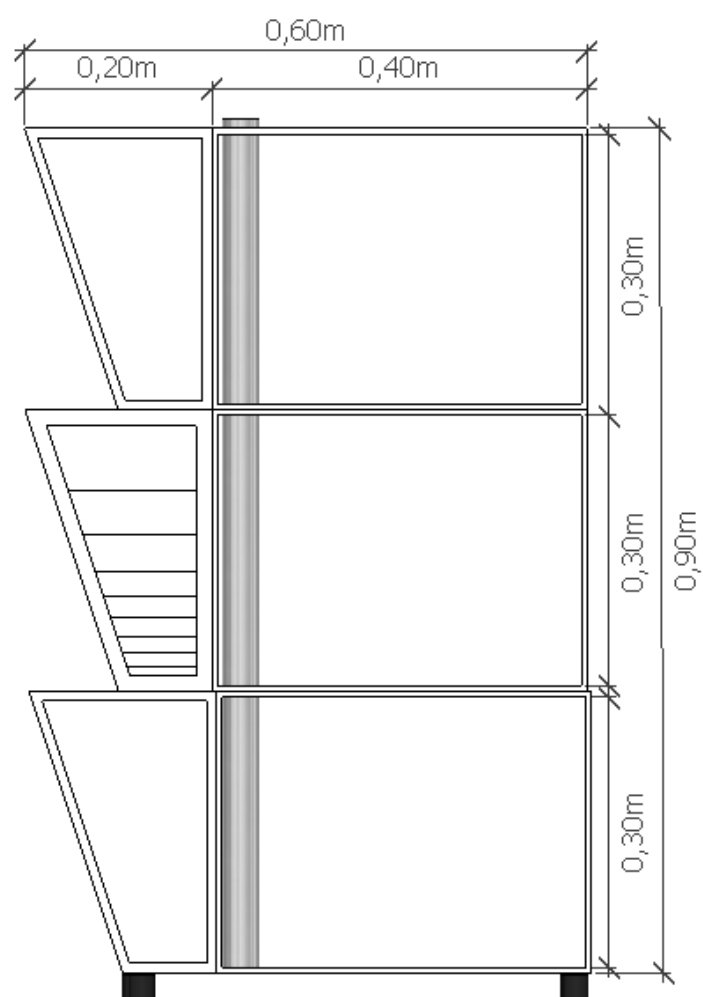
## Mobiliario diseñado #5: Mueble modular

Escala: 1:10

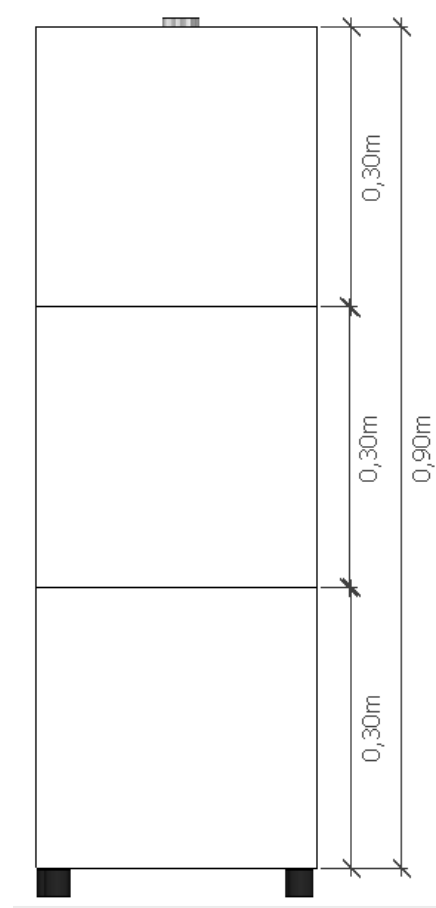
PLANTA



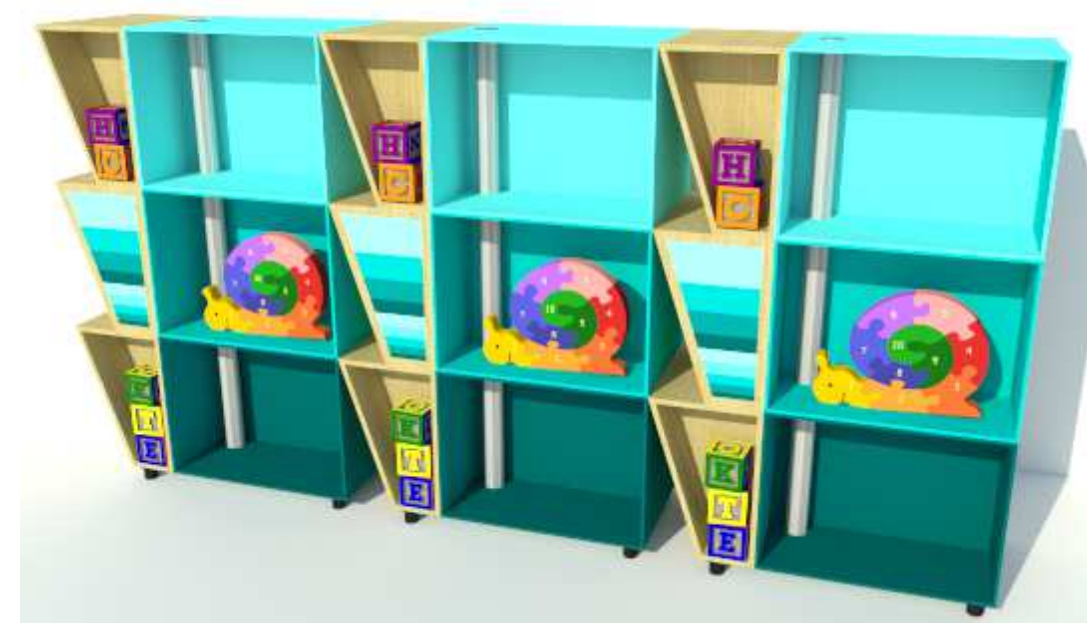
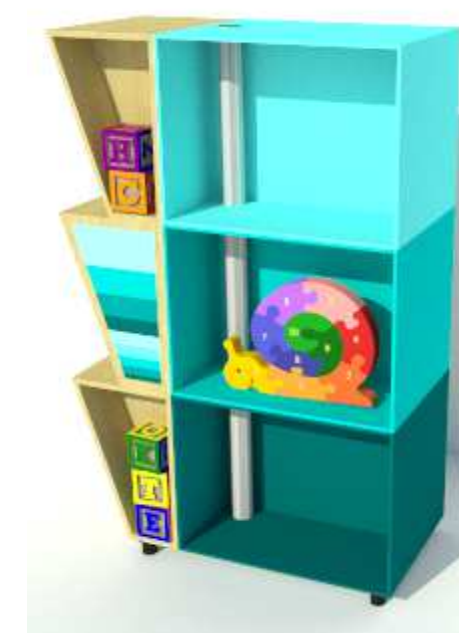
ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL

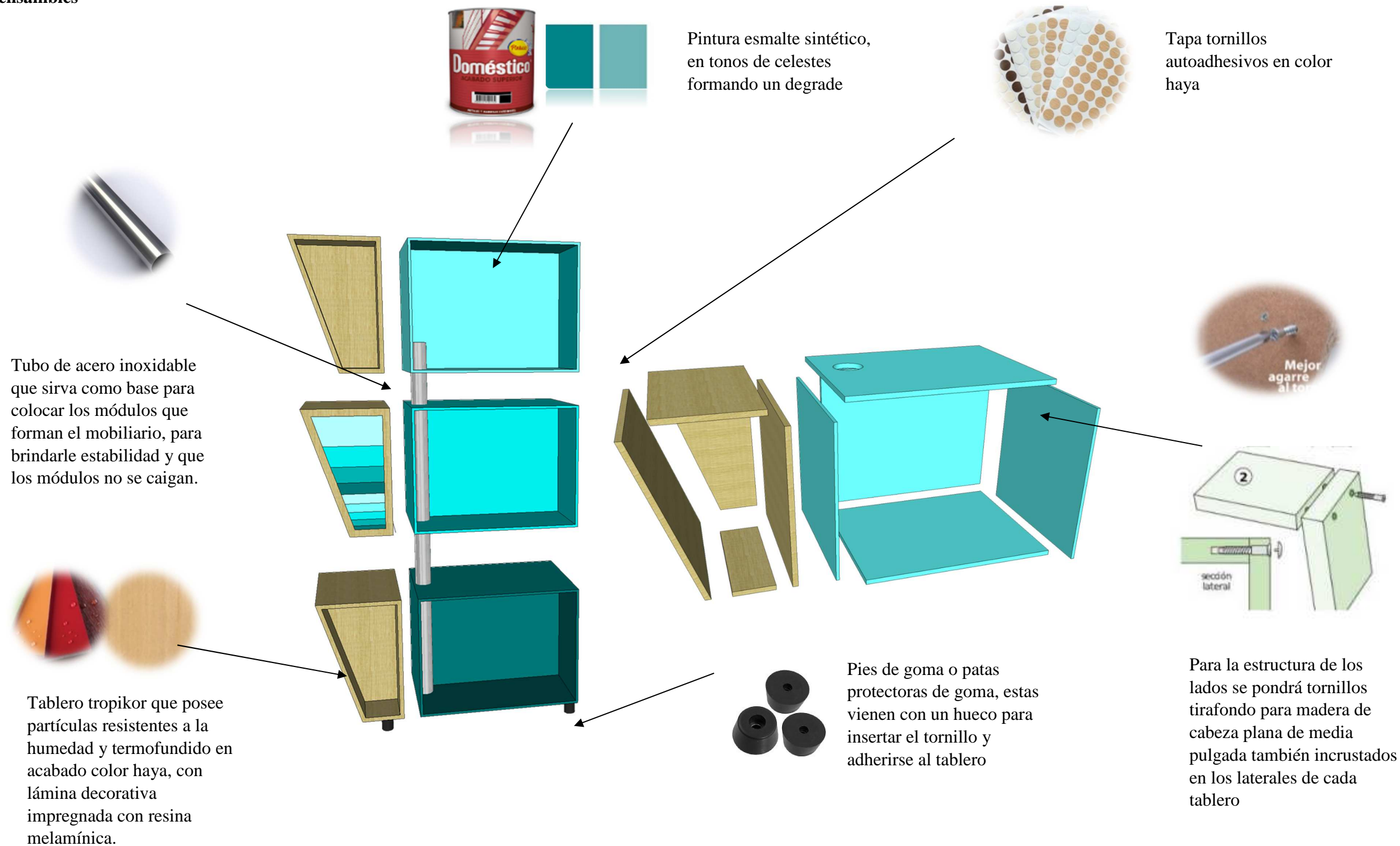


PERSPECTIVA



## Mobiliario diseñado #5: Mueble Modular

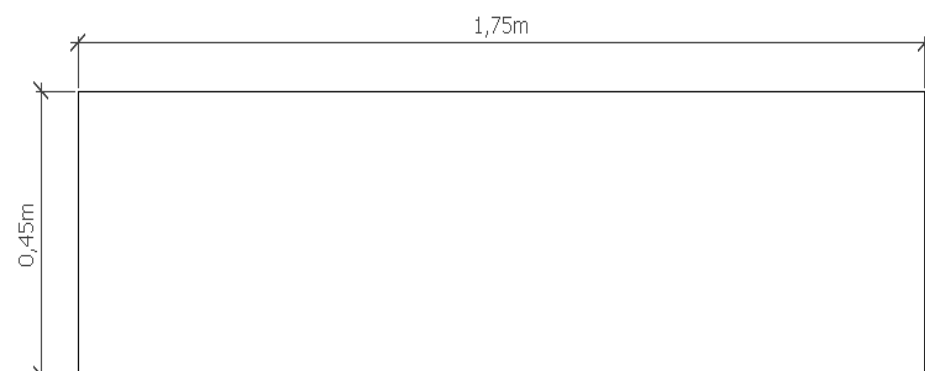
### Despiece y ensambles



**Mobiliario diseñado #6: Librero- casillero**

**Escala: 1:10**

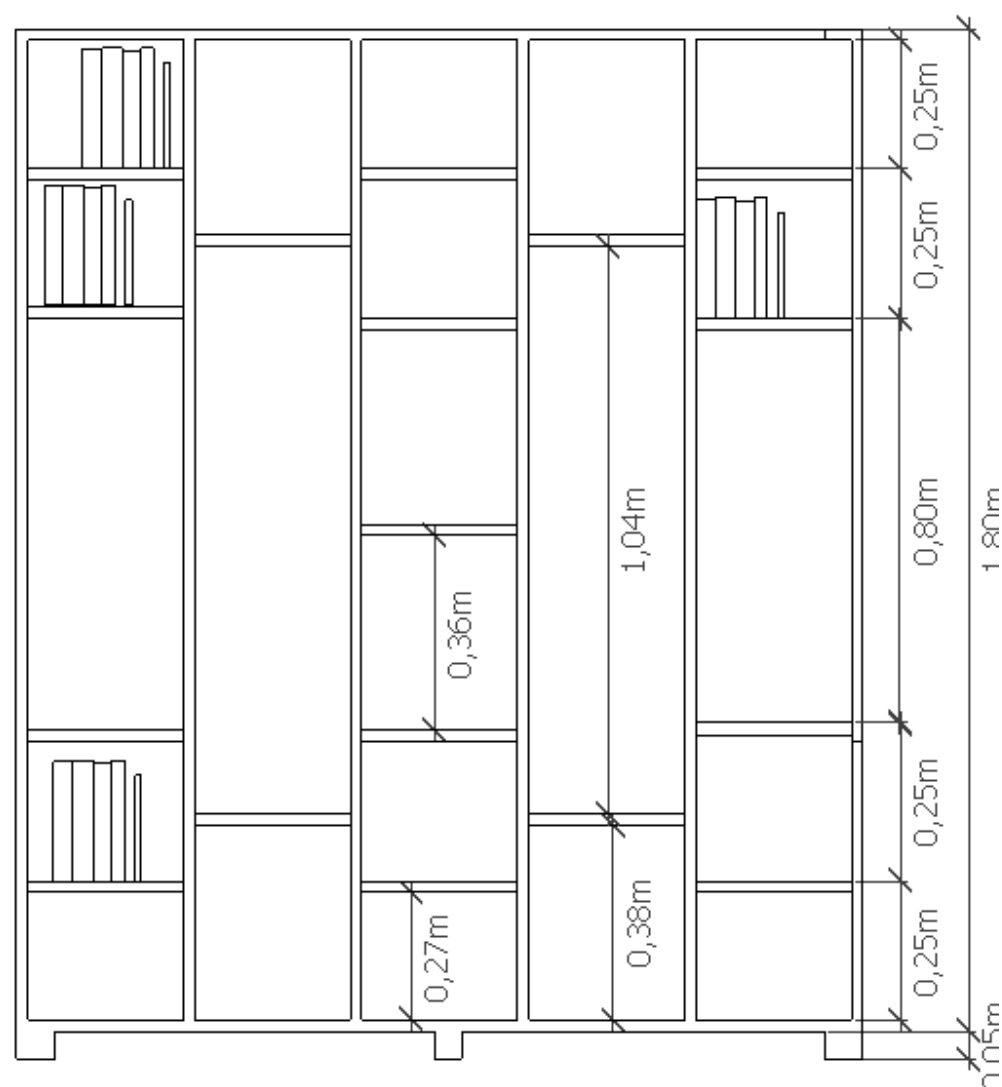
PLANTA



PERSPECTIVA



ELEVACIÓN FRONTAL

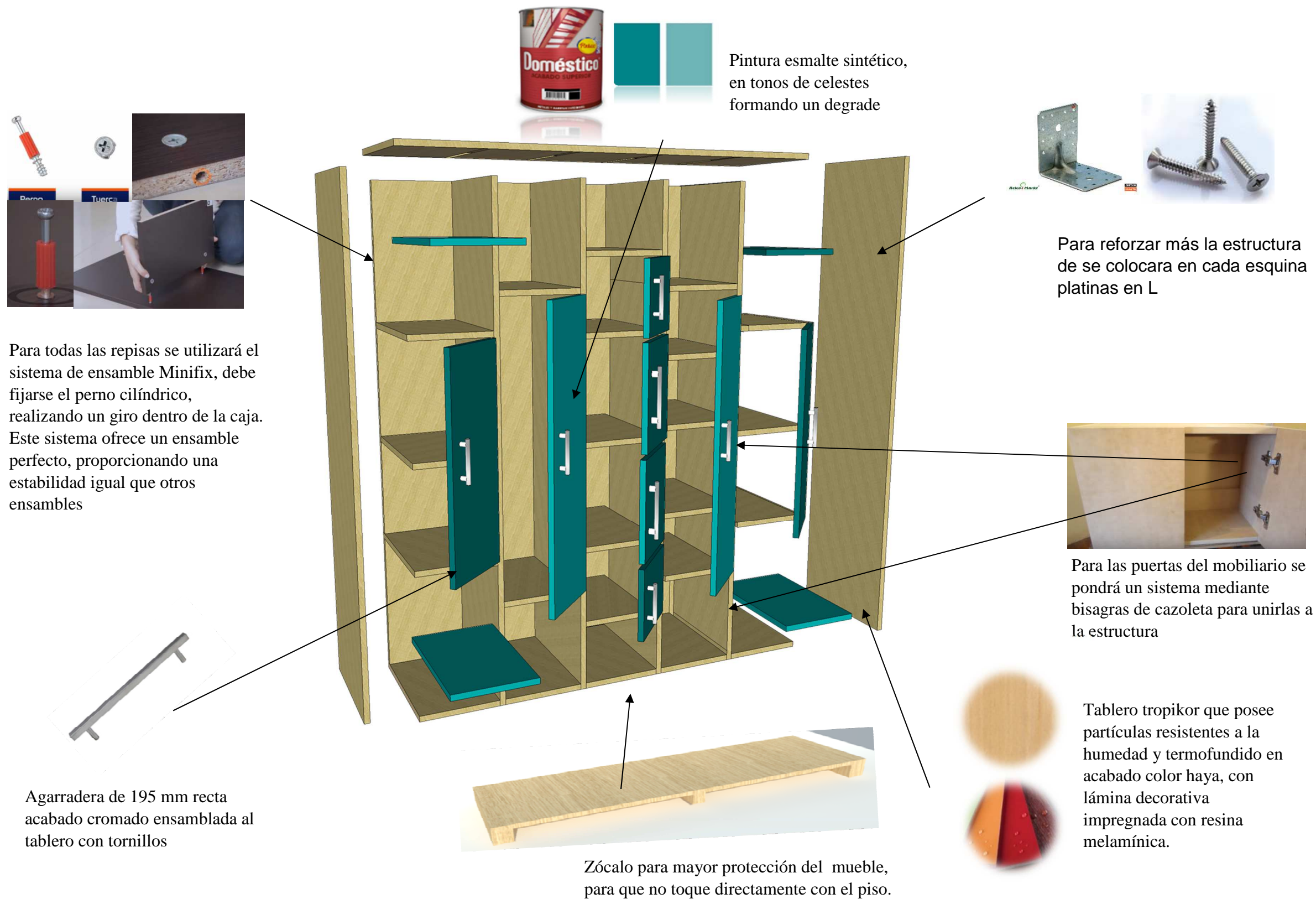


ELEVACIÓN LATERAL



## Mobiliario diseñado #6: Librero- Casillero

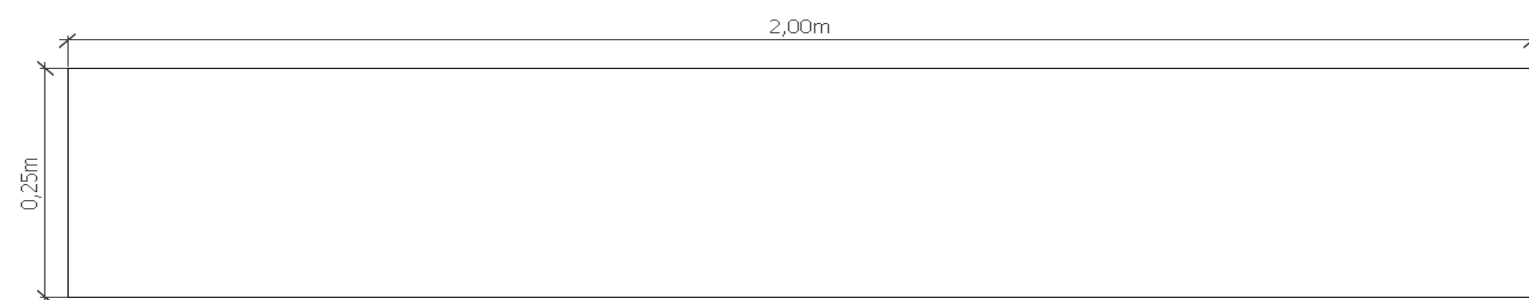
### Despiece y ensambles



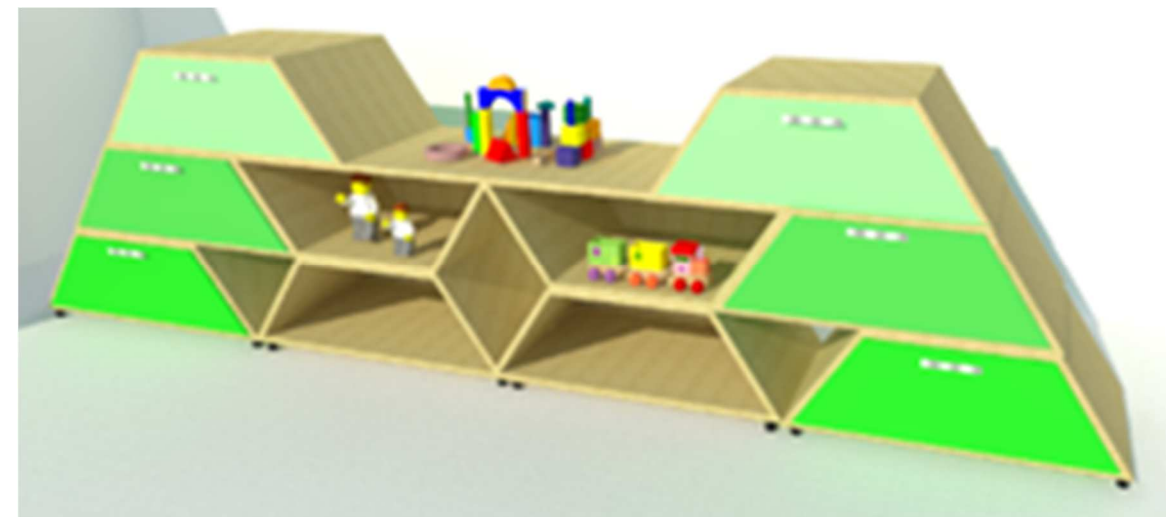
**Mobiliario diseñado #7: Mueble de almacenamiento trapecio**

**Escala: 1:10**

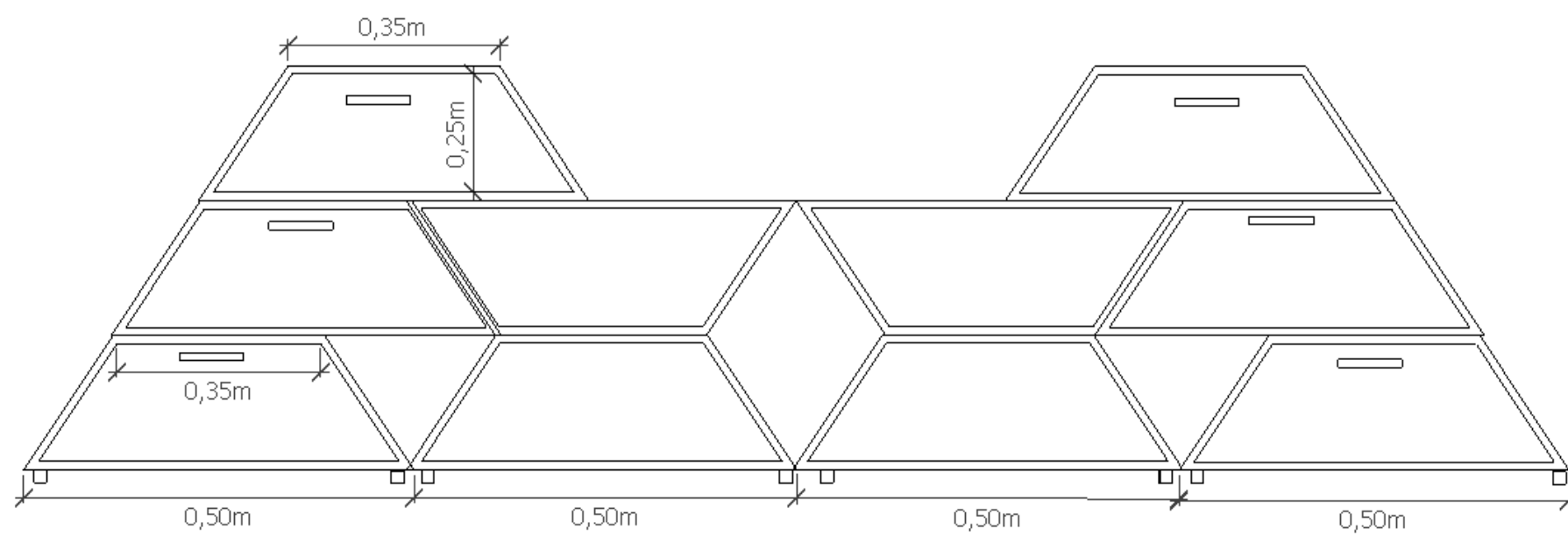
PLANTA



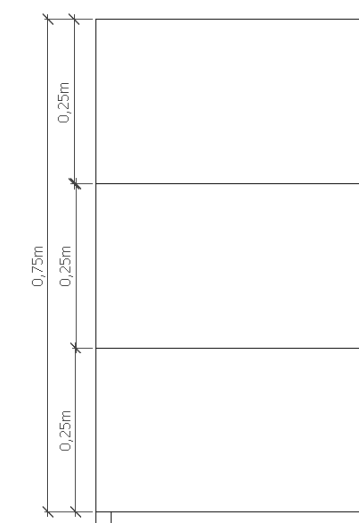
PERSPECTIVA



ELEVACIÓN FRONTAL

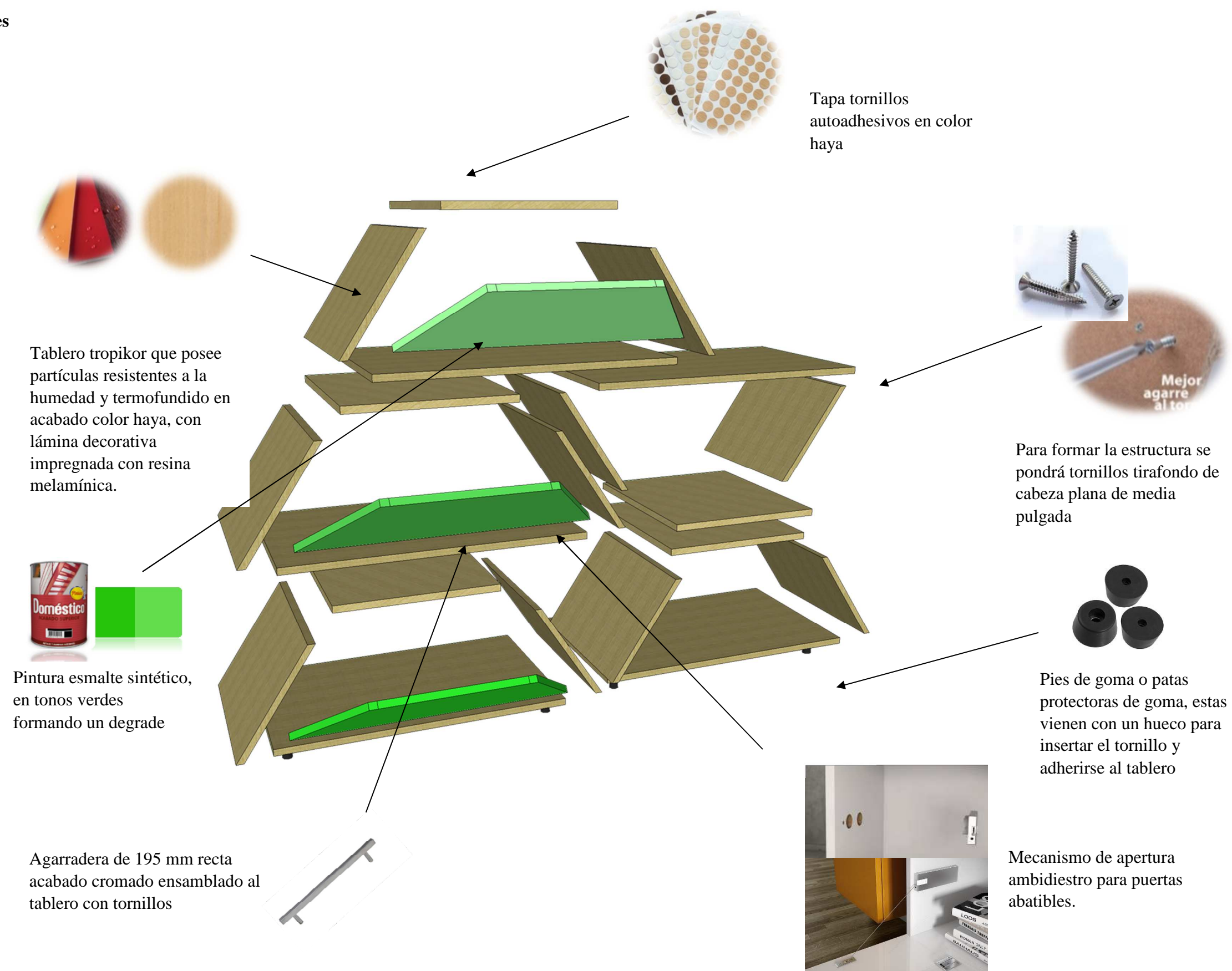


ELEVACIÓN LATERAL



## Mobiliario diseñado #7 : Mueble de almacenamiento trapecio

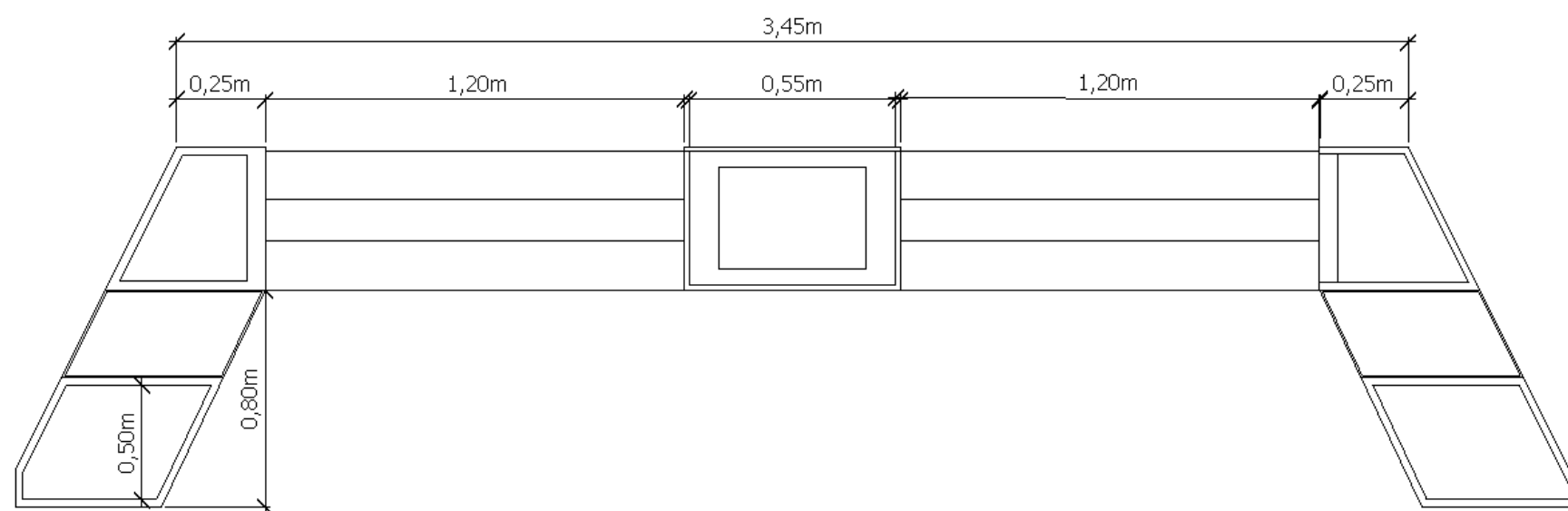
### Despiece y ensambles



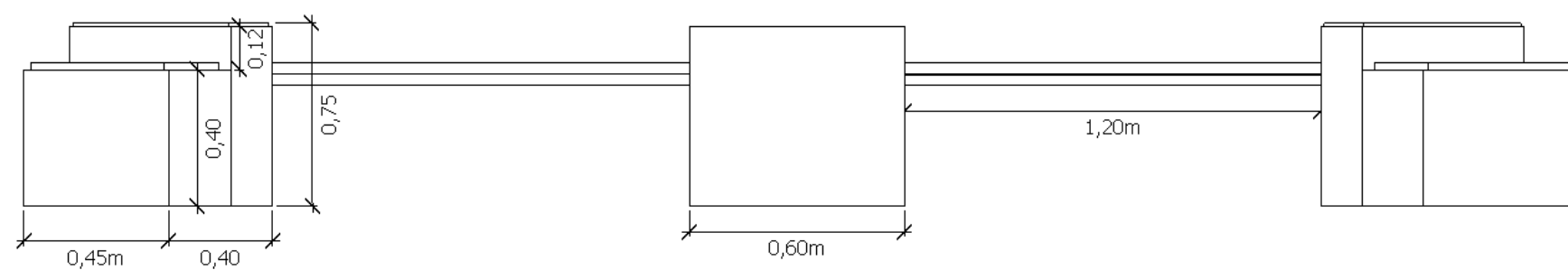
**Mobiliario diseñado # 8:** Mobiliario de concreto de uso exterior

**Escala: 1:20**

PLANTA



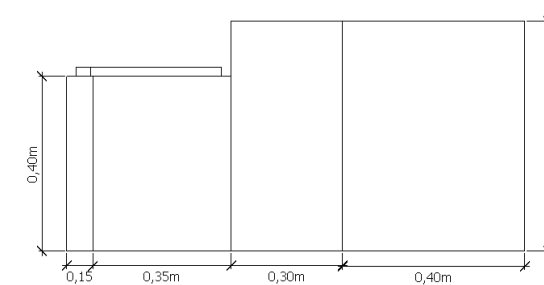
ELEVACIÓN FRONTAL



PERSPECTIVA



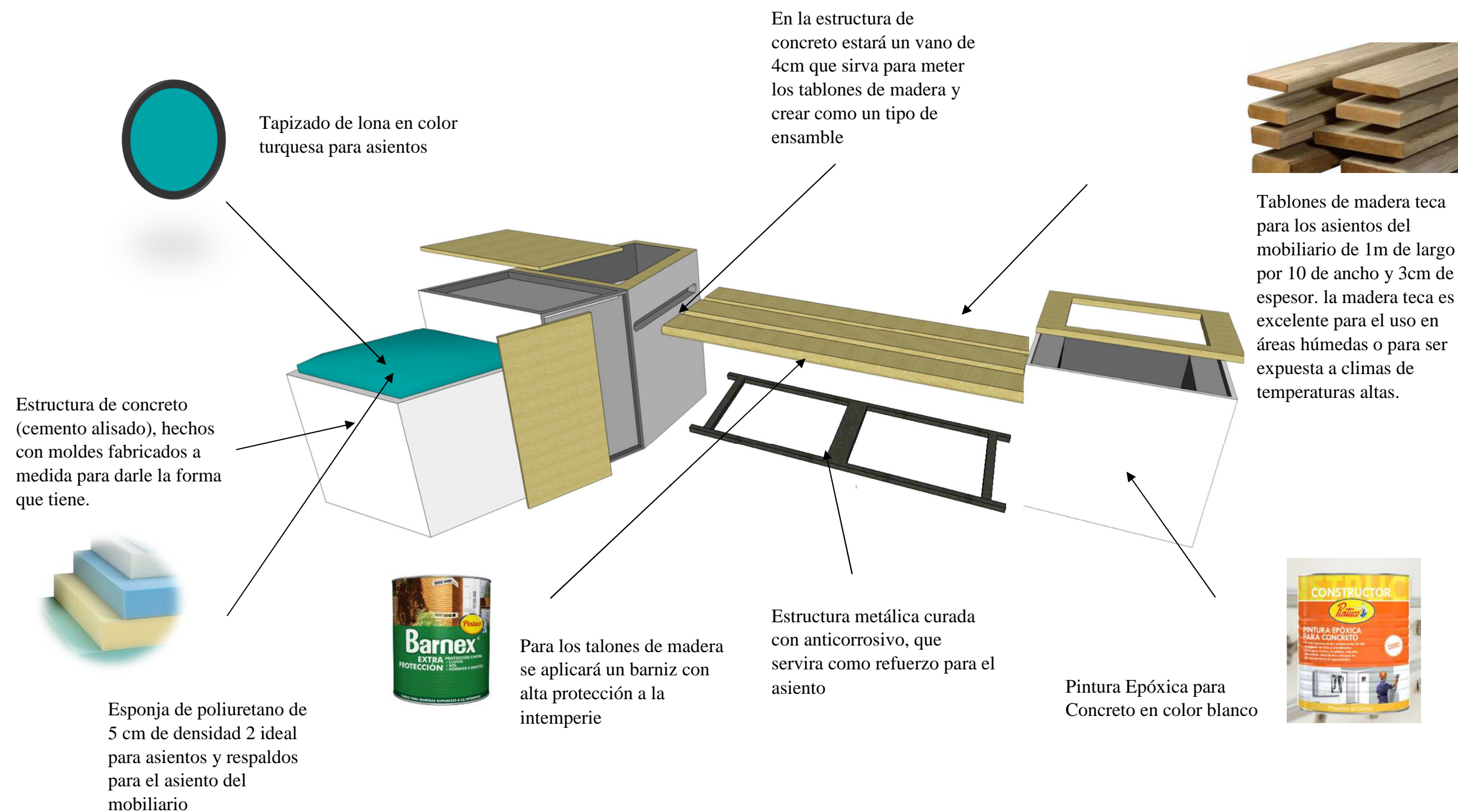
ELEVACIÓN LATERAL





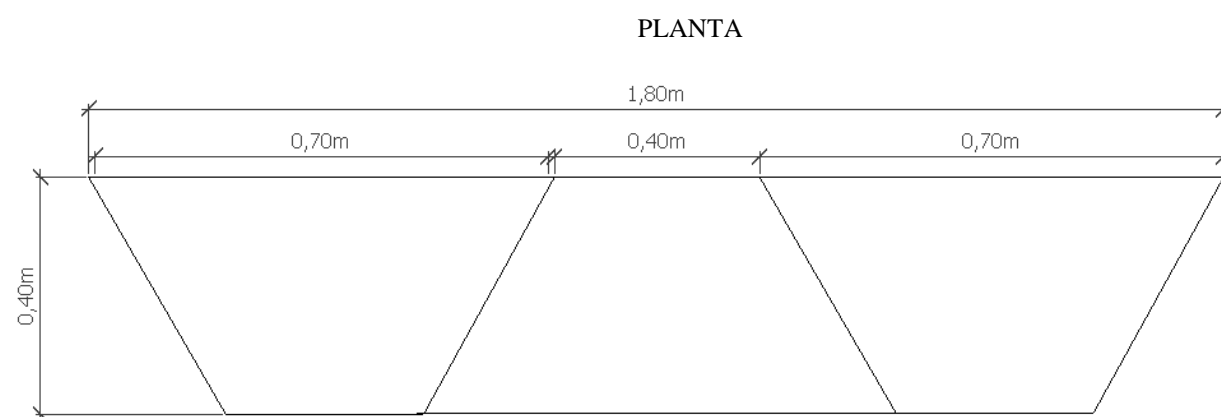
## Mobiliario diseñado # 8: Mobiliario de concreto de uso exterior

### Despiece y ensambles

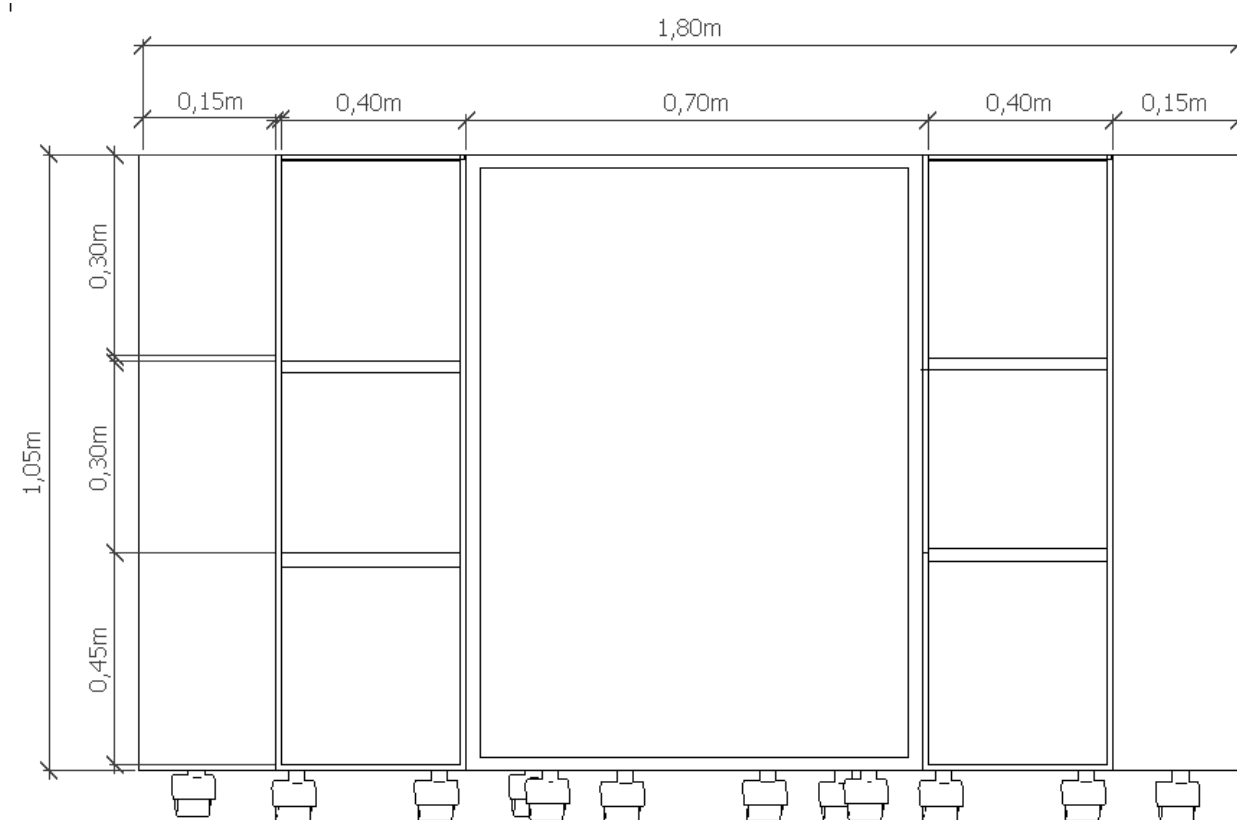


## Mobiliario diseñado #9: Estantería Escolar

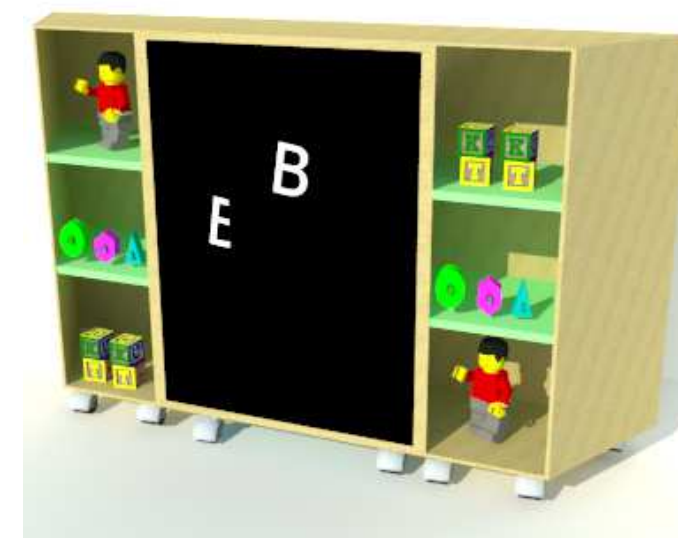
Escala: 1:10



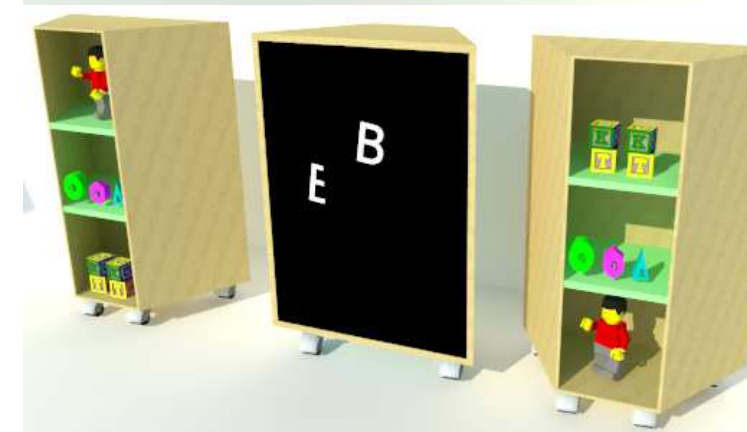
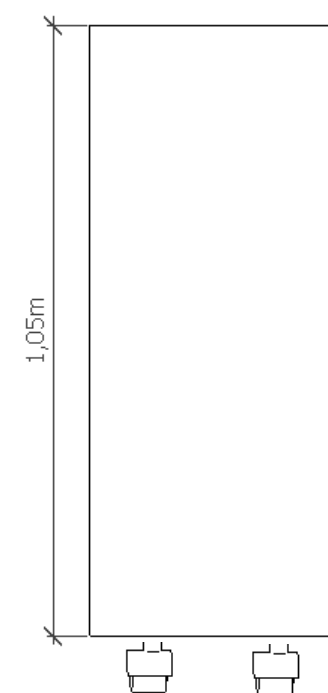
ELEVACIÓN FRONTAL



PERSPECTIVA



ELEVACIÓN LATERAL



## Mobiliario diseñado # 9: Estantería Escolar

### Despiece y ensambles



Tablero tropikor que posee partículas resistentes a la humedad y termofundido en acabado color haya, con lámina decorativa impregnada con resina melamínica.

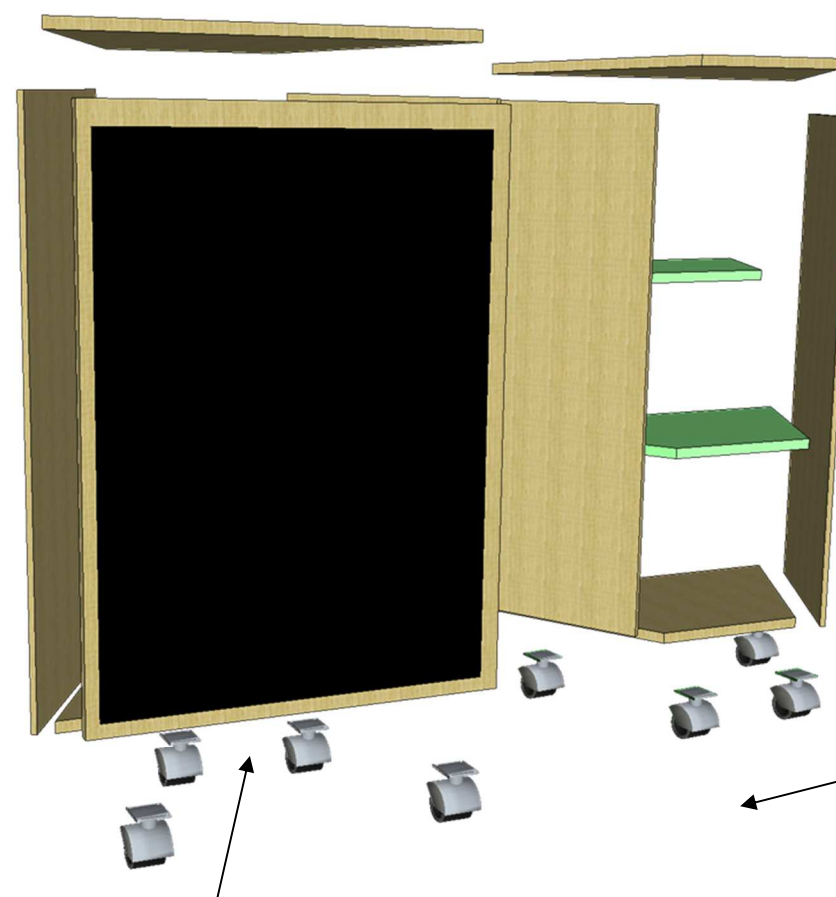
Tableros de 16mm de espesor que van formando las repisas



Pintura esmalte sintético, en tonos verdes formando un degrade



Para todas las repisas se utilizará el sistema de ensamble Minifix, debe fijarse el perno cilíndrico, realizando un giro dentro de la caja. Este sistema ofrece un ensamble perfecto, proporcionando una estabilidad igual que otros ensambles



Pintura negra para crear un acabado tipo pizarrón para que los niños desarrollen su sistema motriz

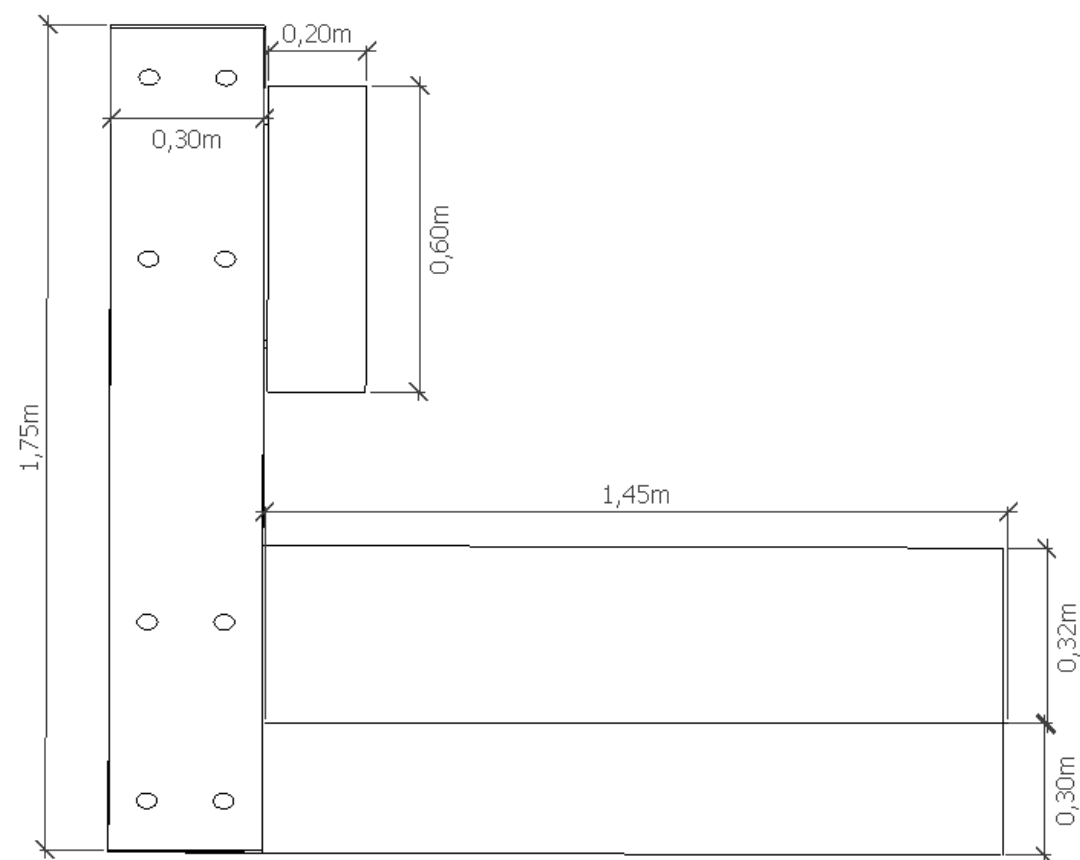


Ruedas que serán colocadas con tornillos para facilitar la movilidad del mobiliario.

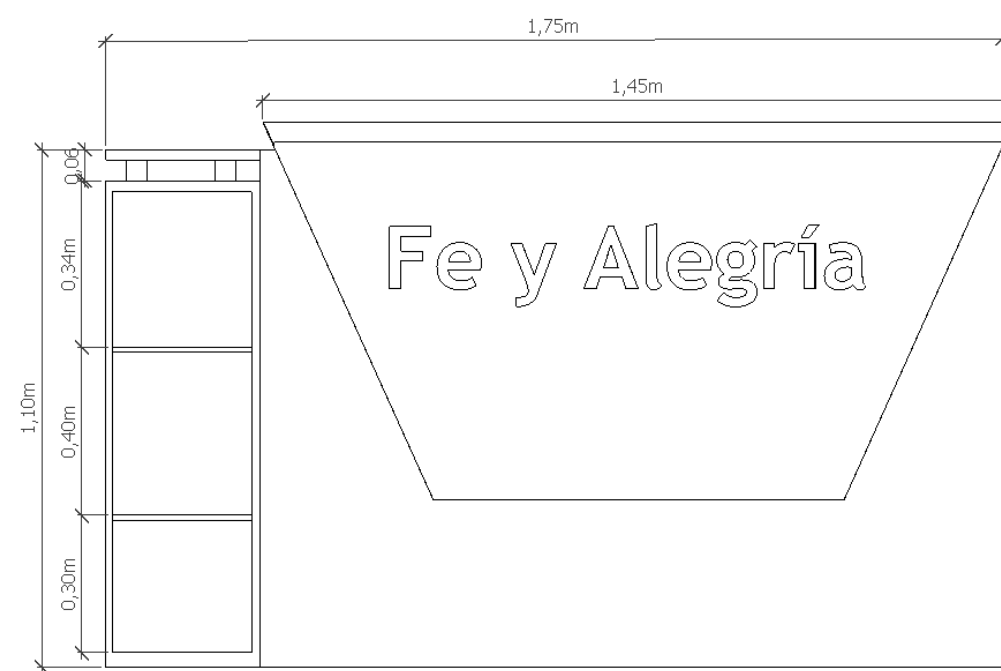
Mobiliario diseñado # 10 : Counter

Escala: 1:10

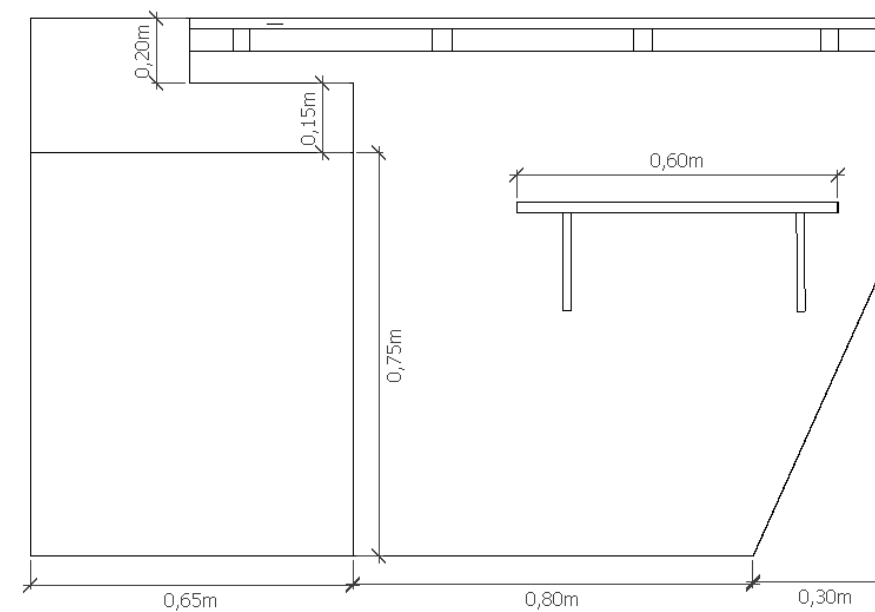
PLANTA



ELEVACIÓN LATERAL



ELEVACIÓN LATERAL

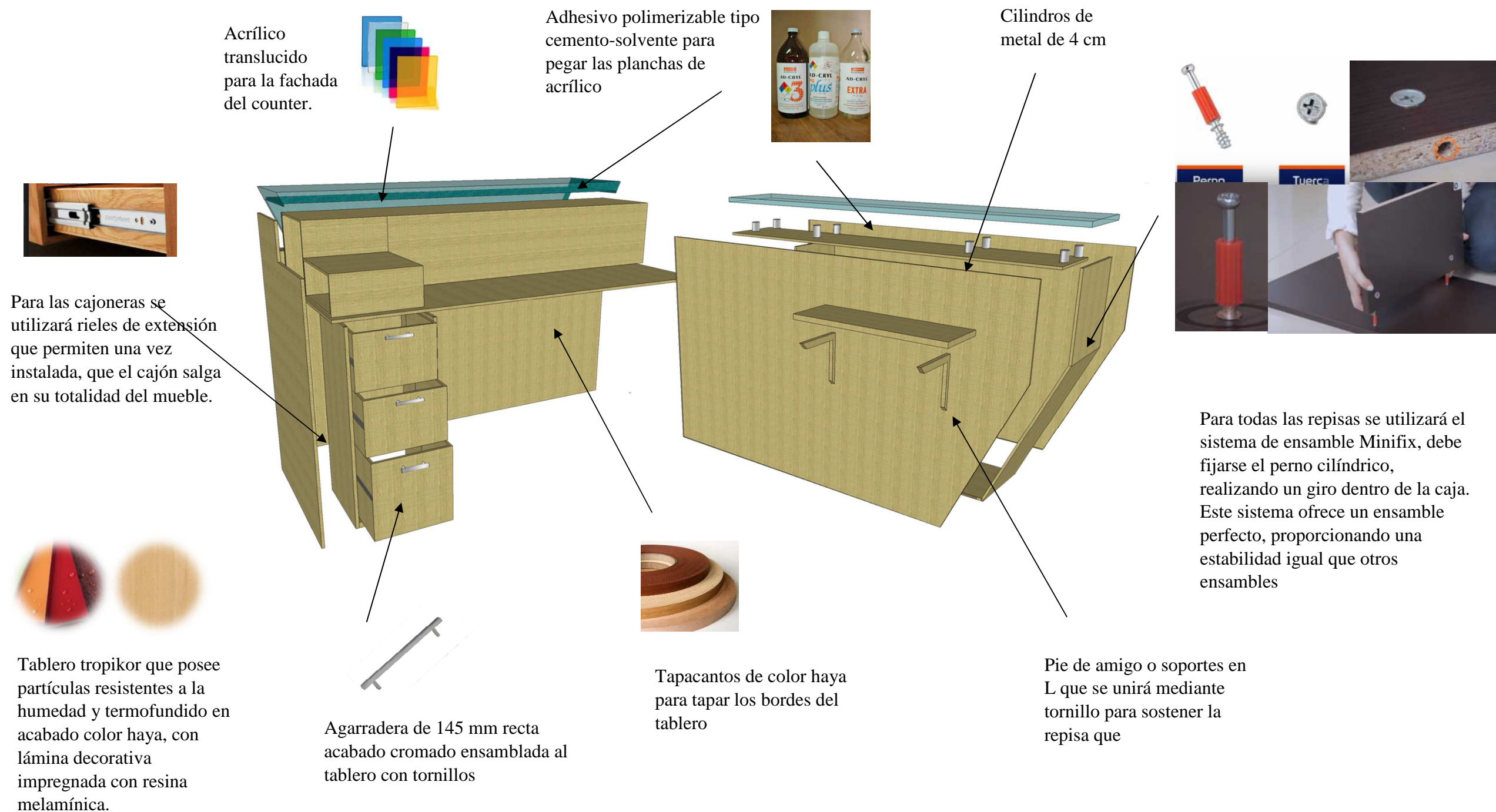


PERSPECTIVA




## Mobiliario diseñado # 10: Counter

### Despiece y ensambles



## Cuadro de Acabados

Tabla 20: Cuadro de acabados - enfermería

CUADRO DE ACABADOS		
<b>Zona:</b> Enfermería		
	 <p><b>Piso:</b> cerámica color gris</p> <p><i>Figura 64:</i> cerámica gris <b>Fuente:</b> Ferrisariato (2017)</p>	 <p><b>Superficie del mobiliario:</b> madera color haya</p> <p><i>Figura 65:</i> acabado de madera color haya <b>Fuente:</b> Novopan (2017)</p>
	 <p><b>Paredes:</b> pintura al látex verde y blanco y cenefa con diseño en tonos fríos</p> <p><i>Figura 66:</i> pintura de interior <b>Fuente:</b> Pintura unidas (2016)</p>	 <p><b>Luminarias:</b> panel led led- luz fría</p> <p><i>Figura 67:</i> ojos de buey <b>Fuente:</b> Boyaca (2016)</p>
	 <p><b>Tumbado:</b> Gypsum con diseño</p> <p><i>Figura 68:</i> Tumbado de gypsum <b>Fuente:</b> Cosntruex (2014)</p>	 <p><b>Tapicería:</b> cuerina azul para las sillas de oficina</p> <p><i>Figura 69:</i> cuerina azul eléctrico <b>Fuente:</b> ATU (2016)</p>
	 <p><b>Complementos:</b> repisa flotante</p> <p><i>Figura 70:</i> repisa flotante <b>Fuente:</b> Ferrisariato (2016)</p>	 <p><b>Complementos:</b> cortina dual shade o zebra</p> <p><i>Figura 71:</i> Cortina <b>Fuente:</b> Cortina Ashrey (20169)</p>

**Tabla 21:** cuadro de acabados - Aula tipo

**CUADRO DE ACABADOS**

**Zona:** Aula tipo secundaria y primaria



**Piso:** vinil o de PVC en textura de madera en forma de duelas

**Figura 72:** piso cerámica beige  
**Fuente:** Boyaca (2016)



**Superficie de mobiliario:** color haya en tonalidad clara

**Figura 73:** color de madera haya  
**Fuente:** Ferrisariato (2016)



**Pared:** pintura látex supremo en bajo olor

**Figura 74:** pintura celeste  
**Fuente:** Pinturas unidas (2016)



**Complementos :** pizarra de corcho y pizarra para marcador



**Figura 75:** pizarras  
**Fuente:** Ferrisariato (2017)



**Tumbado:** Gypsum con diseño

**Figura 76:** gypsum  
**Fuente:** Construx (2014)



**Luminarias :** panel led –luz fría

**Figura 77:** panel led cuadrado  
**Fuente:** Boyaca (201)

**Tabla 22:** Cuadro de acabados- Aula inicial

**CUADRO DE ACABADOS**

**Zona:** Aula de Inicial



**Piso:** vinil o de PVC en textura de madera en forma de duelas

**Figura 78:** piso de vinil – duelas  
**Fuente:** keramicos (2016)



**superficie de Mobiliario:** color haya en tonalidad clara

**Figura 79:** tablero tropikor  
**Fuente:** Novopa(2017)



**Pared:** técnica de esponjado en paredes en color celeste combinándolo con blanco para crear efecto de cielo

**Figura 80:** técnica de esponjado  
**Fuente:** Pinturas cóndor



**luminarias :** panel led-luz fría

**Figura 81:** panel led cuadrado  
**Fuente:** Boyaca (2016)



**Tumbado:** Gypsum con diseño

**Figura 82:** tumbado de gypsum  
**Fuente:** Construx (2014)



**Complementos:** cortina enrollable color arena

**Figura 83:** cortina plegable  
**Fuente:** Cortina Ashrey (2016)

Autor: elaboración propia



Tabla 23: cuadro de acabados-salón de usos múltiples

## CUADRO DE ACABADOS

Zona: Salón de usos múltiples



**Piso:** porcelanato gris  
acabado mate

**Figura 84:** porcelanato gris  
**Fuente:** Graiman (2016)



**Superficie de Mobiliario:**  
color haya en tonalidad  
clara

**Figura 85:** tablero tropikor  
**Fuente:** Novopan (2016)



**Pared:** pintadas de color  
turquesa y blanco

**Figura 86:** color turquesa  
**Fuente:** Pinturas Unidas (2016)



**Luminarias :** Ojos de  
buey led- luz fría

**Figura 87:** ojos de buey led  
**Fuente:** Boyaca (2016)



**Tumbado:**  
Gypsum con  
diseño

**Figura 88:** tumbado gypsum  
**Fuente:** Construx (2014)



**Complementos:**  
cortina enrollable  
color gris

**Figura 89:** cortina  
**Fuente:** Cortina Ashrey (2016)



**Luminarias:** Plafones  
circulares para el  
tumbado

**Figura 90:** plafón de techo  
**Fuente:** Boyaca(2017)



**Superficie de mobiliario**  
silla plásticas sin ningún  
tipo de tapizado

**Figura 91:** silla plegable  
**Fuente:** Boyaca(2016)

Autor: elaboración propia

Tabla 24: cuadro de acabados -comedor de profesores

## CUADRO DE ACABADOS

Zona: Comedor de profesores



**Piso:** porcelanato color crema acabado mate

**Figura 92:** piso porcelanato beige  
**Fuente:** Graiman (2016)



**superficie de Mobiliario:** color wengue

**Figura 93:** color wengue madera  
**Fuente:** Kiwi (2015)



**Pared:** lajas de piedra en tonos tierra

**Figura 94:** revestimiento de piedra  
**Fuente:** Kiwi (2016)



**Luminarias :** panel led led- luz fría

**Figura 95:** iluminación led  
**Fuente:** Boyaca (2016)



**Tumbado:** Gypsum con diseño

**Figura 96:** tumbado gypsum  
**Fuente:** Construex (2014)



**complementos:** cortina enrollable color arena

**Figura 97:** cortina  
**Fuente:** Cortina Ashrey (2016)



**Tapizado:** acabado tela escorial

**Figura 98:** tapicería  
**Fuente:** ATU (2017)



**Complementos:** repisas flotantes color anaranjado

**Figura 99:** repisa flotante  
**Fuente:** Ferrisariato (2015)

Autor: elaboración propia

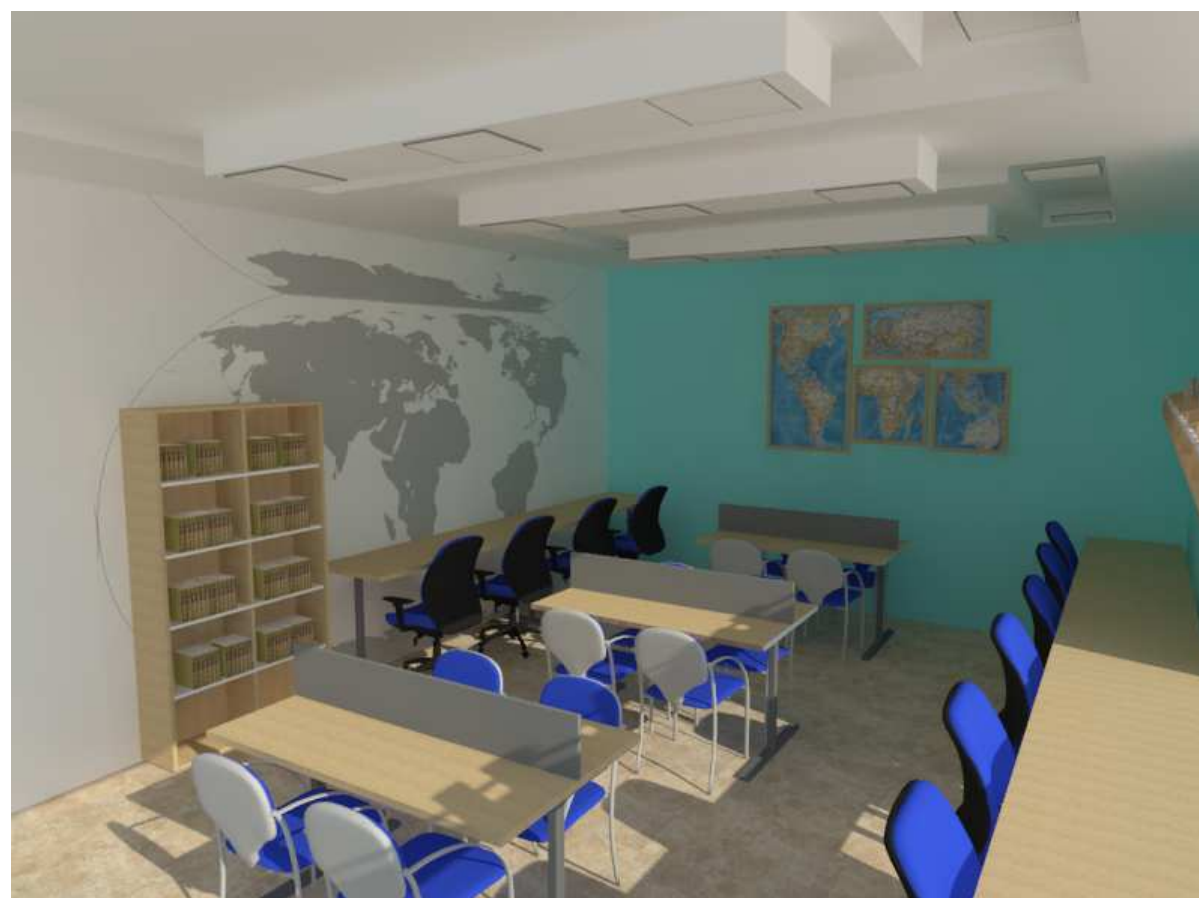
**Tabla 25:** cuadro de acabados patio sector de niños

<b>CUADRO DE ACABADOS</b>		
<b>Zona:</b> Patio- sector de niños y estancia de espera para padres		
	 <p><b>Piso:</b> adoquín</p> <p><i>Figura 100:</i> adoquín de concreto <i>Fuente:</i> Basaltos (2016)</p>	 <p><b>Piso:</b> césped sintético</p> <p><i>Figura 101:</i> césped sintético <i>Fuente:</i> Kiwi (2016)</p>
	 <p><b>Pared:</b> pintura para exterior - elastocryl optima</p> <p><i>Figura 102:</i> mural <i>Fuente:</i> Fe y Alegría</p>	 <p><b>Pared:</b> pintura para exterior - elastocryl optima</p> <p><i>Figura 103:</i> pintura para exterior <i>Fuente:</i> Pinturas Unidas (2016)</p>
	 <p><b>Cubierta :</b> acrílico celular</p> <p><i>Figura 104:</i> policarbonato <i>Fuente:</i> Sodimac (2014)</p>	 <p><b>Mobiliario :</b> estructura de concreto y acabado de cemento alisado</p> <p><i>Figura 105:</i> concreto <i>Fuente:</i> Holcim (2017)</p>
	 <p><b>Mobiliario:</b> tablones de madera de teca para los asientos</p> <p><i>Figura 106:</i> madera teca <i>Fuente:</i> maderax (2015)</p>	 <p><b>Tapicería :</b> cuerina color turquesa para revestimiento de los asientos</p> <p><i>Figura 107:</i> tapizado cuerina <i>Fuente:</i> Vásquez (2016)</p>

Tabla 26: biblioteca- zona de lectura para niños

## CUADRO DE ACABADOS

Zona: Biblioteca



**Piso:** porcelanato beige de 0.0x0.50

**Figura 108:** porcelanato beige  
**Fuente:** Graiman (2016)



**Superficie del mobiliario:** madera color haya

**Figura 109:** madera color haya  
**Fuente:** Novopan (2016)



**Paredes:** pintura al látex celeste y blanco con un mural de mapamundi

**Figura 110:** pinturas para interior  
**Fuente:** Pintura unidas (2015)



**Luminarias:** panel led led- luz fría

**Figura 111:** panel led  
**Fuente:** Boyaca (2016)



**Tumbado:** Gypsum con diseño

**Figura 112:** tumbado de gypsum  
**Fuente:** Construx (2014)



**Tapicería:** cuerina azul para las sillas de oficina con ruedas

**Figura 113:** tapicería –cuerina  
**Fuente:** ATU (2016)



**Complementos:** repisa flotante

**Figura 114:** repisa flotante  
**Fuente:** Ferrisariato(2015)



**Complementos:** cortina dual shade o zebra

**Figura 115:** cortina dual o zebra  
**Fuente:** Cortina Ashrey (2016)

Tabla 27: biblioteca- zona de niños

## CUADRO DE ACABADOS

Zona: Biblioteca – zona infantil



**Piso:** vinil o de PVC  
en textura de madera  
en forma de duelas

**Figura 116:** piso de vinil –duelas  
**Fuente:** POLYFLOR (2017)



**Superficie de mobiliario:**  
color haya en tonalidad  
clara

**Figura 117:** madera tropikor  
**Fuente:** Novopan (2016)



**Pared:** pintura  
látex supremo en bajo  
olor

**Figura 118:** pintura para interior  
**Fuente:** Pinturas unidas (2016)



**Complementos :**  
alfombra gruesa en color  
celeste

**Figura 119:** alfombra  
**Fuente:** Boyaca (2015)



**Tumbado:**  
Gypsum con  
diseño

**Figura 120:** tumbado de gypsum  
**Fuente:** Construx (2014)



**Luminarias :** panel  
led –luz fría

**Figura 121:** panel led  
**Fuente:** Boyaca (2016)

Autor: elaboración propia

## Especificaciones Técnicas

**Tabla 28:** Memoria de especificaciones técnicas planta- baja y planta alta

RUBRO	MATERIAL	DESTINO-USO
<b>RECUBRIMIENTO DE PAREDES</b>	<p>INTERIORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintura de bajo olor Pintuco color blanco celeste</li> <li>• Pintura unidas-látex</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lajas de piedra colores tierra</li> </ul> <p>EXTERIORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintura unidas para exterior - Elastocryl optima color blanco y azul claro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas de inicial y primero de básica</li> <li>• Áreas interiores-cerradas Aulas de primaria y secundaria, Enfermería, Salón de usos múltiples, Dirección y secretaria, comedor de profesores, inspectorado, bar, sala de profesores</li> <li>• Comedor de profesores, secretaria</li> <li>• Patio exterior- área de niños</li> </ul>
<b>DIVISORES DE PAREDES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampostería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura Principal</li> </ul>
<b>SOBRE PISOS</b>	<p>INTERIOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piso vinil o de PVC en textura de madera en forma de duelas</li> <li>• porcelanato gris acabado mate</li> <li>• cerámica gris de 0.40x 0.40</li> <li>• porcelanato color beige 0.50x0.50</li> <li>• cerámica venice mocca 43.2x43.2</li> </ul> <p>EXTERIOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoquín rectangular</li> <li>• Césped sintético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas de inicial, primero de básica</li> <li>• Salón de usos múltiple</li> <li>• Área de enfermería</li> <li>• Comedor de profesores, Dirección, secretaria y biblioteca</li> <li>• Aulas de primaria y secundaria, bodega, inspectorado, sala de profesores y cocina del bar</li> <li>• Patio –área de niños</li> </ul>
<b>TUMBADO</b>	<p>INTERIOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gypsum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las áreas interiores</li> </ul>
<b>CUBIERTA</b>	<p>EXTERIOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolda de lona</li> <li>• Cubierta Duratecho que es de acero revestida con una aleación de aluminio y zinc. / Novacero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérgola ubicada en el patio</li> <li>• Baños de la unidad educativa</li> </ul>

Autor: elaboración propia

**Tabla 29:** Memoria de especificaciones técnicas - planta baja y planta alta

<b>RUBRO</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>DESTINO-USO</b>
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS :</b>	<b>INTERIOR:</b>	
LUMINARIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ojo de Buey circular LED – luz fría</li> <li>• Panel LED cuadrado 0.30x0.30</li> <li>• Panel cuadrado</li> <li>• Panel LED rectangular 1.20x 0.60</li> <li>• Cinta LED</li> <li>• Spot LED</li> </ul>	Salón de uso múltiples, enfermería, dirección, inspectorado Aula de inicial, bar, comedor de profesores y biblioteca Aulas primaria y secundaria Bodega de alimentos Aulas, sala de profesores Inspectorado y dirección
	<b>EXTERIOR:</b> Reflectores	
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
INODOROS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 inodoros de porcelana</li> <li>• 2 inodoros de porcelana</li> <li>• 6 inodoros de porcelana</li> <li>• 2 inodoros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baños de estudiantes</li> <li>• Baños de profesores</li> <li>• Baño de niños de inicial</li> <li>• Baño para discapacitados</li> </ul>
URINARIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 urinarios de porcelana</li> </ul>	
LAVAMANOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22 lavamanos de porcelana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baño de hombres</li> <li>• Baños de profesores, estudiantes, niños y discapacitados</li> </ul>
<b>PUERTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 42 puertas de madera de 0.80 de ancho</li> <li>• 1 puerta corrediza de madera en MDF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas interiores de planta baja y planta alta</li> <li>• zona de comedor de profesores</li> </ul>
<b>VENTANAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 93 ventanas con perfilera de aluminio y vidrio templado de 5mm de espesor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las áreas interiores planta baja y planta alta</li> </ul>
<b>CLIMATIZACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acondicionador de aire de</li> <li>• Ventiladores de techo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaria, sala de profesores, salón de usos múltiples y biblioteca</li> <li>• Aulas de clases</li> </ul>

Autor: elaboración propia

## Glosario

**Antropometría:** es la ciencia que estudia las medidas y dimensiones de las diferentes partes del cuerpo humano ya que estas varían de cada individuo según su edad, sexo, raza, nivel socioeconómico, etcétera. (Julius Panero, Martín zelnik, 2014)

**Acero inoxidable:** El acero es una aleación de hierro y carbono, el porcentaje de carbono tiene que ser inferior al 2%. Pero para que no se oxide se le añade cromo a la aleación evitamos la oxidación del acero. Este acero es el que conocemos como acero inoxidable. Para que el acero sea inoxidable la aleación debe tener como mínimo un 10,5% de cromo. (Francis D.K Ching, 1997)

**Ergonomía:** Es la disciplina que se encarga del diseño de lugares de trabajo para el bienestar de los empleados, estudia condiciones de adaptación de una persona. (Enrique Gregori - Pedro Barrau, 1999)

**Estético:** Se denomina estética a la rama de la filosofía que se encarga de la experiencia de la belleza en el ser humano. La estética puede definirse además como la ciencia de la experiencia sensible de lo hermoso. (definicionabc, 2015)

**Funcional:** Son requerimientos para alcanzar un diseño de forma óptima que funcione correctamente. (wordreference,2017)

**Gypsum:** Es un método que combina placas de yeso con una estructura reticular liviana de madera o acero galvanizado, se lo utiliza en paredes en diseños de tumbados. (El comercio, 2014)

**Hall:** Es la recepción de un edificio o pieza de una casa que está cerca a la puerta principal de entrada, vestíbulo o recibimiento. (ARQHYS, 2016)

**Led:** Un LED es un diodo semiconductor capaz de emitir luz. Al aplicarle una pequeña corriente eléctrica (15 – 20 mAmp) produce luz. Antes se elabora leds de color rojo, verde con una intensidad de luz baja se ha pasado a nuevos que pueden ofrecer una luz blanca y suficiente para iluminar un ambiente. (energeticafutura, 2011)

**Multifuncional:** Quiere decir que puede desempeñar varias funciones, tiene muchos usos. (wordreference,2017)

**Mampostería:** Se llama mampostería al sistema constructivo conformado por bloques que pueden ser de arcilla cocinada, piedra o concreto entre otros. (Francis D.K Ching, 1997)

**Piso de vinil o PVC:** El suelo de PVC o suelo vinílico es un tipo de revestimiento plástico continuo o con alguna textura. Está fabricado a partir del Policloruro de vinilo, conocido abreviadamente como PVC. (ARQHYS, 2016)

**Rampas:** Una rampa es un plano inclinado, un elemento arquitectónico que tiene la función de comunicar dos planos de distinto nivel, de modo que se salve una diferencia de altura en determinado espacio. (INEN, 2016)

**Tipologías:** La tipología es la ciencia que estudia los tipos o clases de algún tema específico a investigar. La tipología se utiliza mucho en términos de estudios sistemáticos en diversos campos de estudio para definir diferentes categorías. (wordreference,2017)



## Bibliografía

Atu. Mobiliario Educativo. Recuperado de: <http://www.atu.ec/>

ministerio de Educación. Directrices generales para el nivel de Educación Inicial. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/generales/>

El comercio. (22 marzo 2015). Fe y alegría tiene 50 años. Recuperado de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/10/fe-y-alegria-tiene-50-anos-presente-en-donde-termina-el-asfalto>

Experpisos. Pisos de pvc.. Recuperado de : <http://www.experpisos.com/experpisos/pisos/pisos-resistentes-al-agua/>

Fe y Alegría. (2016). historia. Recuperado de : <http://feyalegria.org.ec/index.php/quienes-somos/historia>

Gabi Šarmírová.(201). escuela finlandesa del siglo 21. Recuperado de: <http://skeov.blogspot.com/2016/03/ritaharju-school-finska-skola-21.html>

Hola. (26 de enero de 2012). El colegio más 'cool' del mundo está en Suecia. Recuperado de <http://www.hola.com/ninos/2012012656696/colegio-original-vittra/>

Herrajes Bralle. Ensamble minflix. Recuperado de: <http://www.herrajesbralle.com.mx/Minifix-Sistema.php>

Janomedical. Equipos médicos. Recuperado de: [https://janomedical.com/?gclid=CLaH8trRu9QCFYJbhgodt\\_YDpQ](https://janomedical.com/?gclid=CLaH8trRu9QCFYJbhgodt_YDpQ)

Kindersariato. Mobiliario Escolar. Recuperado de: <https://www.kindersariato.com/es/tienda/mobiliario-kinder-escuelas>

Mueblesa.silloneria. Recuperado de: <http://www.mueblesa.com.ec/silloneria.html>

Muebles. Muebles de plástico. Recuperado de: <https://boyaca.com/>

Metálicas Anchundia. Muebles de oficina. Recuperado de:

<http://www.metalicasanchundia.com/>

Megamobilier. Mobiliario Educativo. Recuperado de: <https://www.megamobilier.com/>

Productos. Maderas. Recuperado de: [www.novopan.com](http://www.novopan.com)

Staroffice. Silloneria. Recuperado de : <http://www.staroffice.com.ec/>

Stephanie F. (febrero 10 de 2009) Colores que aumentan la creatividad y el rendimiento. Recuperado de <http://www.maestrosdelweb.com/colores-que-aumentan-la-creatividad-y-el-rendimiento/>

yorokobu. Escuela Pública Libre “Vittra”-Suecia. Recuperado de: <http://www.yorokobu.es/un-colegio-que-no-parece-un-colegio/>

Sherwin Williams. Catálogo de productos. Recuperado de: <https://www.sherwin.com.mx/productos/krylon/decorativo.html>

## Referencias

INEN. accesibilidad de las personas al medio físico. Recuperado de: [http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas\\_inen\\_acceso\\_medio\\_fisico.pdf](http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas_inen_acceso_medio_fisico.pdf)

Neufert, E. (1975) El Arte de Proyectar en Arquitectura. Gustavo Gili. México

Panero, Julius, Zelnik, Martin (1987) Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Gustavo Gili. México.

Plazola, A. (1993). Enciclopedia de la Arquitectura. Ediciones G. Gili S.A. México

Ortiz. (2013) 200 trucos en decoración color. Tikal. Madrid

## Anexos

### Anexo A: pendiente Rampa para discapacitados INEN .2014 actualizado

#### 2. REQUISITOS

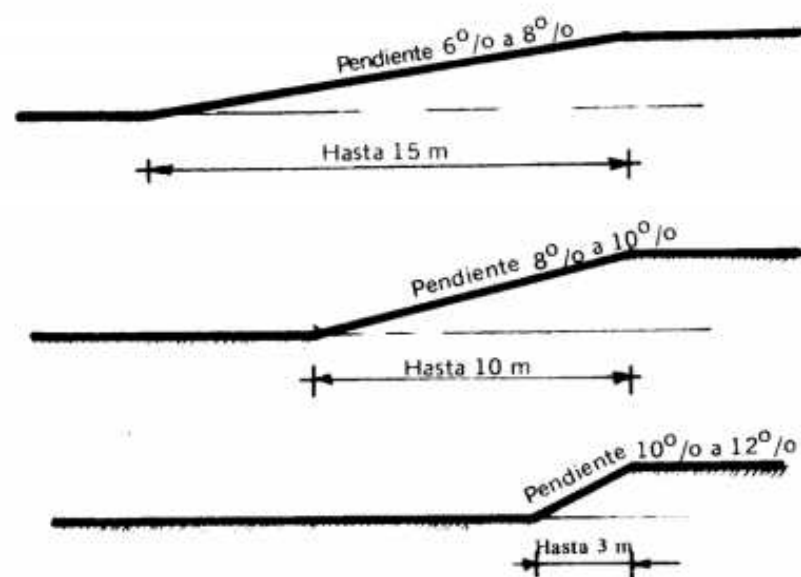
##### 2.1 Requisitos específicos

##### 2.1.1 Dimensiones

2.1.1.1 *Pendientes longitudinales.* Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal (ver figura 1).

- a) hasta 15 metros: 6 % a 8 %
- b) hasta 10 metros: 8 % a 10 %
- c) hasta 3 metros: 10 % a 12 %

FIGURA 1



### Anexo B: dimensiones de escritorios y sillas -las medidas de una casa Xavier Fonseca



**Anexo C: parámetros para la educación inicial, Ministerio de educación)**

**Educación inicial- NIÑOS PEQUEÑOS**

**2. Número de niños y niñas por aula:**

El número de estudiantes por paralelo y docente no será mayor a 25. En el caso de superar este número, se deberá buscar otro ambiente a fin de dividir el grupo para que se le pueda asignar otro docente. El coordinador o coordinadora provincial de Educación Inicial realizará la reubicación del personal, en coordinación con la Dirección de Planeamiento y la de Recursos Humanos de la zona o provincia.

La institución educativa que cuente con el nivel de Educación Inicial deberá reportar los datos de los estudiantes en el Archivo Maestro.

**3**

Para la creación o apertura del nivel de Educación Inicial en una institución educativa, se han establecido requisitos mínimos con el fin de mejorar la calidad de atención a los estudiantes que asisten al nivel de Educación Inicial.

- Cada aula debe tener un número máximo de 25 estudiantes y un mínimo de 15 estudiantes.
- Se debe contar con un aula utilizable, mínimo de 50 m<sup>2</sup>.
- El aula debe tener luz y ventilación natural.
- Debe haber fácil acceso a la utilización de servicios higiénicos (baterías sanitarias y lavabos).
- La institución educativa no debe estar ubicada en lugares peligrosos.
- Los estudiantes de Educación Inicial deben tener disponibilidad y acceso a espacios exteriores para su recreación.
- Se requiere como espacio de apoyo fundamental para los centros de Educación Inicial contar con un espacio para estancia de padres y madres, y un espacio al interior del aula para almacenamiento de materiales.

**Anexo D: número de alumnos por aula, Ministerio de Educación 2014**



Los estándares obedecen a normas técnicas de infraestructura educati

BLOQUE	CAPACIDAD (estudiantes)
Aulas	35
Aulas de Educación Inicial	25

**Anexo E: entrevista #1****Entrevista**

**Nombre del entrevistado:** Dr. María Gladys Paredes

**Cargo:** Directora del plantel

**¿Cuál es la misión de la unidad Educativa Fe y Alegría?**

La misión es educar con amor y ejemplo a niños y jóvenes fomentando la disciplina y los valores. Para que posteriormente tenga un futuro exitoso

**¿Cuántos alumnos tiene aproximadamente el plantel?**

Siempre varias cada año, este año tenemos 600 alumnos aproximadamente

**¿Cuántos niños hay en las aulas de educación inicial y primero de básica?**

en este plantel existen dos paralelos en todos los cursos, en cuanto a inicia A y B juntos hay 45 niños y primero de básica A y B 44 niños.

**¿Cree usted que el plantel cuente con la infraestructura necesaria para recibir a personas con discapacidad física?**

Esta unidad educativa antes era fisca ahora paso a ser fiscomisional, la verdad que el gobierno nos con algo, por otra parte, algunos niños tienen como padrinos me refiero que hay personas que por labor social le pagan la pensión viene y le pagan de todo el año o meses, el valor de la pensión es mínima 25 dólares.

Al decir esto quiere decir que no tenemos los suficientes recursos económicos, pero se ha hecho lo posible or cumplir el reglamento de tener rampas antes no teníamos se hizo hace 8 meses.

**¿En el caso de que llegue a tener algún alumno con discapacidad física y al no tener un ascensor como lo solucionan?**

Como ya dije anteriormente por falta de recursos no se podría hacer un ascensor, pero se estableció entre profesores que si el curso al que va si el niño con discapacidad física esta en planta alta el curso pasaría a planta baja ya que hay si contamos con rampas en dos tres cursos

**Anexo F: entrevista #2****Entrevista**

**Nombre del entrevistado:** Eudofilio Álava Saltos

**Cargo:** conserje y guardia del plantel

**¿Qué tipos de actividades se realizan en la escuela?**

Se realizan actividades deportivas como las olimpiadas q se realiza en el patio central además tenemos una cancha a dos cuadras que son para los se bachillerato y sirve para campeonatos o educación física.

**¿En el momento en que el albergue se estableció era un terreno vacío o ya estaba construida alguna edificación?**

Yo vivo al frente de la escuela hace más de 40 años y también soy el conserje desde hace mucho tiempo más de 10 años y tengo un departamento que brinda la escuela para cuidar la escuela como tipo guardianía. aquí antes no había nada era un terreno baldío y luego se construyó la escuela

**¿Con cuantas zonas o sectores cuenta el centro de acogida?**

Tiene diversos sectores como bar, la dirección y secretaria, también un salón de computación que e n estos momentos está cerrada ya que no hay un profesor para computación, otra aula que está desocupada es la de electricidad para bachillerato y no esta habilita porque tampoco hay el profesor, tenemos el salón de uso múltiple tiene una televisión existen sillas para a veces dar charlas, hay un departamento de orientación, pero está desocupado ya que no tenemos psicóloga. Los cursos comienzan desde inicial niños de 5 años hasta decimo de bachillerato.

**¿Tiene un departamento medico?**

No hay porque no hay el espacio donde se lo pueda colocar.

## Anexo G: accesibilidad de las personas con discapacidad INEN 2016

### 3. REQUISITOS

#### 3.1 Requisitos específicos

##### 3.1.1 Distribución

3.1.1.1 La dotación y distribución de los cuartos de baño, determina las dimensiones mínimas del espacio para que los usuarios puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona; se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1 500 mm de diámetro, sin obstáculo al menos hasta una altura de 670 mm, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas, ver figuras 1, 2 y 8.

FIGURA 1. Áreas higiénico-sanitarias, distribución y dimensiones. (Dimensiones en mm)

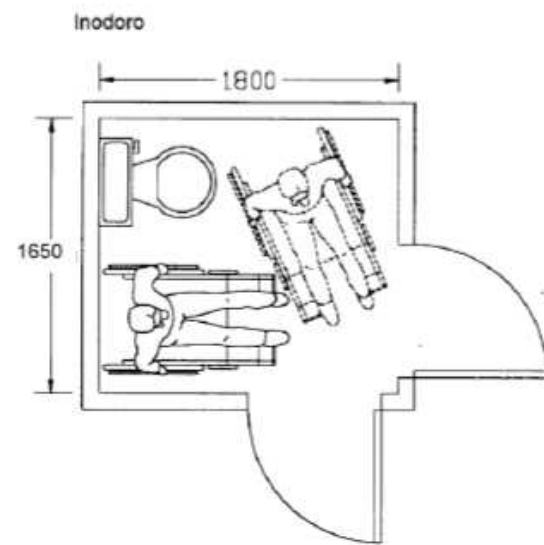
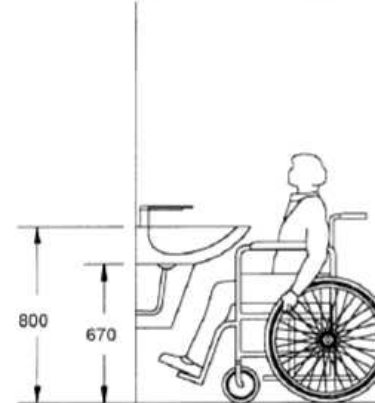


FIGURA 8. Lavabo. E:

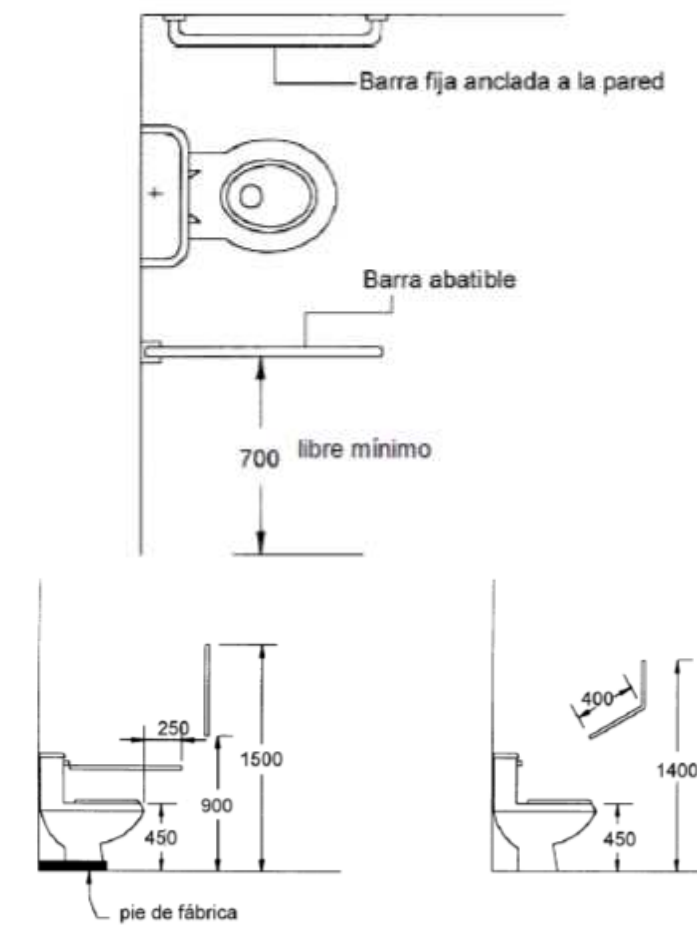


## Anexo H: barras de apoyo – servicios Higiénicos INEN

#### 3.1.2.6 Barras de apoyo

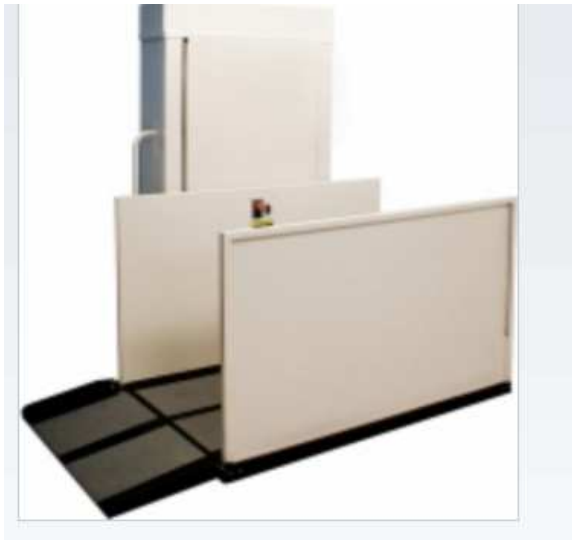
- En los cuartos de baño y aseo, las barras de apoyo deben ajustarse al tipo y grado de discapacidad del usuario y a sus características específicas.
- En edificios públicos y privados deben emplearse barras de apoyo de dimensiones y formas estandarizadas, ver figuras 17 a 23.

FIGURA 17. Barras de apoyo. Forma y disposición (Dimensiones en mm)

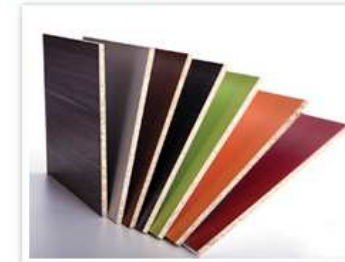


**Anexo I: plataforma vertical para discapacitados - empresa Elevel Ecuador**

- o Carga nominal hasta 341 kg.
- o Diferentes modelos levantan hasta a 7 m de altura, agregando la torre y valor adecuado.
- o Posee piso antideslizante para evitar resbalones.
- o Espacio mínimo requerido: 130x130 cm.
- o Espacio de plataforma 1000x760mm
- o Solo requiere un enchufe/salida eléctrica común.
- o Posee baterías que se recargan automáticamente (corriente alterna).
- o Para uso en espacios interiores o exteriores.
- o Botón de detención de emergencia.
- o Mantenimiento solo necesario 1-2 veces en 12 meses.
- o Garantía de 12 meses.
- o Instalación sencilla, podemos guiarlos por internet.



**Anexo J : tablero resistentes a la humedad Novopa- Guayas**



**Descripción**

Tablero termofundido con una lámina decorativa impregnada con resina melamínica.

**Formatos (mt)**

- 2.15 x 2.44 / (7 x 8 pies)

**Espesor (mm)**

- 6, 9, 12,15, 18, 25, 30, 36.

**Ventajas**

- Partículas más compactas y uniformes.
- Tablero 100% libre de impurezas.
- Menor desgaste de herramientas.
- Variedad de colores y texturas.
- Cortes más limpios.
- Asesoría técnica permanente.
- Propiedades superiores del tablero: Facilidad de corte, mejor agarre al tornillo y mejor flexión

**Usos y aplicaciones**

Es un producto para ser usado en interiores: muebles de cocina, closet oficina, hogar, hospitales, RTA y centros comerciales.

Se recomienda trabajar laminado en sus dos caras, para evitar el pandeo, que se produce en los tableros laminados en una cara.

**PROPIEDADES DE LA MELAMINA**

humedad	Las superficies de Tropikor son totalmente impermeables.	No se afecta a los disolventes tales como thinner, alcohol y gasolina.	solventes
abrasión	Excelente resistencia a la fricción y el manipuleo.	Excelente resistencia a la rayadura.	Rayado Dureza
calor	Las superficies tienen una buena resistencia al contacto con objetos calientes.	Fácil de limpiar y resiste a manchas tales como salsa de tomate, mostaza, tinta y café.	manchas



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Quijije Alvarez, Erika Stefania, con C.C: # 0923712996 autora del trabajo de titulación Rediseño de la Unidad Educativa María Reina de Fe y Alegría I previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 15 de septiembre de 2017

---

Quijije Alvarez Erika Stefania  
C.C: 0923712996

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Rediseño de la Unidad Educativa María Reina de Fe y Alegría I		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Quijije Alvarez Erika Stefania		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Arq. Mónica Hunter Hurtado, Mgs.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Arquitectura y Diseño		
<b>CARRERA:</b>	Carrera de Diseño de Interiores		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Diseño de Interiores		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	15 de Septiembre de 2017	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	103
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Rediseño de áreas interiores y exteriores		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Diseño de Interior – psicología del color - rediseño - distribución - estética - ambientes - mobiliarios.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>En la actualidad el plantel educativo como espacio físico es considerado incidente en la calidad de la enseñanza es por eso que el presente proyecto plantea una propuesta de rediseño de las áreas que necesiten una reestructuración interior para así mejorar la calidad de aprendizaje del estudiante. En la Unidad Educativa Fe y Alegría se identificaron algunos problemas que requiere una solución para el beneficio y satisfacción de la comunidad estudiantil para lo cual se realizó visitas de campo y la observación para diagnosticar mediante guías estructuradas, además de entrevistas. Como solución a los problemas detectados se realizó un estudio correcto de la psicología del color para aplicarlo en cada zona a rediseñar, buena distribución y diseño de mobiliario. En la propuesta arquitectónica se añade nuevas zonas que son muy necesarias; como un comedor para profesores, implementación de un departamento médico, zona de recreación infantil y una zona de lectura para niños y una reestructuración interior de los baños estudiantiles, para así mejorar la ambientación y estética interior que beneficien a la unidad educativa.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-0995157355	E-mail: erikaestefania29@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE</b>	<b>Nombre:</b> Catherine Cabanilla León		
	<b>Teléfono:</b> +593-2200164/ 0991439436		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:catherine.cabanilla@cu.ucsg.edu.ec">catherine.cabanilla@cu.ucsg.edu.ec</a> / <a href="mailto:cathycabanilla@gmail.com">cathycabanilla@gmail.com</a>		

#### **SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA**

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	