



ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Tema:

“MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MÓDULOS
MULTIFUNCIÓN”

Disertación de grado previo a la obtención del título de Ingeniero en Diseño
Industrial

Línea de Investigación:

MORFOLOGÍA, TENDENCIAS, NORMATIVAS Y/O GESTIÓN DE DISEÑO
Y APLICACIONES

Autor:

FREDDY SANTIAGO GAVILÁNEZ VÁSCONEZ

Director:

ING.MG. JUAN CARLOS PALACIOS PROAÑO

Ambato – Ecuador

Febrero 2017

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MÓDULOS
MULTIFUNCIÓN”

Línea de Investigación

MORFOLOGÍA, TENENCIAS, NORMATIVAS Y/O GESTIÓN DE DISEÑO Y
APLICACIONES

Autor:

FREDDY SANTIAGO GAVILÁNEZ VÁSCONEZ

Juan Carlos Palacios Proaño; Mg. Ing. f. _____
CALIFICADOR

Daniel Marcelo Acurio Maldonado; Mg. Ing. f. _____
CALIFICADOR

Gabriel Alejandro Núñez Escobar; Mg. Ing. f. _____
CALIFICADOR

Fernando Alfredo Flor Tapia; Mg. Ing. f. _____
DIRECTOR ESCUELA DISEÑO INDUSTRIAL

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel. Dr. f. _____
SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato – Ecuador
Febrero 2017

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Freddy Santiago Gavilánez Vásconez portador de la cédula de ciudadanía No.180342005-6 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniero en Diseño Industrial son absolutamente originales, auténticos y personales.

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

Freddy Santiago Gavilánez Vásconez

CI: 180342005-6

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme culminar una etapa más de mi vida. Agradezco a mi tutor de tesis el Ing. Juan Carlos Palacios por ser un excelente profesor y gran amigo brindándome todo su conocimiento y apoyo incondicional, de igual manera a mis profesores Ing. Daniel Acurio, Ing. Gabriel Núñez, Arq. Concepción Bedón, Dis. Michele Quispe, Ing. Víctor Jiménez, Ing. Fernando Flor, Ing. Paulina Naranjo, Ing. Andrés Medina, Ing. Santiago Santamaría por ser un eje fundamental en mi preparación como profesional.

“Sueña como si fueses a vivir para siempre. Vive como si fueses a morir hoy”.- James Dean.)

DEDICATORIA

A mis padres Marianita y Edwin por ser los pilares de mi vida, inculcándome valores como el amor respeto, responsabilidad y sobre todo la humildad, enseñándome desde niño que los sueños se cumplen siempre y cuando se luche por ellos con corazón y valentía, gracias por todo el apoyo a lo largo de mi carrera estudiantil. A mi abuelita Mamá Lolita por cuidarme desde niño y siempre alentarme a esforzarme día a día. A mi amor Gaby por ser un apoyo incondicional, y darme su mano para seguir a delante juntos en un mismo afán.

RESUMEN

La presente investigación está enfocada en optimizar el espacio de dormitorio, motivo por el cual se diseñó mobiliario en base módulos multifunción que permitan al usuario adaptar la habitación de acuerdo a sus gustos y necesidades. El principal problema es la falta de versatilidad, es decir la carencia de multifuncionalidad en los objetos, lo cual acarrea sub problemas como el desorden, además de un incorrecto desarrollo de actividades dentro de la habitación. Para poder concebir un buen diseño se recopiló información mediante un estudio bibliográfico y de campo; la observación de actuales proyectos inmobiliarios de la ciudad de Ambato ayudó a establecer el área mínima de construcción en la cual puede habitar el hombre, adicionalmente se aplicó una entrevista a diseñadores la cual determinó varios parámetros y técnicas en el diseño y construcción de la propuesta. El producto final tiene especial énfasis en parámetros de modularidad, una forma pequeña puede ser repetida o variada para crear una forma mayor y estar conectada para relacionarse con el resto de componentes, creando un sistema modular. De esta manera se logró establecer un correcto funcionamiento de relación usuario - objeto y objeto - entorno, dicha propuesta está detallada mediante planos técnicos y renders que permiten observar la adaptación del mobiliario al dormitorio.

Palabras clave: módulos multifunción, mobiliario, dormitorio.

ABSTRACT

The current investigation is focused on the optimization of the bedroom workspace, this is why furniture has been designed based on multifunctional units that let the user manage the space of the room according to their preferences and needs. The main problem is the lack of versatility, which is to say that the narrow multifunctionality of the furniture, leads to other problems such as disorder; in addition to wrong development of activities inside the room. In order to develop a proper design, information was gathered by bibliographic and field studies; and the observation of existing furniture projects in Ambato helped to establish the minimum construction area where an individual can inhabit. Furthermore, the interview to designers was applied to determine several parameters, design techniques and construction proposals. The final product places a special emphasis on modularity parameters, a small shape that can be repeated or modified in order to create a bigger shape in accordance to other components that will create a modular system. In this way, the relationship between the user-object and object-environment was successfully achieved, which will be displayed in a detailed way within the proposal by means of technical drawings and renders to make it possible to adapt furniture to the bedroom.

Key words: units, multifunction, furniture, bedroom

TABLA DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD-----	iii
AGRADECIMIENTO-----	iv
DEDICATORIA-----	v
RESUMEN-----	vi
ABSTRACT-----	vii
CAPÍTULO I-----	1
EL PROBLEMA-----	1
1.1 Tema-----	1
1.2 Introducción-----	1
1.3 Justificación-----	2
1.4 Planteamiento del Problema-----	3
1.4.1 Contextualización-----	3
1.4.2 Formulación del Problema-----	4
1.4.3 Delimitación del Problema-----	5
1.4.4 Delimitación espacial-----	6
1.5 Objetivos-----	6
1.5.1 Objetivo General-----	6
1.5.2 Objetivos Específicos-----	6
CAPÍTULO II-----	7

2	MARCO TEÓRICO -----	7
2.1	Antecedentes Investigativos -----	7
2.2	Diseño de productos -----	10
2.2.1	Tipos de Producto -----	11
2.2.2	Productos de consumo -----	12
2.3	Mobiliario -----	12
2.3.1	Clasificación del Mobiliario-----	14
2.4	Mobiliario Hogar-----	15
2.5	Mobiliario Dormitorio -----	16
2.6	Multifunción -----	20
2.6.1	Tipos de muebles multifuncionales -----	20
2.7	Sistemas Modulares -----	24
2.7.1	Ventajas de un sistema modular -----	25
2.8	Módulos-----	26
2.8.1	Desarrollo del módulo -----	27
2.9	Módulos Multifunción-----	29
2.10	Minimalismo-----	31
	CAPÍTULO III-----	33
3	METODOLOGÍA -----	33
3.1	Enfoque -----	33
3.2	Modalidad -----	33
3.2.1	Modalidad de campo-----	33

3.2.2	Modalidad bibliográfica	34
3.3	Nivel de Investigación	34
3.3.1	Nivel Descriptivo	34
3.4	Métodos	35
3.4.1	Observación	35
3.4.2	Experimentación	35
3.4.3	Comparación	36
3.4.4	Abstracción	36
3.4.5	Generalización	36
3.5	Población y muestra	36
3.5.1	Población	36
3.5.2	Muestra	37
3.6	Técnicas e Instrumentos	38
3.6.1	La encuesta	38
3.6.2	La entrevista	39
3.6.3	La ficha de observación	39
3.7	Recolección de información	39
3.8	Procesamiento y Análisis	40
3.8.1	Encuesta dirigida a 383 personas económicamente activas (PEA), con poder adquisitivo, docentes de la PUCESA.	40
3.8.2	Entrevista dirigida a profesionales del ámbito de la construcción de viviendas y mobiliario.	50

3.8.3	Fichas de observación en dormitorios de proyectos inmobiliarios de actualidad.....	62
CAPÍTULO IV		68
4	LA PROPUESTA.....	68
4.1	Definición o Briefing.....	69
4.2	Investigación – Antecedentes.....	70
4.3	Ideación.....	70
4.3.1	Marca.....	71
4.3.2	Isotipo	71
4.3.3	Tipografía.....	72
4.3.4	Logotipo.....	73
4.3.5	Construcción.....	73
4.3.6	Cromática.....	74
4.3.7	Movimiento Artístico – Estilo	77
4.3.8	Bocetos	78
4.4	Prototipo - Desarrollo	82
4.5	Conclusiones y Recomendaciones.....	181
4.5.1	Conclusiones	181
4.5.2	Recomendaciones.....	182
Bibliografía		183
ANEXOS.....		185

TABLA DE GRÁFICOS

Imágenes

Imagen 2.1: Mueble Lugano, Boconcept-----	8
Imagen 2.2: Mueble Modular MASISA -----	9
Imagen 2.3: Cama Modular, Cajonera-----	10
Imagen 2.4: Mobiliario-----	13
Imagen 2.5: Cama-----	17
Imagen 2.6: Armario -----	17
Imagen 2.7: Tocador-----	18
Imagen 2.8: Velador -----	18
Imagen 2.9: Escritorio -----	19
Imagen 2.10: Sofá-----	19
Imagen 2.11: Compartimientos ocultos -----	21
Imagen 2.12: Mueble expandible -----	21
Imagen 2.13: Mueble deslizable -----	22
Imagen 2.14: Mueble modular-----	22
Imagen 2.15: Mueble modular-----	23
Imagen 2.16: Mueble Plegable -----	23
Imagen 2.17: Mueble modular - plegable -----	24
Imagen 2.18: Sistema modular-----	25
Imagen 2.19: Módulo -----	27
Imagen 2.20: Repetición de módulo -----	28
Imagen 2.21: Gradación de módulo-----	28
Imagen 2.22: Módulo Multifunción-----	29
Imagen 2.23: Módulo Multifunción - Macro-----	30

Imagen 2.24: Dormitorio - Minimalismo -----	31
Imagen 4.1: Antecedentes Investigativos -----	70
Imagen 4.2: Isotipo -----	71
Imagen 4.3: Tipografía -----	72
Imagen 4.4: Tipografía -----	72
Imagen 4.5: Logotipo -----	73
Imagen 4.6: Construcción Logotipo -----	74
Imagen 4.7: Cromática -----	75
Imagen 4.8: Escala de grises -----	75
Imagen 4.9: Cromática -----	76
Imagen 4.10: Cromática -----	76
Imagen 4.11: Bocetos iniciales -----	78
Imagen 4.12: Bocetos iniciales -----	79
Imagen 4.13: Bocetos iniciales -----	79
Imagen 4.14: Bocetos iniciales -----	80
Imagen 4.15: Bocetos iniciales -----	80
Imagen 4.16: Bocetos iniciales -----	81
Imagen 4.17: Bocetos iniciales -----	81

Gráficos

Gráfico 3.1: Muebles necesarios para dormitorio -----	41
Gráfico 3.2: Principal función del mobiliario de dormitorio -----	42
Gráfico 3.3: Satisfacción de necesidades del mobiliario actual de dormitorio -----	43
Gráfico 3.4: Que se desea que proyecte el mobiliario de dormitorio -----	44
Gráfico 3.5: Concepto de multifunción -----	45
Gráfico 3.6: Aceptación del producto -----	46

Gráfico 3.7: Forma del mobiliario de dormitorio -----	47
Gráfico 3.8: Material para mobiliario de dormitorio -----	48
Gráfico 3.9: Precio de un conjunto de mobiliario para dormitorio -----	49

Tablas

Tabla 1.1 Delimitación del problema -----	5
Tabla 3.1: Población -----	37
Tabla 4.1: Población -----	69

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

“MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MÓDULOS MULTIFUNCIÓN”

1.2 Introducción

La carencia de espacios en el hogar es un problema que ha crecido con el paso de los años. Debido al incremento poblacional los constructores de viviendas han tenido que reducir el área de descanso, e ingeniarse modos para suplir la demanda de la misma; de tal manera este tipo de fenómenos ha hecho que el hombre habite en hogares los cuales no están adaptados para un correcto funcionamiento. El dormitorio es el espacio destinado al descanso y relajación del ser humano, es decir un aislamiento del mundo exterior y demás actividades, en la actualidad esta área tiene el mayor conflicto dentro del hogar, en lo que ha orden se refiere. La falta de recursos económicos, información y el tradicionalismo han convertido esta zona en un total caos.

El mobiliario juega un papel esencial dentro del hogar, el hombre necesita de muebles que lo ayuden en el desarrollo de sus actividades. En la actualidad existe gran variedad, están pensados de acuerdo a varios aspectos de la vida moderna; sin embargo el nivel socioeconómico es un factor determinante al momento de amoblar una habitación , las familias de escasos recursos continúan siendo parte de lo tradicional, adquiriendo mobiliario que carece de diseño y versatilidad, agravando aún más el problema

1.3 Justificación

EL presente proyecto está enfocado en crear mobiliario para dormitorio en base a módulos multifunción, permitirá a las personas organizar, diseñar, distribuir su dormitorio de acuerdo a sus necesidades, facilita la limpieza y como punto primordial promueva el orden dentro de la habitación. En la actualidad la sociedad sigue siendo parte de lo tradicional al adquirir mobiliario estándar, el cual esta creado y enfocado en suplir una sola necesidad o función. En el aspecto económico se conoce que los muebles modulares tienen un alto precio en el mercado, con lo cual la población prefiere otro tipo de productos, es necesario dar a conocer las características y beneficios a nivel espacial y funcional. El proyecto es factible de realizar, cuenta con el apoyo e interés de varias inmobiliarias y está dirigido hacia personas con poder adquisitivo es decir personas económicamente activas (PEA) de la ciudad de Ambato.

1.4 Planteamiento del Problema

1.4.1 Contextualización

El incremento de la población a nivel mundial ha reducido el área de construcción de vivienda, aunque aún no se ha llegado al límite del mínimo que necesita el hombre para vivir o “espacio reducido. El espacio de dormitorio no termina siendo el adecuado en función de las necesidades que presenta el hombre moderno, esto ha acarreado varios problemas los cuales afectan no solo el rendimiento del hombre a nivel laboral, si no aun rango de pareja, convivencia y salud; por tal razón, varios diseñadores, ingenieros y arquitectos desarrollan propuestas que optimicen de mejor manera el funcionamiento del hogar.

En el Ecuador se puede constatar que los artesanos son quienes han marcado su estilo en la construcción de muebles, es un arte que han heredado generación tras generación, por esta razón no se observa un avance en lo que a diseño de mobiliario se refiere, se sigue produciendo muebles estándar los cuales están destinados a cumplir una función específica. Existen a la vez varias empresas que se enfocan en tendencias y estilos de diseño de actualidad, dentro de varias alternativas de construcción se ha logrado construir mobiliario modular, el cual ha facilitado la construcción, ensamblaje, traslado, disminuyendo la materia prima y en muchos casos brindando una función extra al objeto, pero no existe el debido análisis de necesidades del consumidor para lograr conjugar un nuevo producto que se adapte a varias circunstancias.

En la ciudad de Ambato los hogares se han adaptado a un número excesivo de muebles, por razones de aumento del número de habitantes, o a la vez que el mobiliario del que se dispone no es el adecuado para cumplir con todas las necesidades que se presentan día a día; por esta razón muchas habitaciones se convierten en bodegas sin espacio donde se proyecta un total desorden y desaseo, por lo que se despoja de las actividades fundamentales por las cuales fue creada como es el descanso y relajación del ser humano.

1.4.2 Formulación del Problema

El desorden es un problema que afecta a la mayoría de seres humanos, cuando se dice que algo está ordenado tiene un orden lógico de color, textura, tamaño. La ausencia de estas características conlleva a un conflicto personal y emocional, según lo explican varios psicólogos o expertos en el tema, por lo tanto existen varios factores que impulsan el desorden dentro del hogar y aún más en la habitación.

Según Walsh (2011), "El dormitorio es el área de descanso y refugio del ser humano, debe ser un lugar íntimo para la pareja por lo que no debe haber en él ni juguetes, computadoras, acumulaciones de ropa sucia".

El dormitorio debe poseer características que inciten a la relajación. El desorden es el causante de varios problemas a nivel personal como el estrés, y a nivel pareja el establecer una correcta relación íntima y sexual.

Según Pekee (2010), “Un armario desordenado, muebles innecesarios, acumulación de ropa, es un gran indicio del desorden, este problema puede afectar a nivel salud, pues la acumulación de objetos inservibles crea el polvo y los ácaros causantes del asma y de afectaciones alérgicas.”

Por lo tanto se relaciona al mobiliario directamente con el desorden, por ejemplo si un armario no tiene la capacidad de satisfacer todas las necesidades de almacenaje a nivel personal y de pareja con lleva a que el habitante adquiera nuevas formas de organización montando objetos extra y obstaculizando la habitación.

1.4.3 Delimitación del Problema

Tabla 1.1 Delimitación del problema

Período:	Año 2015
<i>Espacio:</i>	Conjunto Habitacional NIZZA
<i>Área:</i>	Diseño
<i>Unidad experimental:</i>	Módulos Multifunción

Fuente: Realizado por la autor, 13 marzo 2014

1.4.4 Delimitación espacial

El proyecto está dirigido hacia personas con poder adquisitivo es decir personas económicamente activas (PEA) de la ciudad de Ambato, de esta manera se obtuvo datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos determinando que el público específico debe estar entre las edades 25 – 64 años pues es el inicio y fin de la vida laboral.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Diseñar mobiliario para habitaciones en base a módulos multifunción.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Investigar el tipo de mobiliario para habitación que se adapte a las necesidades del usuario.
- Analizar las características de adaptabilidad al crear módulos multifunción.
- Proponer mobiliario para habitación en base a módulos multifunción.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1.6 Antecedentes Investigativos

El poder crear un tipo de mobiliario que brinde versatilidad, que sea fácil de construir y se adapte a las necesidades del usuario y finalmente esté al alcance de toda clase social, es un reto que se han propuesto varios profesionales del diseño y empresas constructoras de mobiliario.

Boconcept es una empresa que diseña y construye mobiliario a nivel mundial, entre su personal capacitado se hallan los diseñadores más reconocidos y exitosos del momento como Karim Rashid, Oki Sato, Anders Nørgaard entre otros grandes personajes del diseño reconocidos por tener una visión mucho más amplia e innovadora en sus productos. Boconcept lanzó al mercado el mueble “Lugano”, un mueble modular el cual está pensado en satisfacer las necesidades del usuario a nivel funcional y económico, la idea surge en crear un módulo el cual pueda crecer respetando sus dimensiones de ancho largo y profundidad, es decir una persona puede adquirir una mesa o archivador y seguir completando el módulo de acuerdo al espacio o función que se necesite sin perder estética. De esta manera se puede plantear una idea similar la cual

Se establezca de un módulo universal y pueda adaptarse a cualquier tipo de entorno o usuario pero brindando los mismos beneficios.



Imagen 2.1: Mueble Lugano, Boconcept

Fuente: [http:](http://)

A nivel Latinoamérica incluyendo Ecuador MASISA es una empresa productora de materiales a nivel construcción de mobiliario, en lo que se refiere a productos prefabricados como el mdf, aglomerados, contrachapados, etc. De esta manera MASISA impuso dentro de sus instalaciones asesorías en diseño para mobiliario a nivel industrial, comercial y de hogar que es un punto de marketing estratégico para que se utilicen sus productos base y demás accesorios. Desde hace un tiempo atrás la empresa ha promocionado varios concursos con diversas temáticas, dichos eventos de igual manera promueven la marca y llegan a ser de gran aceptación en ferias en todo el mundo. Entre las temáticas más atractivas, se planteó el crear mobiliario modular multifunción, que tenga la característica de ser versátil y con un sistema de unión sencillo. Es así como el plantear un mobiliario con materiales del mercado es un punto muy importante en la propuesta, además analizar

los distintos tipos de sistemas que permita enlazar módulos de la manera más sencilla.



Imagen 2.2: Mueble Modular MASISA

Fuente: <http://www.depto51.cl/blog/wp-content/uploads/2012/04/Brasil.jpg>

En la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, carrera de Ingeniería en Diseño Industrial, los estudiantes deben desarrollar proyectos de investigación como requisito para la obtención del título de tercer nivel. Existe un proyecto que se enfocó en crear muebles modulares para el hogar, los cuales servirán en muchos aspectos en funciones como el descanso, almacenaje, relajación, y entretenimiento, su autora la Ingeniera Elsa Geovanna Masabanda Bolaños quien enfocó su producto a nivel interiores, planificando las distintas áreas de acuerdo a sus funciones básicas.

Es importante el plantearse un tipo de mobiliario según el área que ocupen, analizar las necesidades y gustos tanto a nivel personal como pareja para poder desarrollar una óptima propuesta.



Imagen 2.3: Cama Modular, Cajonera

Fuente: Masabanda, 2014

1.7 Diseño de productos

Según Rodgers & Milton (2011) “El diseño de productos se dedica a enriquecer la calidad de vida ya sea en el hogar, en el trabajo o en los espacios públicos. Puede ofrecer respuesta a necesidades no satisfechas, mejorar la función y apariencia de los objetos, o proporcionar una relación crítica con ellos”.

La vida del hombre gira alrededor de productos u objetos, los cuales son parte de su desarrollo, el diseño de productos es una ciencia que abarca varias especialidades como la ergonomía, antropometría, marketing, física, etc. El crear objetos es parte de una metodología la cual se enfoca en determinar un problema en específico para finalmente dar una solución. En la actualidad el diseño de productos se direcciona hacia la relación hombre-objeto, teniendo

en cuenta varios factores como gustos, cultura, religión, o un nicho en especial, de esta manera se ha logrado crear una íntima relación entre el producto y el consumidor. Las industrias han implantado el diseño dentro del desarrollo de sus productos, lo que ha permitido crear objetos en masa, impulsando su economía.

1.7.1 Tipos de Producto

Los productos están divididos según la función y el área que ocupen, el diseñador debe tomar en cuenta varios parámetros y especificaciones al momento de crear un nuevo prototipo, es importante determinar el target del consumidor.

“A continuación se citan los tipos de productos que son objeto de diseño. No se trata de una clasificación única ni completa, sino fluida y solapada. Ciertos productos pueden aparecer en uno o más apartados.” (Rodgers & Milton, 2011)

- Productos de consumo
- Piezas únicas artísticas
- Consumibles
- Metales básicos (o ingeniería continua)
- Componentes
- Equipamientos Industriales

- Productos a medida
- Plantas industriales

1.7.2 Productos de consumo

“La categoría más amplia, con cierta diferencia, en las que interviene directamente el diseñador de productos es la de los productos de consumo. Se trata de una amplia gama de objetos, como lámparas, aparatos domésticos, productos médicos, máquinas de audio y video, equipamiento de oficinas, automóviles, ordenadores y mobiliario.” (Rodgers & Milton, 2011)

Los productos de consumo deben estar siempre enfocados a tres requerimientos muy importantes como es la funcionalidad (manera en que trabaja el producto), la estética (morfología o forma del producto adaptada al usuario) y finalmente la segmentación de mercado es decir hacia qué clase social o nicho está dirigido

1.8 Mobiliario

“Se entiende normalmente por mobiliario todo aquel elemento o ítem que sirva para decorar los ambientes de una casa, oficinas y otro tipo de locales y que tenga la posibilidad de ser movido de lugar.” (Marín, 2011)

El mobiliario es un conjunto de muebles, los cuales sirven para mejorar la calidad de vida de las personas, están diseñados de acuerdo a funciones y necesidades del usuario o exclusivamente del espacio que ocuparan. Llegan a ser indispensables, es decir que no puede ser remplazado por otro tipo de elemento por necesidades vitales. Facilitar las diferentes labores que el hombre realiza en su hogar, trabajo, escuela y otros establecimientos, es su función principal

A lo largo del tiempo el mobiliario fue parte de una característica que representaba a las personas con poder económico, los mejores muebles, formas, materiales y la cantidad, se entendía como un nivel económico alto. Hoy en día el mobiliario es base en la vida del hombre, pues son elementos cotidianos que brindan comodidad y estética.



Imagen 2.4: Mobiliario

Fuente: [http://www.coersacv.com.mx/gallery/mobiliario\[1\].jpg](http://www.coersacv.com.mx/gallery/mobiliario[1].jpg)

1.8.1 Clasificación del Mobiliario

“El hombre necesita de mobiliario para su desarrollo, comodidad y desenvolvimiento en las actividades que realiza, de esta manera se dividen de acuerdo al lugar, área, estilo o función que realice”. (Marín, 2011)

De acuerdo al estilo son:

- Muebles Románticos
- Muebles Góticos
- Muebles Renacentistas
- Muebles Barroco
- Muebles Rococó
- Muebles Rústicos
- Muebles Modernos

De acuerdo al área o función se clasifican en:

- Mobiliario Bares
- Mobiliario de Escuelas, Universidades
- Mobiliario de Eventos Masivos
- Mobiliario de Hogar
- Mobiliario Industrial o de Laboratorio
- Mobiliario de Oficinas
- Mobiliario Urbano

1.9 Mobiliario Hogar

“El mobiliario de hogar son aquellos objetos o muebles destinados a ocupar y satisfacer las necesidades de cada área establecida como fundamental dentro de un espacio habitable” (Minguet, 2006)

Dentro del hogar son varias las necesidades por las cuales el hombre adquiere mobiliario, el descanso y la alimentación son factores vitales, en la actualidad el hogar consta de áreas sociales, jardines, lavandería, etc. De esta manera el mobiliario de hogar es todos los muebles que tengan uso dentro del mismo.

Es así como se detallan las distintas áreas del hogar:

- Mobiliario Baño
- Mobiliario Cocina
- Mobiliario Dormitorio
- Mobiliario Estudio
- Mobiliario Jardín
- Mobiliario Sala
- Mobiliario Terraza o Patio

1.10 Mobiliario Dormitorio

“El dormitorio es el lugar destinado principalmente a la relajación y el descanso, por lo tanto, el recinto más privado e íntimo de la casa. El diseño de estos espacios debe proporcionar estas condiciones y asilar lo máximo posible esta estancia del resto de la casa y del exterior.” (Minguet, 2006)

El dormitorio siempre debe proyectar un ambiente claro y limpio, libre de elementos extra que interrumpan el descanso, es importante que el mobiliario que se ocupe este de acuerdo a parámetros de espacio, diseño y funcionalidad.

“Los muebles que se consideran indispensables para que una recámara cumpla ampliamente con su cometido son: cama, tocador con espejo, silla, taburete, y guardarropa, sin embargo se debe tener en cuenta que, existen excepciones en debido a función y comodidad de esta manera se dispone como fundamental al escritorio y buró” (Cisneros, 2001).

Se debe tener en cuenta que cada uno de los muebles de dormitorio tendrá distintas especificaciones de acuerdo al espacio o función que ocupen, sus dimensiones, accesorios, y demás elementos deberán ser fundamentadas y lograr establecer un correcto orden en las funciones realizadas respetando zonas de circulación.

- Cama.- El mueble más esencial de la habitación, la medida estándar es de 1,60 m x 2 m, el grosor del colchón varía según el diseño.



Imagen 2.5: Cama

Fuente: http://img.archiexpo.es/images_ae/photo-g/cama-doble-moderna-madera-87174-5283653.jpg

- Armario.- El mueble que almacena y ordena ropa y accesorios, la medida estándar es de 2 m de alto x 1,80 m de ancho y 60 cm de profundidad.



Imagen 2.6: Armario

Fuente: http://www.interni.es/uploads/image/big_armario_mxzsvc011.jpg

- Tocador.- El mueble cuya característica principal es sostener un espejo, puede contener cajones etc. La altura estándar del espejo es 1.90 m.



Imagen 2.7: Tocador

Fuente: <http://bonanzafurniture.com/images/espejo-recamara-matrix.jpg>

- Velador.- Se lo conoce como mesa auxiliar del dormitorio, la característica principal es una superficie plana en la cual se colocan distintos elementos, su medida va de acuerdo al diseño de cama.



Imagen 2.8: Velador

Fuente: <http://bonanzafurniture.com/images/espejo-recamara-matrix.jpg>

- Escritorio.- En la actualidad es muy común encontrar este mueble en el dormitorio, pues en varios hogares no se cuenta con cuarto de estudio, la medida estándar es 60 cm de profundidad y 80 cm de altura.



Imagen 2.9: Escritorio

Fuente: <http://bonanzafurniture.com/images/espejo-recamara-matrix.jpg>

- Sofá, Silla.- Se adaptó este mueble de sala a la habitación, se lo utiliza para actividades como la lectura, descanso y entretenimiento.

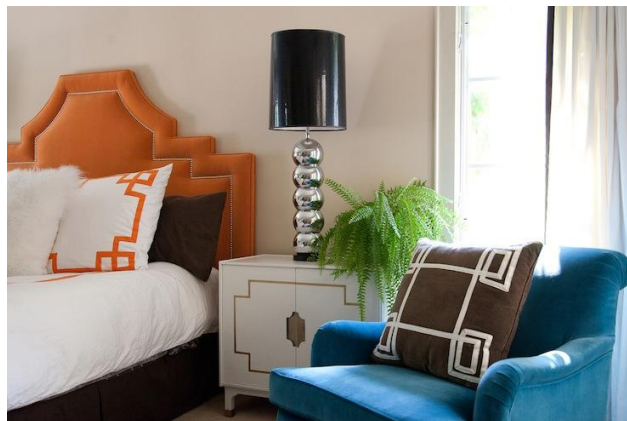


Imagen 2.10: Sofá

Fuente: http://www.pisos.com/hogar/wpcontent/uploads/2012/01/elegir_un_sofa_para_el_dormitorio.jpg

1.11 Multifunción

Cuando nos enfrentamos a espacios pequeños (estudios, micro apartamentos, pisos minúsculos, etc.) en los que cada metro cuenta, además de optar por soluciones como separadores de espacios, celosías y paneles móviles o camas en alto, un recurso obligado es utilizar al máximo el mueble multifuncional.

La multifunción es un instrumento muy valorado en el mobiliario, pues permite ahorrar espacio dentro de una habitación, logrando amplitud dentro del área que ocupe. Como su nombre lo indica este tipo de muebles hace referencia a que cumplen más de una función, la principal y la secundaria, aunque en muchos casos son diseñados para una tercera. Los más habituales son los que se ocupan de funciones como la alimentación, descanso y estudio

1.11.1 Tipos de muebles multifuncionales

“En diseño de mobiliario multifuncional los sistemas son tan indispensables como la misma función, es así como se puede determinar qué tipo de mecanismo o estructura es la más apropiada para lograr el objetivo del diseño final.” (Spaces, 2010)

Se clasifican en los siguientes tipos:

- Compartimientos ocultos.- Este tipo de mobiliario consta de elementos o cajones para almacenar.



Imagen 2.11: Compartimientos ocultos

Fuente: <http://decofilia.com/blog/wp-content/uploads/2013/11/espacios-pequenos-mueble-multifuncional-10.jpg>

- Expandibles: Expanden componentes para brindar la segunda función.



Imagen 2.12: Mueble expandible

Fuente: <http://decofilia.com/blog/wp-content/uploads/2013/11/espacios-pequenos-mueble-multifuncional-21.jpg>

- Deslizables: Utilizan un sistema o eje para deslizarse y ocultarse.



Imagen 2.13: Mueble deslizable

Fuente: <http://decofilia.com/blog/wp-content/uploads/2013/11/espacios-pequenos-mueble-multifuncional-16.jpg>

- Modulares: Se componen de varios módulos o piezas las cuales se ensamblan y desarman de manera fácil dando como lugar un nuevo elemento.



Imagen 2.14: Mueble modular

Fuente: <http://decofilia.com/blog/wp-content/uploads/2013/11/espacios-pequenos-mueble-multifuncional-09.jpg>

- Giratorios: Giran mediante un eje, para ocultarse o mostrar un elemento nuevo.



Imagen 2.15: Mueble modular

Fuente: <http://decofilia.com/blog/wp-content/uploads/2013/11/espacios-pequenos-mueble-multifuncional-05.jpg>

- Plegables: Se doblan y pliegan de manera de ocupar el menos espacio posible.



Imagen 2.16: Mueble Plegable

Fuente: <http://decofilia.com/blog/wp-content/uploads/2013/11/espacios-pequenos-mueble-multifuncional-17.jpg>

- Mixtos: Combinan funciones de las anteriormente presentadas, en este caso podemos observar un mueble modular plegable.



Imagen 2.17: Mueble modular - plegable

Fuente: <http://decofilia.com/blog/wp-content/uploads/2013/11/espacios-pequenos-mueble-multifuncional-01.jpg>

1.12 Sistemas Modulares

“Se trata de sistemas compuestos por elementos separados que pueden conectarse preservando relaciones proporcionales y dimensionales. La belleza de los sistemas modulares se basa en la posibilidad de reemplazar o agregar cualquier componente sin afectar al resto del sistema.” (Villegas, 2013)

La unión de varios módulos constituye un sistema modular, el módulo debe estar diseñado a medida que tenga una relación directa en dimensiones y forma con su vecino más cercano, logrando un elemento de mayor proporción.

Los sistemas modulares presentan varias características que los hacen muy atractivos y versátiles, además que son fáciles de construir y ensamblar, presentando un amplio uso de acuerdo a las necesidades de diseño y espacio. Los sistemas de muebles modulares son muy apreciados en la actualidad por su fácil construcción y por qué presentan ensambles innovadores, permitiendo al usuario relacionarse directamente, manejándolo de acuerdo a su gusto.

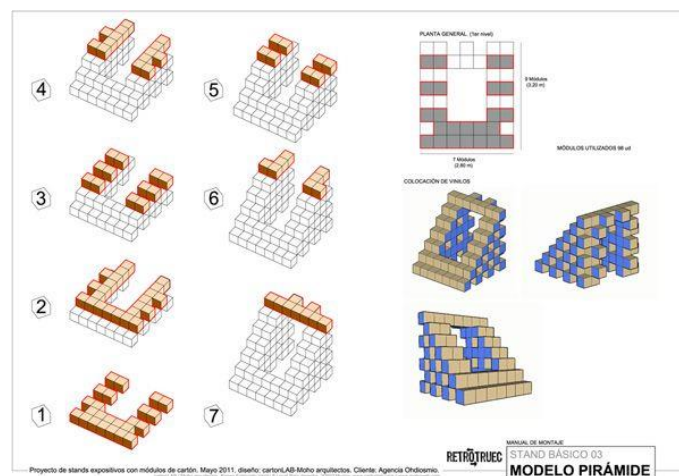


Imagen 2.18: Sistema modular

Fuente: <http://www.arqhys.com/wp-content/fotos/2013/01/Stand-Modulares-manual-2.jpg>

1.12.1 Ventajas de un sistema modular

Las ventajas de un sistema modular son varias, desde su manera de construcción hasta la relación directa con el usuario de esta manera tenemos:

- Aprovechamiento del espacio
- Bajos costos en los procesos de su elaboración
- Ergonomía aplicada en cada módulo
- Facilidad de remodelación y reparación
- Versatilidad en su uso e instalación

Los sistemas modulares llegan a ser un producto muy valorado al momento de diseñar un espacio pues transmiten un aire de armonía pues mediante la repetición del mismo el diseño se ve unificado en un solo concepto. El usuario tiene la posibilidad de diseñar su entorno de acuerdo a sus gustos y necesidades, por razón que el sistema modular es transportable, desarmable y reorganizable, de esta manera se obtiene una gran cantidad de funciones con un número limitado de componentes.

1.13 Módulos

“Las formas más pequeñas, que son repetidas, con variaciones o sin ellas, para producir una forma mayor, se denominan módulos”. (Wong, 2012)

El modulo es entendido como una estructura u objeto que puede ser unido o ensamblado en una estructura para hacerla más regular y económica, es así como cada módulo forma parte de un sistema y debe estar conectado para relacionarse con el resto de los componentes.

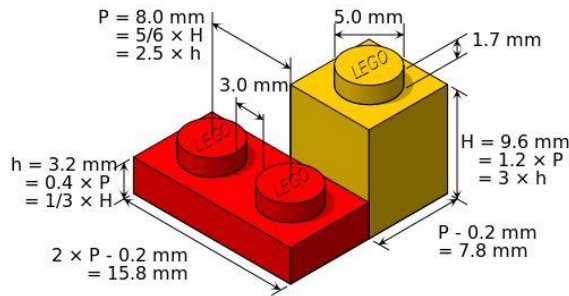


Imagen 2.19: Módulo

Fuente: <http://www.es.lowtechmagazine.com/2013/08/hardware-modular-abierto.html>

Un claro ejemplo de módulo es el producto “LEGO”, en el cual se puede entender con un juego simple en cuyo objeto se puede encontrar las principales características de lo modular, se debe tener en cuenta que un módulo debe ser diseñado para ser reproducido o estandarizado a nivel industrial, es decir que sea de una forma fácil de entender y construir manteniendo el mismo formato o base que le permitirá adaptarse a un sistema modular. El juego lego ha tenido tanto éxito durante varios años y lo continua haciendo por una simple razón, que sigue lanzando nuevos módulos o piezas las cuales siguen teniendo relación con las anteriores de esta manera se hace infinita la cantidad de nuevas formas, diseños y funcionalidad del juego.

1.13.1 Desarrollo del módulo

“Los módulos pueden ser utilizados en repetición exacta y gradación” (Wong, 2012). Al desarrollar un módulo hay que tener en cuenta varios factores como el diseño, las dimensiones, el material y la manera en que se ensamblara para formar parte de un sistema.

- Repetición.- Hace referencia a que los módulos deben ser idénticos en tamaño, color, textura logrando unificar un cuerpo de mayor dimensión pero con distintos usos.



Imagen 2.20: Repetición de módulo

Fuente: <https://www.indiegogo.com/projects/build-modular-furniture#/story>

- Gradación.- Hace referencia a que los módulos pueden ser afectados o transformados de una manera gradual u ordenada en referencia al tamaño, color y textura.



Imagen 2.21: Gradación de módulo

Fuente: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/49/12/c4/e0035ca.jpg>

1.14 Módulos Multifunción

“Cuando se desea luchar contra espacios pequeños en el hogar, la mejor arma son los módulos multifuncionales, pues optimizan el espacio, brindan versatilidad y modernidad al ambiente” (Spaces, 2010)



Imagen 2.22: Módulo Multifunción

Fuente: <http://www.decoesfera.com/complementos/muebles-modulares-multifuncion-y-ecologicos>

Como su nombre lo indica los módulos multifuncionales es una fusión entre una pieza o módulo y un sistema el cual dota al elemento de nuevas características y funciones, a la vez se lo considera como la modularidad pensada a mayor escala, es decir no solo se adapta a los principios de modulación al crecer, desarmarse y reorganizarse, va más allá pensando en toda su capacidad para cumplir con tareas extras, siempre y cuando se respeten parámetros ergonómicos y morfológicos.

En la actualidad, se conocen varios proyectos a nivel módulos multifunción, por ejemplo la “Caja de trabajo” de Andrew Kline, las ideas han evolucionado y lo que Andrew creó va a un nivel macro o gran escala, en el cual el módulo ya no es un mueble en especial, más bien abarca toda una habitación de manera modular. De esta manera se puede observar que los sistemas, mecanismos y demás elementos ayudan al mueble en su búsqueda de la multifuncionalidad, además es importante el observar la forma en que el espacio es aprovechado, dividiendo el mueble en secciones justas y necesarias para el uso correspondiente.



Imagen 2.23: Módulo Multifunción - Macro

Fuente: <http://www.decoesfera.com/complementos/muebles-modulares-multifuncion-y-ecologicos>

Finalmente se debe comprender la utilización del módulo multifunción, pues no encajarían bien en todo tipo de ambiente, se los puede utilizar tanto es

espacios despejados como Lofts, y con más utilidad en áreas mínimas del hogar, oficinas, etc.

En el aspecto de construcción y normalización, se deben tomar en cuenta que este tipo de productos deben estar pensados para satisfacer las necesidades un amplio público, de esta manera se lo debe procesar de acuerdo a normas internacionales tanto de calidad como de industrialización.

1.15 Minimalismo

“El minimalismo surge en Nueva York en la época de los años 60, sus orígenes se dan en Europa y se conoce al Ludwig Van Der Rohe como el padre del minimalismo quien creó la frase “less is more” que quiere decir lo menos es más”. (Minguet, 2006)



Imagen 2.24: Dormitorio - Minimalismo

Fuente: <http://casaydiseno.com/diseño-de-interiores/interiores-minimalistas-100-ideas-para-el-dormitorio.html>

Arquitecto de profesión sus obras denotaron por ser una gran muestra de dicho estilo, su trabajo se veía representado desde la estructura del hogar, acabados, materiales, mobiliario todo en función del estilo, lo que lo convirtió en uno de los arquitectos más importantes de este siglo.

Las principales características del estilo minimalista enfocado en el diseño de mobiliario denotan las líneas puras y formas simples, geométrico equilibrado libre de excesos. Los colores puros utilizando monocromía, se utiliza blanco y negro, este último se lo combina con colores vivos en poca proporción para acentuar detalles y puntos visuales. La madera es el material óptimo para el mobiliario, se lo combina con metal, vidrio y textiles.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

1.16 Enfoque

En el desarrollo del proyecto se empleara el enfoque cualitativo en el cual se procederá a investigar las características físicas, antropométricas, funcionales, y formales del mobiliario para dormitorio, se tomara como base a los principales constructores de mobiliario, y posteriormente mediante el análisis de la información plantear soluciones a los sub problemas encontrados.

1.17 Modalidad

1.17.1 Modalidad de campo

Con la finalidad de desarrollar, respaldar y profundizar la presente investigación se aplicara modalidad de campo debido a que a más de observar las condiciones actuales, permite recolectar datos reales del espacio de dormitorio en viviendas o conjuntos habitacionales de la ciudad de Ambato

La investigación de campo mostrará cómo y cuáles son las actividades que el hombre realiza dentro de este tipo de viviendas, en especial la investigación tomara como referencia la zona del dormitorio uno de los espacios más importantes para el descanso del hombre; de tal manera que se procederá a investigar cuales son los factores que influyen en la problemática de falta de versatilidad en el mobiliario tradicional de dormitorio.

1.17.2 Modalidad bibliográfica

De igual manera se utilizara la modalidad Bibliográfica o documental para la recolección de información, ayudándonos a reconocer que es lo que se ha hecho, lo que se está haciendo, o lo que se planea hacer dentro del diseño industrial enfocado a mobiliario de habitación, y de manera específica lograr determinar si se ha dado solución al problema planteado. Los libros, la web, revistas, ayudaran a reconocer y sustentar de mejor manera la información con la que se cuenta para dar solución al problema.

1.18 Nivel de Investigación

1.18.1 Nivel Descriptivo

Este tipo de investigación permitió analizar y describir las características más importantes acerca del mobiliario de habitación, es así como se determinó las

funciones básicas, número de componentes, formas de construcción e instalación que ayudaron a plantear una solución.

1.19 Métodos

Se aplicará la Metodología Inductiva que permitir realizar la observación de los problemas y fenómenos que se dan dentro de una habitación, de esta manera se podrá obtener conclusiones generalizadas que ayuden al desarrollo de la investigación.

En el método inductivo, reconocemos con claridad cinco faces perfectamente definidas.

1.19.1 Observación

Se analizó las características principales del mobiliario actual de dormitorio, a la vez como influye en el espacio de dormitorio actual, permitiendo extraer los problemas.

1.19.2 Experimentación

Permite analizar errores de las posibles soluciones mediante pruebas las cuales permitieron indagar hacia que producto es el que mejor se adapta a las necesidades del usuario.

1.19.3 Comparación

Por medio de entrevistas a constructores de mobiliario, pues tienen el criterio y conocimiento necesario para determinar similitudes que existan entre el producto actual y lo que hay en el mercado.

1.19.4 Abstracción

En este paso se debe dar solución o análisis a una parte aislada de todo el problema, de esta manera se tiene un método en el cual se enfoca en partes pequeñas las cuales servirán para poder generalizar una solución.

1.19.5 Generalización

Es la conclusión de la investigación donde se da a conocer los resultados obtenidos y se pone pie en marcha en la propuesta.

1.20 Población y muestra

1.20.1 Población

El estudio se realizó a personas con poder adquisitivo es decir personas económicamente activas (PEA) de la ciudad de Ambato, como fundamento se

tomó los datos del informe de VII Censo de la Población y VI de vivienda, en cuyo informe detalla que la (PEA) de la ciudad de Ambato es de 161240 divididos en grupos de edad entre 10 - 100 años, por lo que se determinó que el público específico debe estar entre las edades 25 – 64 años pues es el inicio y fin de la vida laboral, con un total de 118279 personas entre hombres y mujeres,. Fue fundamental el tener conocimiento de cuáles son sus gustos, necesidades al momento de adquirir mobiliario de dormitorio y finalmente hasta que valor monetario estarían dispuestos a pagar. Además se tomó en cuenta a constructores de proyectos inmobiliarios de la ciudad de Ambato y fabricantes de mobiliario.

Tabla 3.1: Población

Población	f	%
Personas (PEA) de 25 a 64 años de edad	383	99%
Constructores de Proyectos Inmobiliarios	2	0.5%
Constructores de Mobiliario.	2	0.5%
Total:	387	100%

Elaborado por: El autor

1.20.2 Muestra

Debido a que la (PEA) es una población muy amplia, se realizó una muestra para obtener una cantidad manejable de datos, aplicando el siguiente proceso:

Tamaño de la muestra

Z= 95% (1.96) Nivel de confiabilidad

P= 0.5 Probabilidad de ocurrencia

Q= 0.5 Probabilidad de no ocurrencia

e= 5% (0.05) Error de muestra

N= 118279 personas. Tamaño de la población

$$\frac{Z^2PQN}{Z^2PQ + Ne^2} = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(118279)}{(1.96)^2(0.5)(0.5) + (118279)(0.08)^2} = \frac{113595.15}{296.65} = 383$$

De esta manera el resultado es de 383 personas, a quienes se encuestara para obtener valiosas conclusiones en gustos y necesidades acerca del mobiliario para habitación.

1.21 Técnicas e Instrumentos

1.21.1 La encuesta

La encuesta es una técnica muy valioso pues permite tomar datos de una parte de la población mediante un test de diez preguntas las cuales estarán enfocadas en incógnitas derivadas de la variable dependiente e independiente, es así como se encuestó a 383 personas económicamente activas, obteniendo información acerca de gustos y necesidades referentes al

mobiliario de habitación, indagando hacia una posible propuesta y su poder adquisitivo.

1.21.2 La entrevista

La entrevista es una técnica más personalizada y fluida en la cual se puede obtener información precisa, se realizó entrevistas Arquitectos constructores de proyectos inmobiliarios de la ciudad de Ambato, en el ámbito de diseño Industrial se entrevistó a ingenieros acerca de temáticas referentes a la construcción de muebles modulares.

1.21.3 La ficha de observación

En la ficha de observación se detallaran todos los fenómenos existentes en el área de descanso o dormitorio, de esta manera se esclareció hacia dónde va enfocado el producto final, pues la fichas se tomaron en proyectos inmobiliarios actuales.

1.22 Recolección de información

En el presente proyecto se recolectó información por medio de encuestas, entrevistas y ficha de observación.

Se encuestó a una muestra de población económicamente activa de la ciudad de Ambato con poder adquisitivo.

- 383 personas (PEA) de 25 a 64 años de edad

Se entrevistó a profesionales en el ámbito de construcción de viviendas y de mobiliario.

- Arq. Marcelo Montenegro
- Arq. José Cruz
- Ing. Santiago Palacios
- Ing. Álvaro León

La ficha de observación se realizó en los dormitorios de proyectos inmobiliarios actuales de la ciudad de Ambato.

- Conjunto habitacional NIZA
- Edificio, MANHATTAN

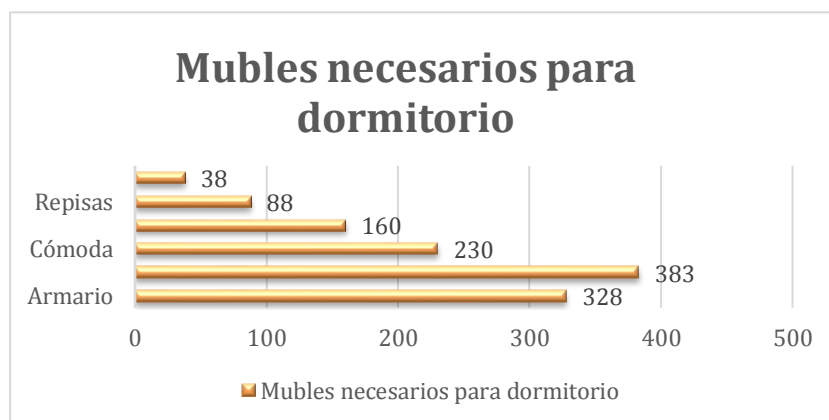
1.23 Procesamiento y Análisis

1.23.1 Encuesta dirigida a 383 personas económicamente activas (PEA), con poder adquisitivo, docentes de la PUCESA.

1. De los siguientes muebles, seleccione cuales son los que cree más necesarios, selecciones 3 alternativas.

- Cama - Veladores
- Armario
- Repisas
- Escritorio - Silla
- Sofá
- Cómoda (mueble con cajones y espejo)

Gráfico 3.1: Muebles necesarios para dormitorio



Elaborado por: El Autor

Interpretación.

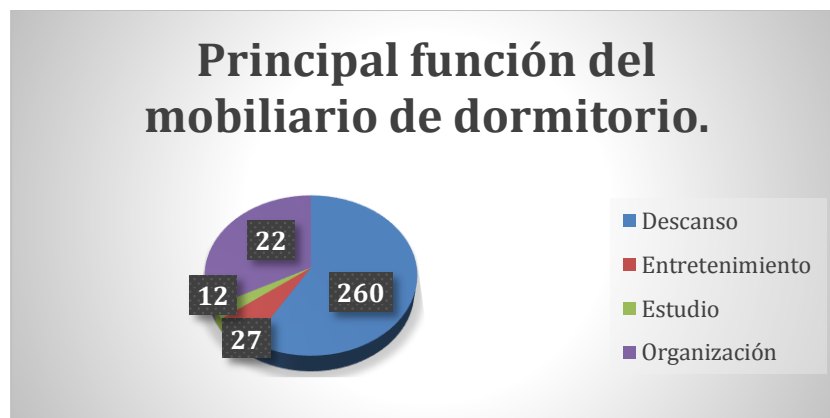
La población encuestada manifestó que los muebles más necesarios y fundamentales son: cama, armario, y cómoda en orden jerárquico, como mueble complementario tenemos al escritorio que para 160 personas es de

gran importancia, es así como el módulo deberá adquirir la forma de cada uno de los muebles antes citados.

2. De las siguientes funciones que satisface el mobiliario para dormitorio cuál cree usted es la más importante.

- Organización
- Descanso
- Estudio
- Entretenimiento

Gráfico 3.2: Principal función del mobiliario de dormitorio



Elaborado por: El Autor

Interpretación

El descanso es de suma importancia para el público encuestado y por esta razón el mobiliario de dormitorio debe estar enfocado en ese motivo, en segundo lugar tenemos a la organización lo cual nos da la pauta que es un factor vital al momento de diseñar este tipo de productos.

3. ¿Considera que los muebles de su dormitorio satisfacen todas las necesidades funcionales?

- Si
- No

Gráfico 3.3: Satisfacción de necesidades del mobiliario actual de dormitorio



Elaborado por: El Autor

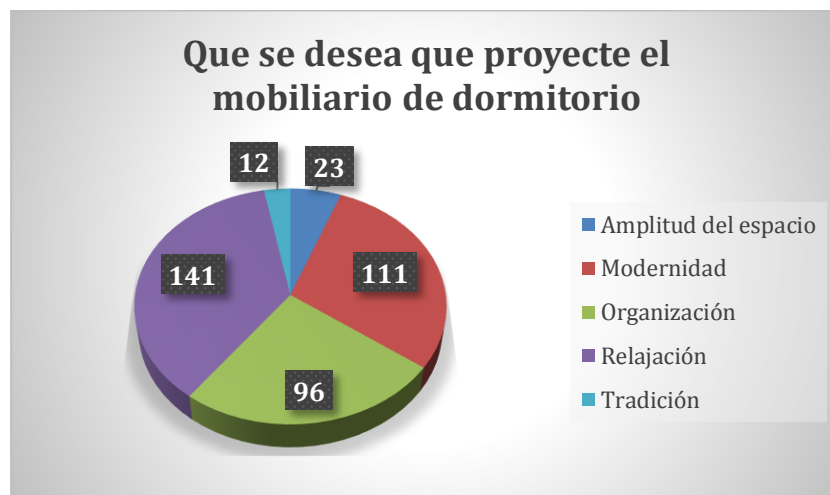
Interpretación

Un 68% de la población encuestada coincide que los muebles de su dormitorio no cumplen con todas las necesidades funcionales, de esta manera se hace factible el poder desarrollar un producto que cumpla con todos los requerimientos necesarios.

4. Si el mobiliario de dormitorio proyectaría las siguientes características, cuál sería la más significativa.

- Amplitud del espacio
- Modernidad
- Organización
- Relajación
- Tradición

Gráfico 3.4: Que se desea que proyecte el mobiliario de dormitorio



Elaborado por: El Autor

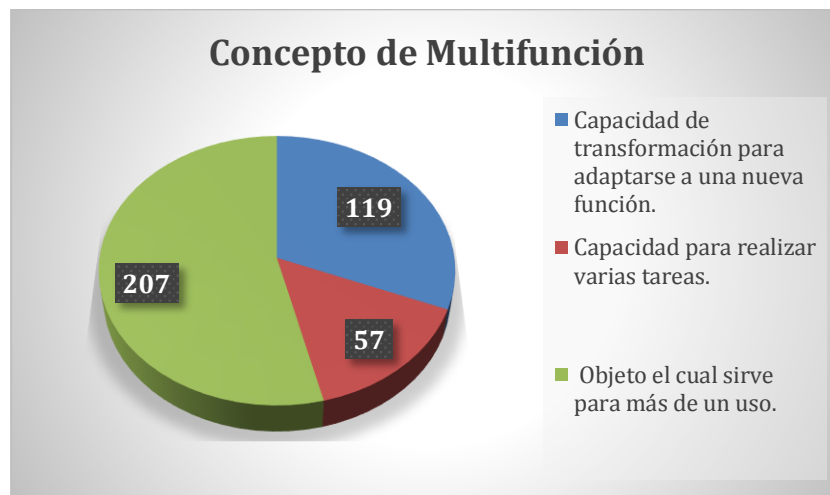
Interpretación.

La relajación es la principal característica que debe cumplir el mobiliario de dormitorio, el cual deberá tener un aire modernista y satisfacer la necesidad de orden dentro del dormitorio.

5. ¿Qué es lo que entiende por multifuncionalidad?

- Capacidad de transformación para adaptarse a una nueva función.
- Capacidad para realizar varias tareas.
- Objeto el cual sirve para más de un uso.

Gráfico 3.5: Concepto de multifunción



Elaborado por: El Autor

Interpretación.

La propuesta de mobiliario para dormitorio en base a módulos multifunción, deberá basarse en un objeto el cual cumpla con más de un uso, transformándose según la necesidad.

6. ¿Le gustaría tener un tipo de mobiliario el cual usted pueda adaptar de acuerdo a sus gustos y necesidades?

- Si
- No

Gráfico 3.6: Aceptación del producto



Elaborado por: El Autor

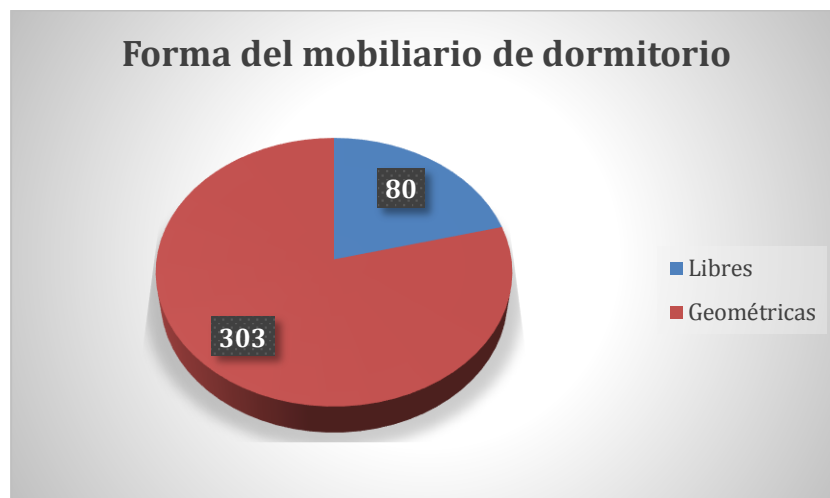
Interpretación.

El 96% de la población encuestada manifestó su aceptación ante este tipo de mobiliario, se tiene una cifra muy alta lo cual permite indagar en que la población si adquiriría el producto.

7. El mobiliario de su agrado debe poseer formas:

- Libres (Orgánicas)
- Geométricas

Gráfico 3.7: Forma del mobiliario de dormitorio



Elaborado por: El Autor

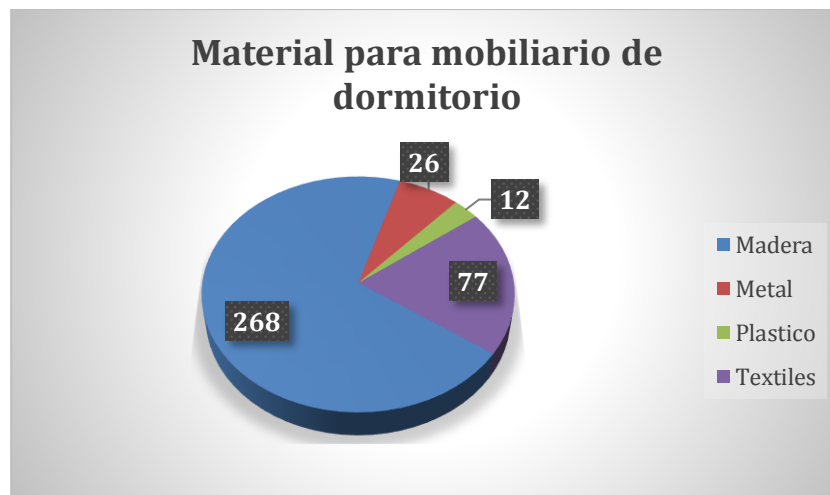
Interpretación.

El 79% de la población muestra su inclinación hacia las formas geométricas para su mobiliario de dormitorio, por lo tanto las líneas rectas y limpias marcarán el estilo de la propuesta lo que representa un estilo minimalista.

8. ¿Qué tipo de materiales prefiere para sus muebles de dormitorio?

- Metal
- Plástico
- Madera
- Textiles

Gráfico 3.8: Material para mobiliario de dormitorio



Elaborado por: El Autor

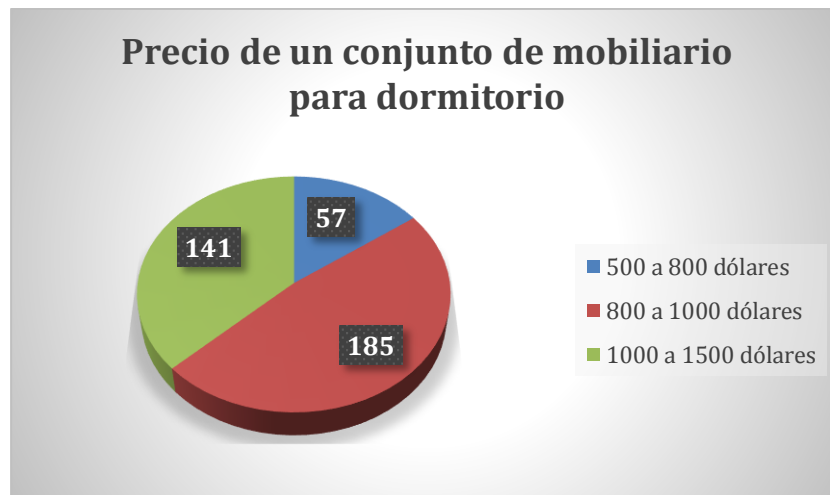
Interpretación.

La madera sigue siendo el material preferido y óptimo para la construcción de mobiliario, en la actualidad la protección del medio ambiente ha contribuido a que se utilicen maderas prefabricadas. Es así como la propuesta deberá tener materiales que permitan proyectar dichos terminados como el mdf, melanina, etc.

9. De un conjunto de mobiliario que conste de cama, veladores y armario cuanto estaría dispuesto a pagar.

- De 500 a 800 dólares
- De 800 a 1000 dólares
- De 1000 a 1500 dólares

Gráfico 3.9: Precio de un conjunto de mobiliario para dormitorio



Elaborado por: El Autor

Interpretación.

De 800 a 1000 dólares es el valor que deberá estar contemplado en la construcción y producción del producto final.

1.23.2 Entrevista dirigida a profesionales del ámbito de la construcción de viviendas y mobiliario.

Nombre: Marcelo Montenegro

Ocupación: Arquitecto

Compañía: Prohabitat (Constructora Inmobiliaria)

Lugar: Ambato, Conjunto Habitacional NIZA, ubicado en el sector de Bodesur, Parroquia Huachi Chico.

Fecha: 22/04/2015

1. ¿En base a que normativas se construyen las viviendas actualmente, especialmente el área de dormitorio?

Los conjuntos habitacionales se construyen en base a normativas en la ciudad de Ambato se rigen al POT (Plan de Ordenamiento Territorial) las cuales especifican los espacios mínimos para habitar, en el caso de los dormitorios las medidas establecidas es de 2.70m en un sentido y en el otro puede ser superior a esta medida pero no inferior, en el actual proyecto inmobiliario NIZA el área de habitación es de $9m^2$, sin contar el área de lo closets y en dormitorios master el baño.

2. ¿Cuál es la tendencia o estilo con la que se construyen los proyectos inmobiliarios?

Los proyectos inmobiliarios en la actualidad se enfocan al modernismo, el minimalismo es lo que ha marcado gran auge, son espacios lineales, las áreas están definidas con funciones específicas por lo que no existen espacios inservibles, el minimalismo nos habla que lo menos es más.

3. ¿Qué tipo de muebles ocuparan el espacio del dormitorio?

Las habitaciones están diseñadas de manera que lo ocupe una cama desde una plaza hasta las más grande o “King”, con sus dos veladores. El mobiliario que proporciona la inmobiliaria es un armario de 60cm de profundidad y de 1.80 de frente con cajoneras y espacios para colgar la ropa, en el dormitorio master se dividió el armario en dos partes iguales para dar espacio al padre como a la madre, de esta manera no está enfocado en que lo ocupe ningún otro elemento por características de espacio.

4. ¿Cuáles son los parámetros para definir un público específico o futuro consumidor?

Para poder definir al público o target al cual está dirigido el proyecto, el constructor debe considerar en primer lugar la zona en la cual se va ubicar y

deberá enmarcarse en dicha condición. El actual proyecto NIZA esta direccionado a una clase “media “, es decir personas que estén en capacidad de endeudamiento y cumplir con sus condiciones económicas

5. ¿Proveen ustedes de mobiliario para sus proyectos y en base a que especificaciones lo eligen?

La inmobiliaria Prohábitat, no provee de mobiliario a sus viviendas, pues la cultura misma de los ambateños implica que ellos escojan sus muebles que ocuparan las diferentes áreas, lo que la constructora ofrece son los muebles de cocina y para el dormitorio el armario.

6. ¿Cuál es el material que se ocupa en construcción de mobiliario de dormitorio?

En la actualidad existen varios tipos de materiales para la construcción de mobiliario, para la habitación actual ya no se trabaja con madera pura por los inconvenientes en su transformación y trabajo se ha optado por la madera prefabricada la cual facilita el trabajo.

Nombre: José Luis Cruz

Ocupación: Arquitecto

Compañía: CRUZ VIVAS (Constructora Inmobiliaria)

Lugar: Ambato, EDIFICIO MANHATTAN, ubicado en el sector de

1. ¿En base a que normativas se construyen las viviendas actualmente, especialmente el área de dormitorio?

El municipio es quien marca las normativas en cuanto a espacios de construcción para habitar, esta información se la puede encontrar en el POT (Plan de Ordenamiento Territorial), esta normativa en este caso nos dio las indicaciones de cuantos pisos debe ser la construcción del edificio MANHATTAN y el área que ocupa cada apartamento, como espacio mínimo la norma dice que debe ser de 2.70m x 3m nada menos, de ahí se puede ampliar una habitación de acuerdo a las características y funciones.

2. ¿Cuál es la tendencia o estilo con la que se construyen los proyectos inmobiliarios?

La mayoría de proyectos de actualidad se enfocan al minimalismo, líneas rectas, elementos geométricos y funcionales, el Edificio MANHATTAN está

diseñado y construido en base a dichos parámetros, además es el primer edificio inteligente de la ciudad pues otro aspecto que está marcando el mercado de las inmobiliarias es la Domótica, un sistema el cual el usuario puede manejar su departamento desde cualquier lugar mediante un teléfono inteligente o computador.

3. ¿Qué tipo de muebles ocuparan el espacio del dormitorio?

Los dormitorios del edificio MANHATTAN y de otros proyectos inmobiliarios están contruidos y enfocados a que sean amoblados con una cama de cualquier medida, veladores, dos armarios el primero visible, el segundo con más espacio realiza una función muy dinámica la cual mediante una puerta plegable oculta el área de baño.

4. ¿Cuáles son los parámetros para definir un público específico o futuro consumidor?

La ubicación donde se construirá el proyecto es uno de los principales parámetros para determinar el target al cual va dirigido, en este caso por estar ubicado en Miraflores se debe regir a un estilo de vida “medio alto” lo cual marcara el tipo de construcción acabados, etc.

5. ¿Proveen ustedes de mobiliario para sus proyectos y en base a que especificaciones lo eligen?

La constructora CRUZ VIVAS no brinda el servicio de mobiliario de todo el departamento, se coloca mobiliario de cocina, armarios y detalles en gypsum, por la razón que aun los ambateños adquieren su mobiliario por gustos y necesidades.

6. ¿Cuál es el material que se ocupa en construcción de mobiliario de dormitorio?

Los materiales más óptimos para la construcción de mobiliario son la madera prefabricada, el mdf, melamina, por el tipo de terminado y características mecánicas. En un futuro se cree que el plástico sustituirá a la madera prefabricada, pues se están desarrollando productos que logren dichos terminados.

Nombre: Santiago Palacios

Ocupación: Ingeniero en Espacios Interiores

Compañía: MODULPAL (Muebles modulares)

Lugar: Ambato, Izamba

1. ¿En base a que normativas se construye actualmente el mobiliario de dormitorio?

No existen normativas que rijan la construcción de mobiliario de dormitorio, podemos observar varias medidas, colores y funciones, se puede crear un producto de acuerdo a gustos y necesidades del cliente, el ingeniero o arquitecto proponen espacios los cuales debes amoblar con mobiliario útil y sencillo lo más práctico posible.

2. ¿Cuál es la tendencia o estilo actual con la que se construye el mobiliario de dormitorio?

La tendencia de actualidad es el mobiliario modular minimalista es decir lo más práctico, sencillo y funcional, ya no se trabaja en tallados en la madera ni ornamentos, todo es limpio, llano, nítido.

3. ¿De qué manera se determina la fuente de inspiración para diseñar mobiliario?

Como fuente de inspiración para poder diseñar un producto se debe acudir a las necesidades del cliente y de allí partir, para crear un módulo debemos conocer el espacio, gustos, necesidades que se desea satisfacer.

4. ¿Qué tipo de materiales se utilizan actualmente en la construcción de mobiliario?

Existe infinidad de materiales para proponer al cliente pero en lo que se refiere acabados, la parte estructural se la maneja con mdf, lo que cambia es el recubrimiento. En la actualidad se tiende a mezclar materiales como son el gypsum, vidrio, granito con la madera.

5. ¿Qué tipo de ensamblajes y mecanismos son utilizados actualmente en la construcción de mobiliario?

Los ensamblajes que se utilizan en actualidad y siguen en gran auge para la construcción de mobiliario es los tornillos, uniones con tarugos, galleta son los más óptimos. En la actualidad los tornillos ya no son vistos por el sistema de unión con tarugos. En mecanismos se utilizan bisagras normales, de presión y sistemas un poco más costosos como el "push".

6. ¿Cuál es el concepto de mueble modular y modulación?

Los muebles modulares es una cosa y modulación es un concepto más amplio, los muebles modulares permiten tener un fácil almacenamiento, transportación y armado en la obra, a la vez reducción del material con el que se construyen.

7. ¿Cuáles son los parámetros para definir un público específico o futuro consumidor?

En el target se puede hacer cualquier tipo de diseño no importa el costo, se puede tomar el diseño y cambiar el tipo de materiales los cuales abarataran el producto. Las personas de bajo recursos son las que más gastan, tiene un ingreso mínimo y adquieren el producto por mejorar su vida, en cambio las personas de recursos económicos altos son las que más rebajas piden, y mayor calidad esperan, entonces se debe enfocar hacia cumplir con toda clase de público alta media y baja.

Nombre: Álvaro León

Ocupación: Ingeniero en Espacios Interiores

Compañía: ROALE (Ingeniería y Construcción)

Lugar: Ambato,

1. ¿En base a que normativas se construye actualmente el mobiliario de dormitorio?

La empresa Roale trabaja de acuerdo al espacio o necesidad que tenga el cliente de amoblar un lugar en específico, tomamos en consideración medidas antropométricas, dimensiones espaciales, estilos o tendencias.

2. ¿Cuál es la tendencia o estilo actual con la que se construye el mobiliario de dormitorio?

La tendencia actual ha dejado de ser minimalista, el estilo que se está utilizando es retro, lo antiguo las vetas vistas de la madera tiene gran aceptación en el mercado. El estilo eclíptico al igual se ha tomado como referencia en varios proyectos.

3. ¿De qué manera se determina la fuente de inspiración para diseñar mobiliario?

Para poder diseñar un producto se debe tener en cuenta los gustos del cliente y adaptarlos de una manera profesional, es decir mediante parámetros, que marquen que tu producto es de ingeniería.

4. ¿Qué tipo de materiales se utilizan actualmente en la construcción de mobiliario?

Las maderas prefabricadas o aglomerados es la materia prima utiliza en la actualidad para la construcción de mobiliario, el Mdf siempre debe ser utilizado en la estructura, las melaminas tienen infinidad de terminados desde lo metálico hasta la misma madera.

5. ¿Qué tipo de ensamblajes y mecanismos son utilizados actualmente en la construcción de mobiliario?

Los métodos o ensamblajes para la construcción de mobiliario son varios, los más utilizados son el de espiga, galleta y unión 45 grados, pues mediante dichas uniones el acabado del mueble es limpio no deja tornillos a la vista.

6. ¿Cuál es el concepto de mueble modular y modulación?

En la actualidad se puede modular todo tipo de mobiliario, es importante brindar versatilidad al mobiliario. Pues el concepto o base de la modulación es permitir al usuario adaptar el producto a sus necesidades

7. ¿Cuáles son los parámetros para definir un público específico o futuro consumidor?

Siempre el diseñador debe enfocarse a los gustos y necesidades, para lograr desarrollar un buen diseño es necesario el estudio detallado de la persona y espacio que ocupara el producto.

1.23.2.1 Conclusiones

El área actual de construcción de espacio de dormitorio el cual se fundamenta en el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) del GAD de la ciudad de Ambato, la medida de 3m x 3,60 incluye el área de Closet, esta medida está muy cerca de lo mínimo en espacios para habitación o espacios reducidos la cual es de 3m x 2,70, de esta manera y analizando la situación actual ayudó a determinar un tipo de mobiliario el cual se adapte a dichas características espaciales.

El estilo de diseño de proyectos inmobiliarios actuales es minimalista, geométrico y lineal, de la misma manera se construye el mobiliario y demás accesorios. Los colores preferidos para mobiliario de habitación son los tonos “tierra” colores oscuros. La madera prefabricada y aglomerados se ocupan para estructurar el mobiliario, se ocupan melaminas con un sin número de colores, texturas, y acabados. La construcción de mobiliario modular está en auge por sus características de fácil transportación, armado y reparación.

1.23.3 Fichas de observación en dormitorios de proyectos inmobiliarios de actualidad.

FICHA DE OBSERVACIÓN # 01	
DATOS GENERALES	
Unidad de observación:	Espacio Interior - Dormitorio
Lugar:	Conjunto Habitacional NIZA - Ambato
Fecha:	22/04/15z
OBJETIVO	
Determinar las características de :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño - Construcción 2. Área de Dormitorio 3. Espacios de Circulación 4. Mobiliario 5. Características del mobiliario. 6. Otros 	



CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS FICHA # 01

Factores

Medidas – Características

Diseño - Construcción

Construido en un área mínima, se sigue dejando el espacio para el armario y la misma empresa entrega el mueble.

Área de Dormitorio

El dormitorio es de $9m^2$ excluyendo el área de armario y baño.

Espacios de Circulación Por la disposición del área, se tiene espacios mínimos de circulación con una cama matrimonial o doble queda 70 *cm* a cada lado, 1*m* en el frente

Mobiliario El dormitorio está diseñado para que lo ocupen una cama que puede llegar a ser la King Size, veladores y armario instalado.

Características de Mobiliario Medidas estandarizadas, armario de 1.80*m* dividido en 2 partes, estilo Minimalista.

OTROS DATOS OBSERVADOS FICHA # 1

- No se tiene espacio ni mobiliario para el estudio, tampoco existe una habitación destinada a esa función.
- Aparte del mobiliario citado no se puede acomodar ningún otro elemento pues, llegaría a ser un obstáculo.
- No existe los suficientes elementos dentro del armario para la organización y el almacenaje.
- En el ámbito del entretenimiento se podría colocar un televisor, sea normal o plano pero con un soporte a la pared.

FICHA DE OBSERVACIÓN # 02

DATOS GENERALES

Unidad de observación: Espacio Interior - Dormitorio

Lugar: Edificio MANHATTAN, Departamentos - Ambato

Fecha: 22/04/15

OBJETIVO

Determinar las características de :

1. **Diseño - Construcción**
2. **Área de Dormitorio**
3. **Espacios de Circulación**
4. **Mobiliario**
5. **Características del mobiliario.**
6. **Otros**



CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS FICHA # 02

Factores	Medidas – Características
Diseño - Construcción	Construcción y diseño con cambios visibles, en lo que armarios se refiere tiene el espacio junto al baño.
Área de Dormitorio	El dormitorio es de $14m^2$ excluyendo el área de armario y baño.
Espacios de Circulación	Con una cama matrimonial se dispone de 90 cm de cada lado, y 1.5m de frente.
Mobiliario	El dormitorio está diseñado para que lo ocupen una cama que puede llegar a ser la King, veladores y armario instalado con una puerta plegable que oculta el baño y se proyecta como cambiador.
Características de Mobiliario	Mobiliario con medidas estandarizadas, armario tipo “L” con espacios para almacenar, colgar.

OTROS DATOS OBSERVADOS FICHA# 2

- No cuenta con mobiliario para estudio ni existe un área específica.
- Aparte del mobiliario citado se puede acomodar otro mueble pero llegaría a incomodar en la circulación frontal.
- Para el entretenimiento existe un lugar específico para conexiones de tv.

1.23.3.1 Conclusiones

EL área de construcción actual de dormitorio no llega a ser la adecuada para que el hombre realice todas las actividades vitales en dicho espacio, o a su vez el mobiliario no se adapta a las necesidades del hombre moderno, no permite una correcta relación dentro de la habitación. Se debe aprovechar al máximo cada rincón de la habitación, el mobiliario debe ser simple y funcional respetando parámetros antropométricos y ergonómicos a nivel personal y espacial.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

“El diseño es un proceso que convierte un encargo o petición en un producto acabado o una solución de diseño.” (Ambrose & Harris, 2010)

En el actual proyecto de investigación se aplicó la Metodología del diseño para el cuarto capítulo en el cual se desarrolló la propuesta, se tomó a consideración este instrumento pues tiene un análisis y proceso, permitieron diseñar un producto de acuerdo a las necesidades del público al cual está dirigido.

Las fases de la metodología del diseño son:

- Definición – Briefing
- Investigación - Antecedentes
- Ideación - Soluciones
- Prototipo - Desarrollo
- Conclusiones y Recomendaciones

1.24 Definición o Briefing

Es de gran importancia establecer un correcto pedido de diseño, en el cual se enlistará, las características que debe poseer el producto final para satisfacer las necesidades del cliente.

Tabla 4.1: Población

MOBILIARIO DEDOMITORIO	CARACTERISTICA
Muebles esenciales	Cama, armario, peinadora, veladores y escritorio
Funciones	Descanso y organización
Proyección	Ambiente moderno y ordenado
Forma	Geométricos y rectilíneos
Materiales	Madera, Metal y Acolchonados
Colores y Texturas	Colores planos claros y oscuros texturas maderadas
Necesidades	Modular, multifunción, ahorro de espacio
Utilización	De acuerdo a las dimensiones de la habitación
Localización geográfica	Ambato -Tungurahua - Ecuador

Elaborado por: El autor

1.25 Investigación – Antecedentes

Mediante un resumen o análisis de la información recolectada en el marco teórico e investigación de campo, se obtuvo un esquema que permite determinar las características formales, funcionales y espaciales del mobiliario.

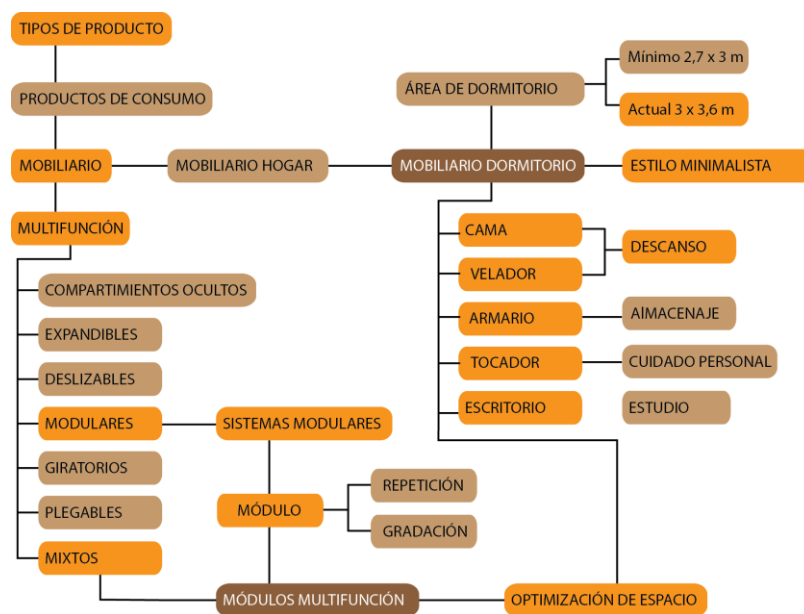


Imagen 4.1: Antecedentes Investigativos

Elaborado por: El Autor

1.26 Ideación

Mediante la especificación de pedido de diseño se estructuró el proceso para obtener el producto final. La marca o punto inicial engloba de manera gráfica la idea central del mobiliario para dormitorio en base a módulos multifunción, teniendo en cuenta el estilo de diseño el cual se ve reflejado

en forma color y textura, permitiendo bocetar las posibles soluciones y finalmente su desarrollo técnico.

1.26.1 Marca

La versatilidad es el factor clave del producto, el nombre de la marca engloba la manera en que el mobiliario puede trasladarse y adaptarse dentro del dormitorio. Es así como el término será “mover a”, traducido al idioma inglés “move to” pues es un idioma global.

Mover a = Move to

1.26.2 Isotipo



Imagen 4.2: Isotipo

Para la construcción del isotipo, se manejó una abstracción formal del módulo central en el cual se ensamblan todas las piezas que conforma toda la línea de mobiliario para habitación.

1.26.3 Tipografía

Para la construcción de la marca se tomó en consideración dos tipos de tipografía las cuales se adaptan perfectamente a la idea central del producto y llegan a formar parte indispensable del isotipo. La fuente que se utilizó para “Move to” fue la “BTSE + PS2”, pues tiene un estilo bastante geométrico y simple lo que lleva a fusionarse de manera complementaria con la idea principal.

B T S E + P S 2 F O N T

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

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

Imagen 4.3: Tipografía

Para el eslogan se utilizó la fuente “Arial”, pues es bastante legible y permite la abstracción de la idea de manera rápida y concisa.

A R I A L

ABCDEF GHIJK LMNÑOP QRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnñopqrs 1234567890

Imagen 4.4: Tipografía

1.26.4 Logotipo

Mediante la unión del Isotipo, la marca y el slogan se obtuvo el logotipo, proyectando modernidad, simpleza e innovación; de tal manera que pueda llegar al público de manera clara y eficaz, logrando mantener una memoria gráfica en el consumidor.



Imagen 4.5: Logotipo

1.26.5 Construcción

Para la modulación el valor "X" = 1x establece la unidad de medida. Así, aseguramos la correcta proporción del logotipo sobre cualquier soporte y medidas.

Se ha establecido un área de protección entorno al logotipo. El área deberá estar libre de elementos gráficos que interfiera en su percepción y lectura

de la marca. La construcción del área de respeto queda determinada por la medida "X" siempre que sea posible en el logotipo. El tamaño mínimo del logotipo es de 50mm x 35mm para la correcta visualización de los elementos

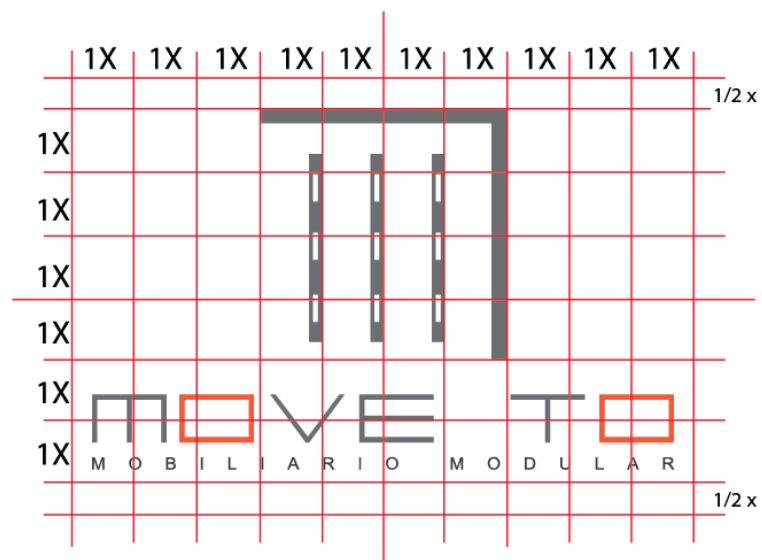


Imagen 4.6: Construcción Logotipo

1.26.6 Cromática

Los códigos cromáticos se determinaron en función de la psicología del color, de tal manera que lleguen al usuario con un mensaje que atraiga y pueda impregnarse en su memoria.

Como color base de la marca se escogió una tonalidad gris pues este color representa un estado neutro de calma y paz, como también la modernidad

y lo innovador. Como complemento se utilizó una tonalidad naranja expresando energía y versatilidad.



Imagen 4.7: Cromática

El logotipo también se podrá presentar en escala de grises y efecto positivo y negativo.



Imagen 4.8: Escala de grises

Es importante el tener en cuenta la cromática o paleta de color que se utilizará en la escala de grises pues variaciones incorrectas distorsionarían el logotipo.




	R	G	B	C	M	Y	K
	122	123	126	0	0	0	63.53
	R	G	B	C	M	Y	K
	169	171	173	0	0	0	39.22
	R	G	B	C	M	Y	K
	65	64	66	0	0	0	90

Imagen 4.9: Cromática

Los efectos positivo y negativo se utilizan cuando los fondos utilizados son blanco y negro, y lo mismo sucede con el logotipo en general para contrastar el fondo utilizado.

NEGATIVO



POSITIVO



Imagen 4.10: Cromática

1.26.7 Movimiento Artístico – Estilo

Para el actual proyecto se adaptó el concepto de minimalismo, pues es el estilo que se aplica en las construcciones actuales, por dicha razón el mobiliario que ocupe el área de dormitorio deberá fundamentarse en los mismos parámetros, además el estilo busca un entorno más limpio y ordenado pero a la vez funcional .

- **Morfología.**- Las formas geométricas, lineales y robustas, marcan el estilo del mobiliario, alineadas de tal manera que sus componentes sean parte de un solo sistema modular. Superficies limpias, permiten un correcto funcionamiento y mejoran la relación objeto usuario.
- **Cromática.**- El wengué es un color moderno y sobrio, se utilizó la monocromía en cada módulo que hace parte de un solo sistema modular. En la actualidad se tiende a contrastar el color base con un opuesto, el color roble cenizo fue el adecuado en la línea de textura de madera.
- **Materiales.**- El mdf es el material de construcción de mobiliario más utilizado en la actualidad por sus excelentes propiedades mecánicas, morfológicas y cromáticas; asemejando a la madera pero reduciendo el precio de producción, el mobiliario minimalista tiende a utilizar la madera como base para el amueblamiento de los espacios.

1.26.8 Bocetos

Una vez elegidos los muebles esenciales que formaran parte del dormitorio, se bocetó las posibles soluciones, las cuales se estructuraron de acuerdo a las principales características antes mencionadas y estudiadas, de esta manera logrando cumplir con todos los requerimiento del target seleccionado.

La característica modular y multifunción es el punto clave en el diseño de mobiliario para el espacio actual de construcción de vivienda, se tomó en cuenta las funciones primordiales que el ser humano realiza en el dormitorio además de las problemáticas del mobiliario actual. Los sistemas y herrajes ayudaran a facilitar la relación del objeto con el usuario mejorando su calidad de vida.

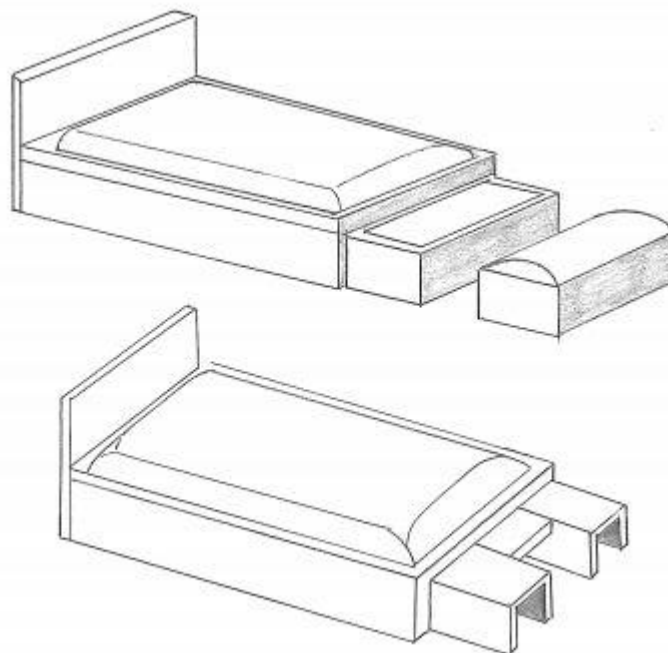


Imagen 4.11: Bocetos iniciales

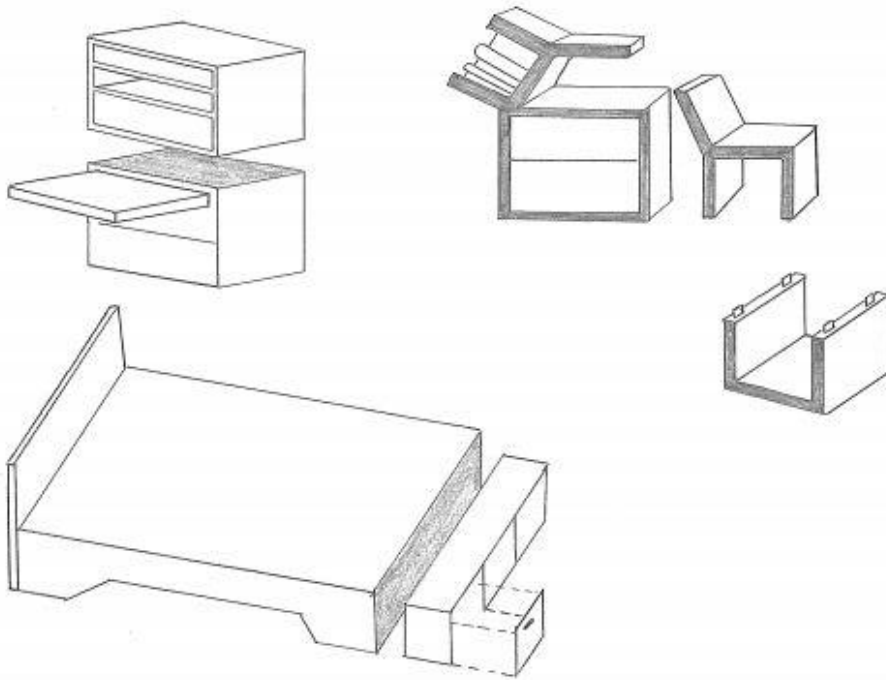


Imagen 4.12: Bocetos iniciales

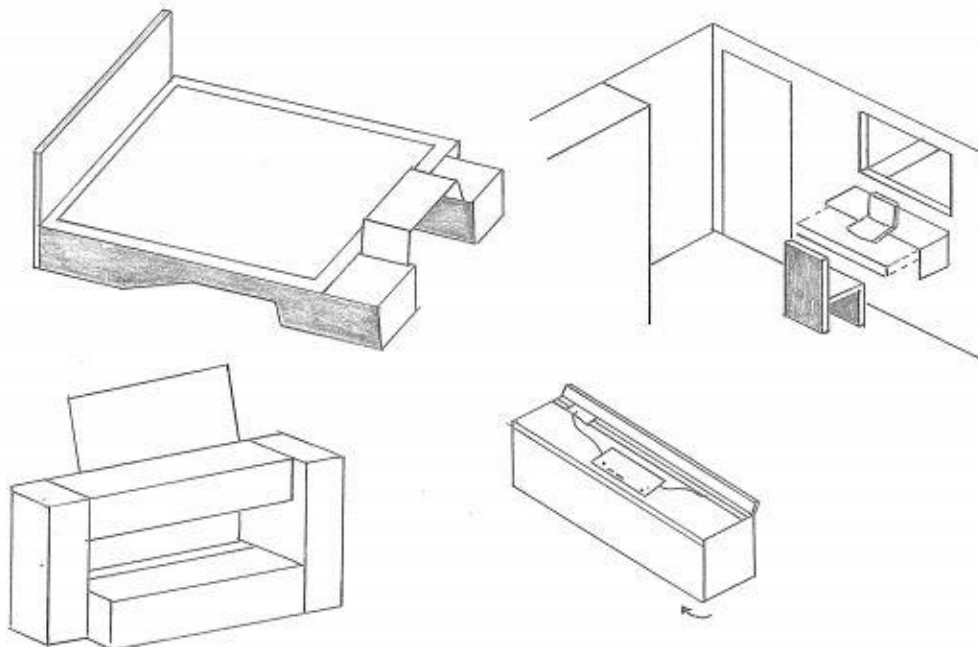


Imagen 4.13: Bocetos iniciales

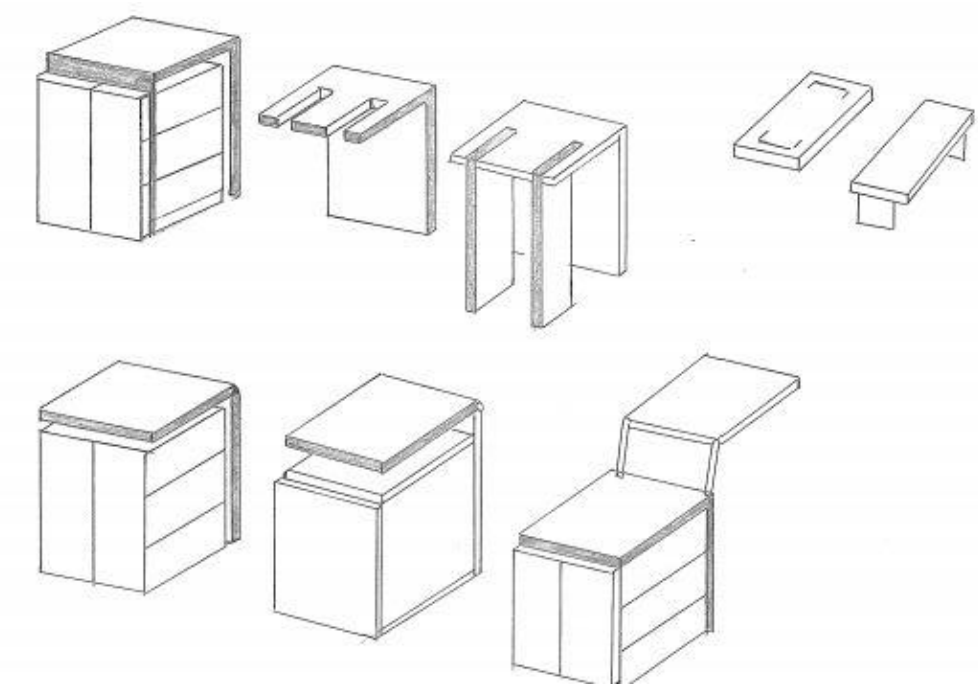


Imagen 4.14: Bocetos iniciales

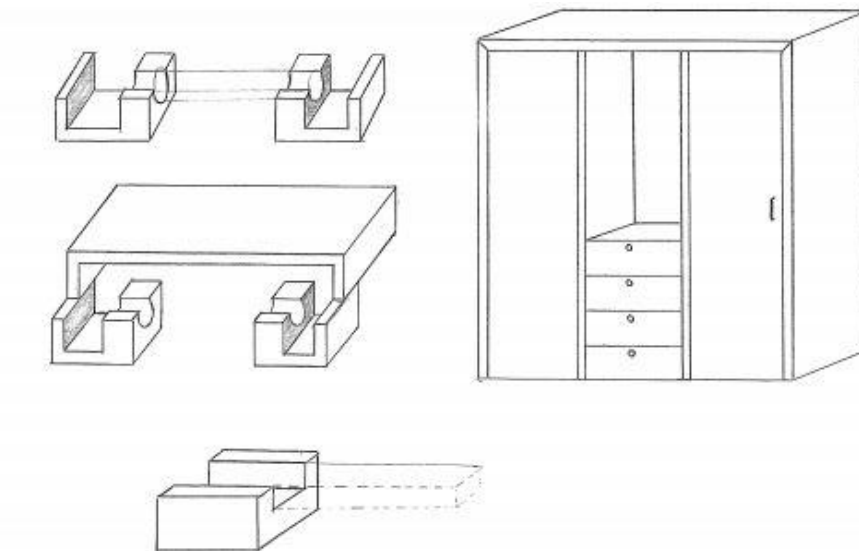


Imagen 4.15: Bocetos iniciales

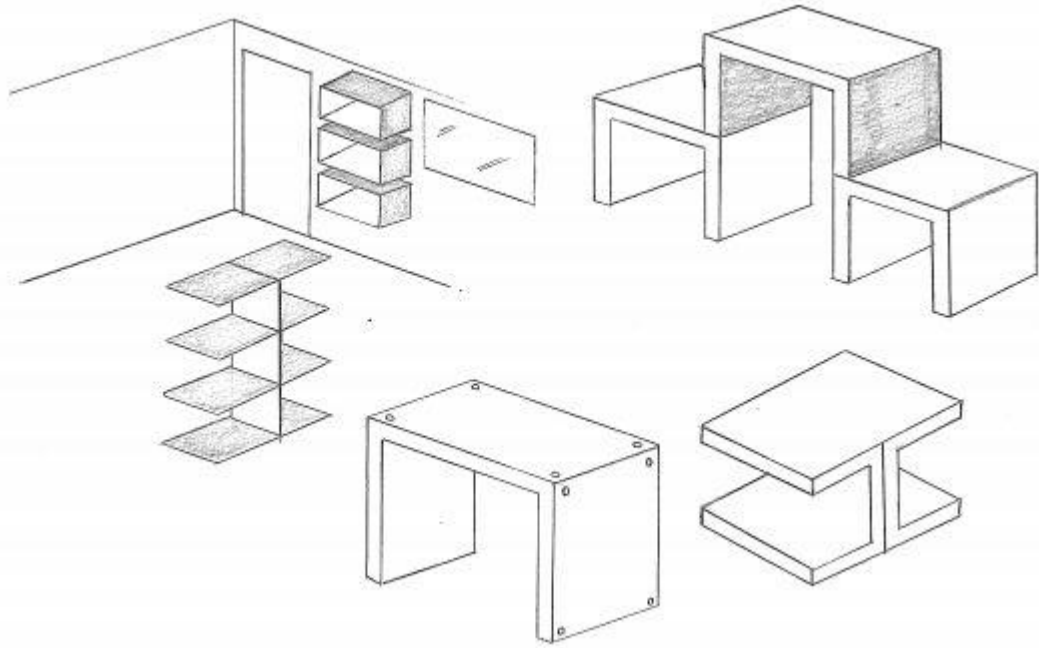


Imagen 4.16: Bocetos iniciales

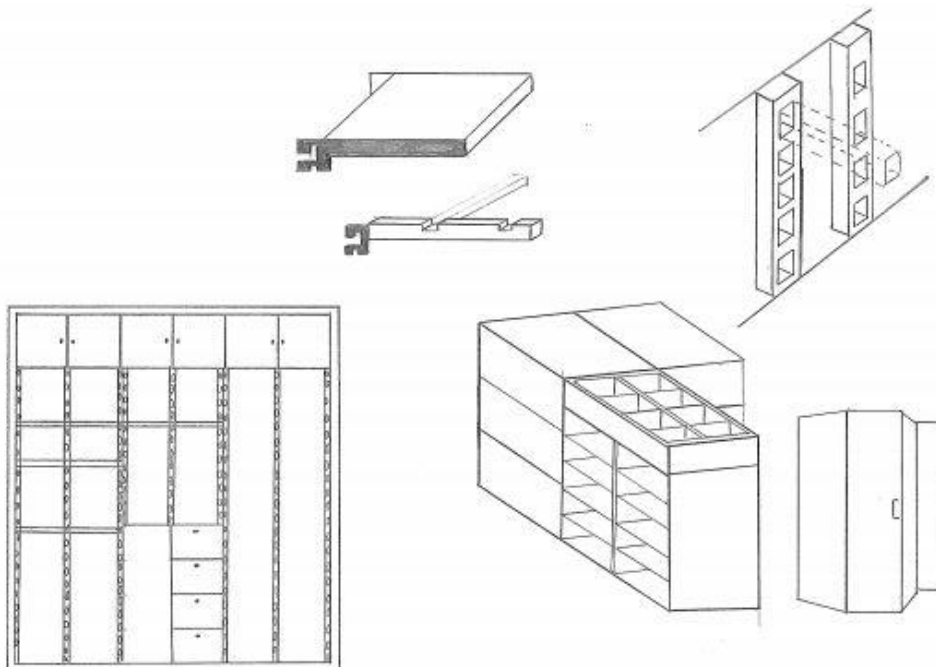
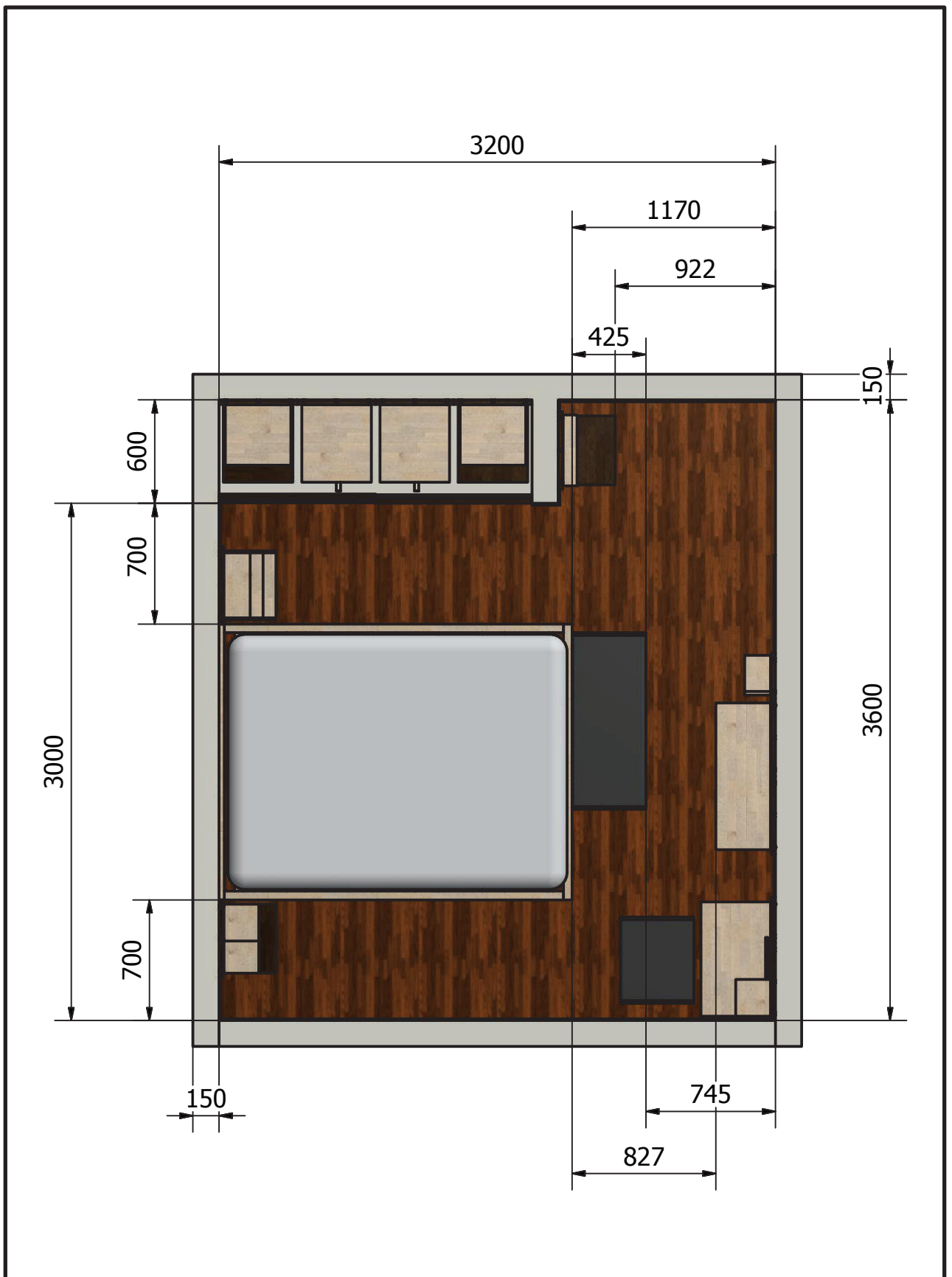


Imagen 4.17: Bocetos iniciales

1.27 Prototipo - Desarrollo

Se tomó a consideración el crear modulo en el cual se puedan ensamblar todo tipo de elementos los cuales den forma al mobiliario de una habitación, las distintas piezas tendrán medidas estandarizadas como un “LEGO”, se podrán mover y ensamblar en cualquier espacio vertical de la habitación, además los sistemas de extracción mediante rieles son de gran ayuda al momento de optimizar espacio.

Mediante la correcta estructuración de formas, medidas ergonómicas y demás aspectos técnicos se logró establecer la línea de mobiliario “MOVE TO”, por medio de programas de diseño, ilustración y visualización 3D se podrá observar el producto final con detalle técnico y formal.



Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
N° 01

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

HABITACION AMOBLADA - CIRCULACION

Unidad:
Milímetros

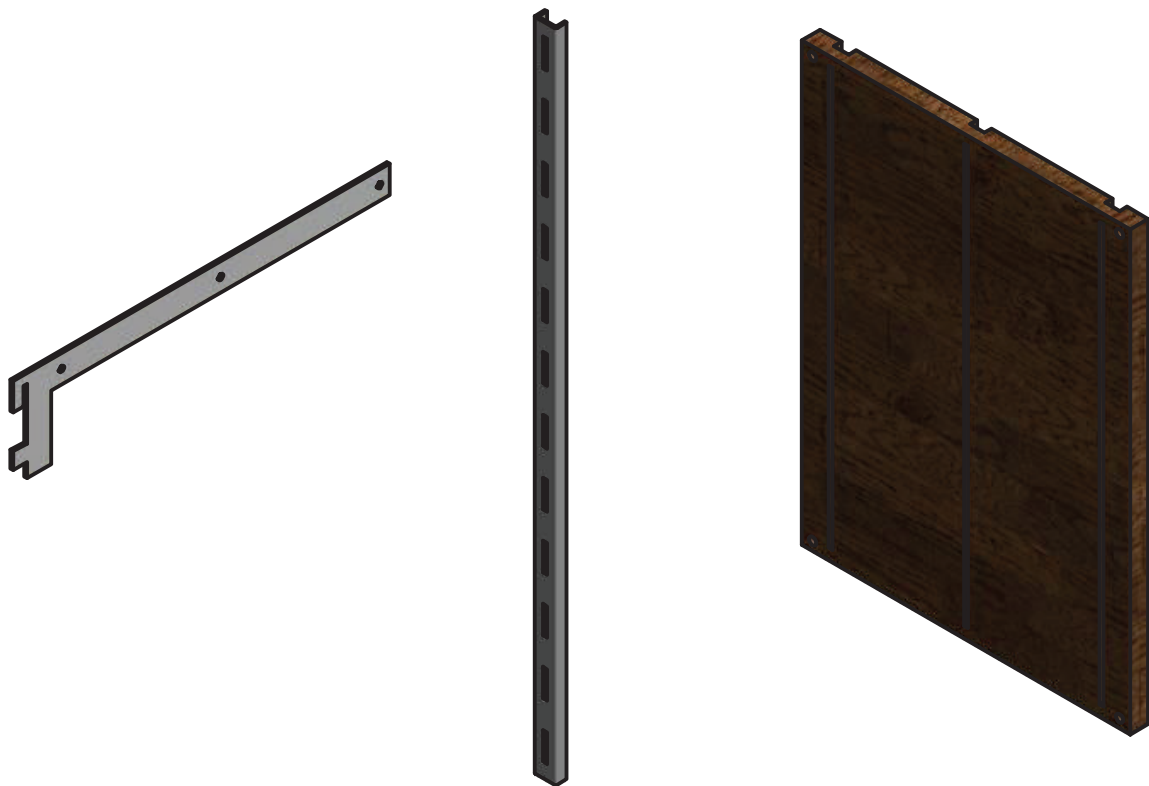
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala 1 : 30




MOVE TO

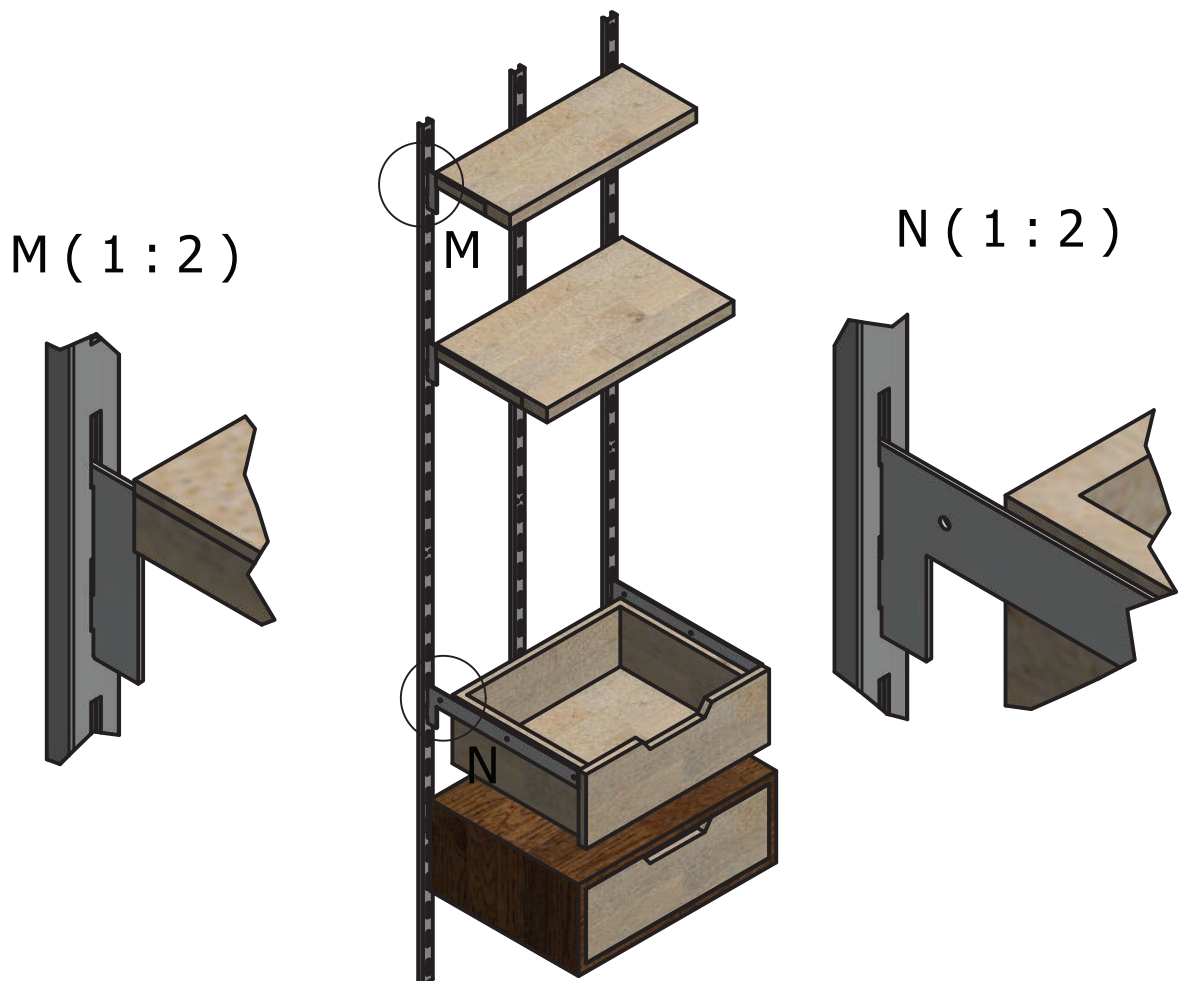
ANALISIS ESTRUCTURAL



OBJETO	MATERIAL	TAMAÑO	COLOR	CARACTERSTICA
HERRAJE DE SUJECIÓN	ACERO	LARGO 5 a 50 cm ANCHO 2 mm	GRIS	Puede soportar hasta 80 kg, inoxidable, diseño practico
TUBO RANURADO	ACERO	LARGO 50 A 200 cm ANCHO 2 mm	GRIS	Puede soportar hasta 400 kg, inoxidable, diseño practico.
MÓDULO	MDP	TABLERO ANCHO 10 cm a 30 cm	WENGUE ROBLE CENINZA	Tablero estructural, varios colores, unión mediante "sanduche", para crear volumen

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 02	 MOVE TO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		ANALISIS ESTRUCTURAL		Unidad: Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

ANALISIS FUNCIONAMIENTO



HERRAJE DE SUJECIÓN - MÓDULOS MDF- TUBO RANURADO

La forma en que los herrajes de sujeción se ensamblan a los distintos módulos, y de esta manera permiten adherirse a los paneles, los cuales ocultan tubos ranurados para completar el acople. A manera de un juego LEGO o un simple rompe cabezas, la línea de mobiliario MOVE TO puede ir incorporando un sin número de pequeños y grandes módulos que cumplen distintas funciones, los cuales pueden ocupar cualquier otro espacio dentro de la habitación. Además los sistemas de rieles de extensión y canales han permitido extraer y ocultar módulos, los cuales brindan funciones extras a su uso habitual, es así como la versatilidad del mobiliario .

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 03

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

ANALISIS FUNCIONAL

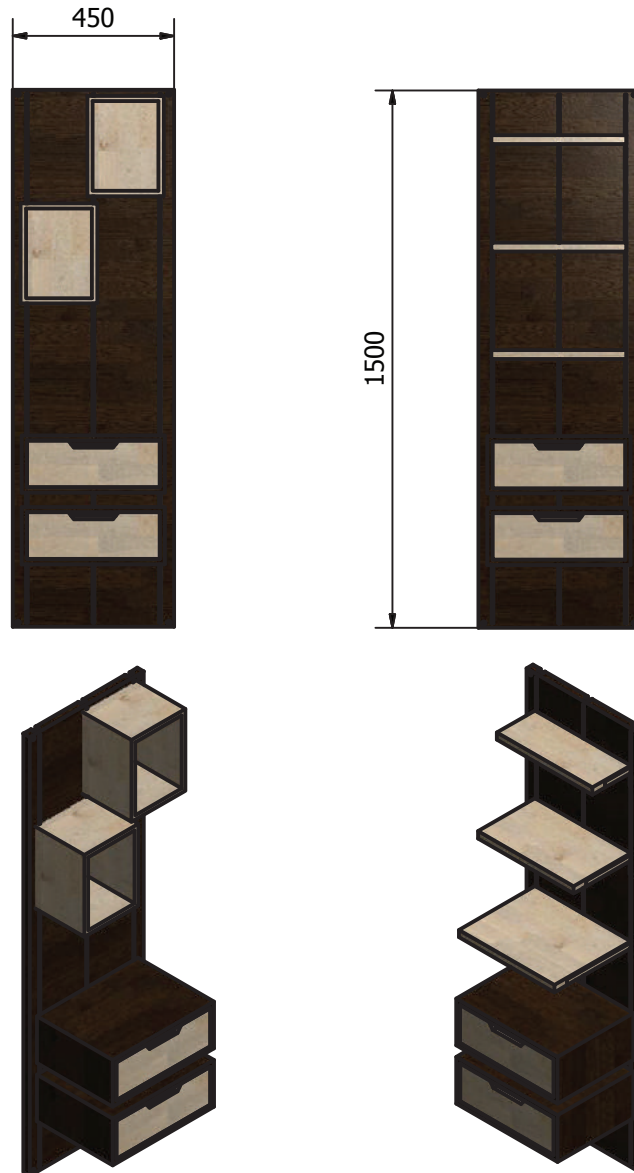
Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala 1 : 20


MOVE TO

ANALISIS FORMAL VELADORES



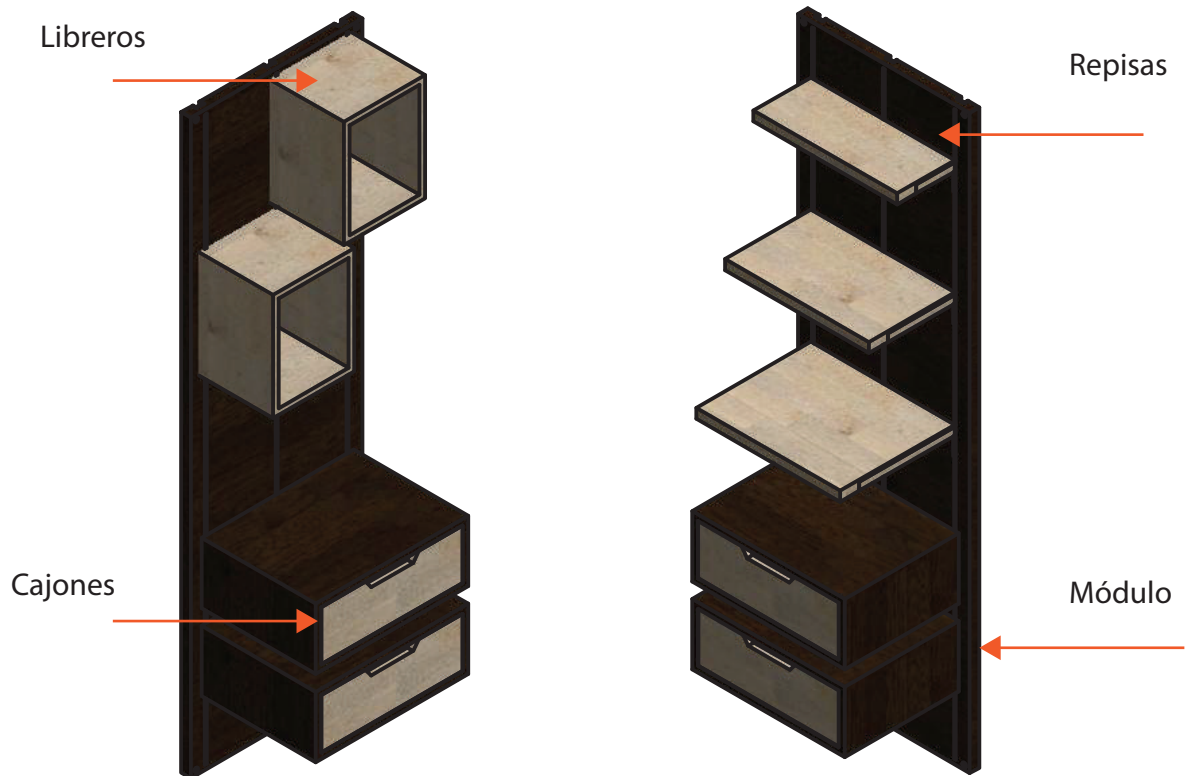
FORMA - MINIMALISMO - ESTRUCTURA LINEAL - DISEÑO GEOMETRICO

Diseño vertical, simple y geométrico, líneas puras y bordes robustos componentes rectangulares y cúbicos, alineados dentro de un solo módulo base, madera mdf de color wengue y roble cenizo logrando contraste de elementos.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 04
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		ANALISIS FORMAL VELADORES		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala :



ANÁLISIS FUNCIONAL VELADORES



MÓDULO - VELADOR - CAJONES - LIBRERO - REPISAS

Simplemente un módulo vertical empotrado a la pared en el cual se acoplan varios elementos de acuerdo a las necesidades del usuario. En el actual diseño se puede observar una superficie plana y una cajonera característica esencial de un velador, además como funciones extras libreros y repisas elementos extra, sustraibles y regulables

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 05
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		ANÁLISIS FUNCIONAL VELADORES		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MÓDULOS MULTIFUNCION		Escala



ANALISIS ERGONOMICO



MODULO	MEDIDA	PERCENTL MEDIDA	CARACTERSTICA
VELADOR	ALTURA ALCANCE VERTICAL	5 150 cm	Medida minima de alcance vertical, cuando el usuario esta de pie.
VELADOR	ALTURA ESTANDAR VELADOR	5 50 cm	Medida base de un velador, en relación a la altura de la cama

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 06

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

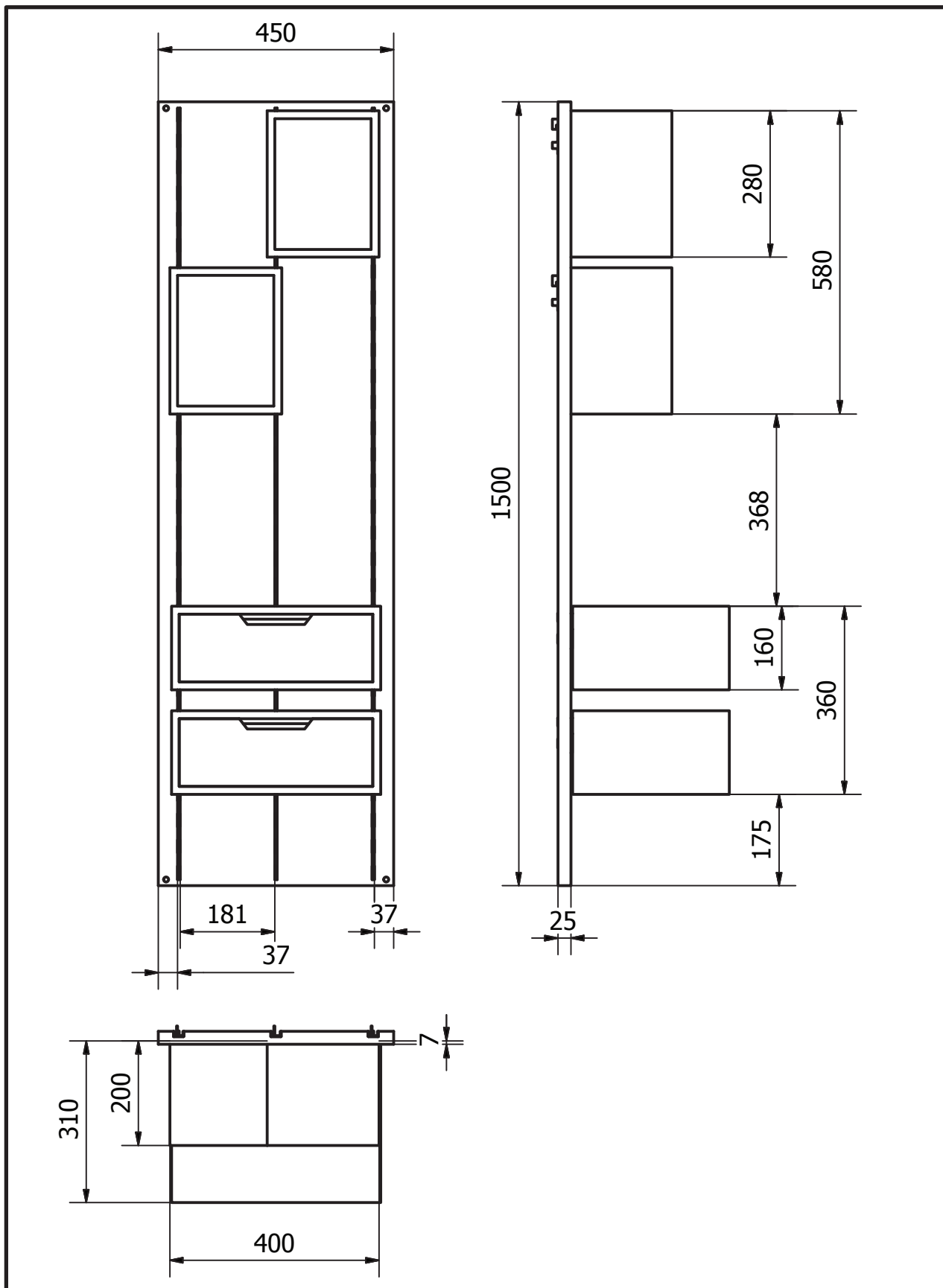
ANALISIS ERGONOMICO VELADORES
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Unidad :
Milímetros

Escala



MOVE TO



Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 07

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

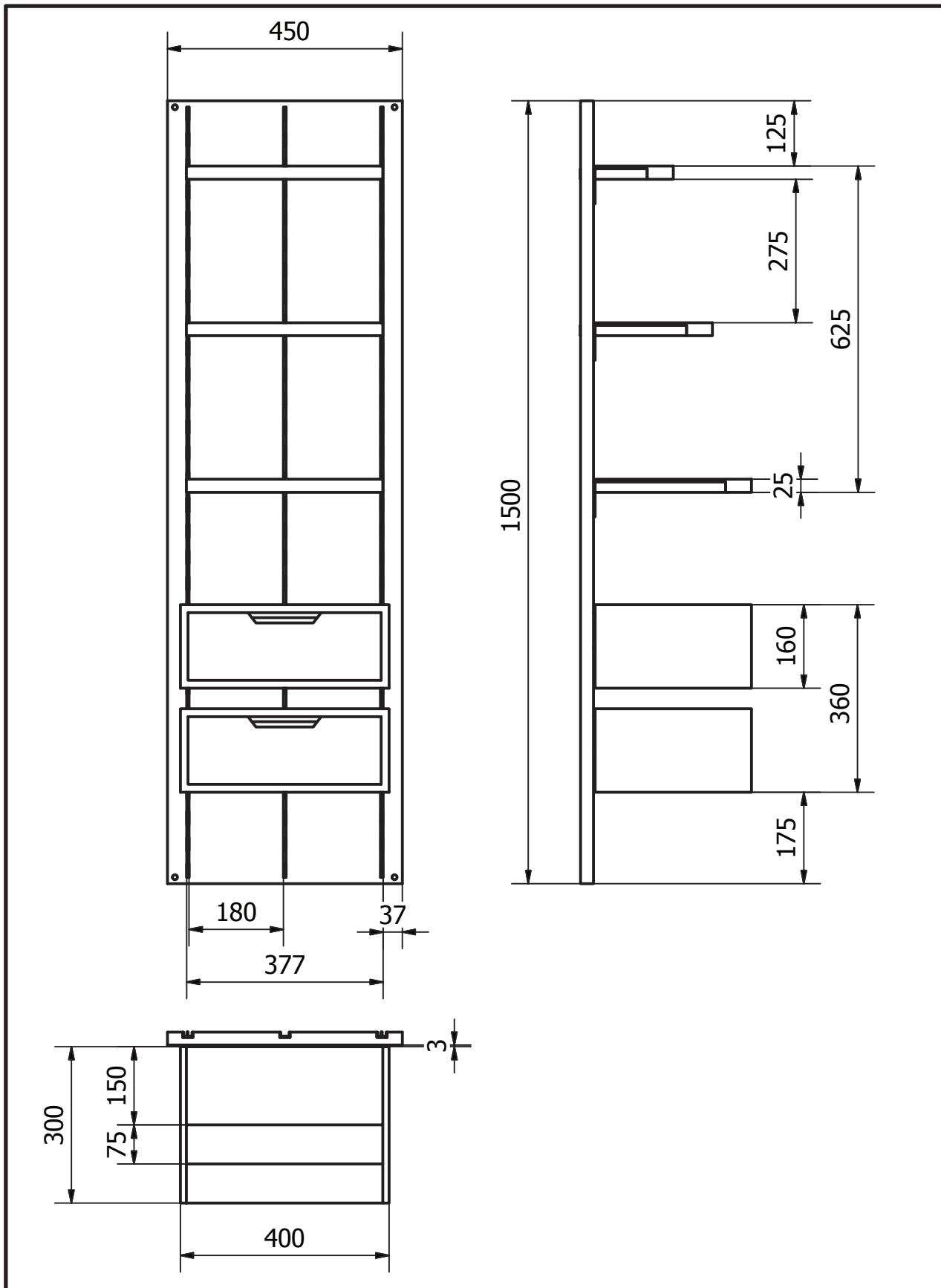
MODULO VELADOR 1 - COTAS

Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

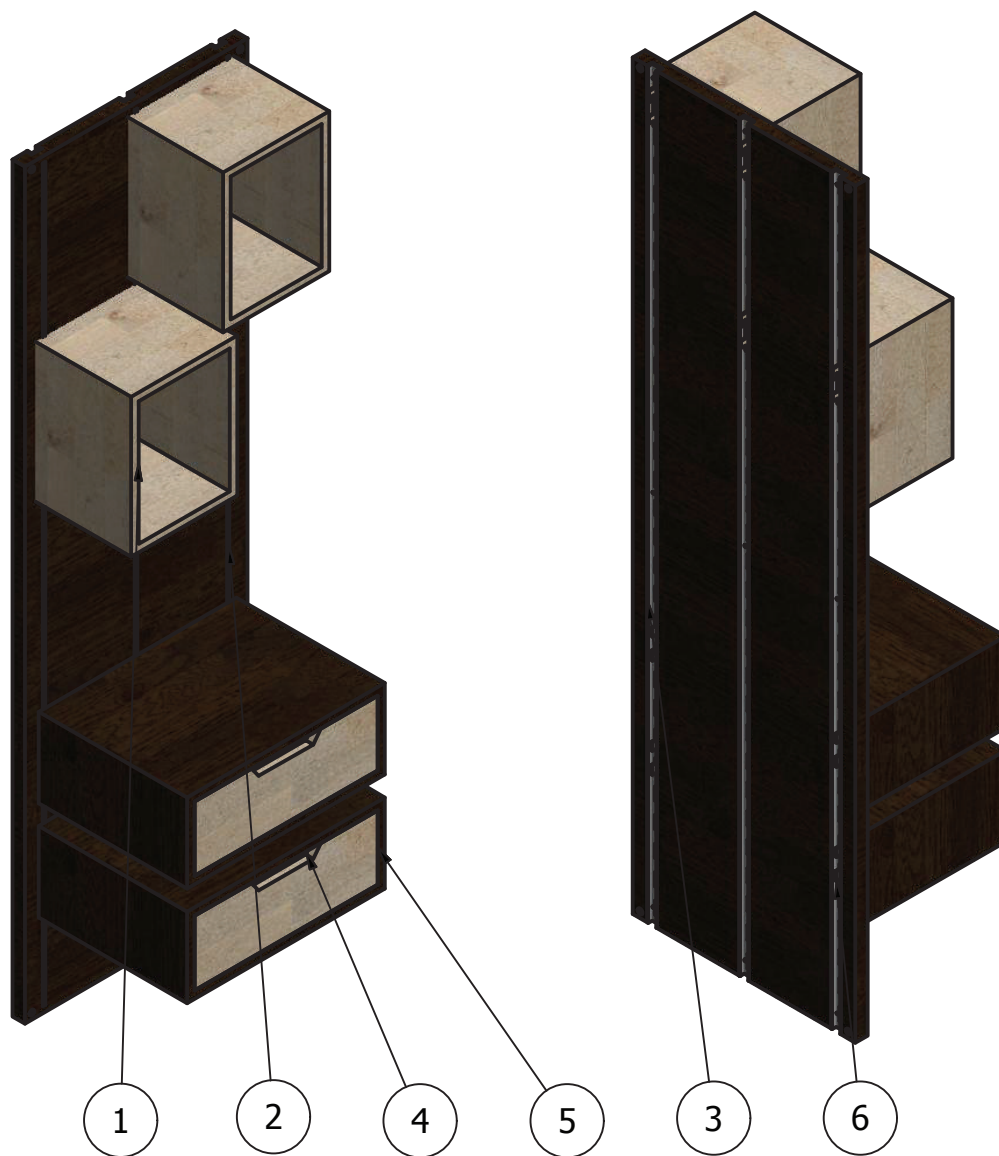
Escala 1 : 10





Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 8
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	MODULO VELADOR 2 - COTAS			Unidad: Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala 1 : 10





LISTA DE PARTES

ITEM	QTY	PART NUMBER
1	2	MODULO LIBRERO
2	1	MODULO PANEL
3	3	TUBO DE ACERO RANURADO
4	2	CAJON
5	2	MODULO CAJON
6	4	HERRAJE DE SUJECION

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 9

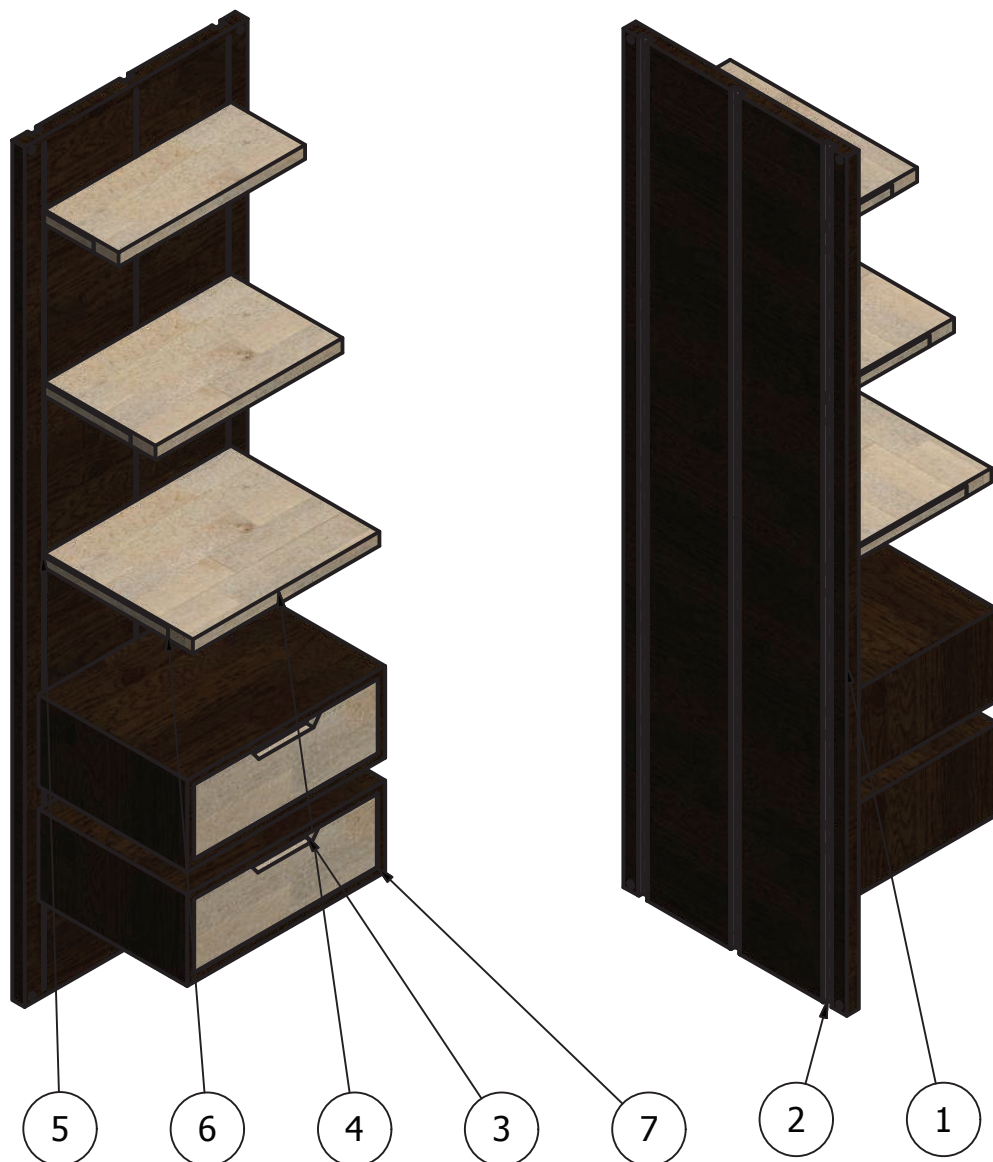
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

MODULO VELADOR 1 - DESPIECE
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Unidad :
Milímetros

Escala 1 : 10





LISTA DE PARTES		
ITEM	QTY	PART NUMBER
1	1	MODULO PANEL
2	3	TUBO DE ACERO RANURADO
3	2	CAJON
4	3	REPISA
5	10	HERRAJE DE SUJECION
6	6	CANTO
7	2	MODULO CAJON

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

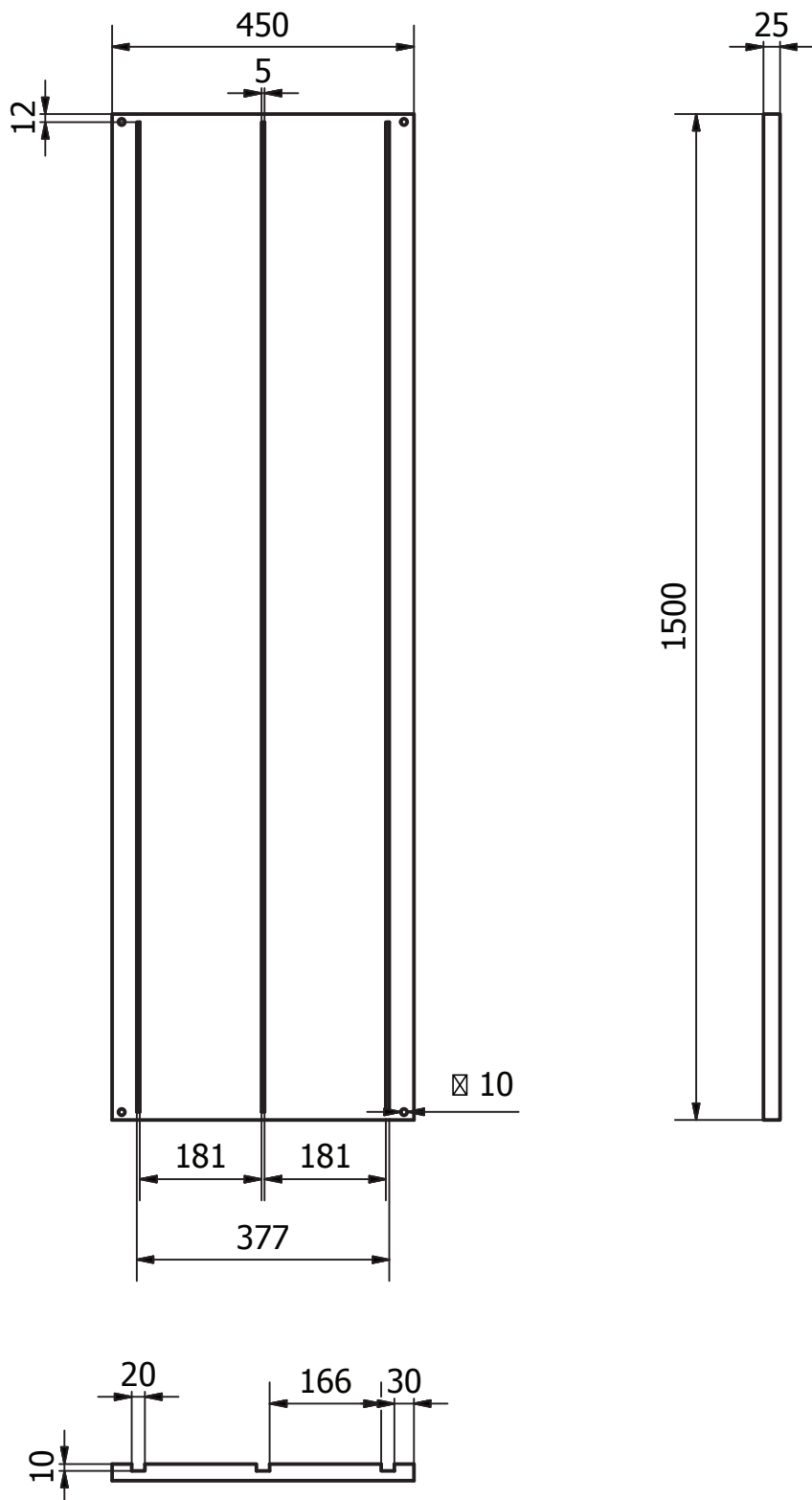
MODULO VELADOR 2 - DESPIECE

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Unidad :
Milímetros

Escala 1 : 10


MOVE TO



Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 11
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - MODULO PANEL		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 10



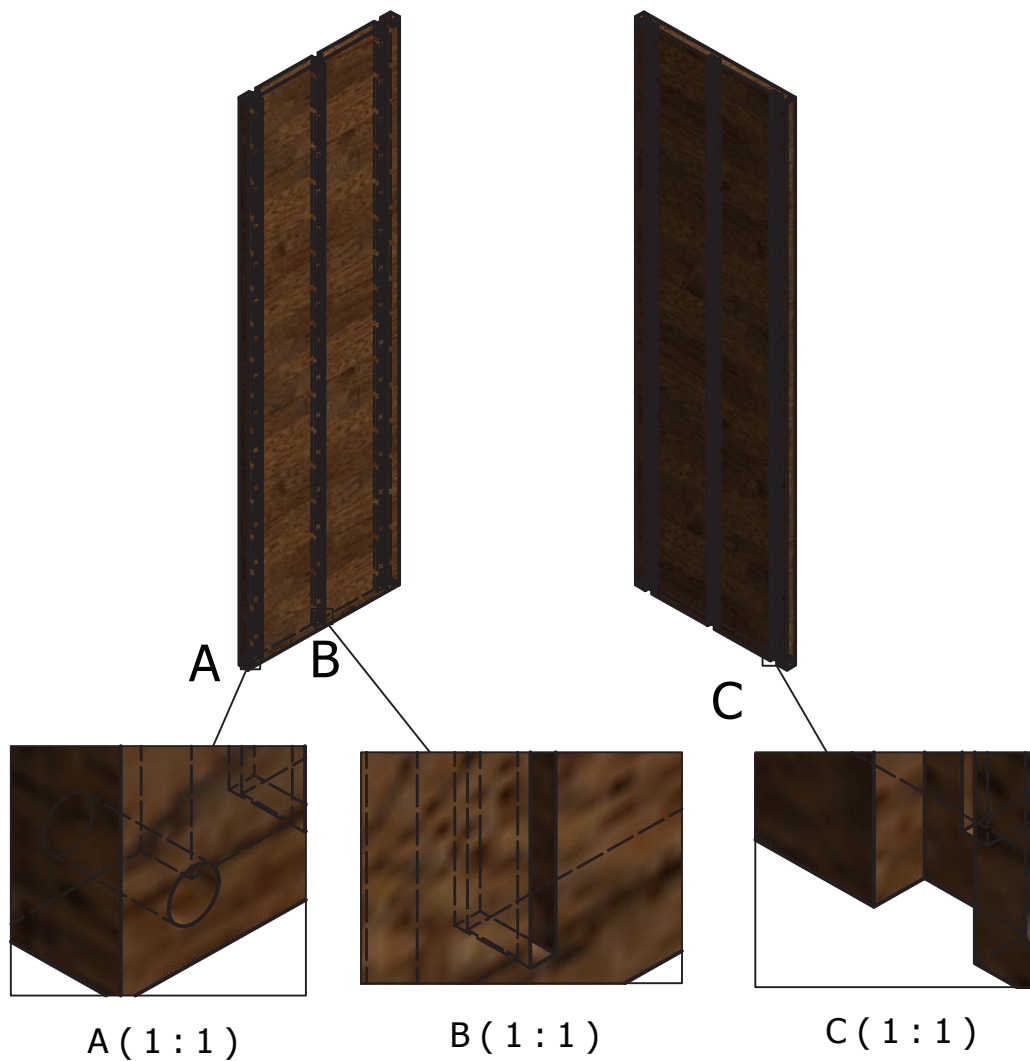


TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
A	4	Perforacion para insertar tornillo de 8 mm que permite empotrar el panel a la pared mediante "TACO FISHER"
B	3	Ranura de 5 mm de ancho, en la parte frontal del panel, que permite el ensamble entre el herraje de sujeción y el tubo ranurado.
C	3	Canal cuya función es el ensamble entre el panel y el tubo de acero ranurado

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 12

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

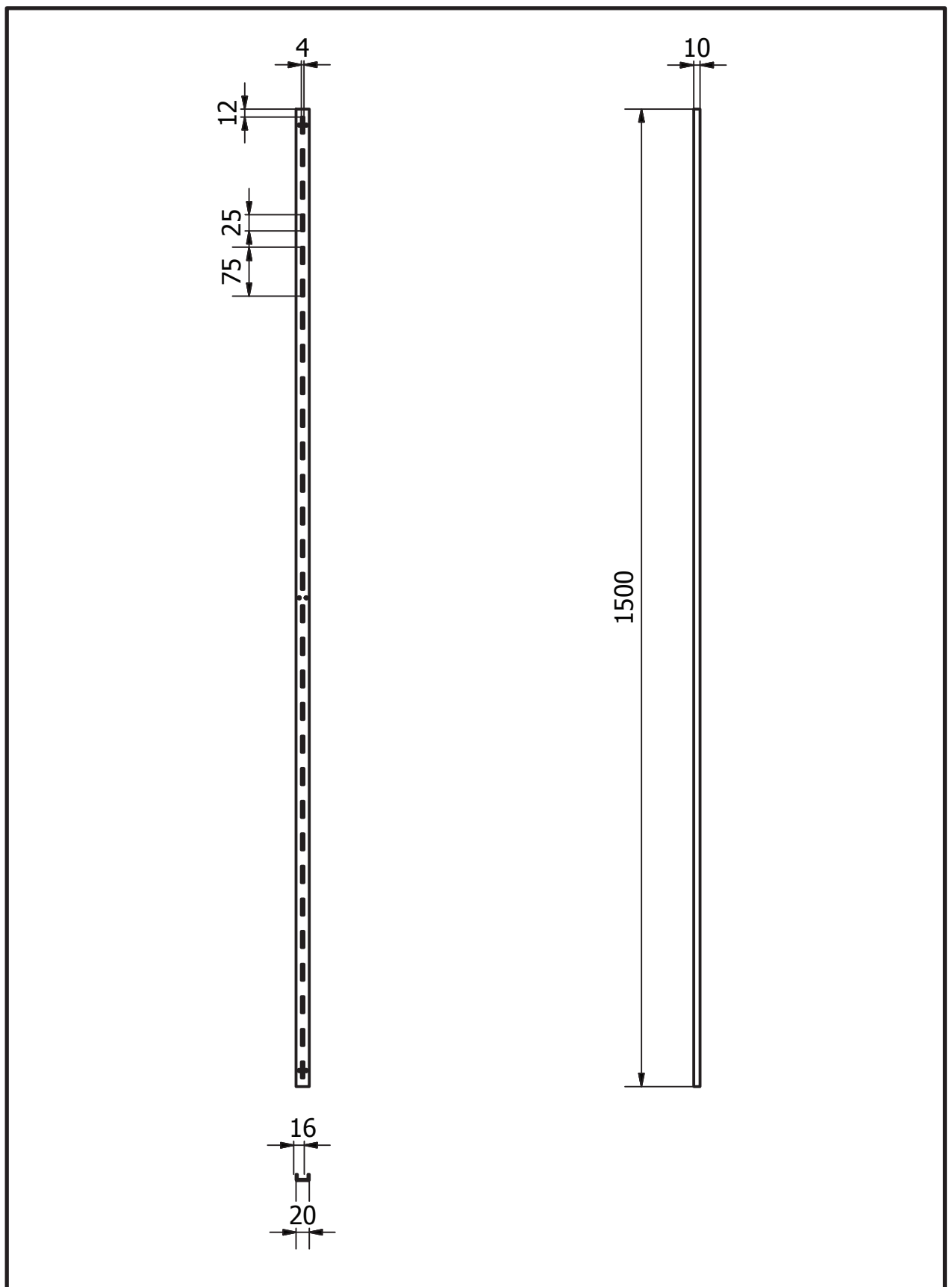
DETALLE CONSTRUCTIVO - MODULO PANEL

Unidad:
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala 1 : 15





Diseñado por: GAMILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 13
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	PLANO TECNICO - TUBO RANURADO			Unidad : Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala 1 : 8

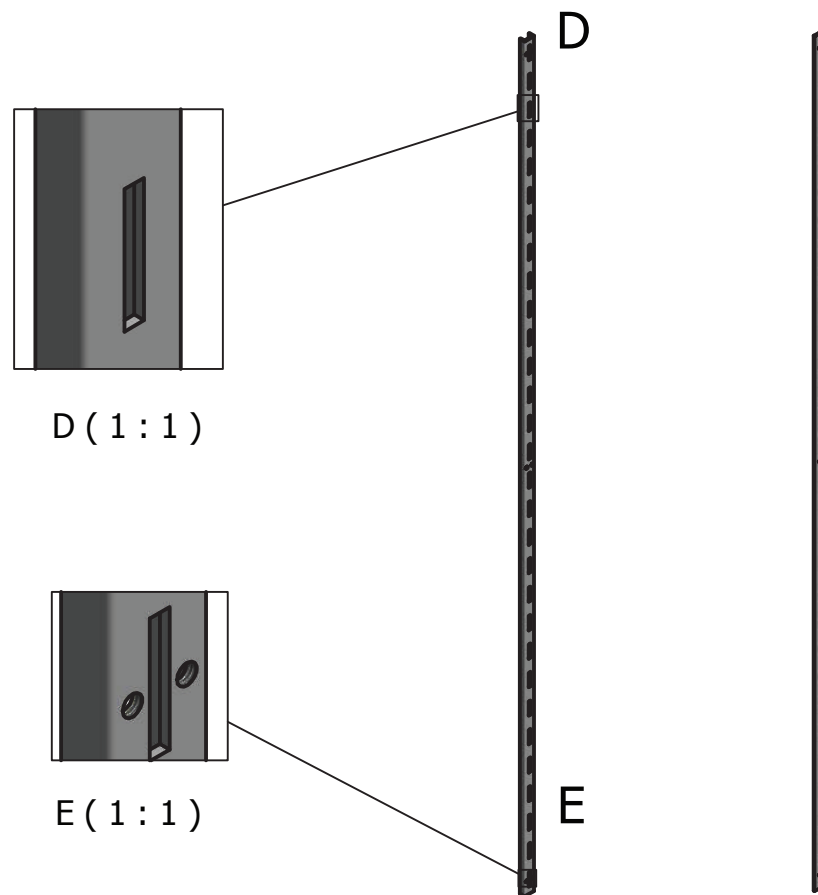


TABLA DE DETALLES

TIPO	CANTIDAD	DETALLE
D	30	Ranuras que permiten el ensamble de los herrajes de sujeción, por cada dos ranuras se acopla un sistema.
E	6	Perforacion para tornillo de 4 mm, que permite el ensamble entre el tubo de acero con el panel de aglomerado.

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 14

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

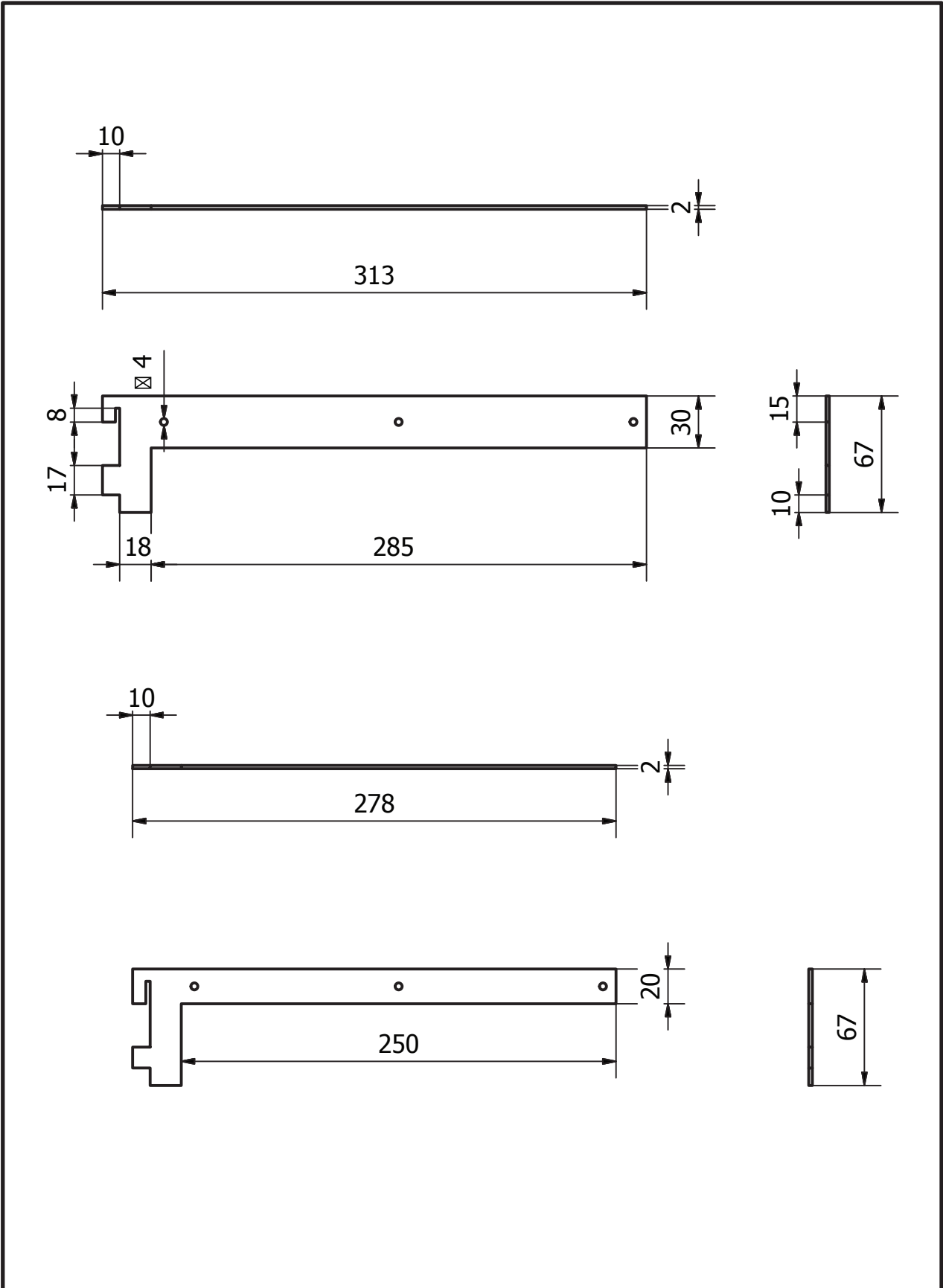
DETALLE CONSTRUCTIVO - TUBO RANURADO

Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala 1 : 10





Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 15
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	PLANO TECNICO - HERRAJE DE SUJECION			Unidad : Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala 1 : 3



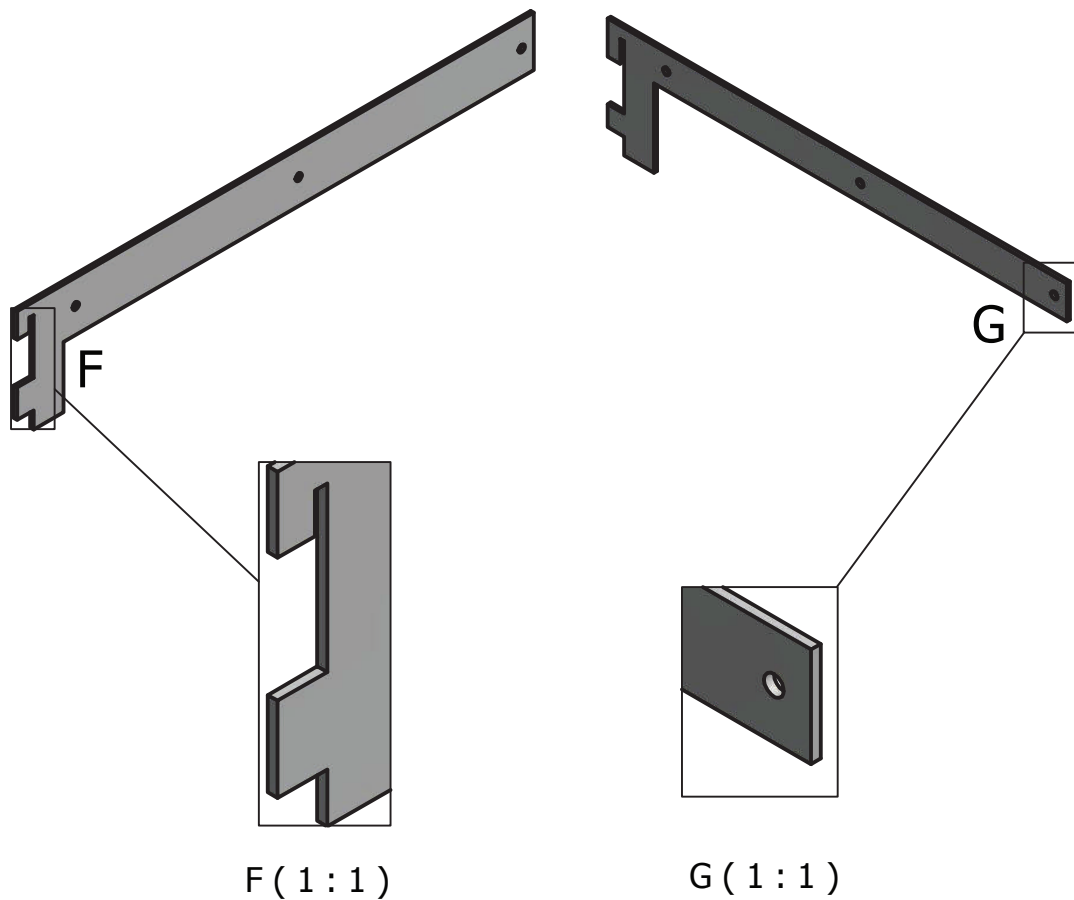
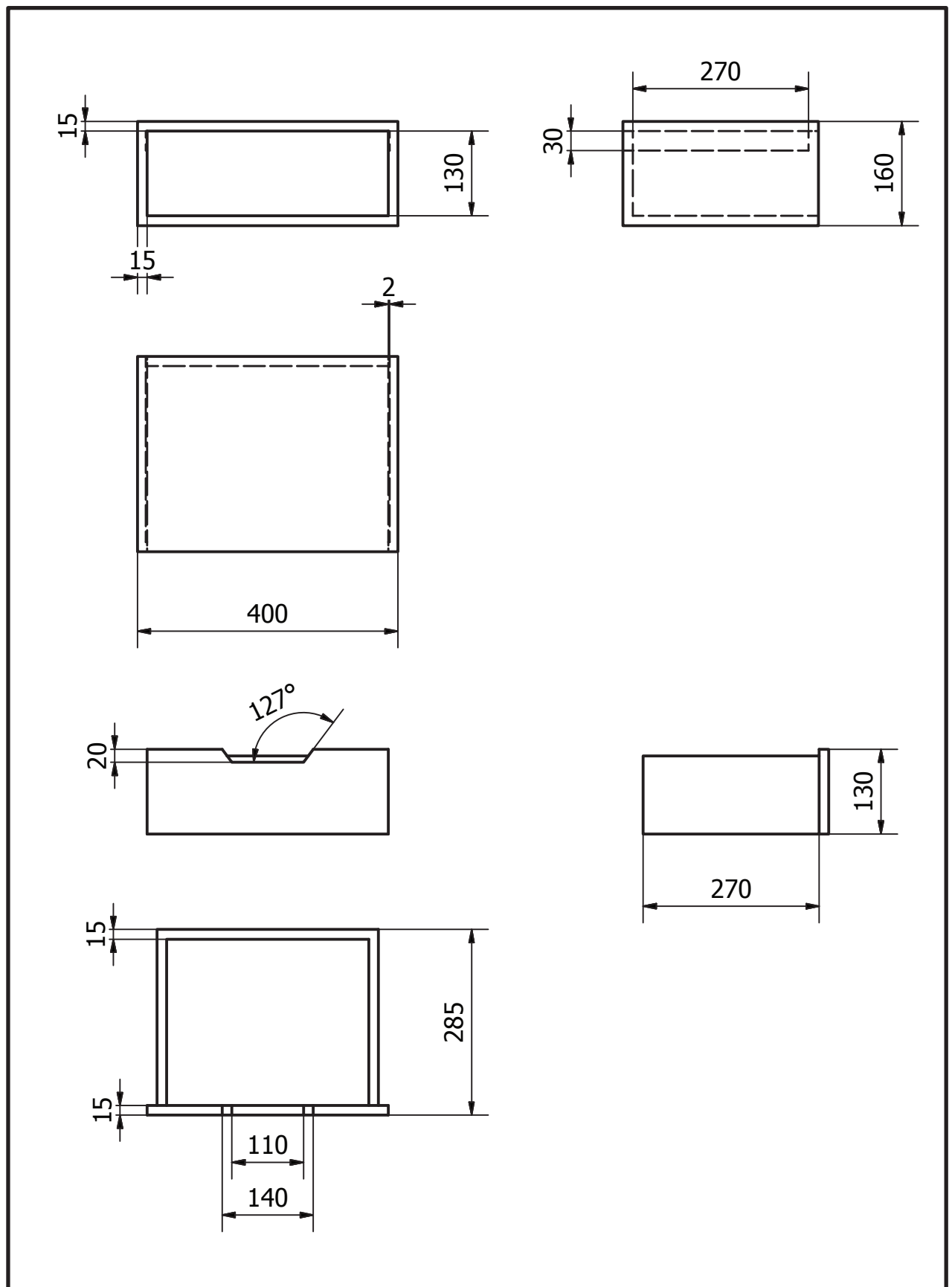



TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
F	1	Diseño en forma de gancho, de esta manera se puede sujetar el herraje en el tubo ranurado utilizando dos ranuras, la primera lo atrapa y en la segunda descanza.
G	3	Perforacion para tornillo de 4 mm, que permite el ensamble entre el herraje de sujecion y los distintos modulos de aglomerado

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 16
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DETALLE CONSTRUCTIVO - HERRAJES DE SUJECION		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1:3





Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 17	 MOVE TO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - CAJON VELADOR		Unidad: Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 8	

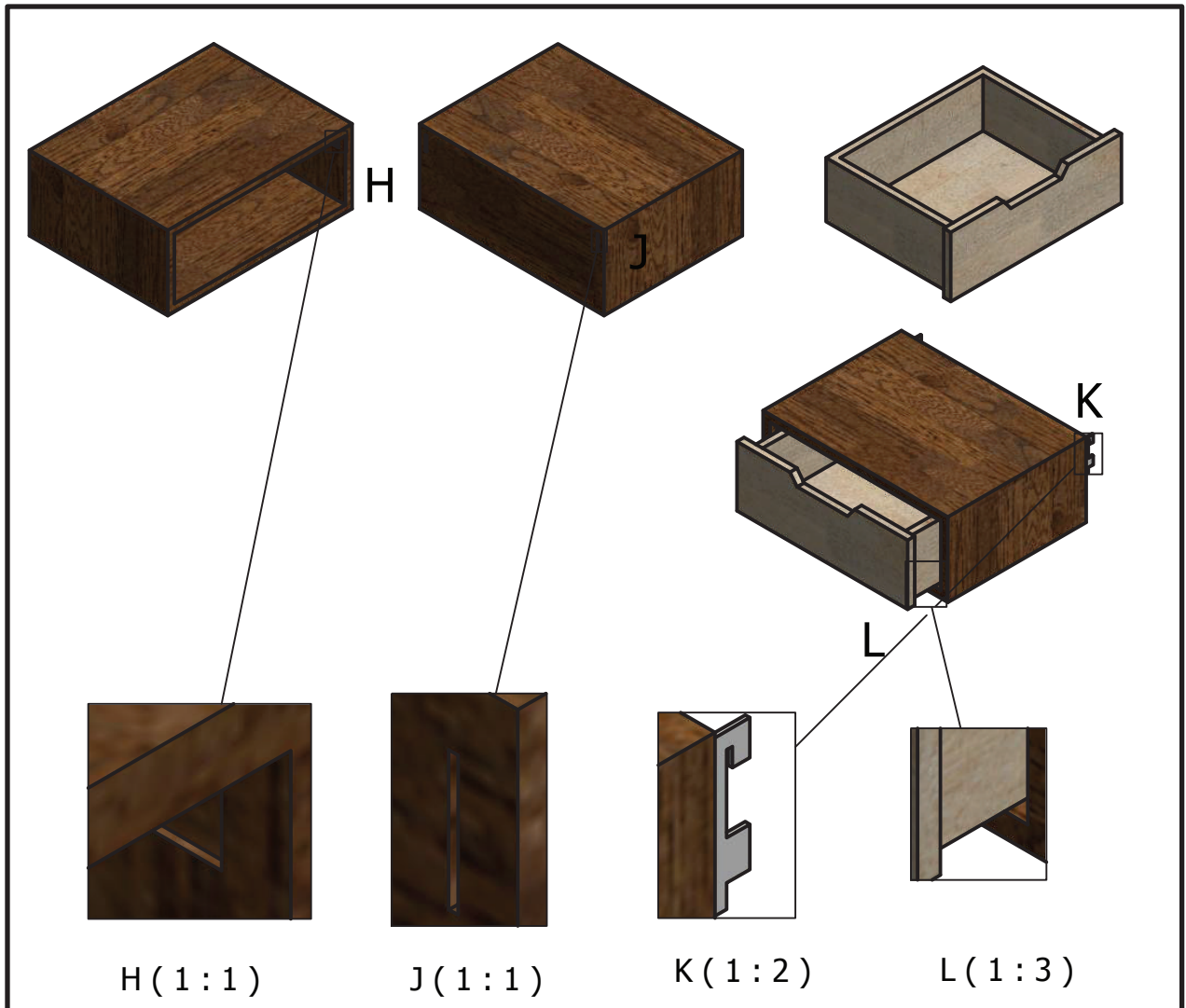
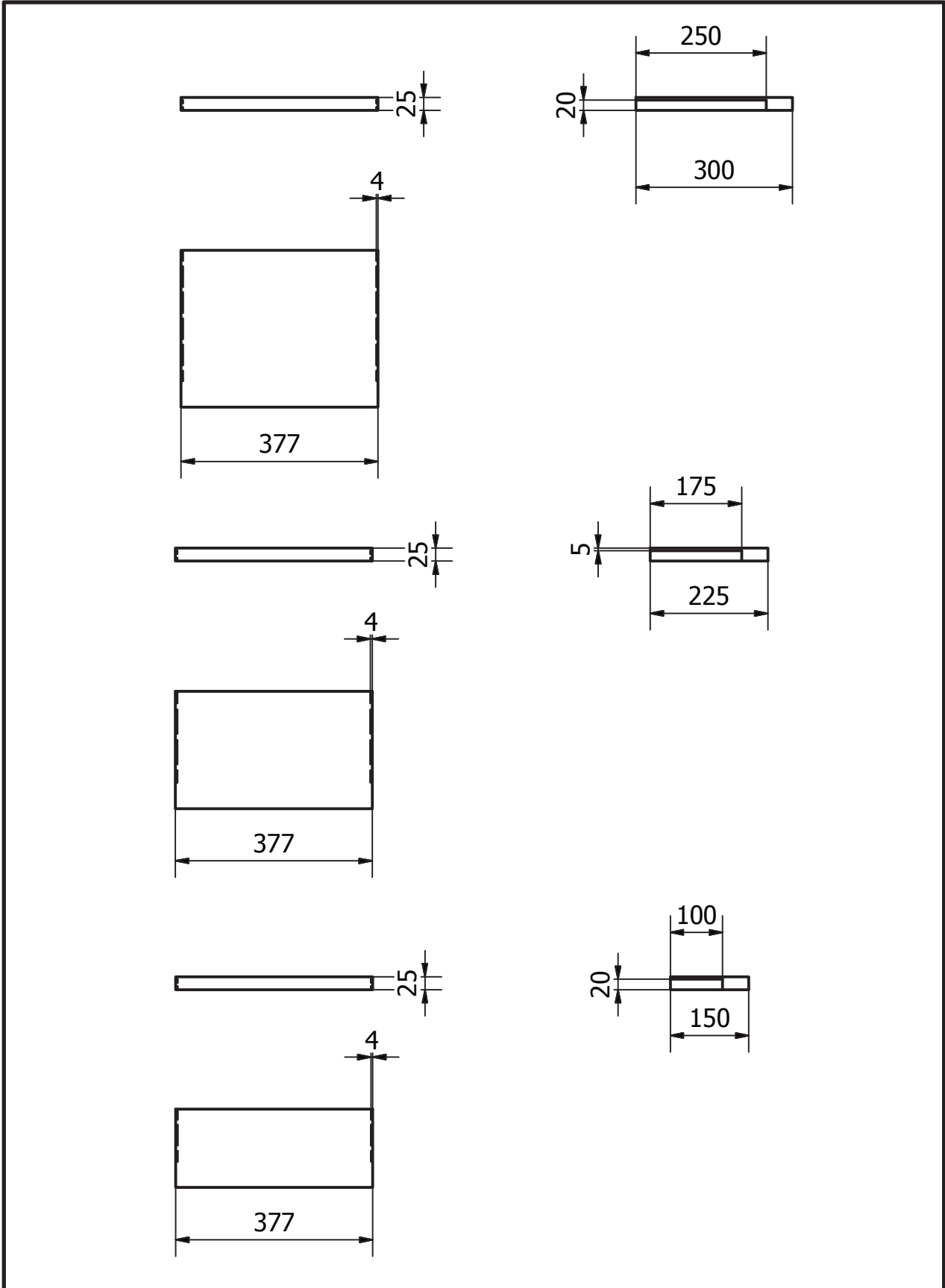


TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
H	2	Canal que permite el ensamble del herraje de sujeción con el cajón.
J	2	Ranura que permite la entrada del herraje y deja a la vista el diseño de sujeción.
K	2	Herraje ensamblado, de esta manera el cajón se puede sujetar con el tubo ranurado
L	2	Espacio para riel de extensión que permite el movimiento clasico del cajón interno

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 18
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DETALLE CONSTRUCTIVO - CAJON VELADOR		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1:10





Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 19
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	PLANO TECNICO - REPISAS VELADOR			Unidad : Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala 1 : 10



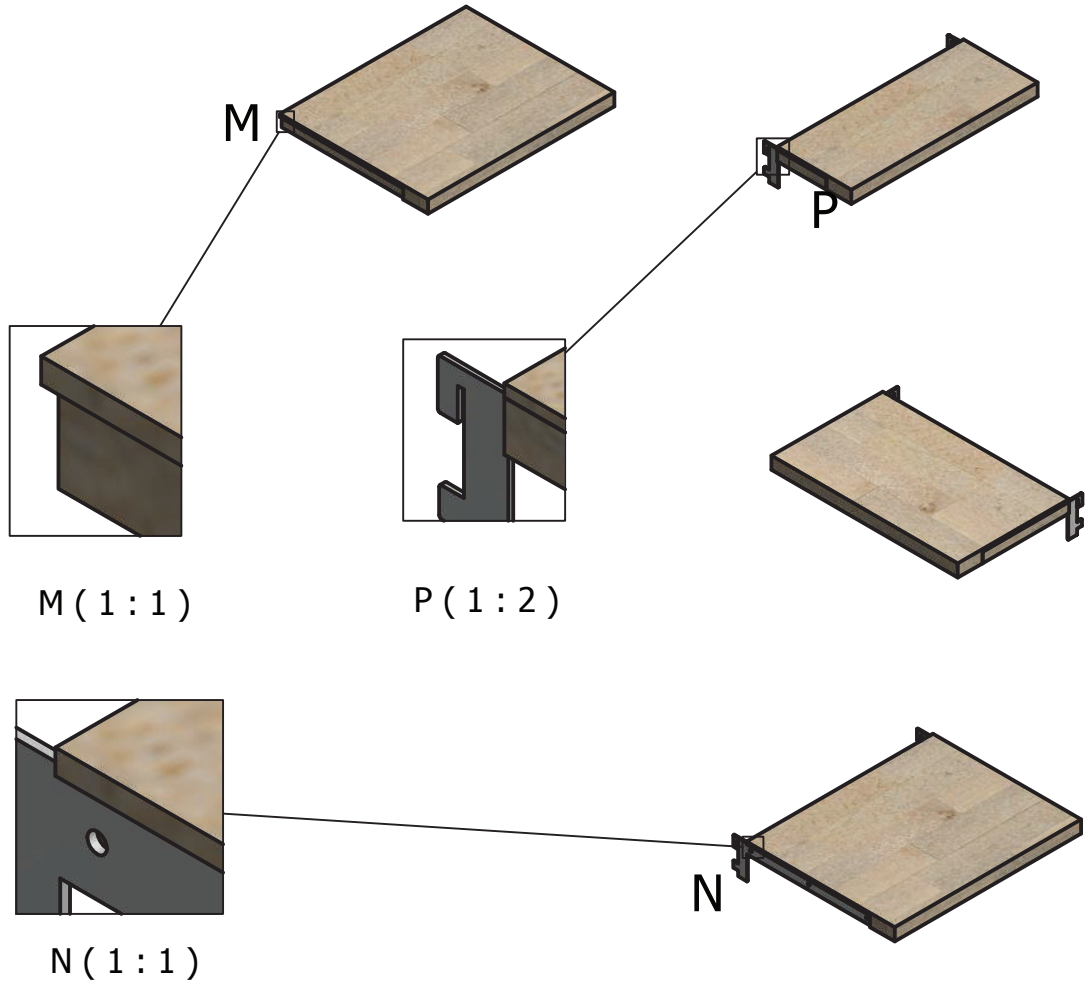
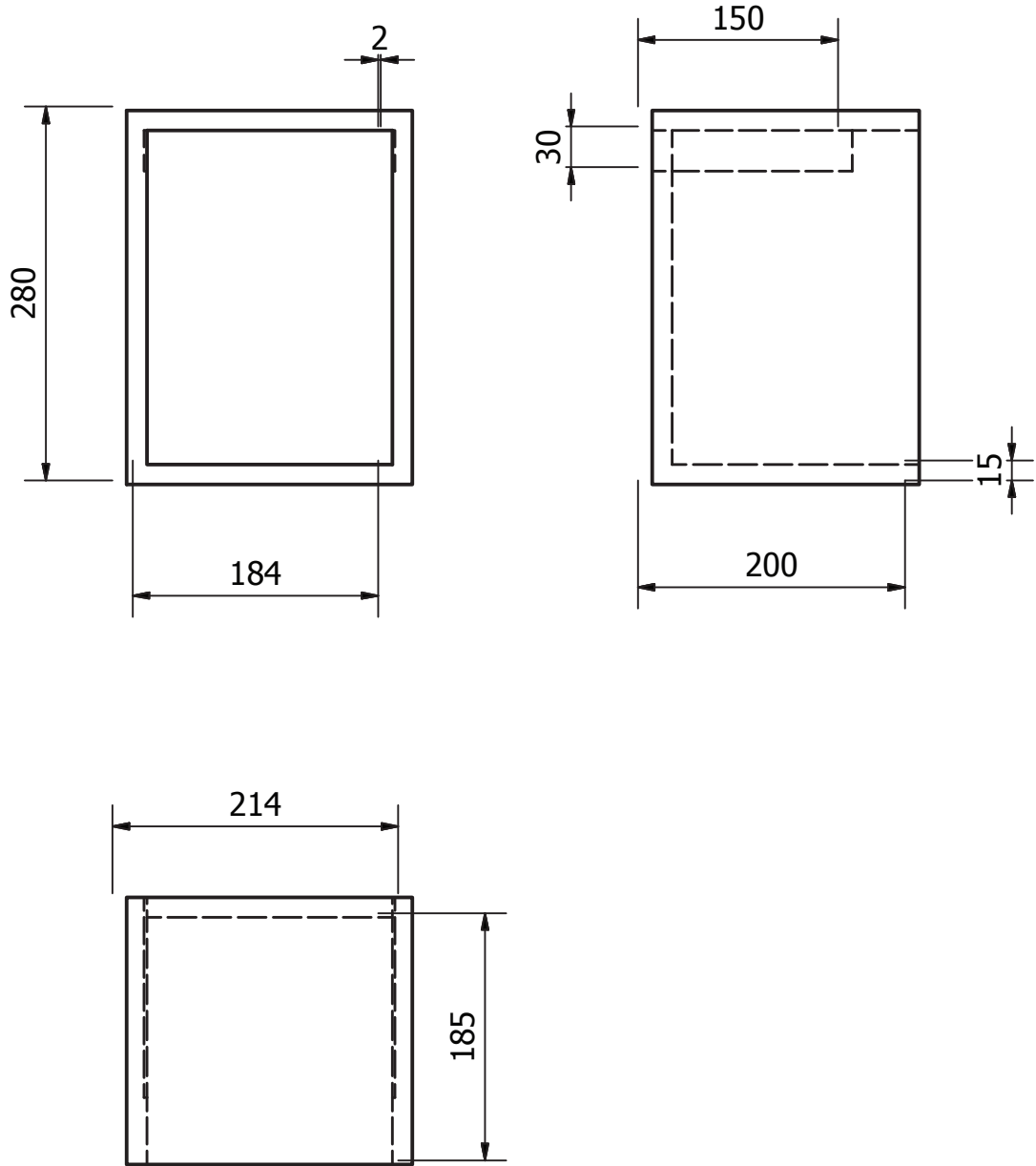


TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
M	2	Canal que permite el ensamble del herraje de sujeción con la respisa
N	6	Perforacion para tornillo de 4mm que permite el ensamble del herraje a la repisa de aglomerado
P	2	Herraje ensamblado, de esta manera la respisa se puede sujetar con el tubo ranurado, ademas el canto cubrira la parte metalica.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 20
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DETALLE CONSTRUCTIVO - REPISA VELADOR		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1: 10





Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 21
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - MODULO LIBRERO		Unidad: Milímetros
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala 1:5	



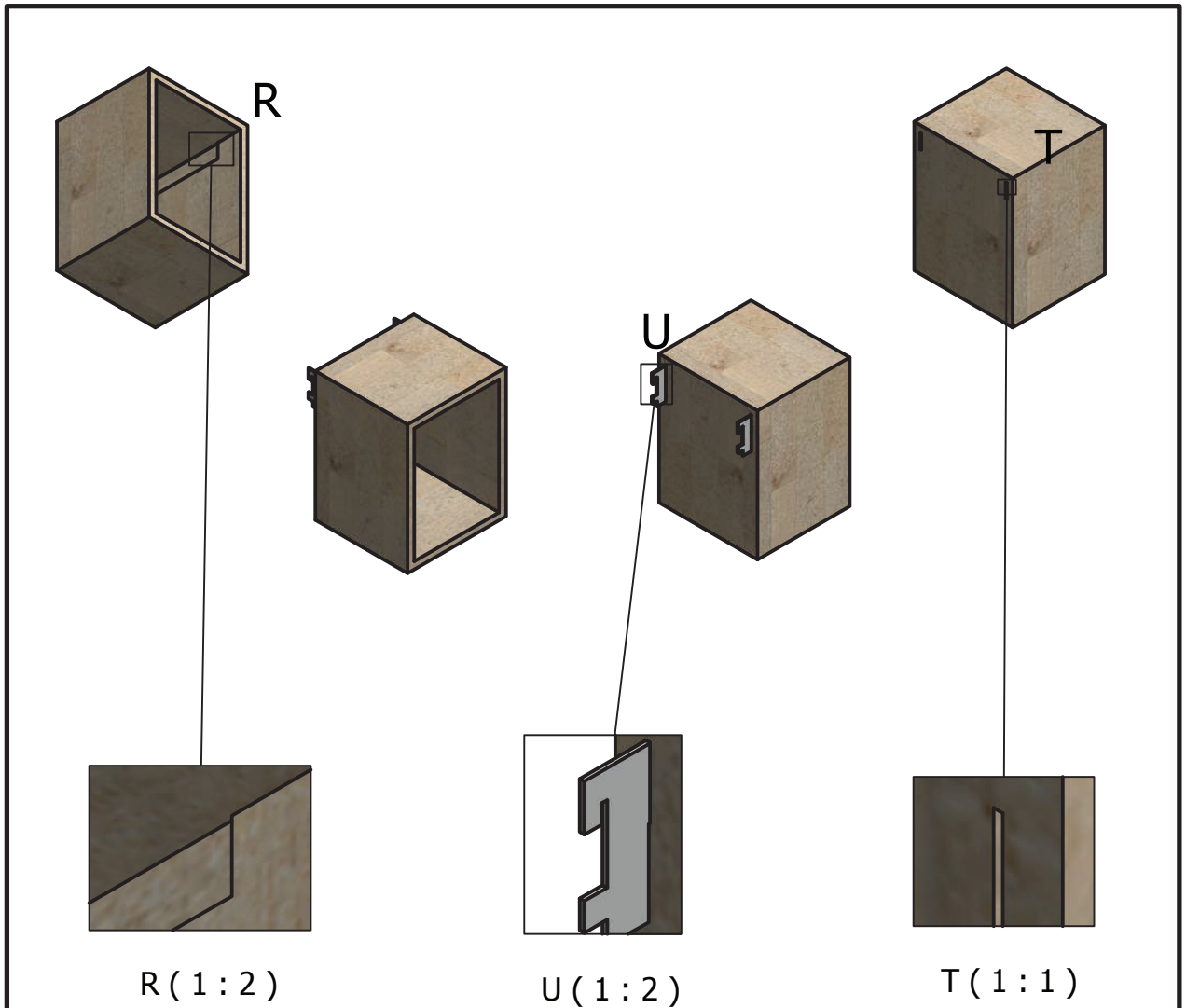


TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
R	2	Canal que permite el ensamble del herraje de sujeción con los laterales de aglomerado del modulo librero
T	2	Ranura que permite la entrada del herraje de sujeción
U	2	Herraje ensamblado, de esta manera el modulo librero se puede sujetar con el tubo ranurado.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 22
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DETALLE CONSTRUCTIVO - MODULO LIBRERO		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 10



RENDER VELADORES



Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 23
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	RENDER VELADORES			Unidad : Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala



P R E S U P U E S T O

PRESUPUESTO MÓDULO VELADOR 1				
ITEM	CANT	DETALLE	COSTO	VALOR TOTAL
1	1	PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 15MM 2 CARAS (CUERPO Y RESPALDO)	77.8	77.8
2		PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 25MM 2 CARAS	93.22	0
3	2	PARES DE RIELES EXTENSION 35CM	4	8
4	36	TORNILLOS EURO	0.028	1.008
6	20	TORNILLO NEGRO 5/8 X 8	0.018	0.36
7	10	METROS CINTA PVC DE 28X0,45mm	0.35	3.5
8	20	METROS CINTA PVC DE 18X0,45mm	0.25	5
10	3	RIEL RANURADO DE 2mts	12	36
11	10	SOPORTE METALICO (alcayatas)	1	10
12		AGARRADERAS METALICAS		
13		OTROS (lija, tiñer, isarcohol, etc)	5	5
14		Mano de obra		40
15		COSTO DE PRODUCCIÓN		186.7
16		UTILIDAD 35%		65.33
		TOTAL PVP		252.00

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 24

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

PRESUPUESTO VELADORES
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Unidad :
Milímetros

Escala



P R E S U P U E S T O

PRESUPUESTO MÓDULO VELADOR 2				
ITEM	CANT	DETALLE	COSTO	VALOR TOTAL
1	1	PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 15MM 2 CARAS (CUERPO Y RESPALDO)	77.8	77.8
2		PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 25MM 2 CARAS	93.22	0
3	2	PARES DE RIELES EXTENSION 35CM	4	8
4	36	TORNILLOS EURO	0.028	1.008
6	20	TORNILLO NEGRO 5/8 X 8	0.018	0.36
7	10	METROS CINTA PVC DE 28X0,45mm	0.35	3.5
8	20	METROS CINTA PVC DE 18X0,45mm	0.25	5
10	4	RIEL RANURADO DE 2mts	12	48
11	8	SOPORTE METALICO (alcayatas)	1	8
12		AGARRADERAS METALICAS		
13		OTROS (lija, tiñer, isarcohol, etc)	5	5
14		Mano de obra		75
15		COSTO DE PRODUCCIÓN		231.7
16		UTILIDAD 35%		81.08
TOTAL PVP				312.75

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

PRESUPUESTO VELADORES

Unidad :
Milímetros

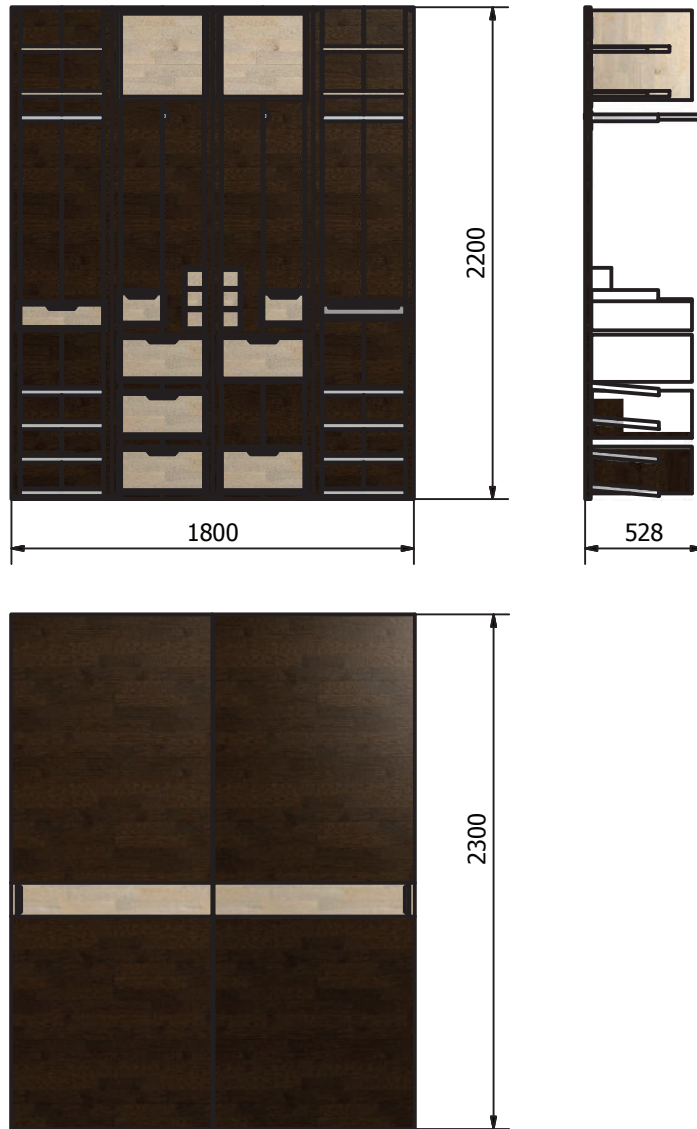
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala



MOVE TO

ANALISIS FORMAL ARMARIO



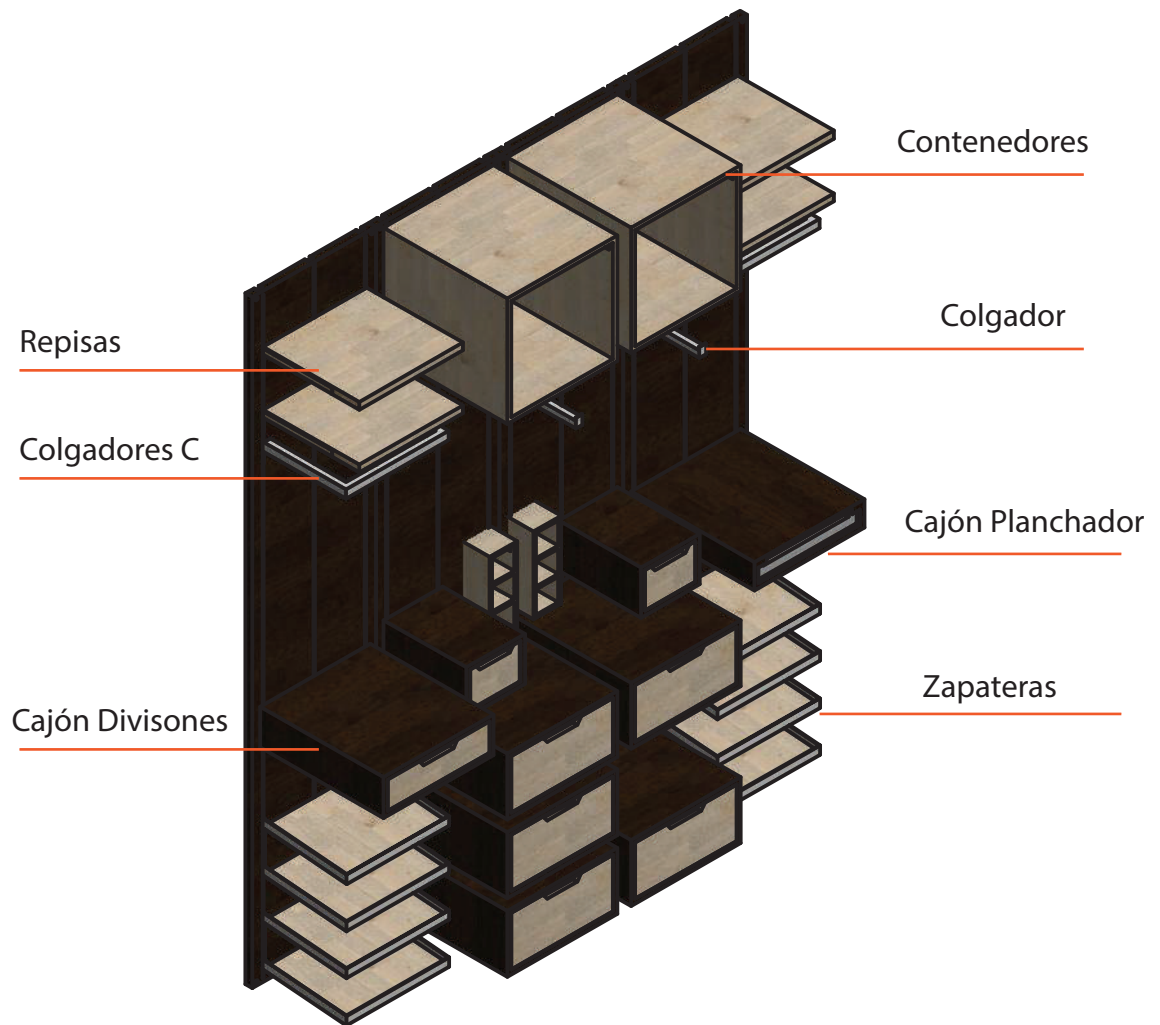
FORMA - MINIMALISMO - ESTRUCTURA LINEAL - DISEÑO GEOMETRICO

Diseño vertical, simple y geométrico, líneas puras y bordes robustos como componentes rectangulares y cúbicos, se compone de cuatro módulos gemelos verticales en los cuales se ensamblan contenedores colgadores, zapateras, cajones y demás accesorios, además puertas corredizas, madera mdf de color wengue y roble cenizo logrando contraste de elementos.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 26
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	ANALISIS FORMAL ARMARIO			Unidad: Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala



ANALISIS FUNCIONAL ARMARIO

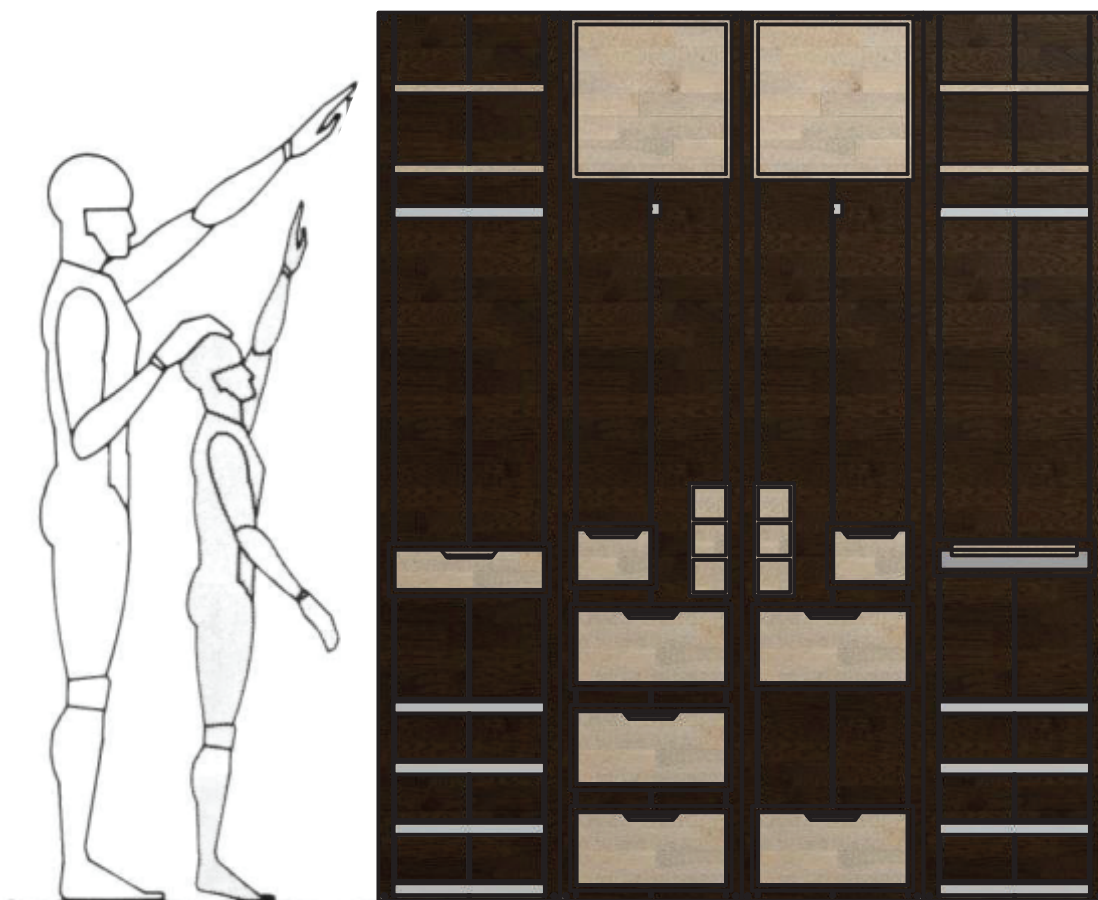


MODULO - ARMARIO - CAJONES - ZAPATERAS- COLGADORES - PLANCHADOR

Se compone de 4 modulos gemelos empotrado a la pared en los cuales se acoplan varios elementos de acuerdo a las necesidades del usuario. En el actual diseño se puede observar repisas para ropa, toallas etc, contenedores de cobijas, colgadores de vestidos y ternos, zapateras, cajones para todo tipo de prendas, cajones con divisiones para visuteria, compartimento para corbatas y pañuelos y un cajon planchador plegable oculto que hacen del módulo armario el mueble perfecto de acuerdo a las necesidades de cada genero

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 27
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		ANALIS FUNCIONAL ARMARIO		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala

ANALISIS ERGONOMICO ARMARIO



MODULO	MEDIDA	PERCENTL MEDIDA	CARACTERSTICA
ARMARIO	ALTURA ALCANCE VERTICAL	50 195cm	Medida media de alcance vertical, cuando el usuario esta de pie.
CAJONERA COMODA	ALTURA ESTANDAR ESPEJO	50 90cm	Altura base para la instalacion de una superficie o cajon comoda

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 28

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

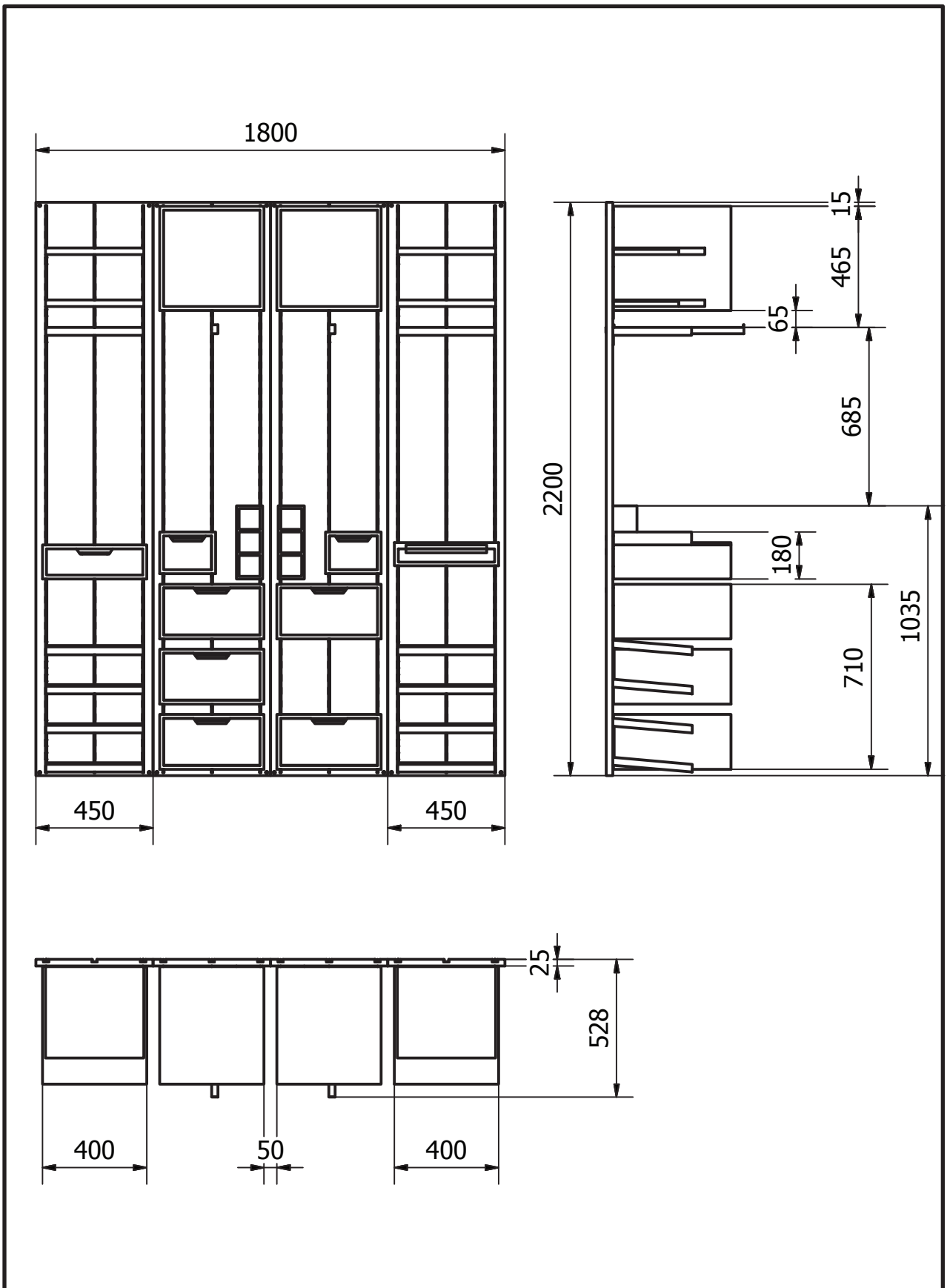
ANALIS ERGONOMICO ARMARIO

Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

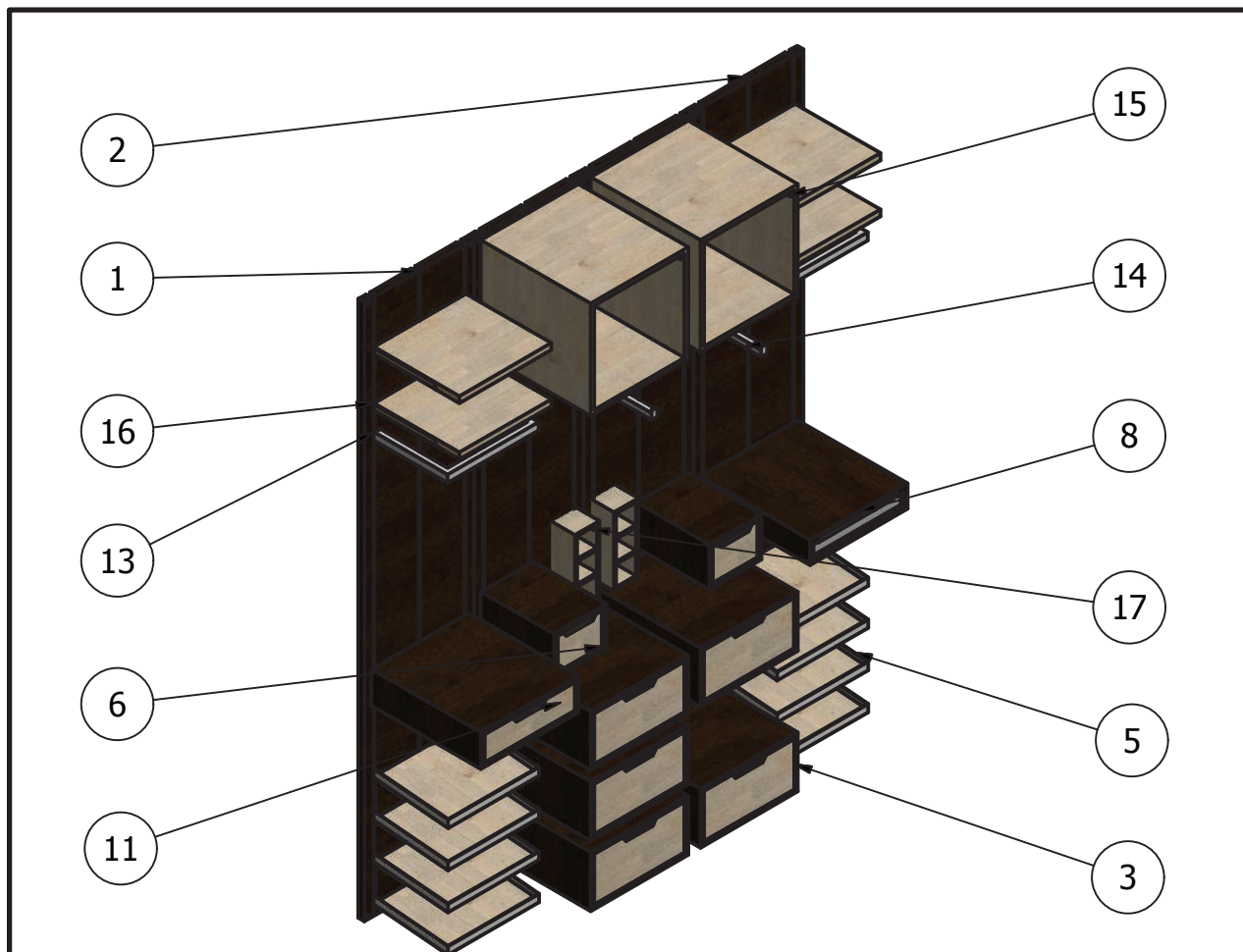
Escala


MOVE TO



Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 29
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		MODULO ARMARIO - COTAS		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 20





LISTA DE PARTES

ITEM	QTY	PART NUMBER
1	4	MODULO PANEL
2	12	TUBO DE ACERO RANURADO
3	5	MODULO CAJON
5	4	ZAPATERA
6	2	MODULO CAJON PEQUÑO
8	1	MODULO PLANCHADOR
11	1	MODULO CAJON DIVISIONES
13	2	COLGADOR SIMPLE
14	2	COLGADOR EN C
15	2	MODULO ALTO
16	4	REPISA
17	1	MODULO CORBATAS

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 30

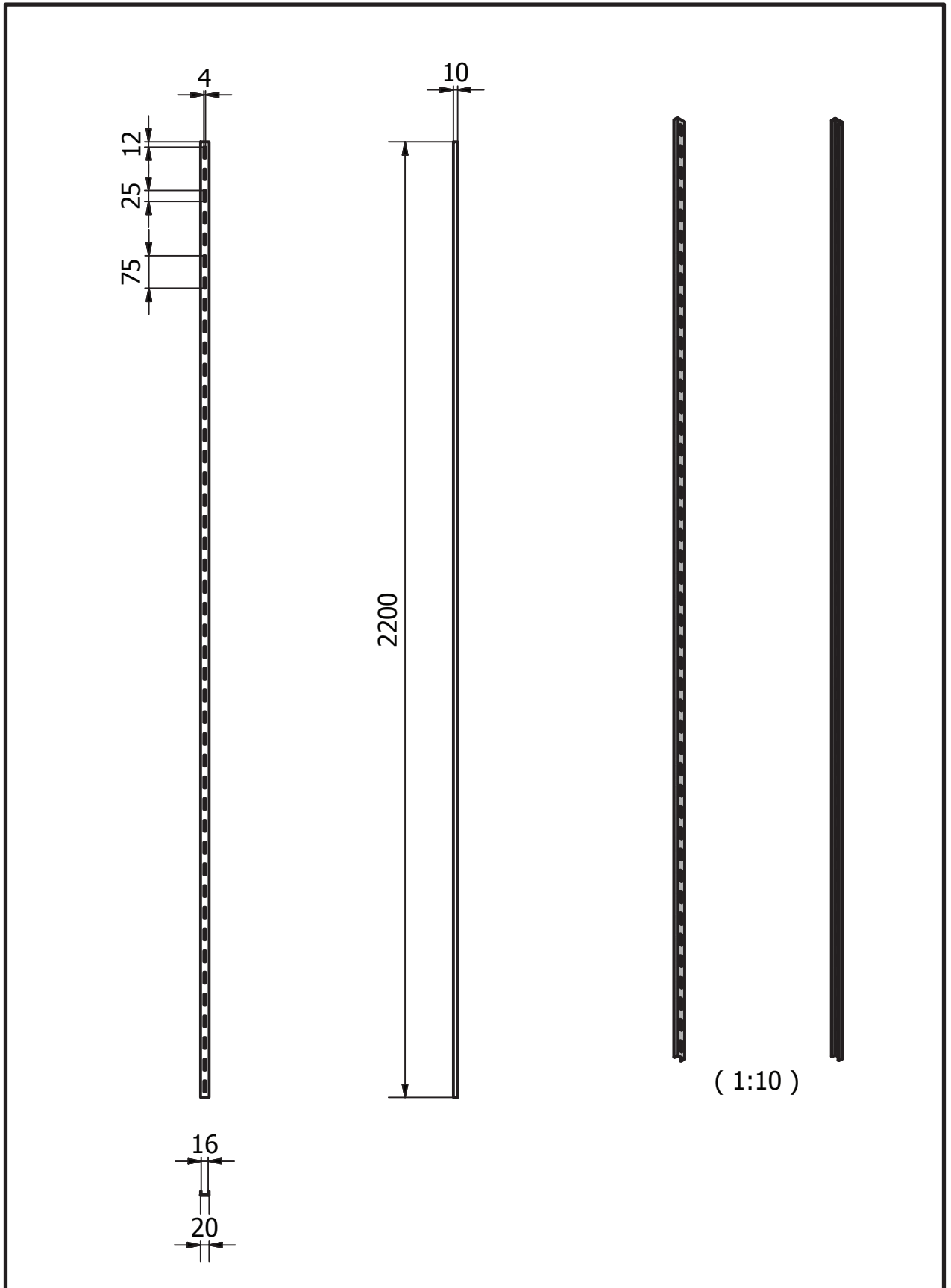
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

MODULO ARMARIO - DESPIECE
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Unidad:
Milímetros

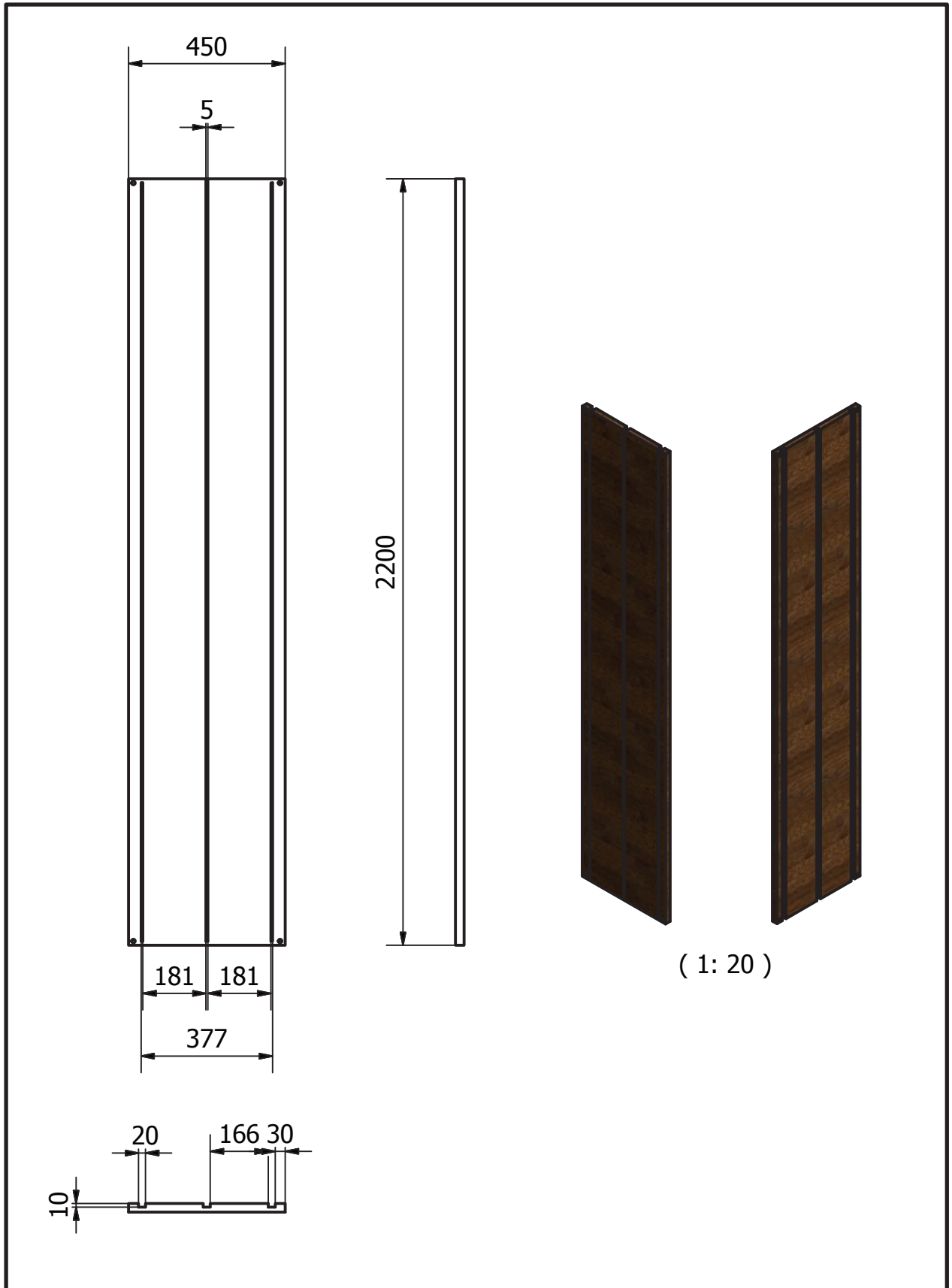
Escala 1 : 20


MOVE TO



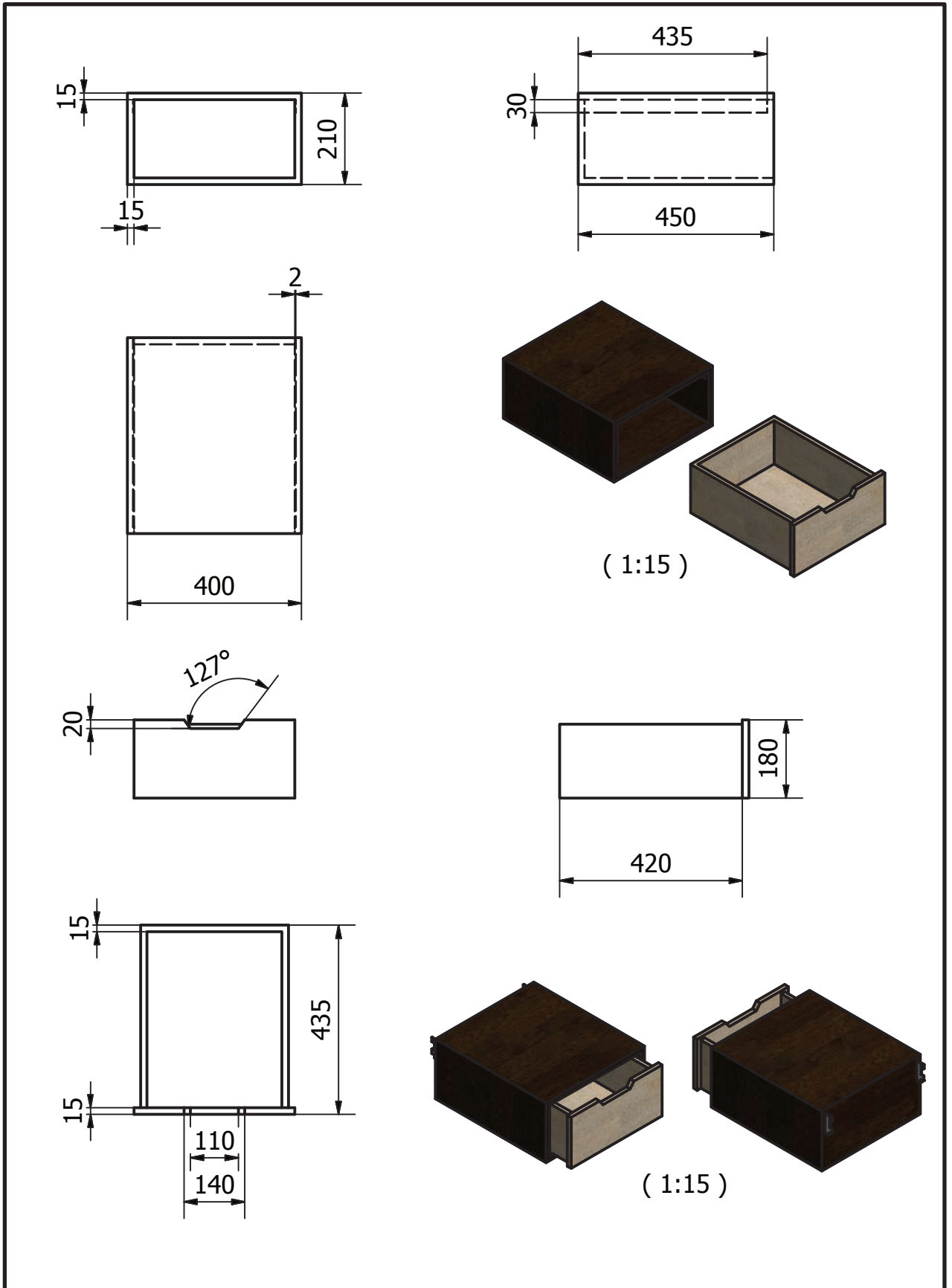
Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 31
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	PLANO TECNICO - TUBO RANURADO		Unidad : Milímetros	
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 12	





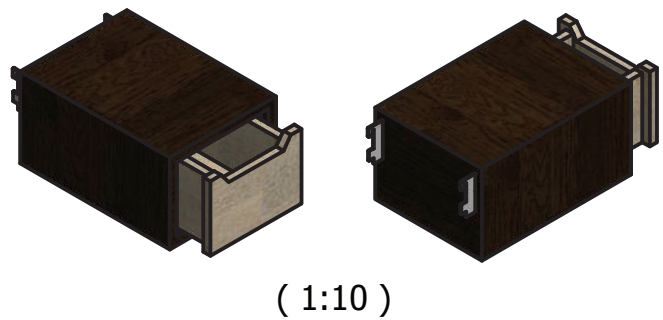
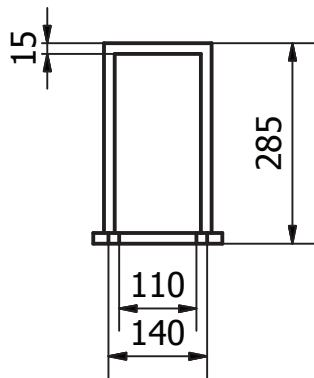
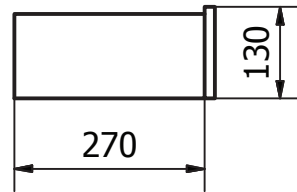
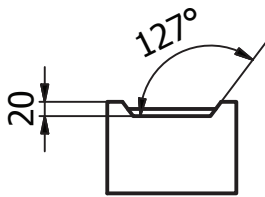
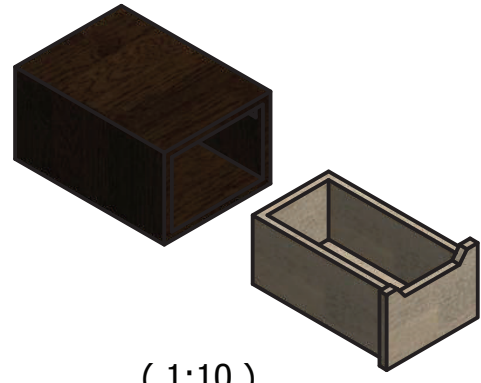
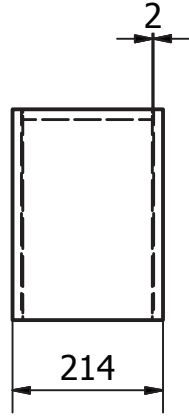
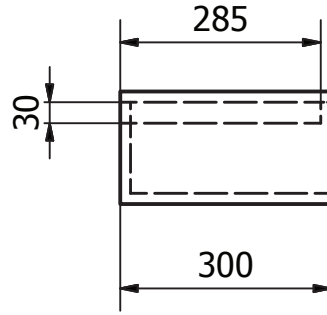
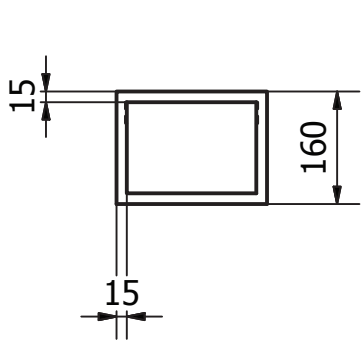
Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 32
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - MODULO PANEL		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1: 15



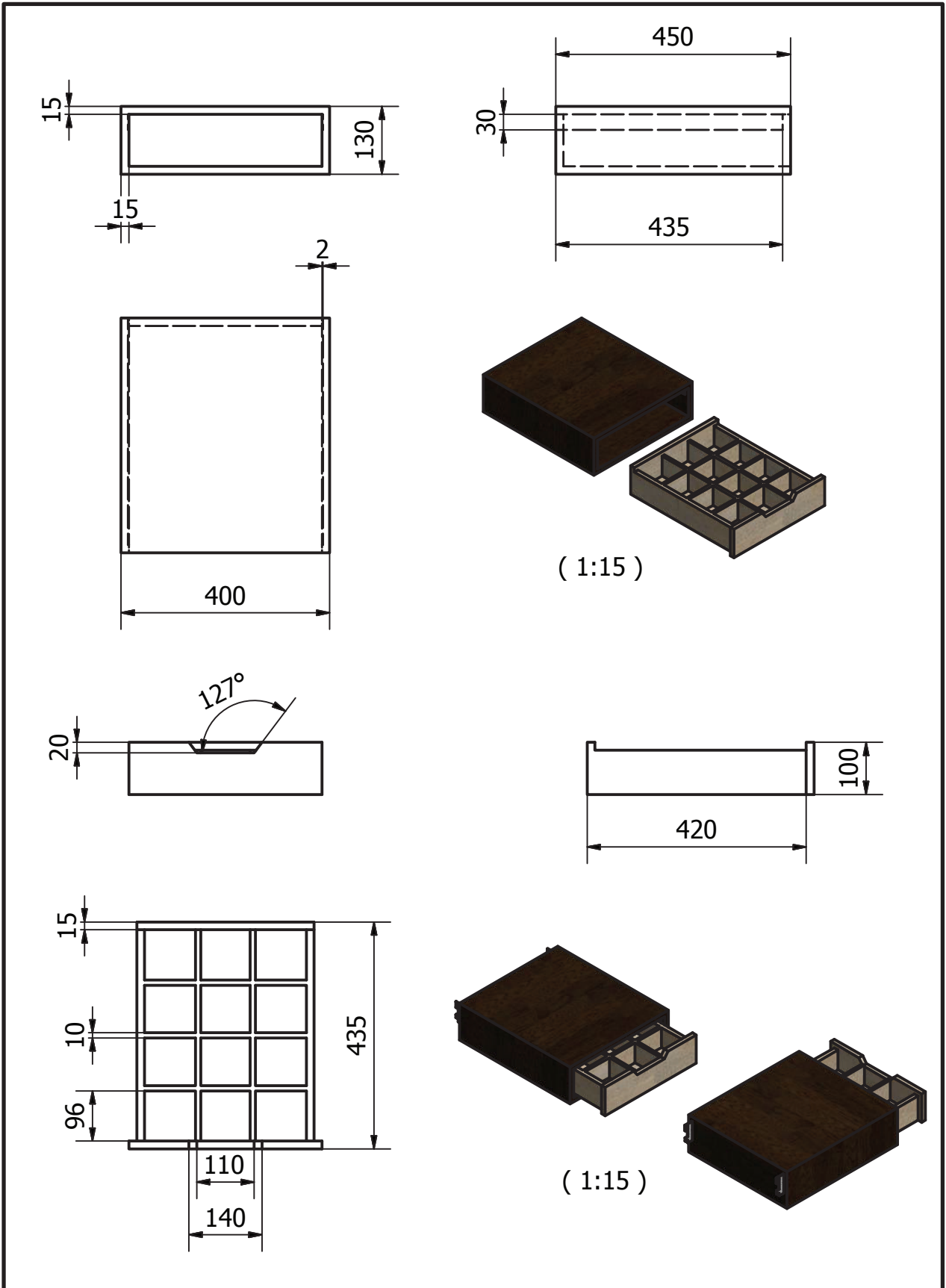


Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 33
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - CAJON GRANDE		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 12



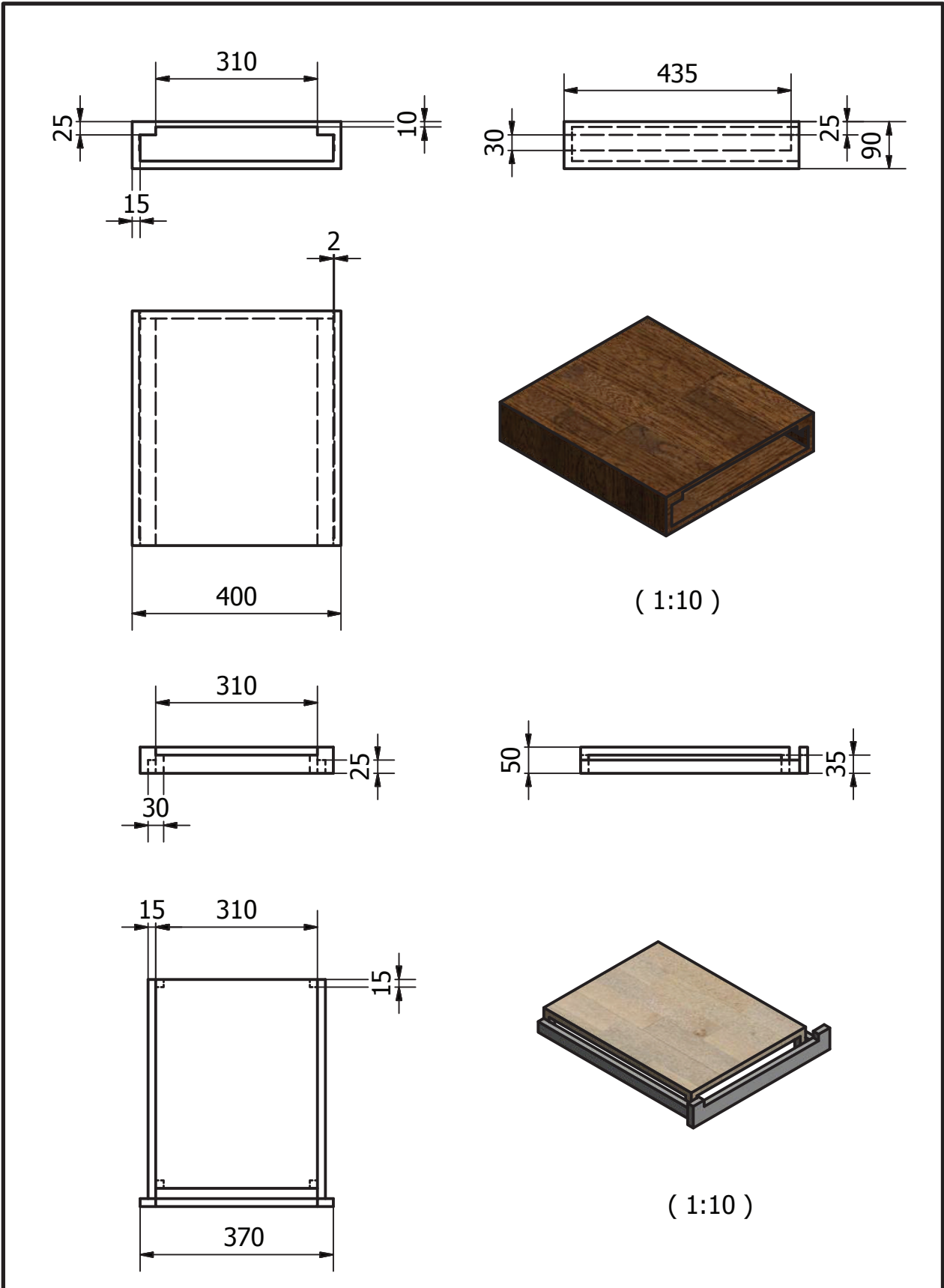


Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 34	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - CAJON PEQUEÑO		Unidad : Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 10	



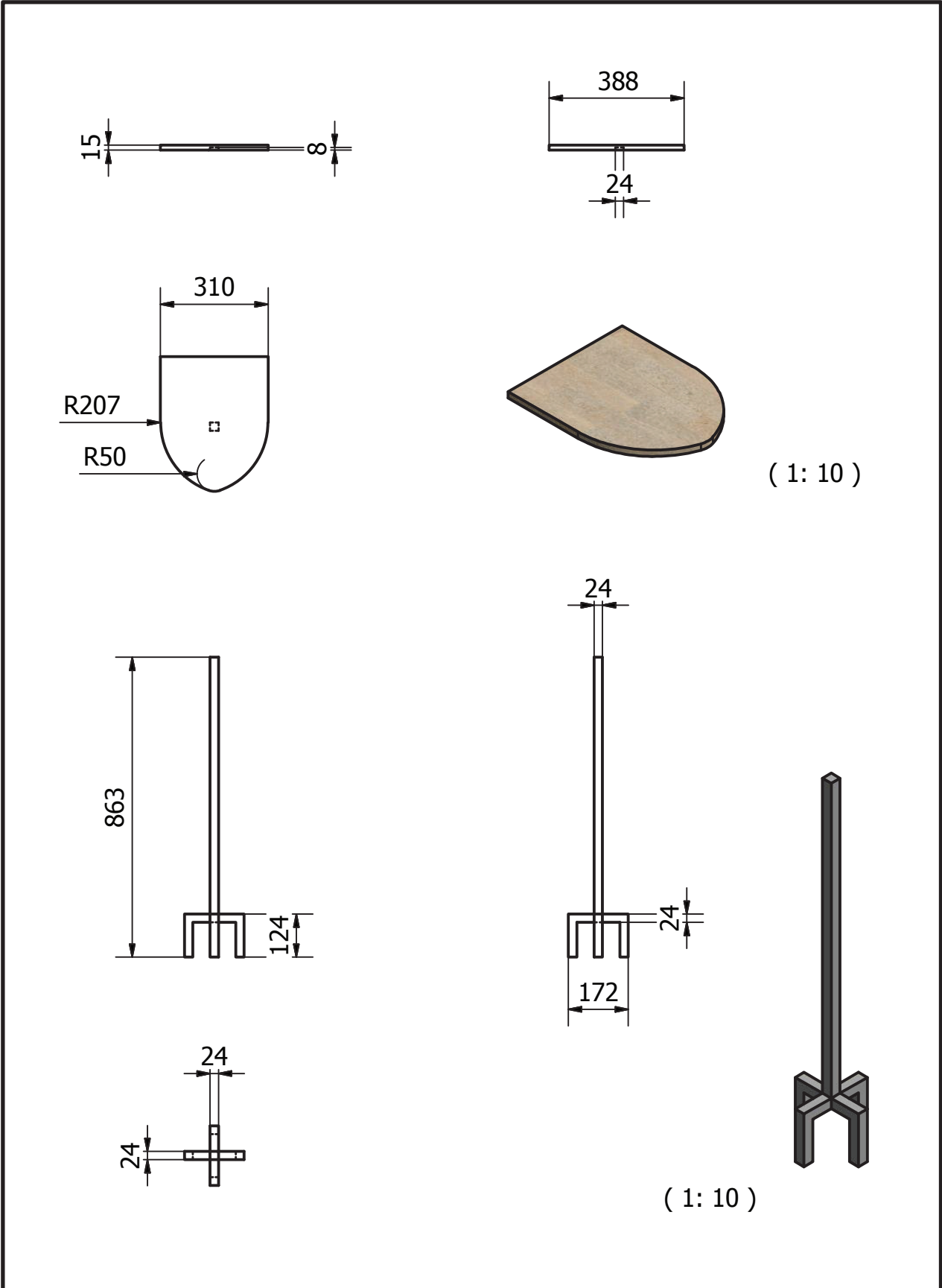
Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 35
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - CAJON DIVISIONES		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1:10





Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 36
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - CAJON PLANCHADOR 1		Unidad: Milímetros
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala 1 : 10	



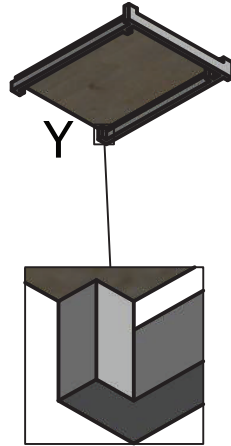


Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 37
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - CAJON PLANCHADOR 2		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1:15

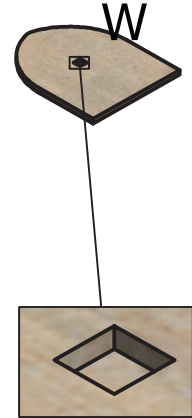




V (1:2)



Y (1:2)



W (1:2)



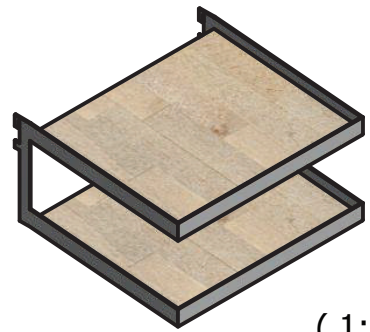
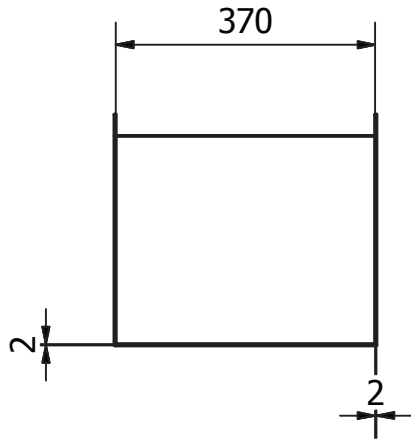
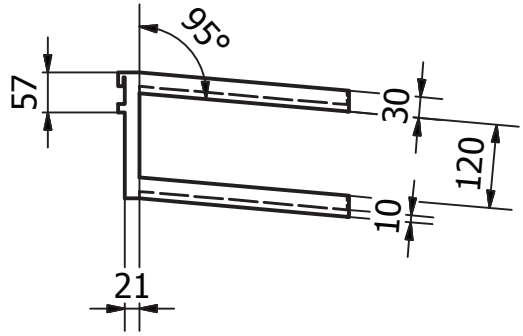
(1:18)



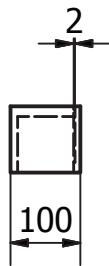
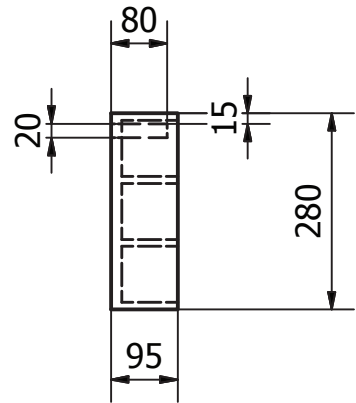
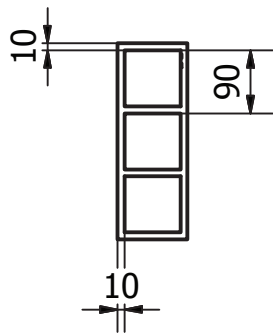
TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
V	2	Canal que permite el ensamble del herraje de sujeción con los laterales de aglomerado del modulo planchador
Y	2	Estructura de tubo de acero cuadrado de 1 in ensamblada a la tabla de planchar y el riel de extensión
W	1	Ranura que permite el acople del soporte vertical

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 38
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DETALLE CONSTRUCTIVO - MODULO PLANCHADOR		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1:18





(1 : 10)



(1 : 10)

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 39
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - MODULO ZAPATERA Y CORBATAS		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 10



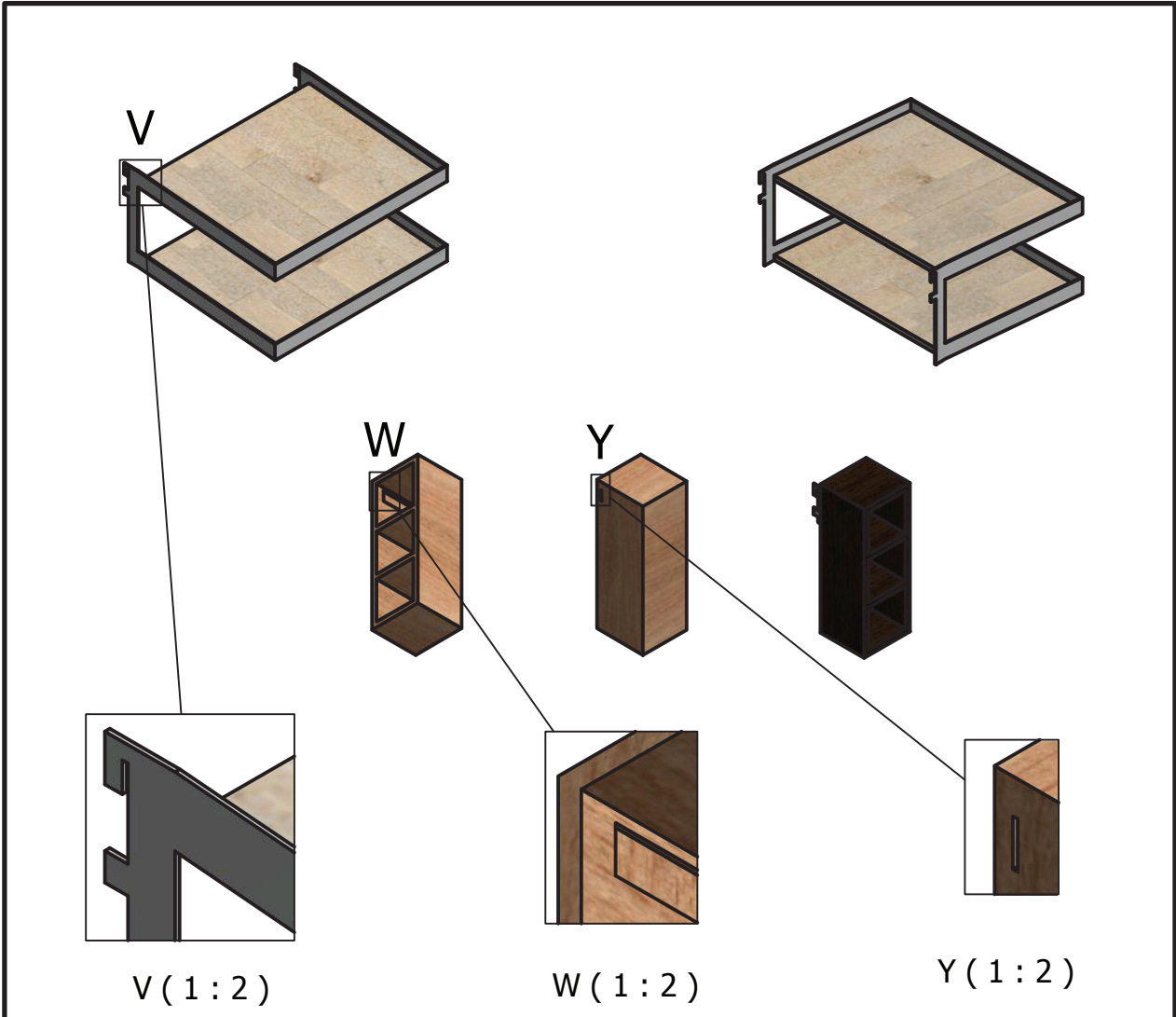
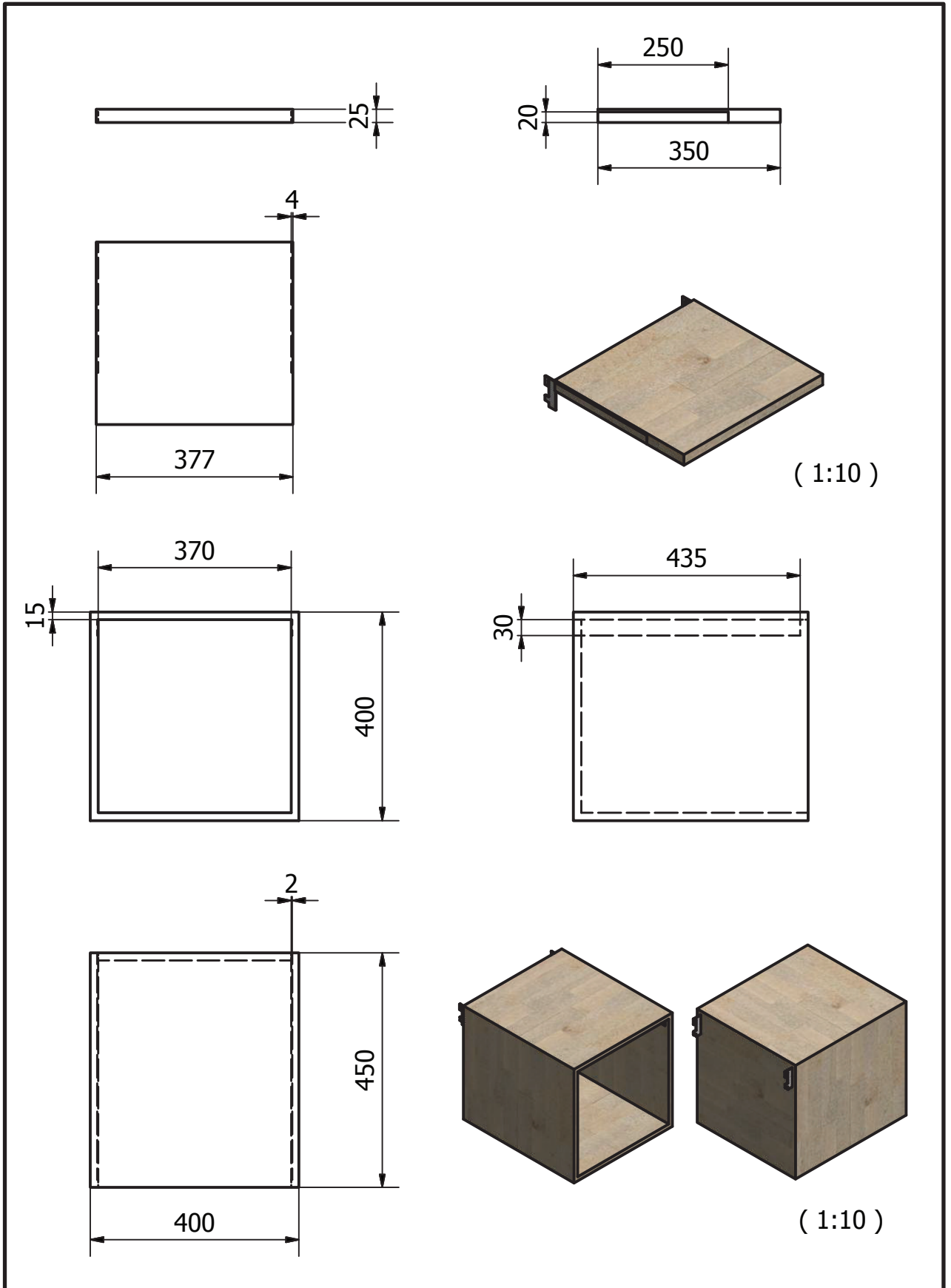


TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
R	2	Herraje de sujeción soldado a estructura que sostiene 2 tableros de aglomerado mediante tornillos.
T	2	Canal que permite el ensamble del herraje de sujeción con los laterales de aglomerado del modulo corbatas
U	2	Ranura que permite la entrada del herraje de sujeción, de esta manera el modulo se puede ensamblar con el tubo ranurado

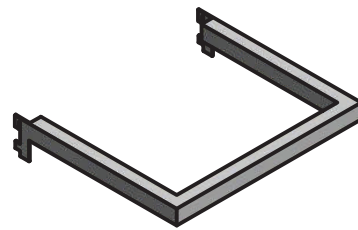
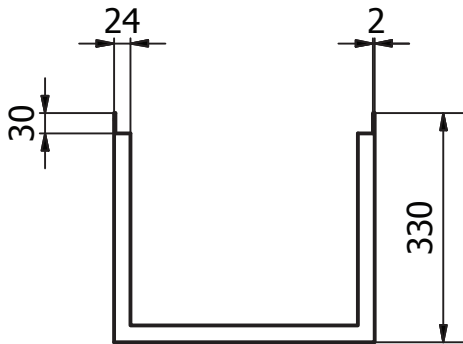
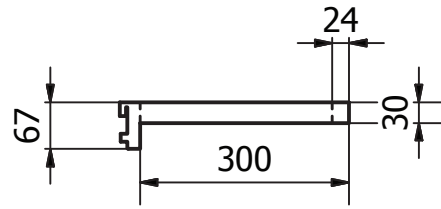
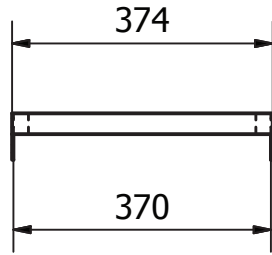
Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 40
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DETALLE CONSTRUCTIVO MODULO ZAPATERA Y CORBATAS		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1: 10



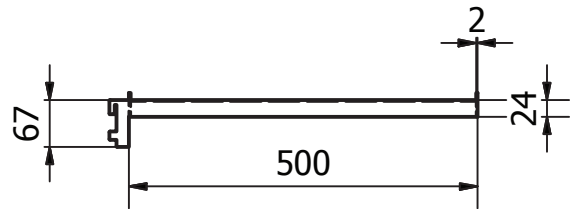
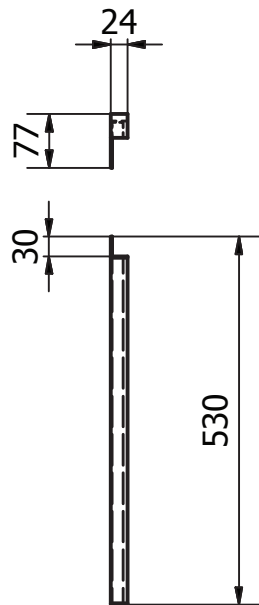


Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 41
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - REPISA Y MODULO ALTO		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 10





(1:10)



(1:10)

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 42
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - COLGADORES		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 10



RENDER ARMARIO



Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 43	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		RENDER ARMARIO		Unidad: Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

RENDER ARMARIO



Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 44

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

RENDER ARMARIO

Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala


MOVE TO

RENDER PLANCHADOR



ANALISIS - FUNCIONAL

El Cajón planchador es un módulo muy versátil, pues se puede instalar en cualquier pared que tenga un panel y adecuarlo a una altura adecuada, se pliega en 2 partes y se los puede extraer mediante un riel de extensión, además cuenta con un soporte vertical el cual brinda resistencia al momento de su uso.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 45
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	ANALISIS FUNCIONAL			Unidad : Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala :

P R E S U P U E S T O

PRESUPUESTO MÓDULO ARMARIO

ITEM	CANT	DETALLE	COSTO	VALOR TOTAL
1	2	PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 15MM 2 CARAS (CUERPO Y RESPALDO)	77.8	155.6
2	1	PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 25MM 2 CARAS	93.22	93.22
3	8	PARES DE RIELES EXTENSION 35CM	4	32
4	80	TORNILLOS EURO	0.028	2.24
5	1	PAR DE BISAGRAS DE CODO	0.76	0.76
6	50	TORNILLO NEGRO 5/8 X 8	0.018	0.9
7	25	METROS CINTA PVC DE 28X0,45mm	0.35	8.75
8	50	METROS CINTA PVC DE 18X0,45mm	0.25	12.5
9	50	TORNILLOS DE 1X8 NEGROS	0.02	1
10	13	RIEL RANURADO DE 2mts	12	156
11	44	SOPORTE METALICO (alcayatas)	1	44
12		AGARRADERAS METALICAS		
13		OTROS (lija, tifier, isarcohol, etc)	20	20
14		Mano de obra		150
15		COSTO DE PRODUCCIÓN		677.0
16		UTILIDAD 35%		236.94
		TOTAL PVP		913.91

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 46

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

PRESUPUESTO TOCADOR

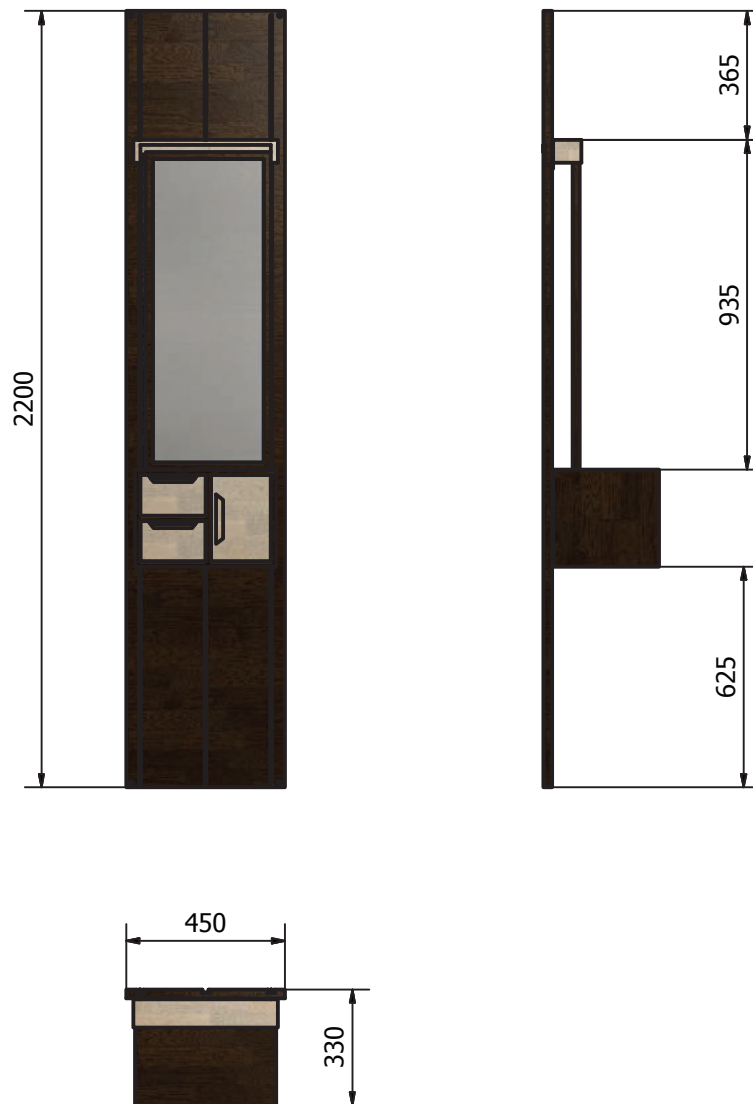
Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala



ANALISIS FORMAL TOCADOR



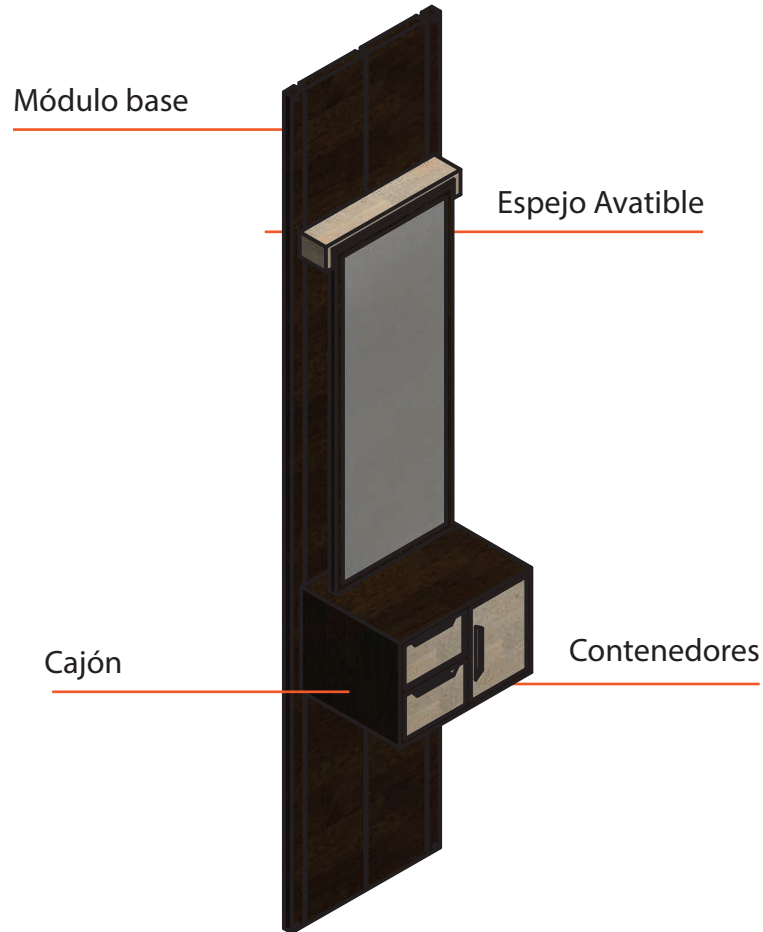
FORMA - MINIMALISMO - ESTRUCTURA LINEAL - DISEÑO GEOMETRICO

Diseño vertical, simple y geométrico, líneas puras y bordes robustos. Componentes rectangulares y cúbicos, se compone de un solo módulo vertical, madera color wengue y roble ceniza, vidrio templado y manijas de metal en cajones.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 47
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	ANALISIS FORMAL TOCADOR		Unidad : Milímetros	
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	



ANÁLISIS FUNCIONAL TOCADOR

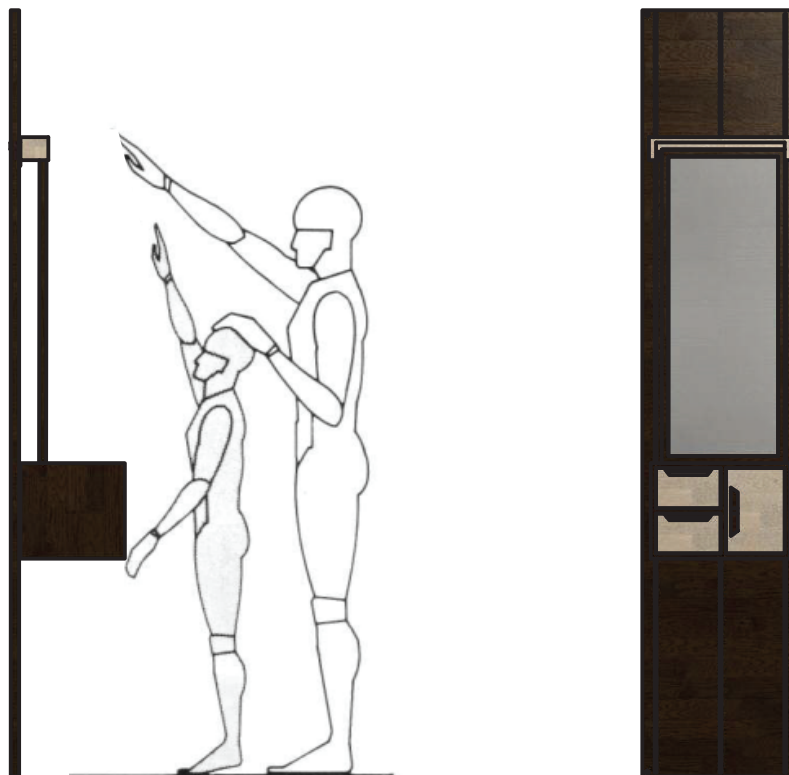


MODULO - TOCADOR- ESPEJO- JOYERO

El módulo base se empotrada a cualquier pared del dormitorio, en el se pueden ensamblar todo tipo de elemento mediante el sistema de sujeción, entre el tubo ranurado y los herrajes "alcayatas". En el actual diseño se puede observar una superficie plana donde se pueden colocar diferentes elementos o accesorios de cuidado personal, cajones, compartimientos y como punto central un espejo vertical avatible.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 48
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		ANALIS FUNCIONAL TOCADOR		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala

ANALISIS ERGONOMICO TOCADOR



MODULO	MEDIDA	PERCENTL MEDIDA	CARACTERSTICA
TOCADOR	ALTURA ALCANCE VERTICAL	50 195cm	Medida media de alcance vertical, cuando el usuario esta de pie.
ESPEJO	ALTURA ESTANDAR ESPEJO	5 180cm	Altura base para la instalación de un espejo y su buen uso

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 49

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

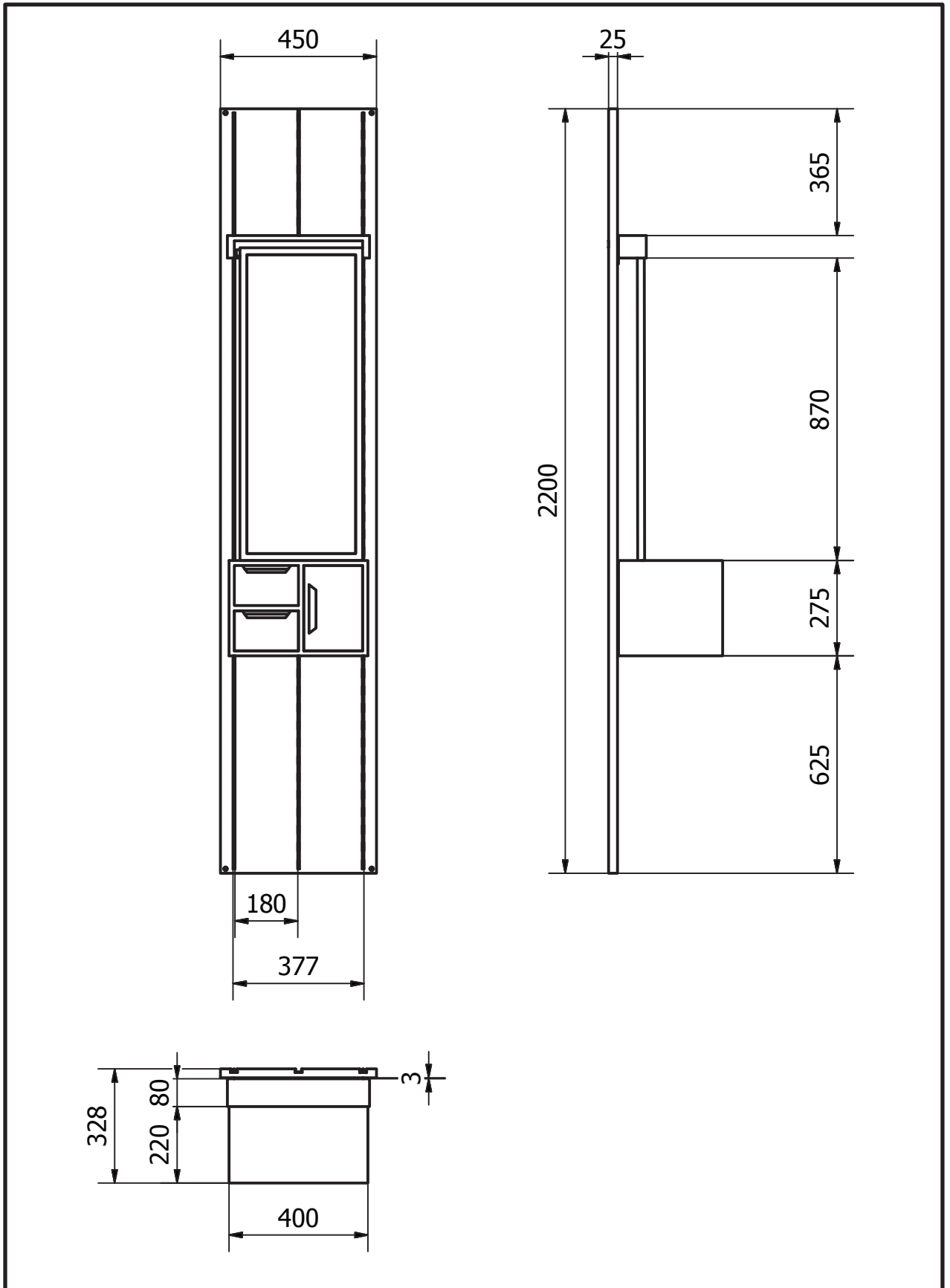
ANALISIS ERGONOMICO ESPEJO

Unidad :
Milímetros

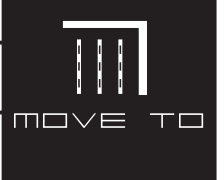
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

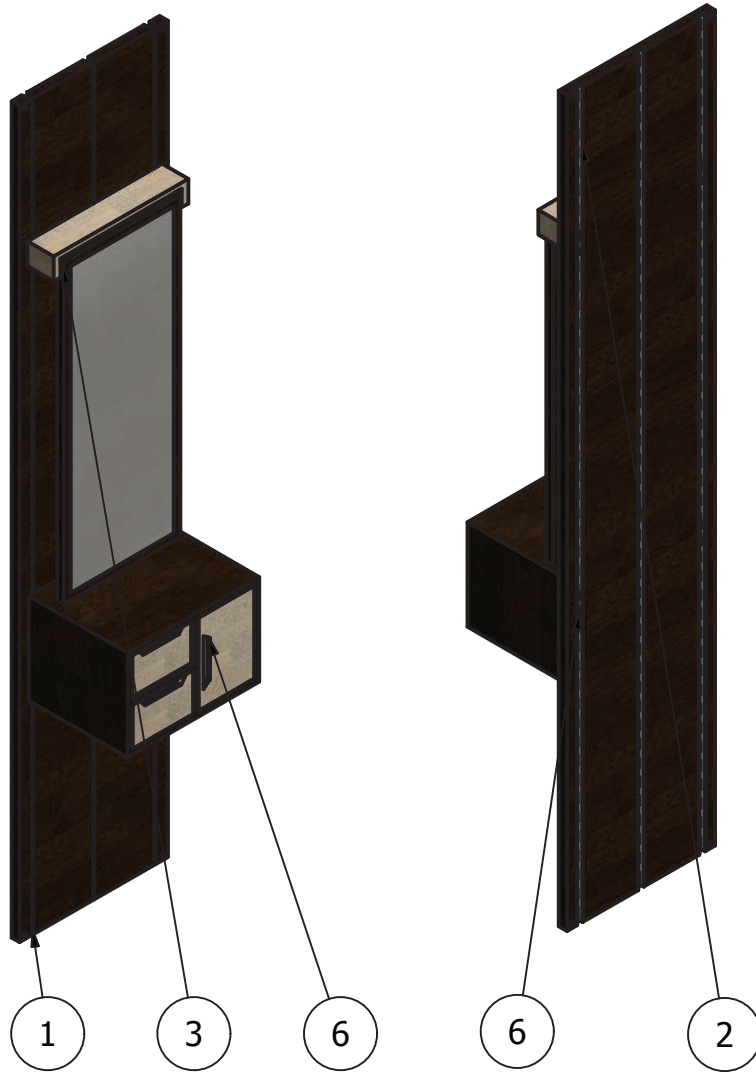
Escala





Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 50
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	MODULO TOCADOR - COTAS			Unidad: Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala 1 : 15





PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	MODULO PANEL	Exactamente igual al panel del modulo armario
2	3	TUBO DE ACERO RANURADO	Exactamente igual al tubo ranurado del modulo armario
3	1	MODULO ESPEJO	
5	4	HERRAJES DE SUJECION	
6	1	CAJON TOCADOR	

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 51

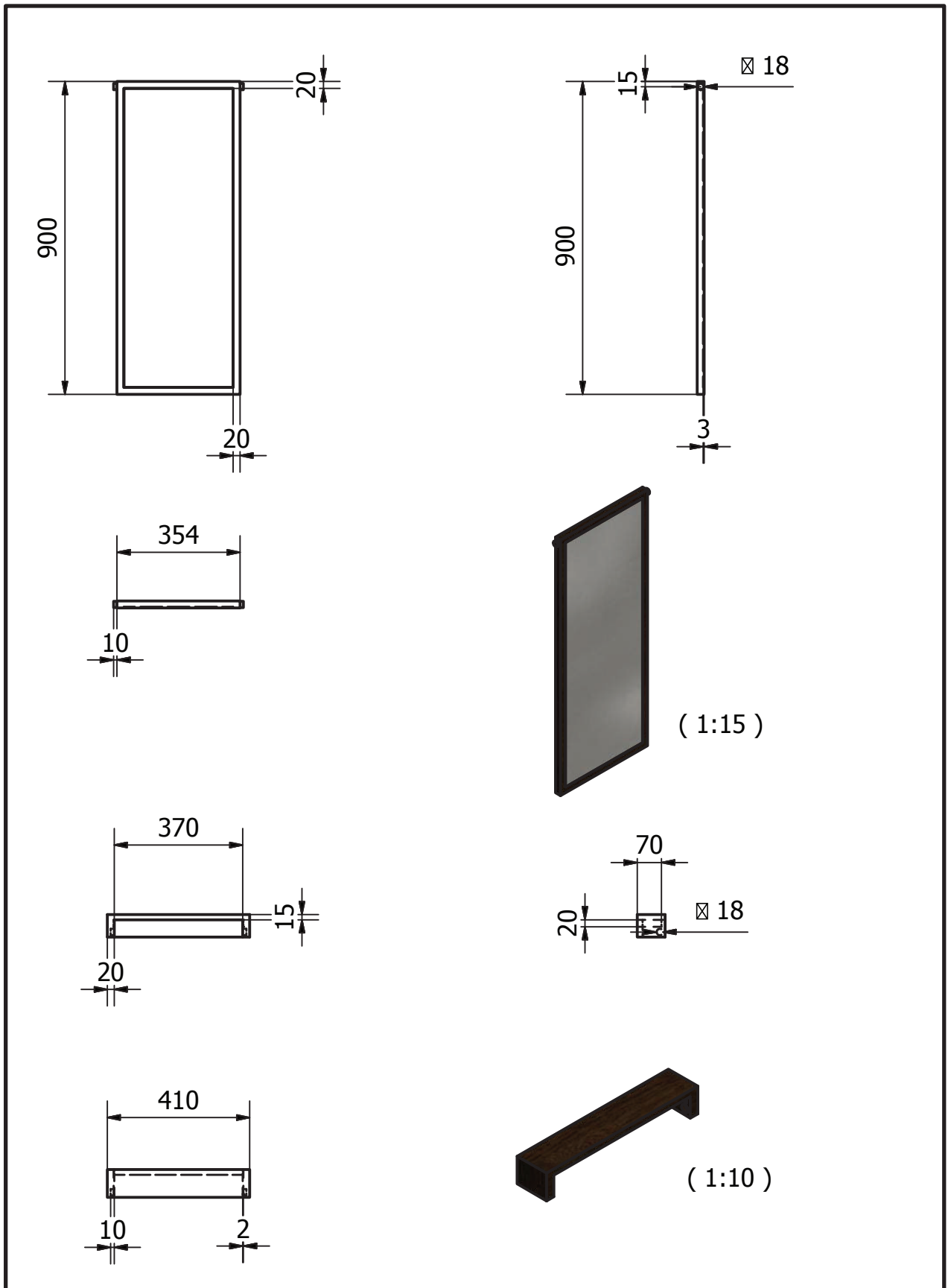
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

MODULO TOCADOR - DESPIECE
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Unidad :
Milímetros

Escala





Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 52
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	PLANO TECNICO - ESPEJO			Unidad: Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala 1 : 15



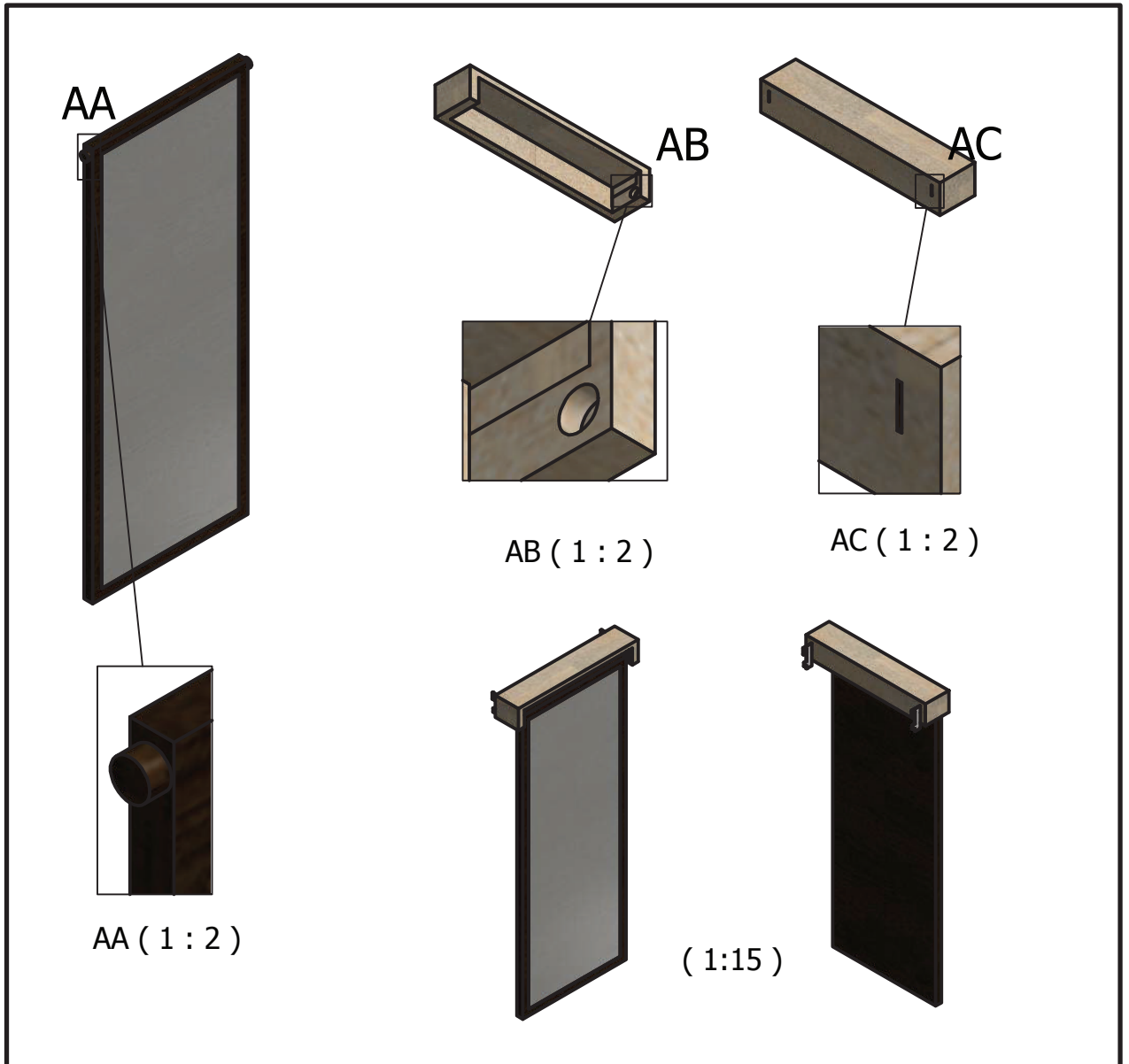
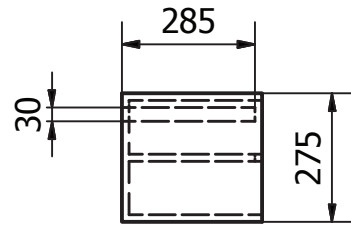
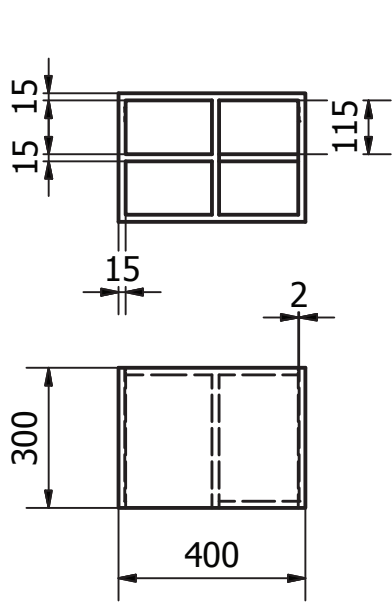


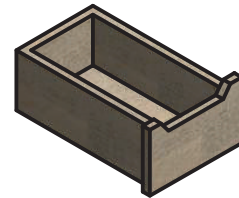
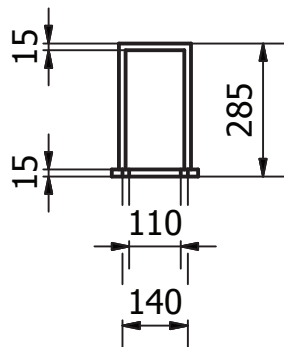
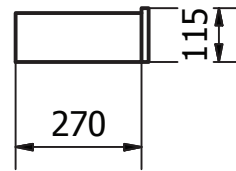
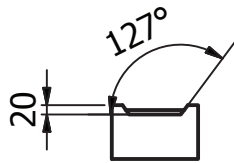
TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
AA	2	Tarugo, macho que permite el movimiento circular del espejo
AB	2	Ranura que permite el ensamble en herraje de sujeción al panel lateral del modulo espejo giratorio, ademas orificio hembra para ensamble con tarugo macho.
AC	2	Ranura que permite la entrada del herraje de sujeción, de esta manera el modulo espejo se puede ensamblar con el tubo ranurado.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 53
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DETALLE CONSTRUCTIVO - MODULO ESPEJO		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 10

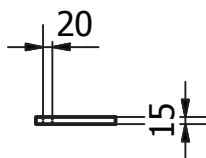
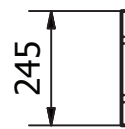
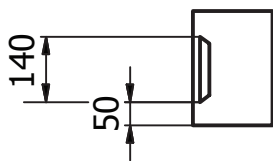




(1:15)



(1:10)



(1:10)

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 54

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

PLANO TECNICO - CAJON TOCADOR
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Unidad :
Milímetros
Escala 1 : 15



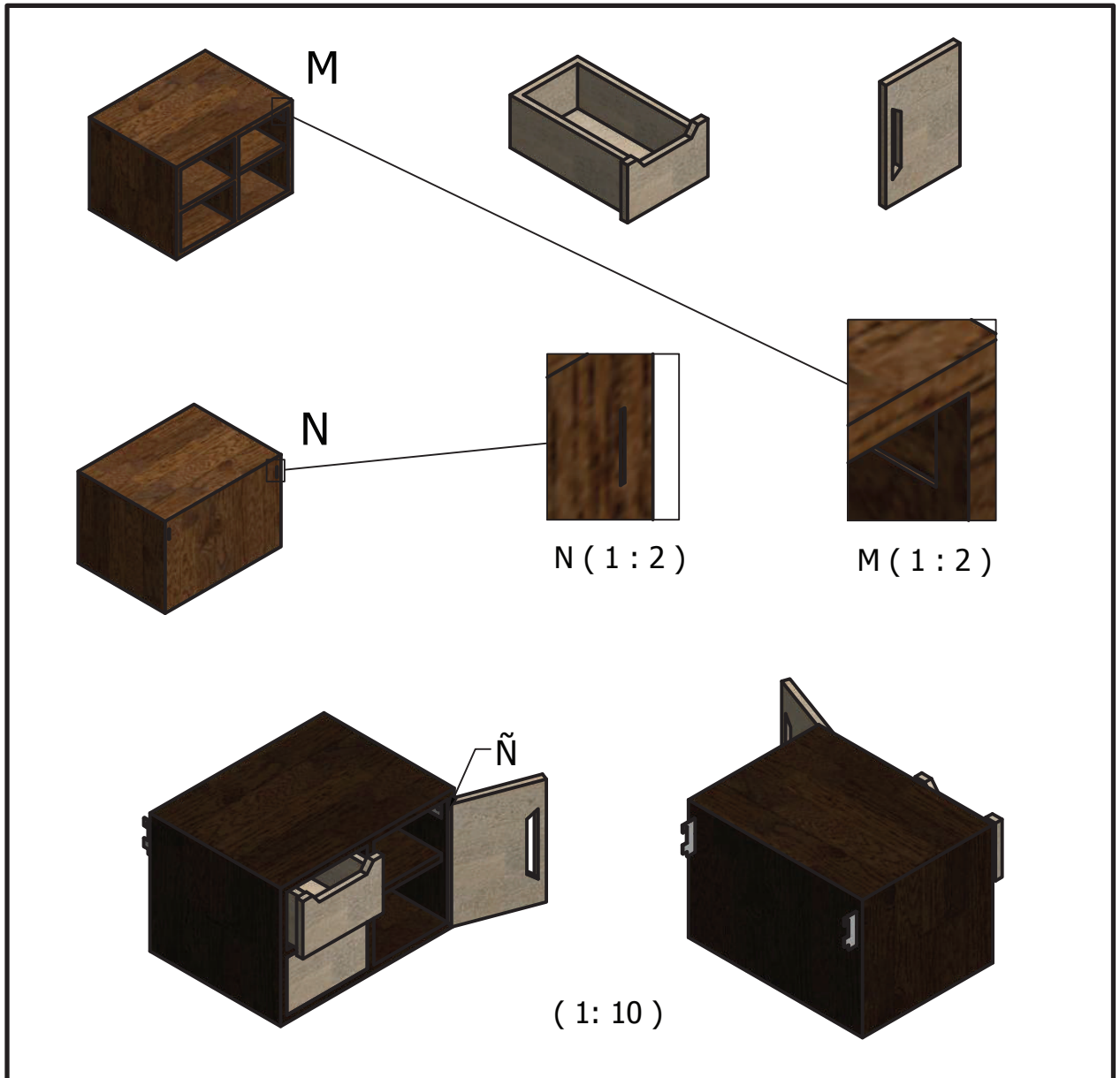



TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
M	2	Canal que permite el ensamble del herraje de sujeción con el cajón tocador.
N	2	Ranura que permite la entrada del herraje y deja a la vista el diseño de sujeción.
Ñ	1	Movimiento de la puerta mediante visagra

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 55
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DETALLE CONSTRUCTIVO - CAJON TOCADOR		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 15




RENDER TOCADOR



Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 56	 MOVE TO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		RENDER ARMARIO		Unidad : Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

P R E S U P U E S T O

PRESUPUESTO MÓDULO TOCADOR				
ITEM	CANT	DETALLE	COSTO	VALOR TOTAL
1	0.5	PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 15MM 2 CARAS COLOR WENGUE	77.8	38.9
2	0.5	PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 25MM 2 CARAS COLOR CENIZO	93.22	46.61
3	2	PARES DE RIELES EXTENSION 35CM	4	8
4	30	TORNILLOS EURO	0.028	0.84
5	1	PAR DE BISAGRAS DE CODO	0.76	0.76
6	20	TORNILLO NEGRO 5/8 X 8	0.018	0.36
7	10	METROS CINTA PVC DE 28X0,45mm	0.35	3.5
8	20	METROS CINTA PVC DE 18X0,45mm	0.25	5
9	20	TORNILLOS DE 1X8 NEGROS	0.02	0.4
10	3	RIEL RANURADO DE 2mts	12	36
11	8	SOPORTE METALICO (alcayatas)	1	8
12		OTROS (lija, tifer, isarcohol, etc)	5	5
13		Mano de obra		40
14		COSTO DE PRODUCCIÓN		193.4
15		UTILIDAD 35%		67.68
		TOTAL PVP		261.05

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 57	 MOVE TO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PRESUPUESTO TOCADOR		Unidad : Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

ANALISIS FORMAL ESCRITORIO



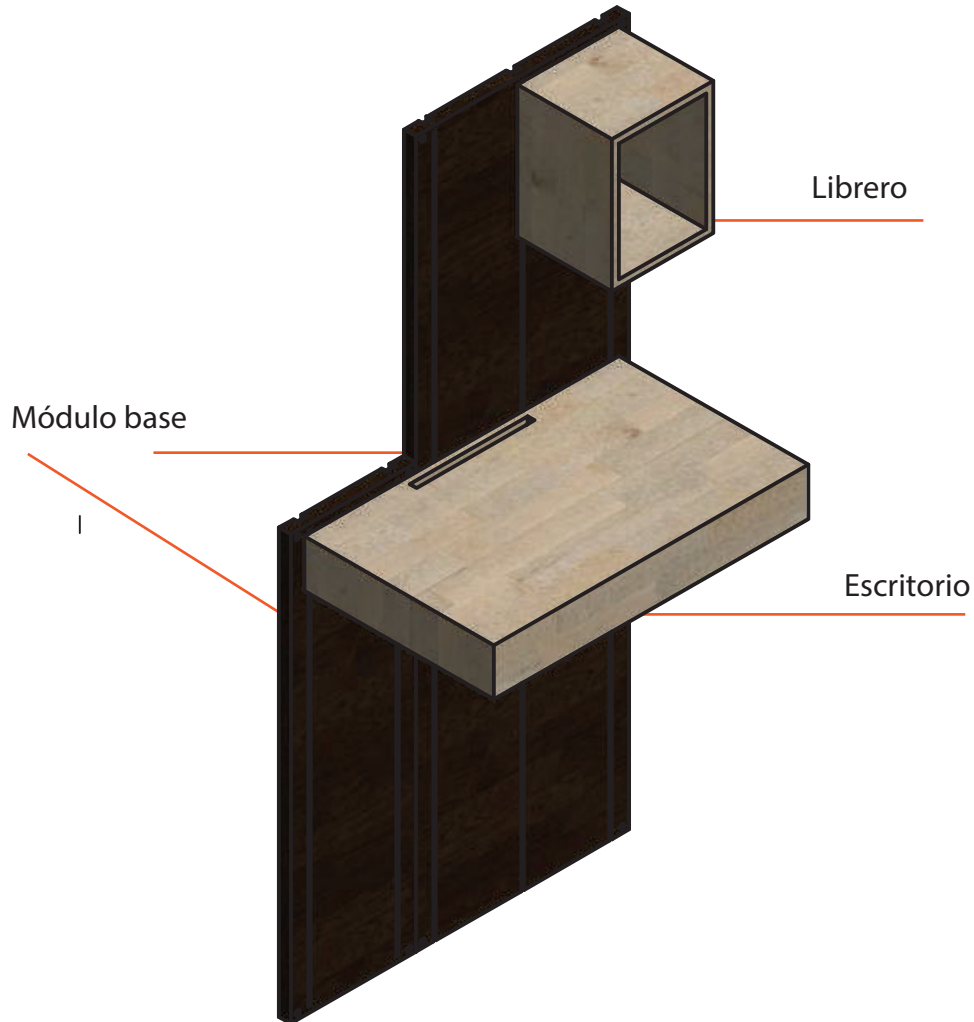
FORMA - MINIMALISMO - ESTRUCTURA LINEAL - DISEÑO GEOMETRICO

Diseño vertical, simple y geométrico, líneas puras y bordes robustos componentes rectangulares y cúbicos. Se compone de dos módulos a diferente altura y ancho formando una figura en escalera, madera mdf color wengue, roble ceniza.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 58
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		ANALISIS FORMAL ESCRITORIO		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala




ANALISIS FUNCIONAL ESCRITORIO

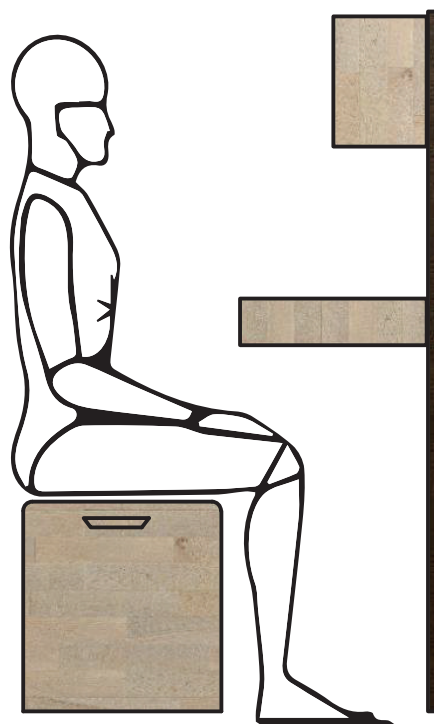


MODULO - ESCRITORIO- LIBRERO

Los dos módulos se empotran a la pared en los cuales se puede colocar varios elementos o piezas extra que ayuden a la persona a desarrollar actividades de estudio. En el actual diseño se puede observar una superficie plana o escritori donde se acentaran cuadernos o computadores, pues cuenta con una ranura para el paso de cableado, además de libreros.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 59	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		ANALISIS FUNCIONAL ESCRITORIO		Unidad: Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

ANALISIS ERGONOMICO ESCRITORIO



MODULO	MEDIDA	PERCENTL MEDIDA	CARACTERSTICA
ESCRITORIO	ALTURA ALCANCE VERTICAL	5 80 cm	Medida minima de alcance vertical, cuando el usuario esta sentada.
ESCRITORIO	ALTURA ESTANDAR ESCRITORIO	50 cm	Altura base de un escritorio, en relación al asiento antes definido

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 60

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

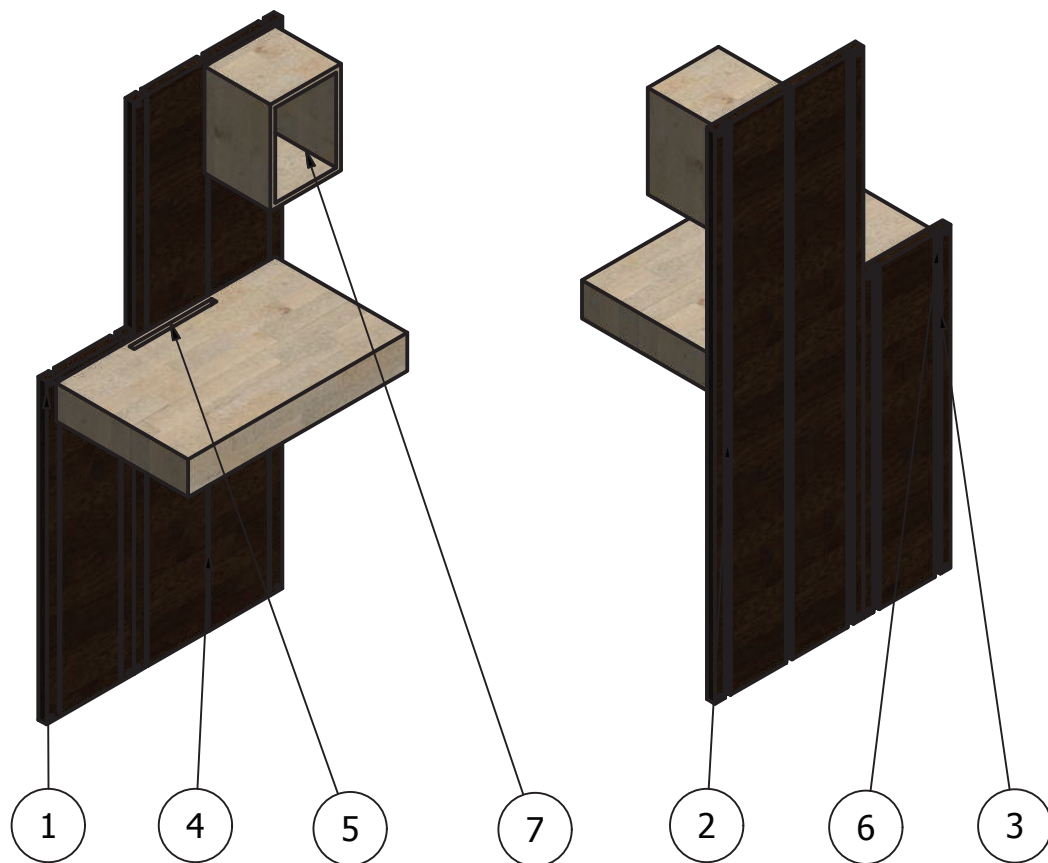
ANALISIS ERGONOMICO ESCRITORIO

Unidad:
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala





LISTA DE PARTES			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	MODULO PANEL MENOR	
2	3	TUBO DE ACERO RANURADO MAYOR	Exactamente igual al tubo de acero del modulo veladores
3	3	TUBO DE ACERO RANURADO MENOR	
4	1	MODULO PANEL MAYOR	Exactamente igual al panel de acero del modulo veladores
5	1	MODULO MESA ESCRITORIO	
6	4	HERRAJES DE SUJECION	
7	1	MODULO LIBRERO	Exactamente igual al del modulo velador

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 61

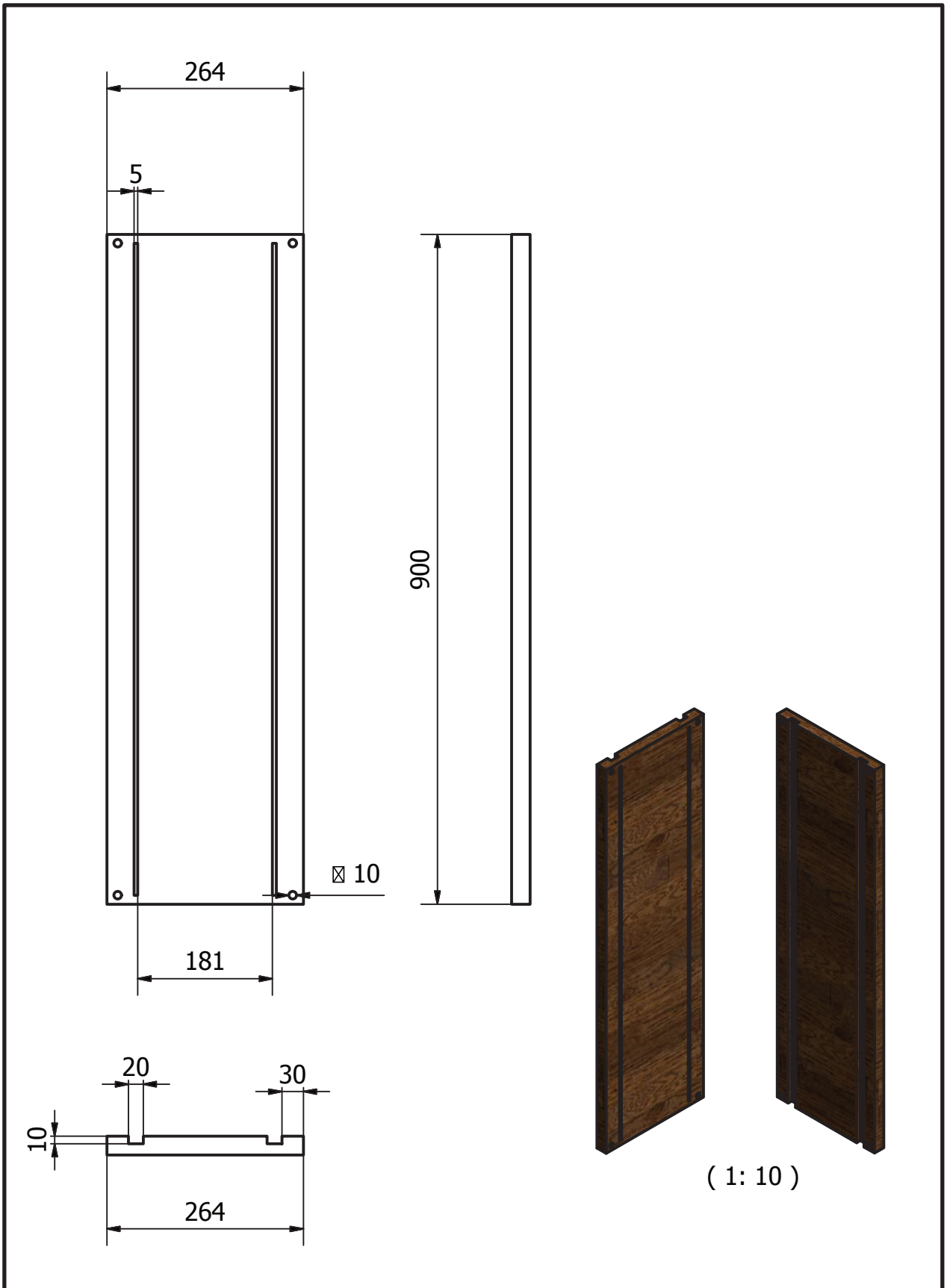
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

MODULO ESCRITORIO - DESPIECE
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Unidad:
Milímetros

Escala

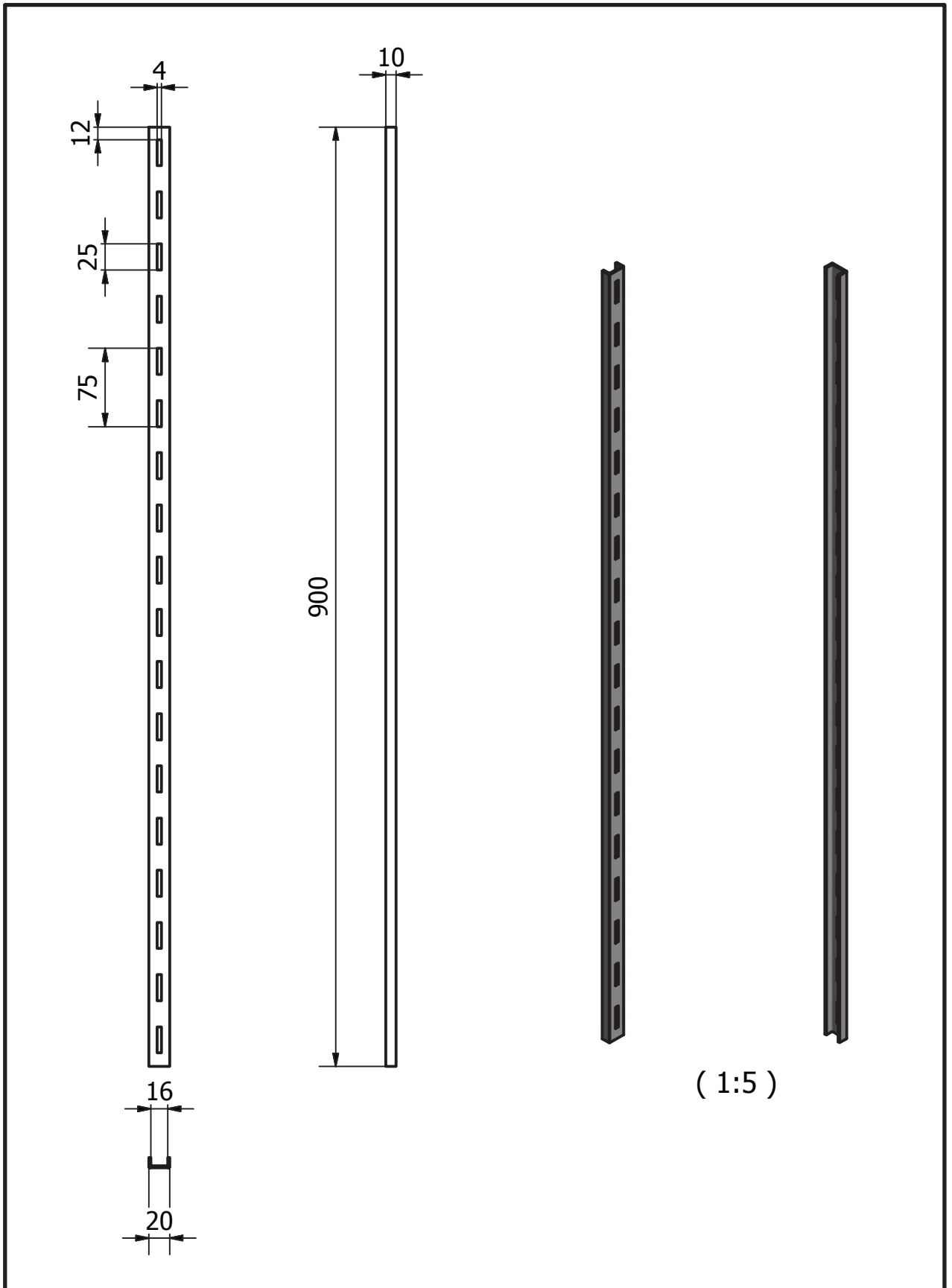




(1 : 10)

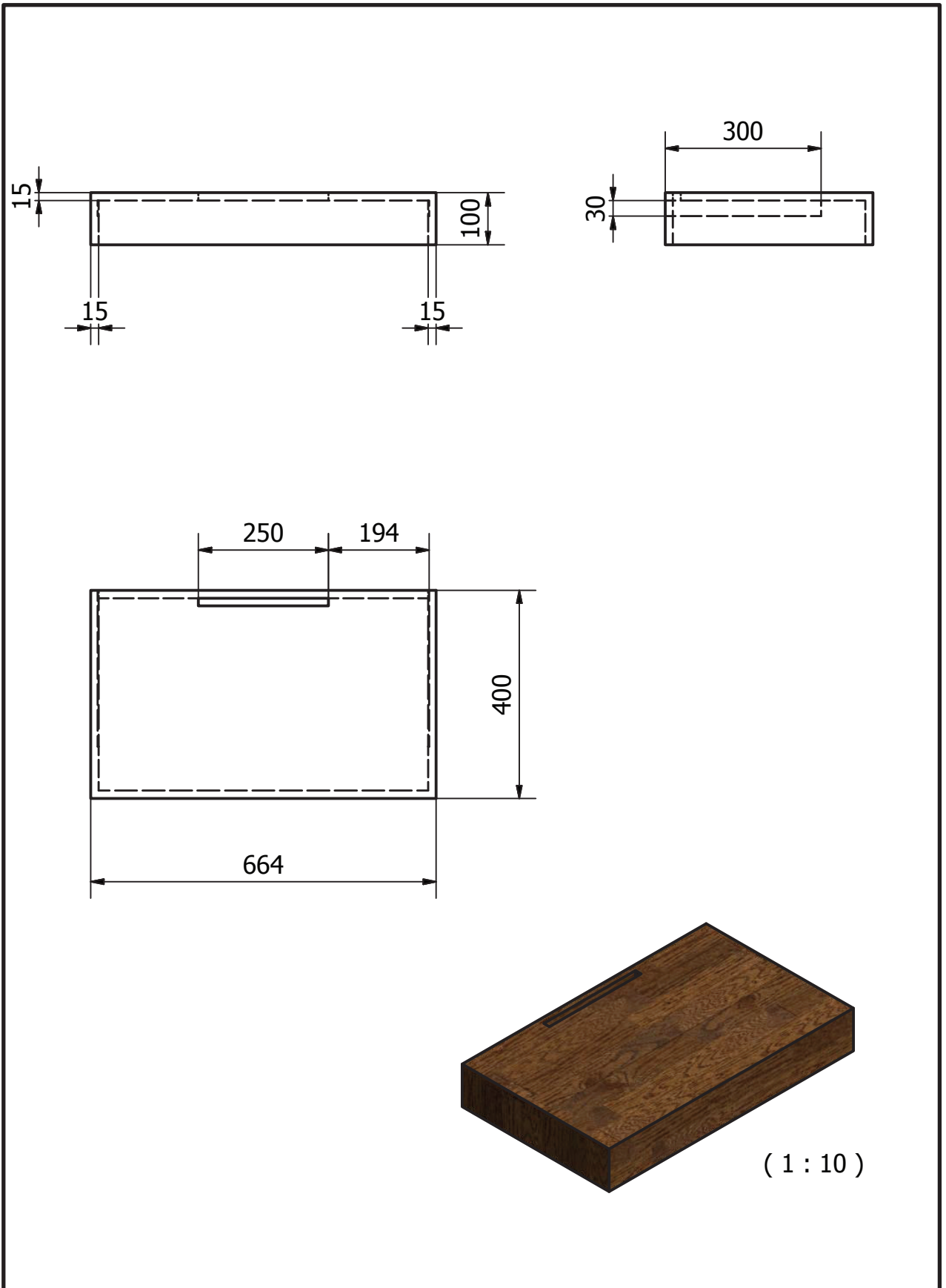
Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 62
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - MODULO PANEL		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 15





(1:5)

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 63	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - TUBO RANURADO		Unidad: Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1:5	



(1 : 10)

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 64
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	PLANO TECNICO - MESA ESCRITORIO		Unidad : Milímetros	
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 15	



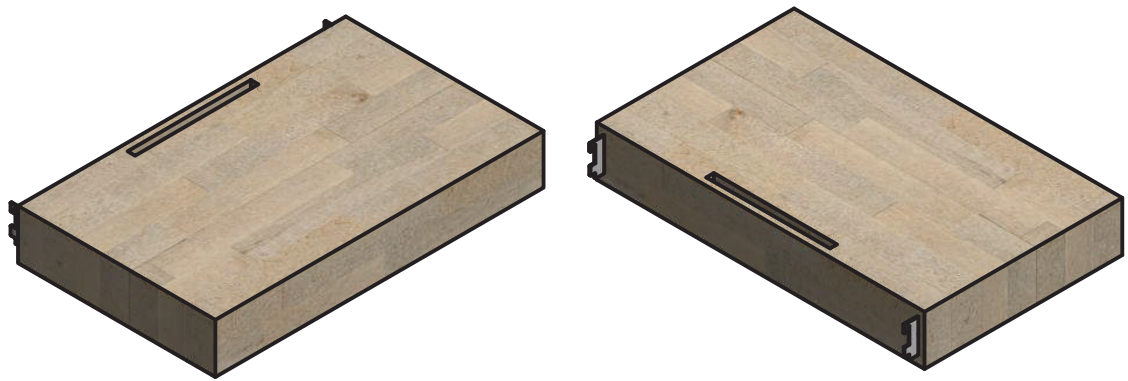
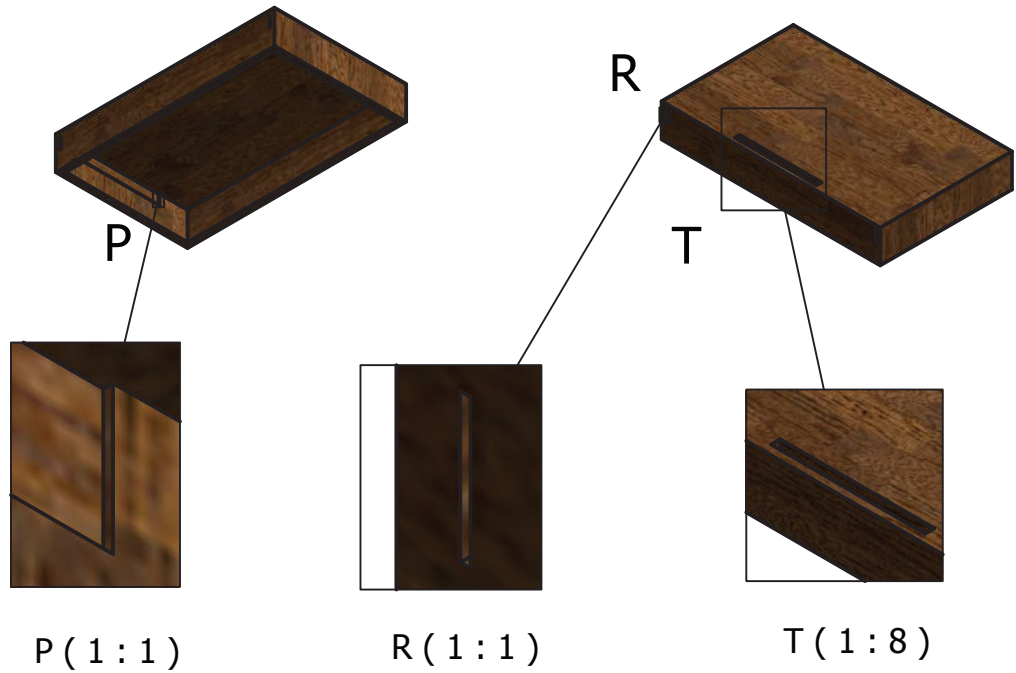



TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
P	2	Canal que permite el ensamble del herraje de sujeción con la mesa escritorio
R	2	Ranura que permite la entrada del herraje y deja a la vista el diseño de sujeción.
T	1	Ranura diseñada para el ingreso de cableado.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 65
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DETALLE CONSTRUCTIVO - MESA ESCRITORIO		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1: 15



RENDER ESCRITORIO



Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 66	 MOVE TO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		RENDER ESCRITORIO		Unidad : Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

P R E S U P U E S T O

PRESUPUESTO ESCRITORIO

ITEM	CANT	DETALLE	COSTO	VALOR TOTAL
1	0.5	RETAZO DE AGLOMERADO 15mm	77.8	38.9
2		RETAZO DE AGLOMERADO 25mm		0
3	15	METROS CINTA PVC DE 18X0,45mm COLOR WENGUE	0.25	3.75
4	10	METROS CINTA PVC DE 28X0,45mm COLOR CENIZO	0.35	3.5
5	12	TORNILLOS EURO	0.028	0.336
6	20	TORNILLO NEGRO 5/8 X 8	0.018	0.36
7	3	RIEL RANURADO DE 2mts	12	36
8	4	SOPORTE METALICO (alcayatas)	1	4
9		OTROS (lija, tiñer, isarcohol, etc)	8	8
10		Mano de obra		40
11		COSTO DE PRODUCCIÓN		134.8
12		UTILIDAD 35%		47.20
		TOTAL PVP		182.04

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 67

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

PRESUPUESTO ESCRITORIO

Unidad:
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala



ANALISIS FORMAL MODULAR TV

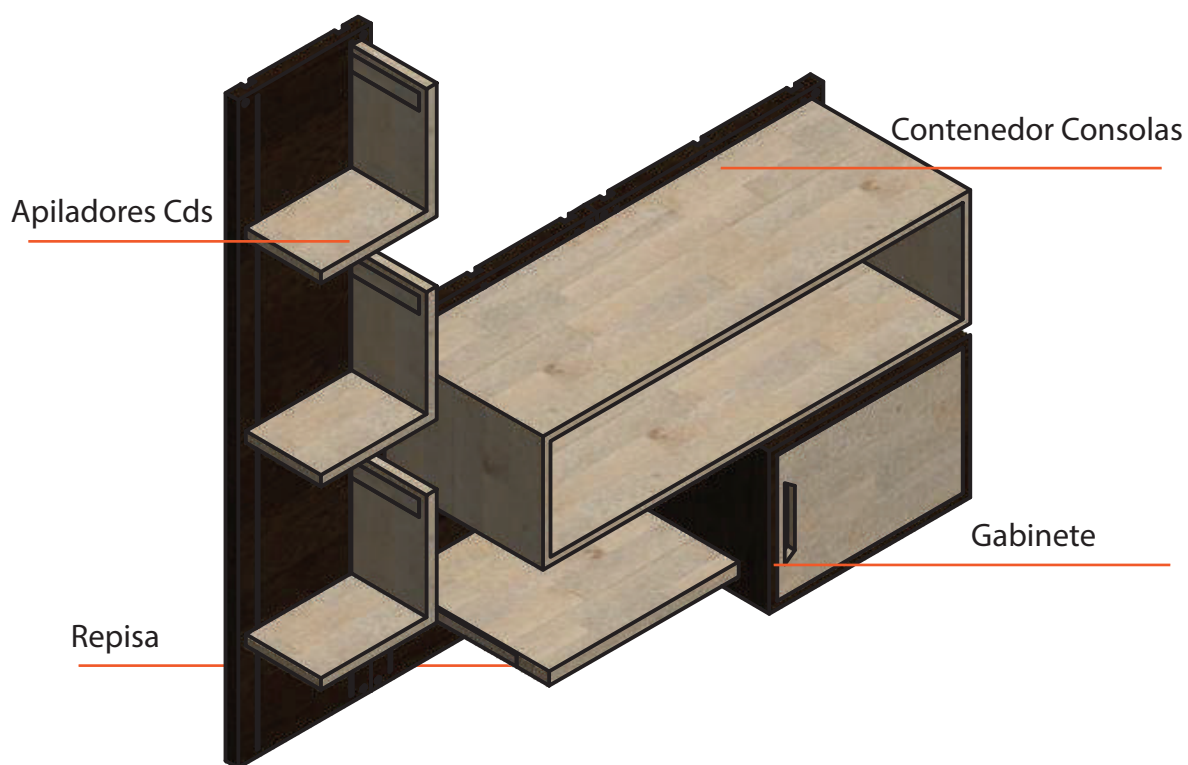


FORMA - MINIMALISMO - ESTRUCTURA LINEAL - DISEÑO GEOMETRICO

Diseño vertical, simple y geométrico, líneas puras y bordes robustos como componentes rectangulares y cúbicos, se compone de dos módulos uno vertical y otro horizontal dividido en dos secciones de ensamble, madera color wengue y roble ceniza, y manijas de metal

Diseñado por: GAMILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 68
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	ANALISIS FORMAL MODULAR TV		Unidad : Milímetros	
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

ANALISIS FUNCIONAL MODULAR TV

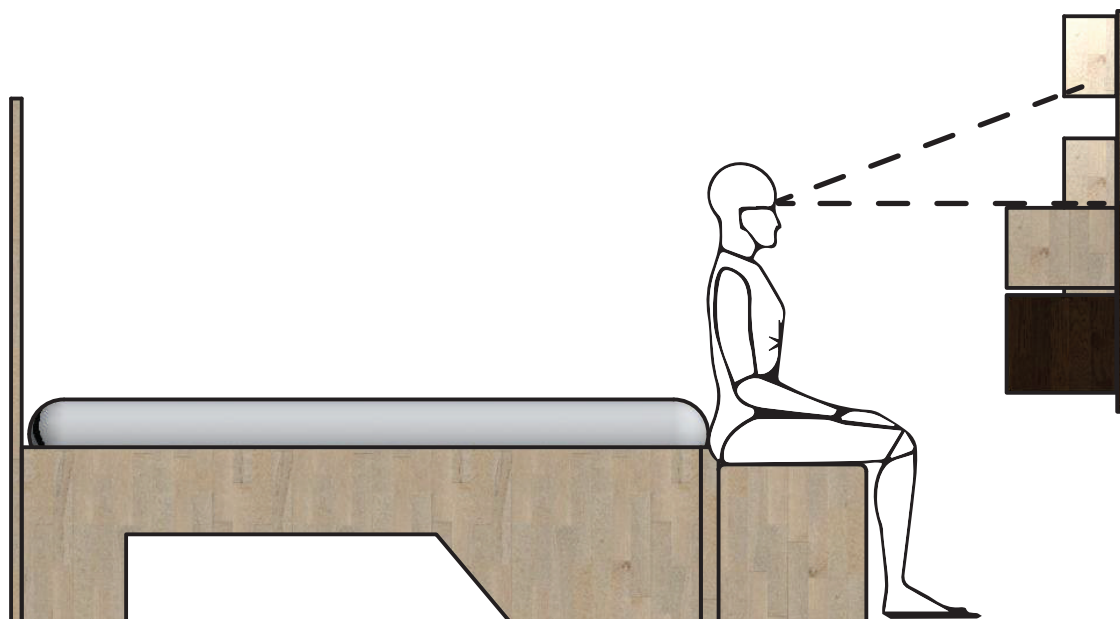


MODULO - TOCADOR- ESPEJO- JOYERO

Los módulos se empotran a la pared, la distancia entre ambos sera de acuerdo a las pulgadas del televisor que se desee colocar, en los dos paneles se pueden colocar varios elementos según la necesidad del usuario. En el actual diseño se observa apiladores de Peliculas,cds, juegos, libros etc, Un contenedor en el cual se puede conectar e instalar dvd, juegos de video, etc pues cuenta con una acometida interna y una ranura para el paso de cableado, por ultimo una repisa y un gabinete para el almacenamiento de componentes extras de audio y video.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 69
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		ANALISIS FUNCIONAL MODULAR TV		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala

ANALISIS ERGONOMICO



MODULO	MEDIDA	PERCENTL MEDIDA	CARACTERSTICA
AUDIO Y VIDEO	ANGULO DE VISION	5 30 °	Medida optima de vision desde el punto que se ecuentre el usuario.
AUDIO Y VIDEO	ALTURA TV	50 1,20 cm	Altura media a la que se debe colorcar un TV.

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 70

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

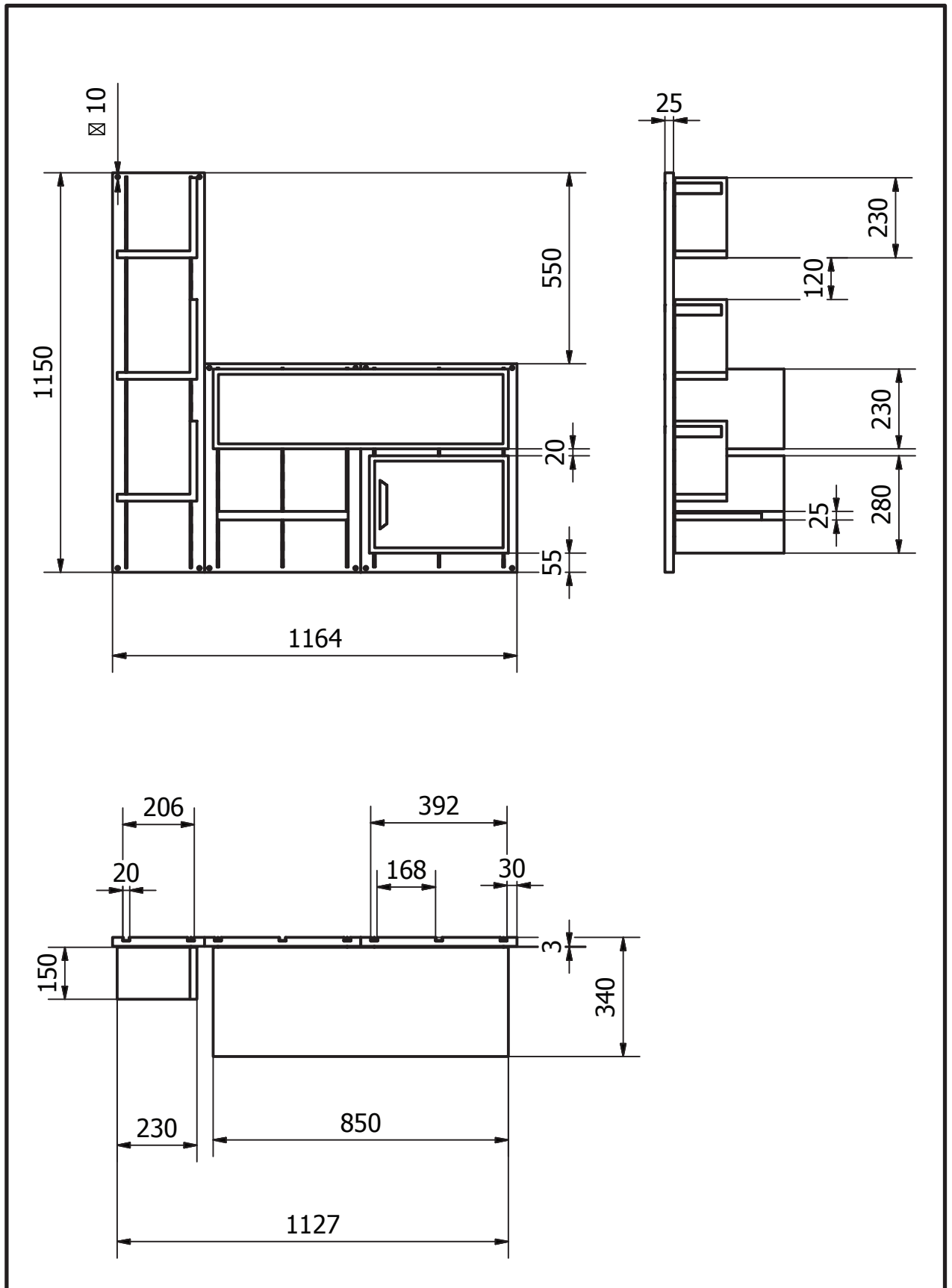
ANALISIS ERGONOMICO MODULO TV

Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

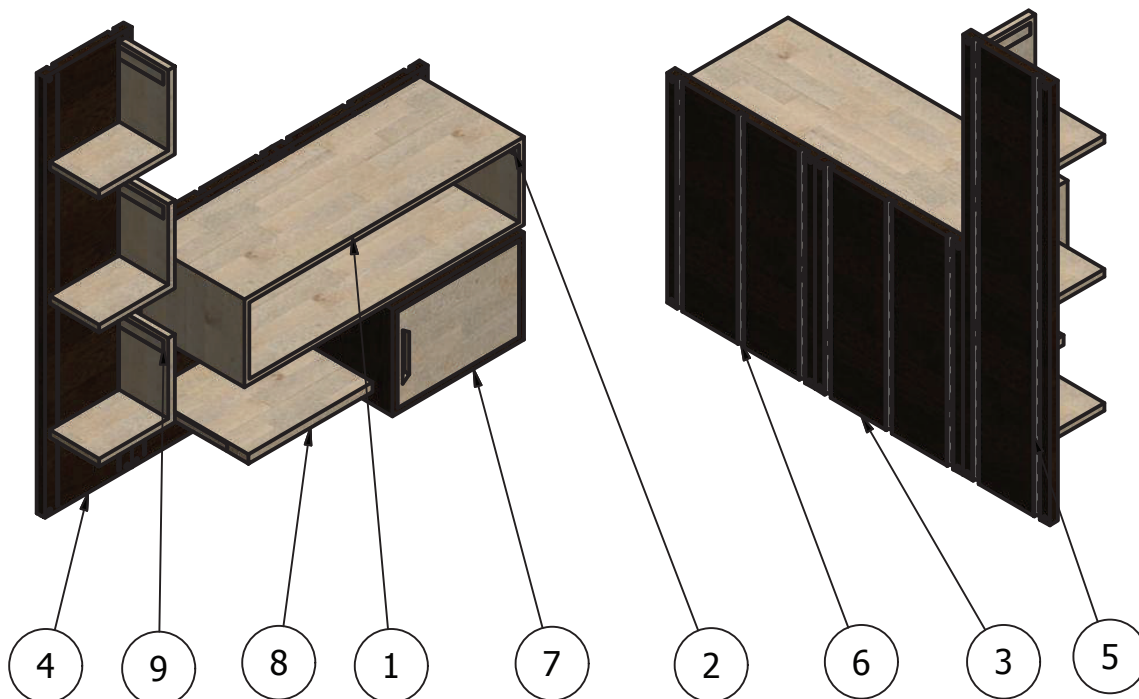
Escala


MOVE TO



Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 71
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - MODULO AUDIO Y VIDEO		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 15

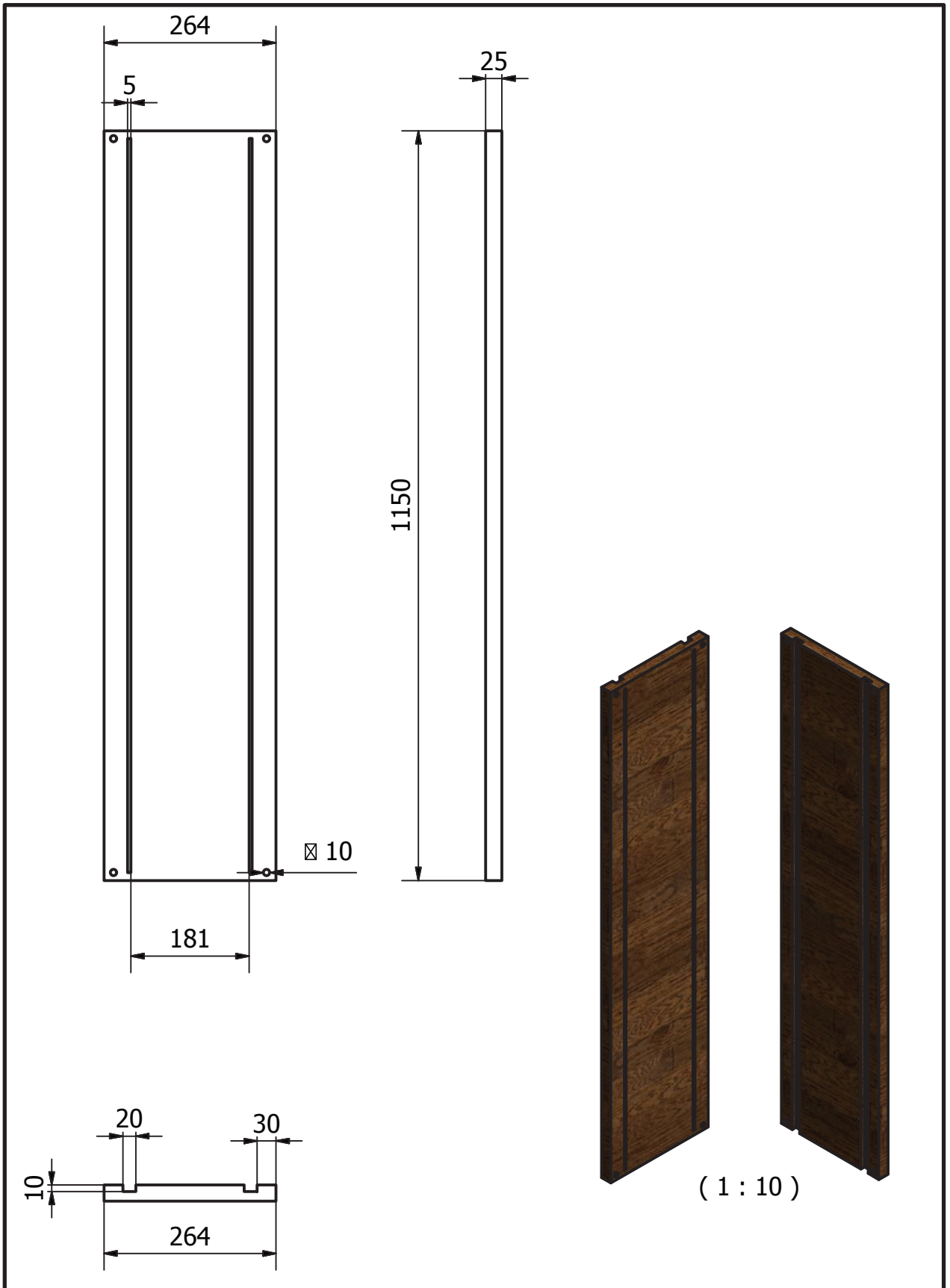




LISTA DE PARTES			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	MODULO CONSOLAS	
2	9	HERRAJES DE SUJECION	
3	2	MODULO PANEL PEQUEÑO	
4	1	MODULO PANEL GRANDE	
5	2	TUBO DE ACERO RANURADO GRANDE	
6	6	TUBO DE ACERO RANURADO PEQUEÑO	
7	1	MODULO CAJON, PUERTA	
8	1	REPISA	Exactamente igual a las respisas del modulo veladores
9	3	REPISA L	

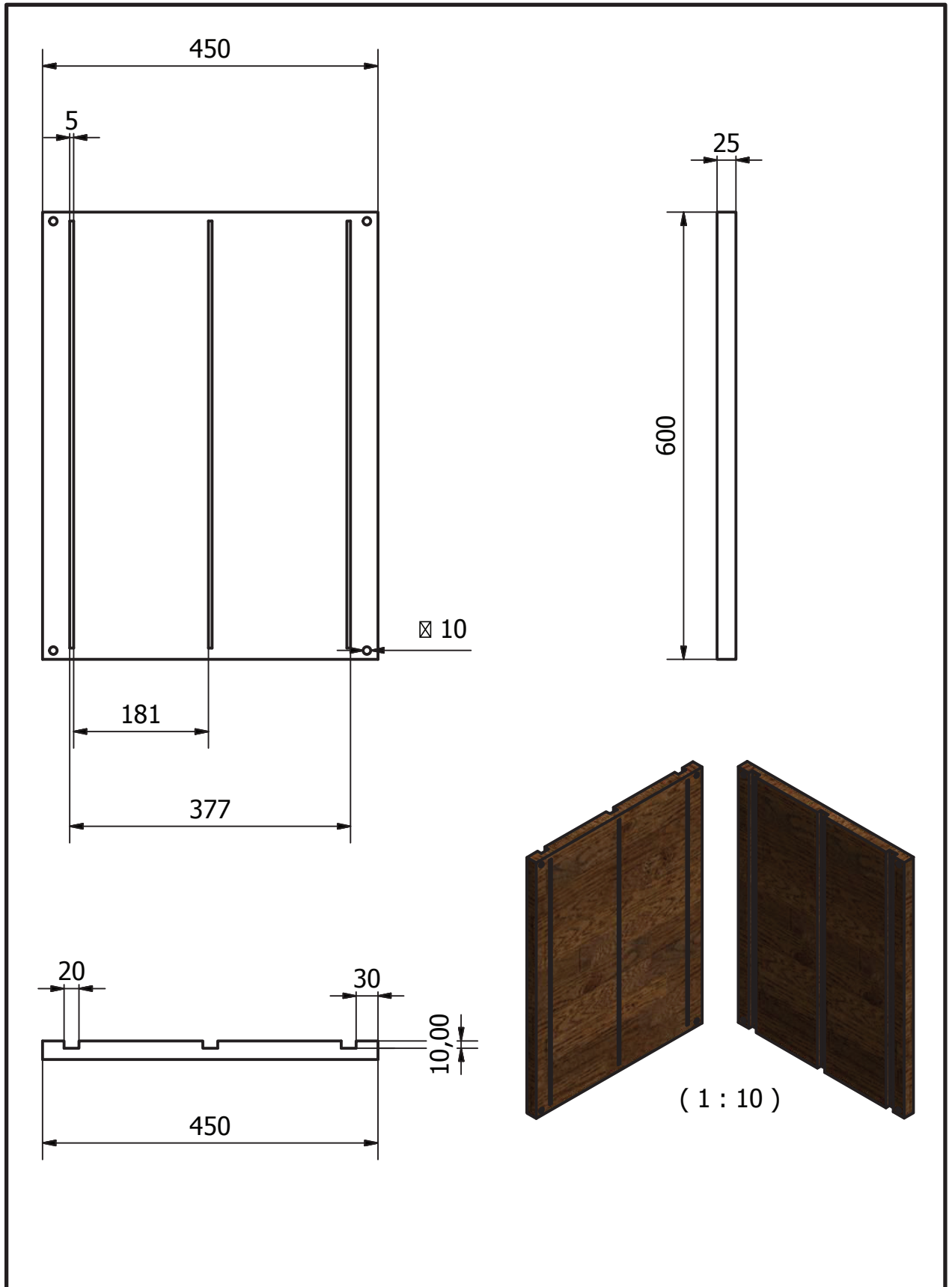
Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 72
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		MODULO AUDIO Y VIDEO - DESPIECE		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 15





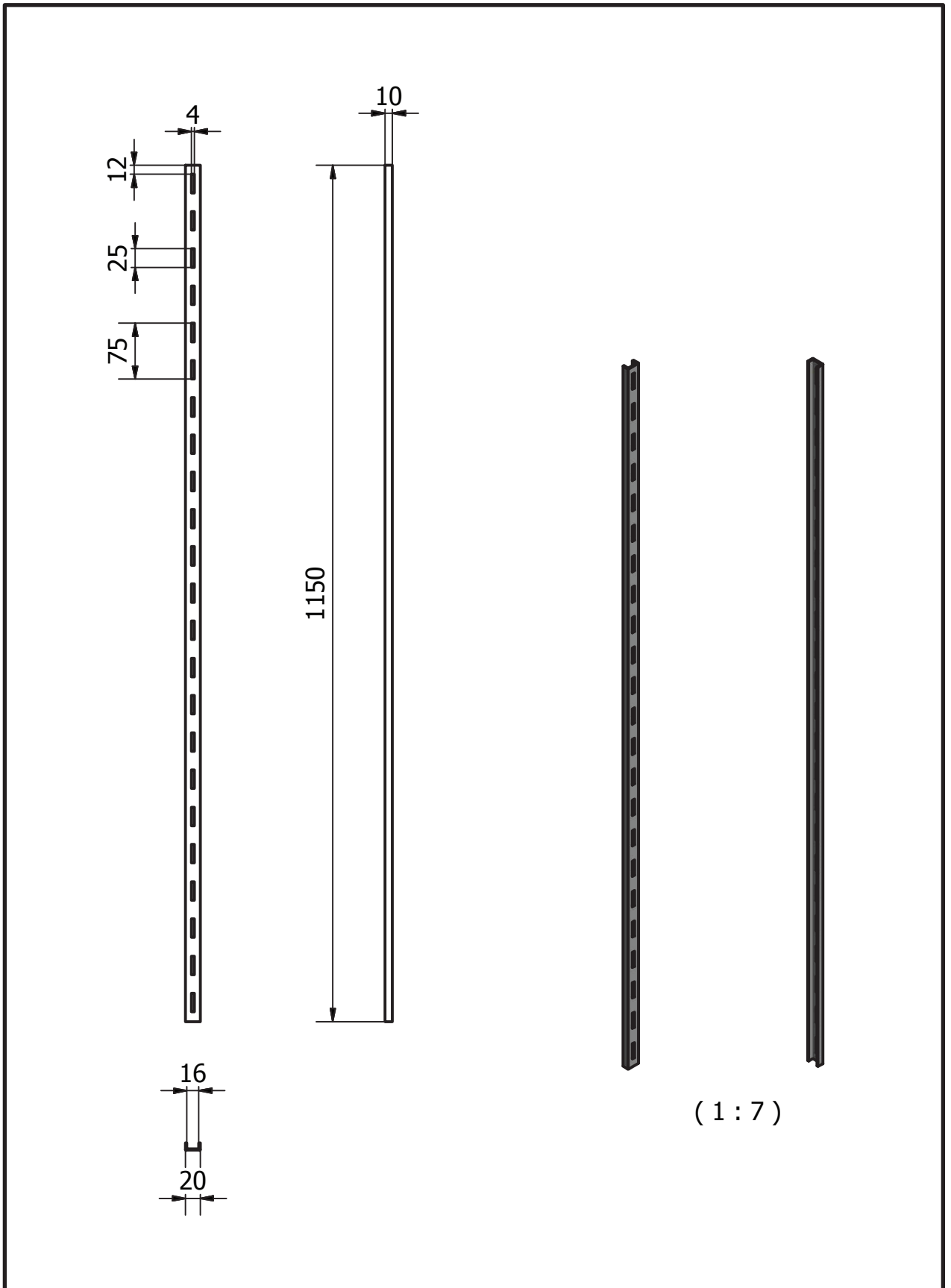
Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 73
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - MODULO PANEL G		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 8



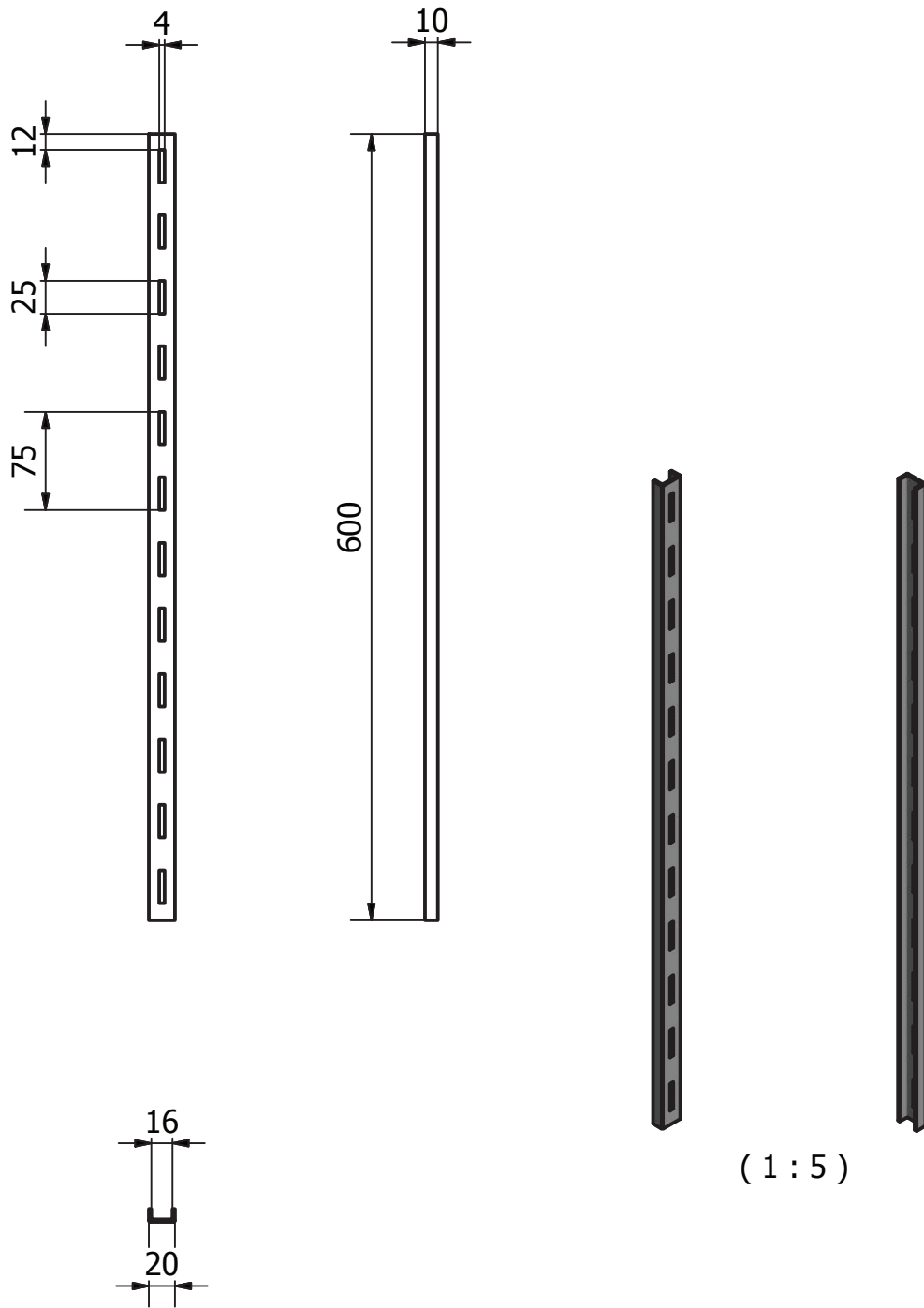


Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 74
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - MODULO PANEL P		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION	Escala 1 : 7	



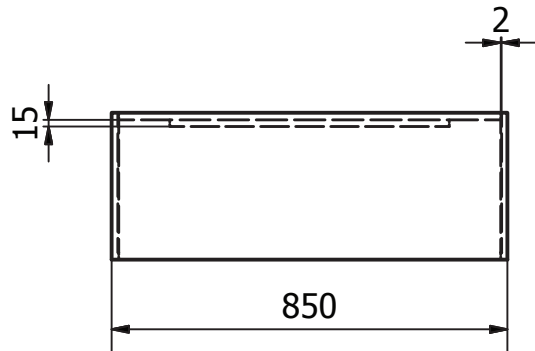
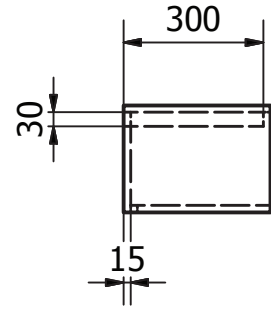
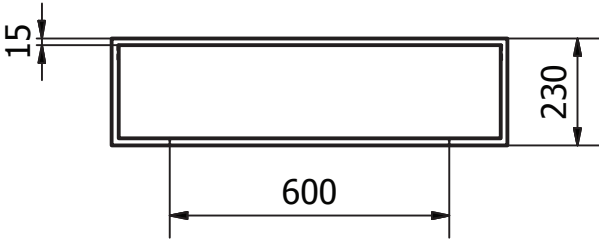


Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 75	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - TUBO RANURADO G		Unidad : Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 7	

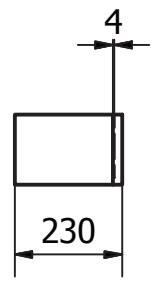
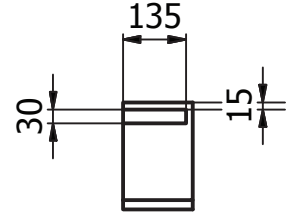
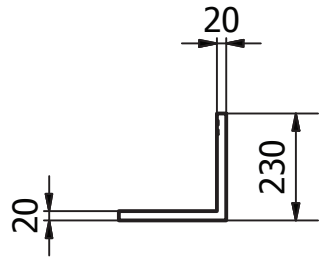


Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 76
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - TUBO RANURADO P MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Unidad: Milímetros Escala 1:5





(1 : 15)



(1 : 10)

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 77
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - MODULO CONSOLA Y REPISA L		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 15



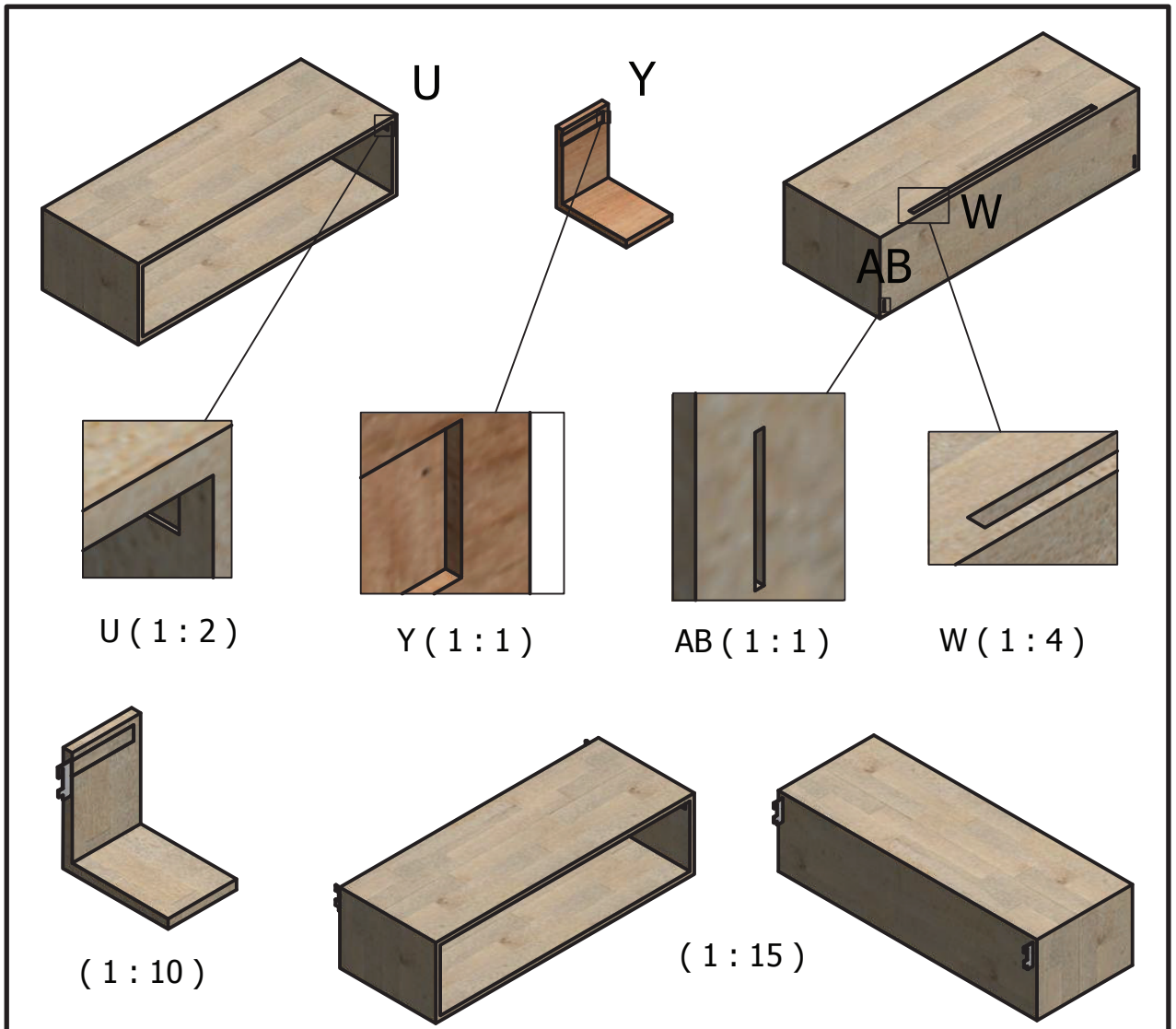
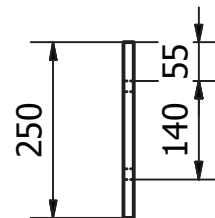
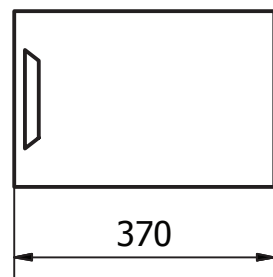
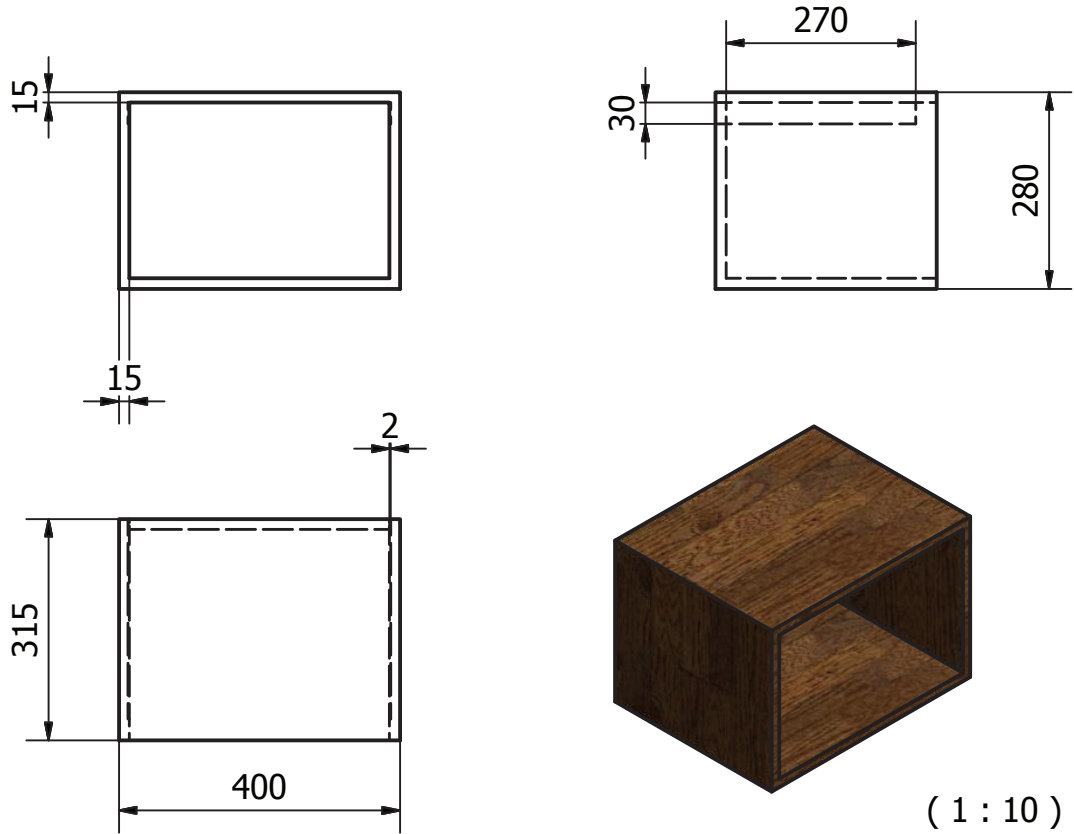


TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
U	2	Canal que permite el ensamble del herraje de sujeción con el modulo de consolas
Y	1	Canal que permite el ensamble del herraje de sujeción con la repisa L
AB	2	Ranura que permite la entrada del herraje y deja a la vista el diseño de sujeción.
W	1	Ranura diseñada para ocultar el cableado de los distintos dispositivos.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 78
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DETALLE CONSTRUCTIVO MODULO CONSOLA Y REPISA L		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 15





(1 : 10)

(1 : 10)

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 79
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - MODULO CAJON		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 10



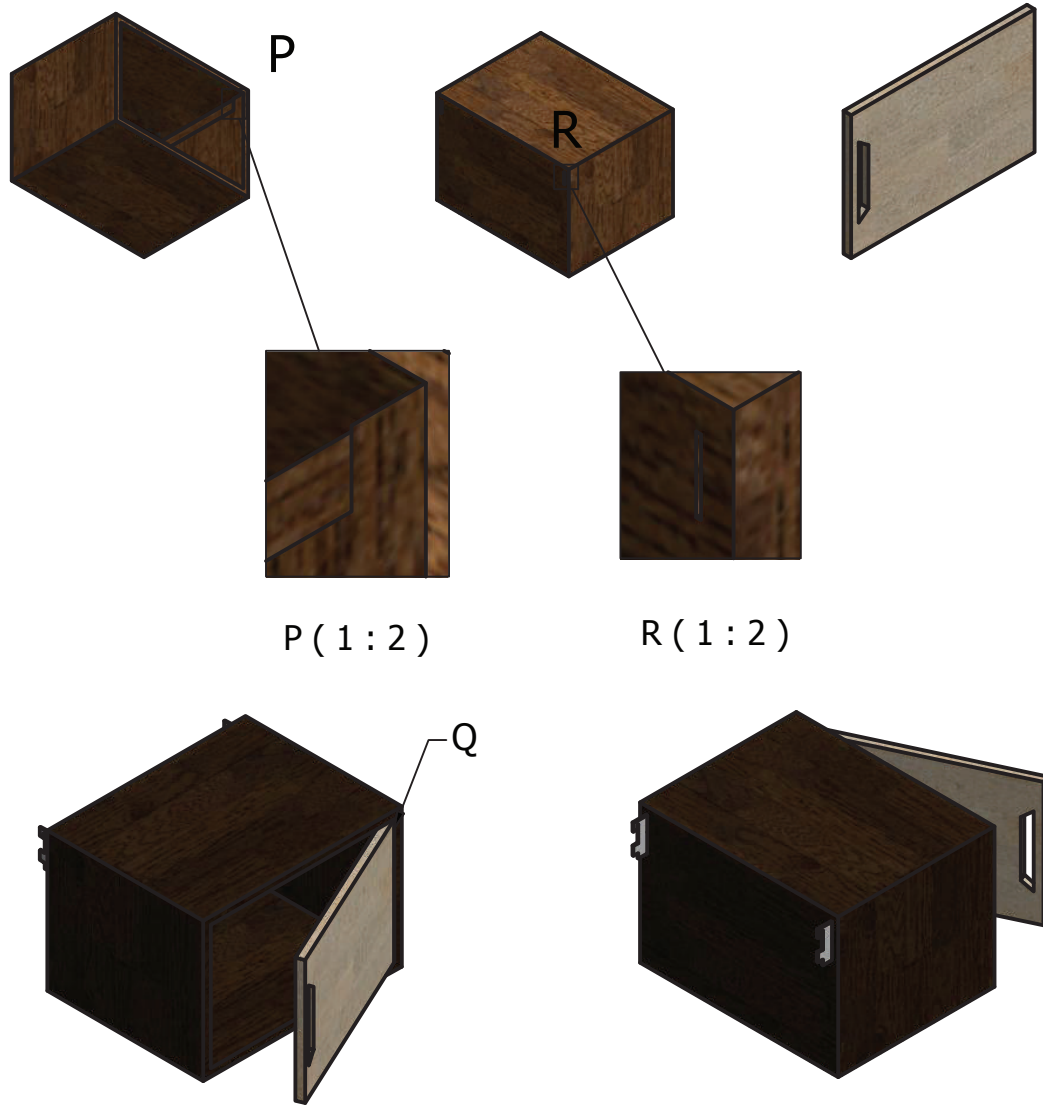


TABLA DE DETALLES

TIPO	CANTIDAD	DETALLE
P	2	Canal que permite el ensamble del herraje de sujeción con el cajón del modulo audio video.
R	2	Ranura que permite la entrada del herraje y deja a la vista el diseño de sujeción.
Q	1	Movimiento de la puerta mediante visagra

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 80

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

DETALLE CONSTRUCTIVO - MODULO CAJON CONSOLA

Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala 1 : 15



RENDER MODULAR TV



Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 81

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

RENDER MODULAR TV

Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala


MOVE TO

RENDER MODULAR TV



Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 82
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	RENDER MODULAR TV			Unidad : Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO MÓDULO AUDIO Y VIDEO				
ITEM	CANT	DETALLE	COSTO	VALOR TOTAL
1	0.5	PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 15MM 2 CARAS COLOR WENGUE	77.8	38.9
2	0.5	PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 25MM 2 CARAS COLOR CENIZO	93.22	46.61
3	1	PAR DE BISAGRA DE CODO	0.76	0.76
4	20	METROS CINTA PVC DE 18X0,45mm COLOR WENGUE	0.25	5
5	15	METROS CINTA PVC DE 28X0,45mm COLOR CENIZO	0.35	5.25
6	30	TORNILLOS EURO	0.028	0.84
7	4	RIEL RANURADO DE 2mts	12	48
8	12	SOPORTE METALICO (alcayatas)	1	12
9		OTROS (lija, tiñer, isarcohol, etc)		5
10		Mano de obra		70
11		COSTO DE PRODUCCIÓN		232.36
12		UTILIDAD 35%		81.326
TOTAL PVP				313.686

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 83

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

PRESUPUESTO MODULAR TV

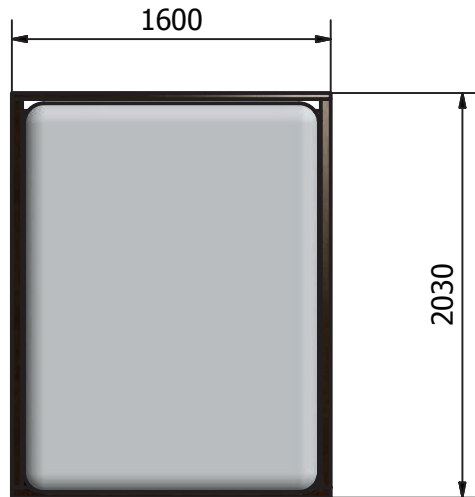
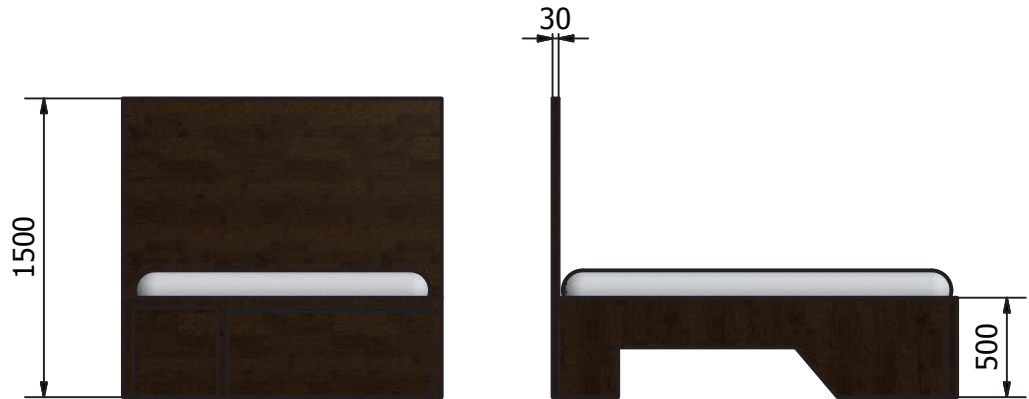
Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala



ANALISIS FORMAL CAMA

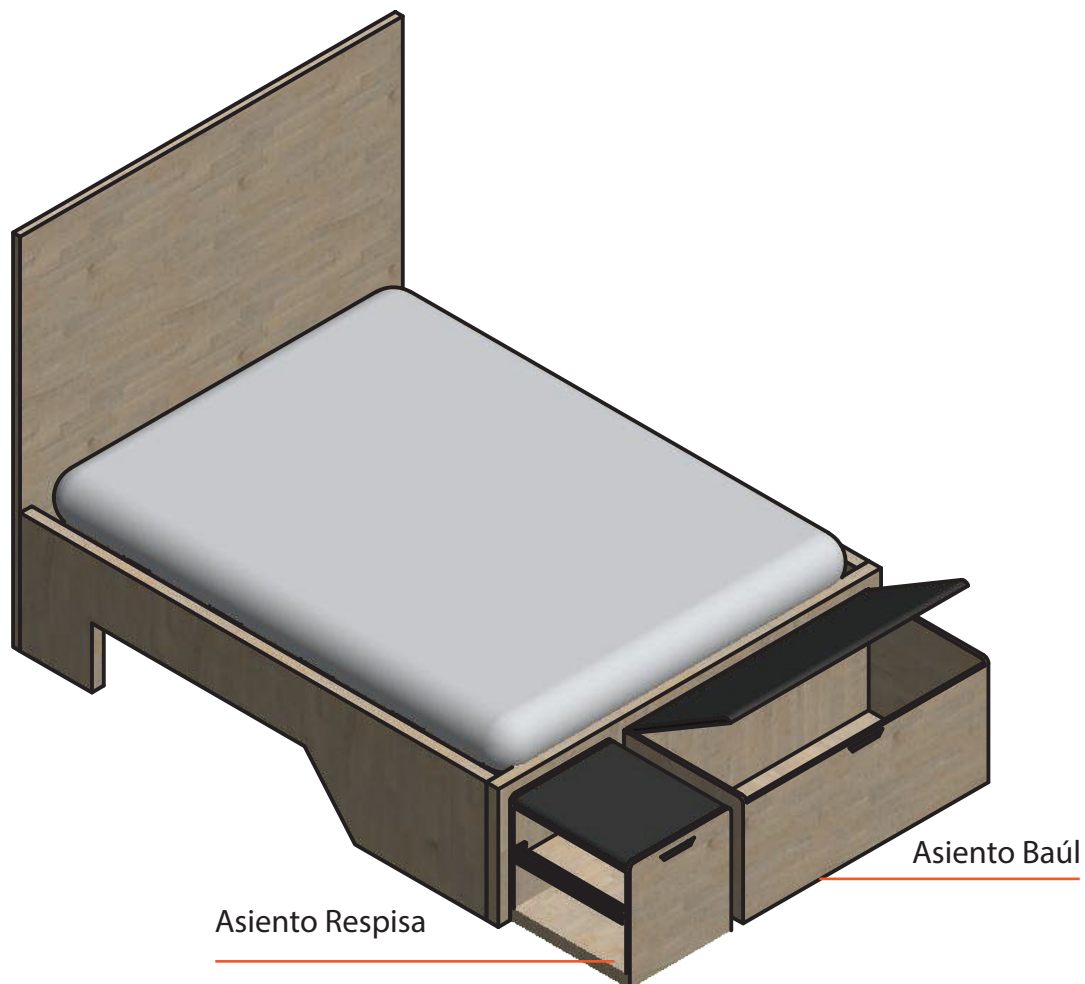


FORMA - MINIMALISMO - ESTRUCTURA LINEAL - DISEÑO GEOMETRICO

Diseño vertical, simple y geométrico, líneas puras y bordes robustos espaldar alto diseñado de acuerdo al estilo de los veladores, largueros distinguidos por un corte clásico, pie de cama adaptado con compartimientos para la extracción de módulos. Madera mdf color wengue.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 84
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	ANALISIS FORMAL CAMA			Unidad: Milímetros
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

ANÁLISIS FUNCIONAL MODULAR TV

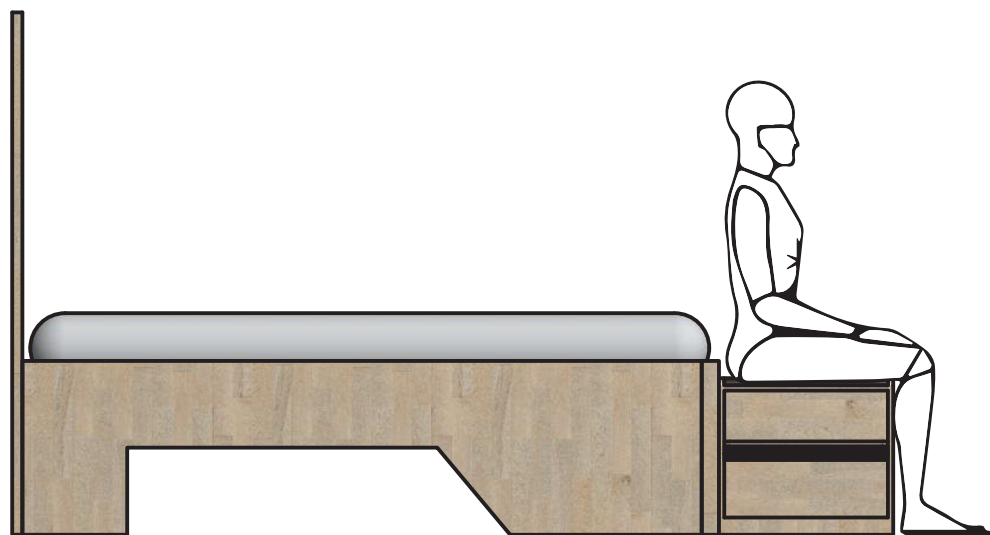


CAMA - MODULOS- ASIENTO - BAÚL

La cama esta diseñada en función de todo el mobiliario esencial del dormitorio el modelo es 2 plazas, el espaldar esta alineado con la altura de los veladores para crear un solo módulo, los componentes extras al pie se extraen mediante riel de extensión. El asiento respisa es totalmente extraible y se lo puede utilizar en el escritorio como en el tocador, el asiento baúl es fijo sirve exclusivamente para el sistema de entretenimiento con el modular tv en cuyo interior se puede almacenar una gran variedad de elementos.

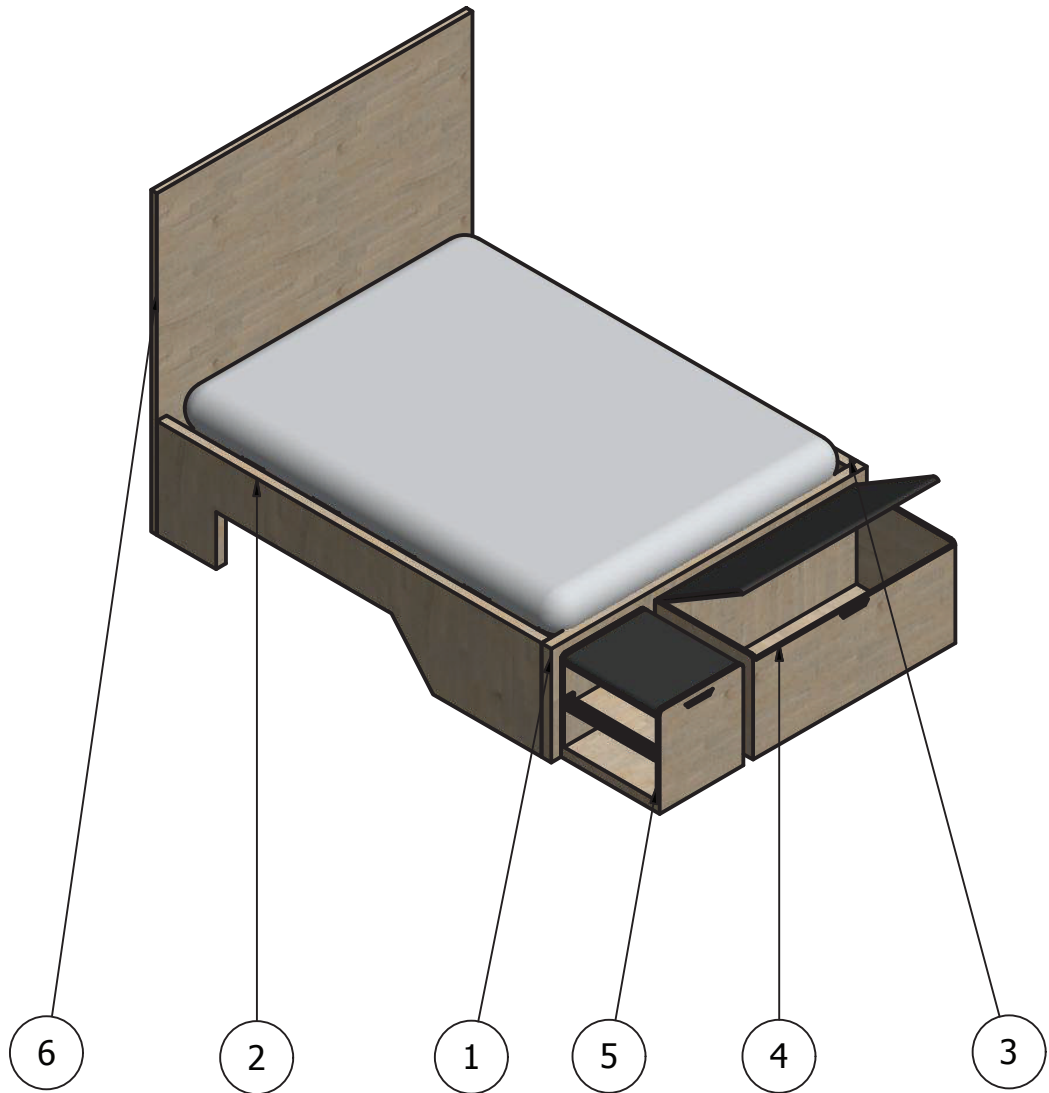
Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 85
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	ANÁLISIS FUNCIONAL CAMA		Unidad : Milímetros	
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

ANÁLISIS ERGONOMICO



MODULO	MEDIDA	PERCENTL MEDIDA	CARACTERSTICA
ASIENTO CAMA REPISA Y BAÚL	ALTURA POPLITEA	5 45cm	Medida minima del suelo al asiento, para la comodidad del usuario.
ASIENTO CAMA REPISA Y BAÚL	DISTANCIA NALGA POPLITEA	5 42,5 cm	Medida minima desde la nalga, hasta la parte posterior de la rodilla.
CAMA	ESTANDAR	ESTANDAR 1,6 x 2 m	Medida base de cama, matrimonial.

Diseñado por: GAVILANEZ S	ÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 86
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		ANÁLISIS ERGONOMICO CAMA		Unidad: Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala



LISTA DE PARTES

ITEM	QTY	PART NUMBER
1	1	PIE DE CAMA
2	1	LATERAL DE CAMA IZQ
3	1	LATERAL DE CAMA DER.
4	1	MODULO ASIENTO BAULL
5	1	MODULO ASIENTO REPISA
6	1	ESPALDAR CAMA

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 87

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

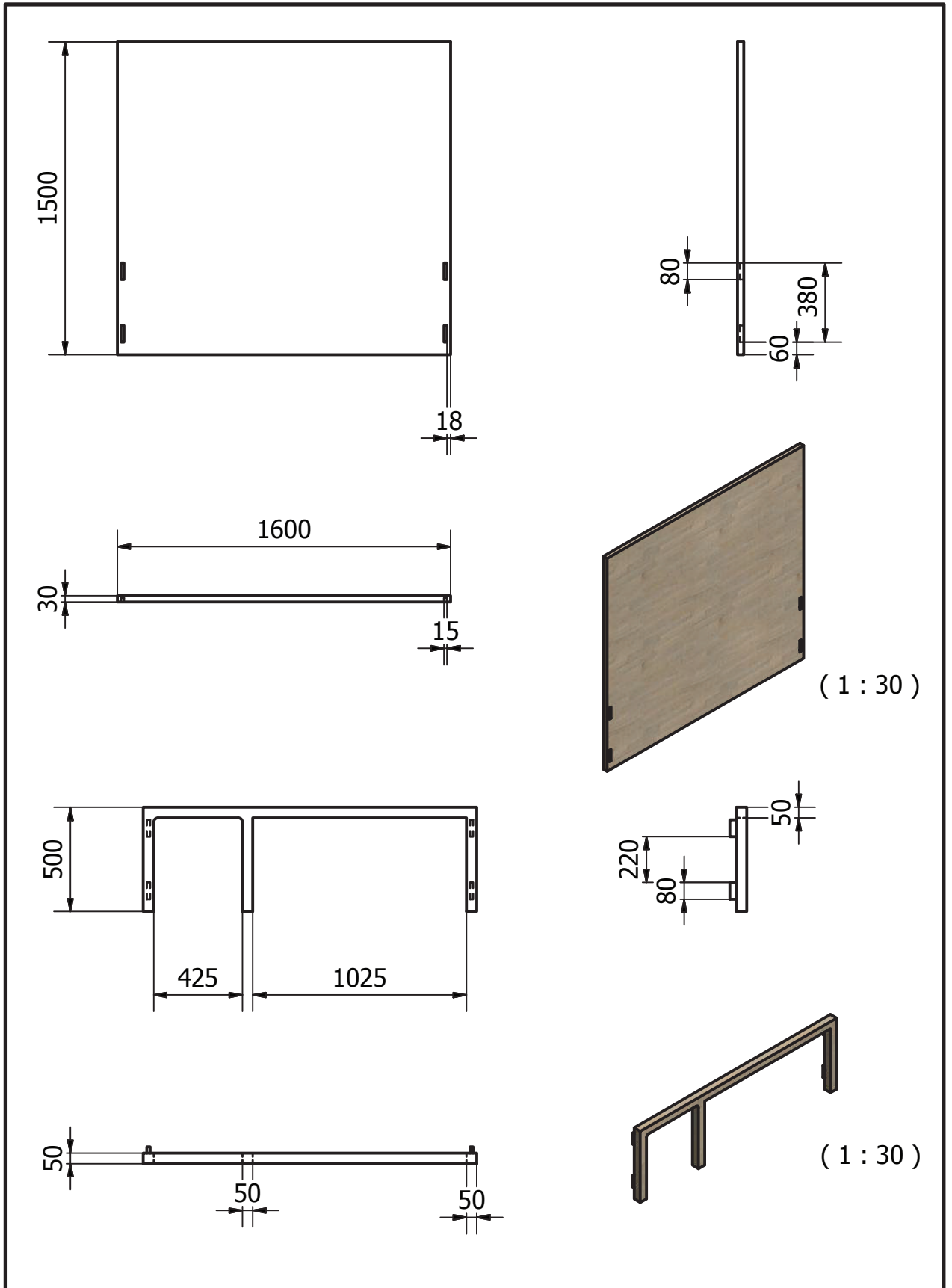
MODULO CAMA - DESPIECE

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Unidad:
Milímetros

Escala 1 : 25





Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 88
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO			PLANO TECNICO - ESPALDAR Y PIE DE CAMA	
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Unidad: Milímetros	Escala 1 : 25



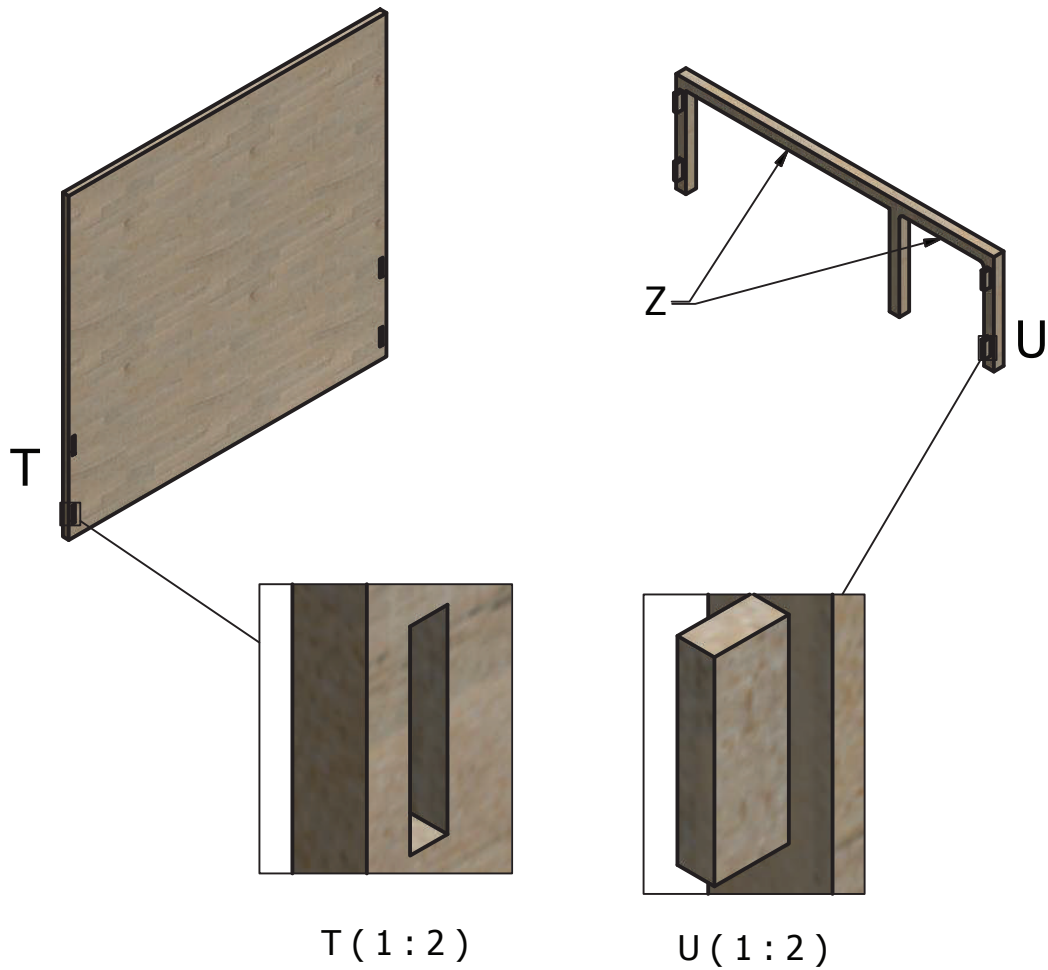


TABLA DE DETALLES

TIPO	CANTIDAD	DETALLE
T	4	Sistema hembra, para la entrada de tarugos de sujeción y ensamble de largueros
U	1	Tarugos sistema macho para ensamble con largueros
Z		Canales para entrada de asientos repisa y baul

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 89

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

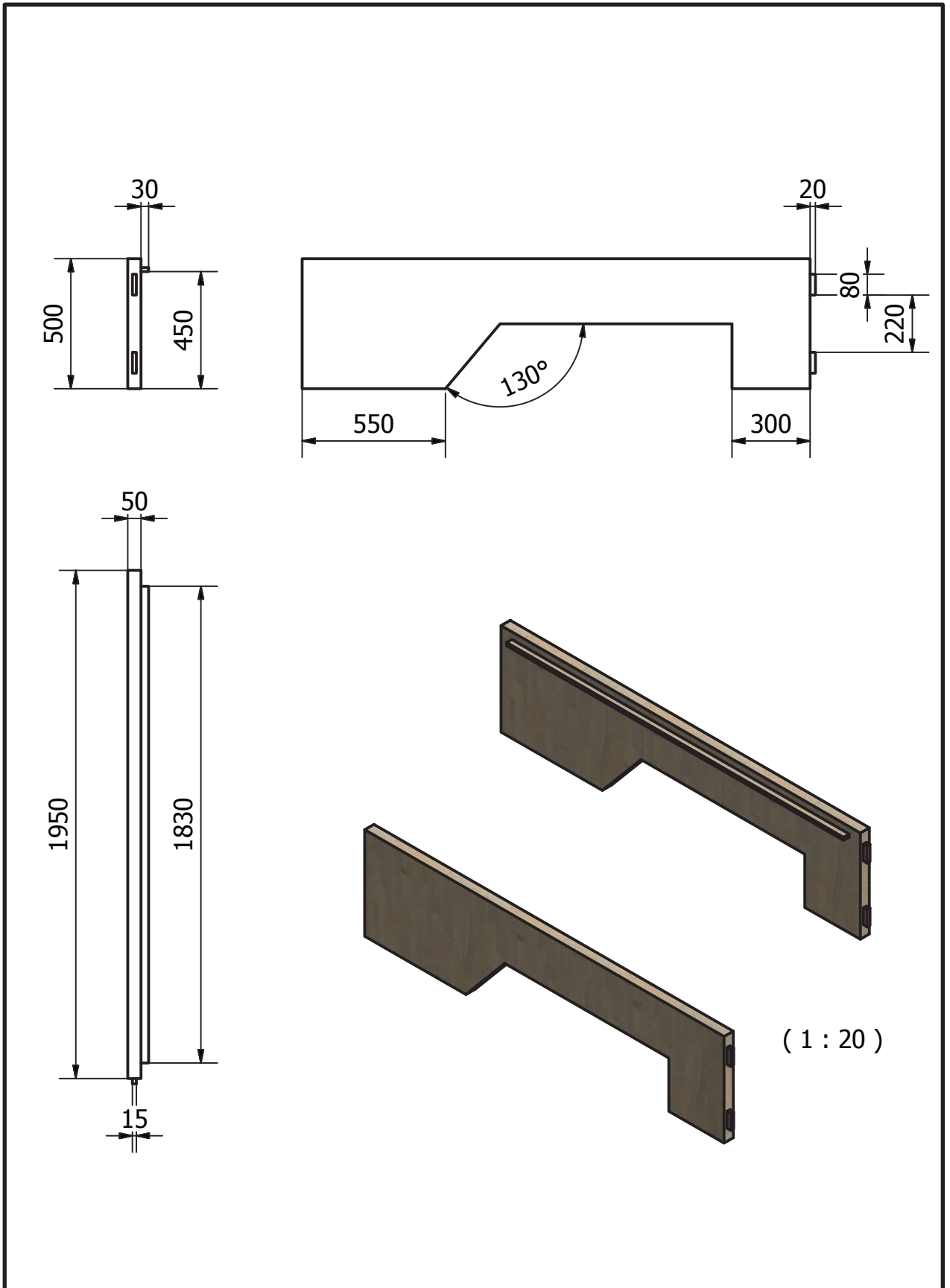
DETALLE CONSTRUCTIVO ESPALDAR Y PIE DE CAMA

Unidad :
Milímetros

MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala 1 : 25


MOVE TO



Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 90
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO	PLANO TECNICO - LATERALES CAMA		Unidad : Milímetros	
	MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 20	

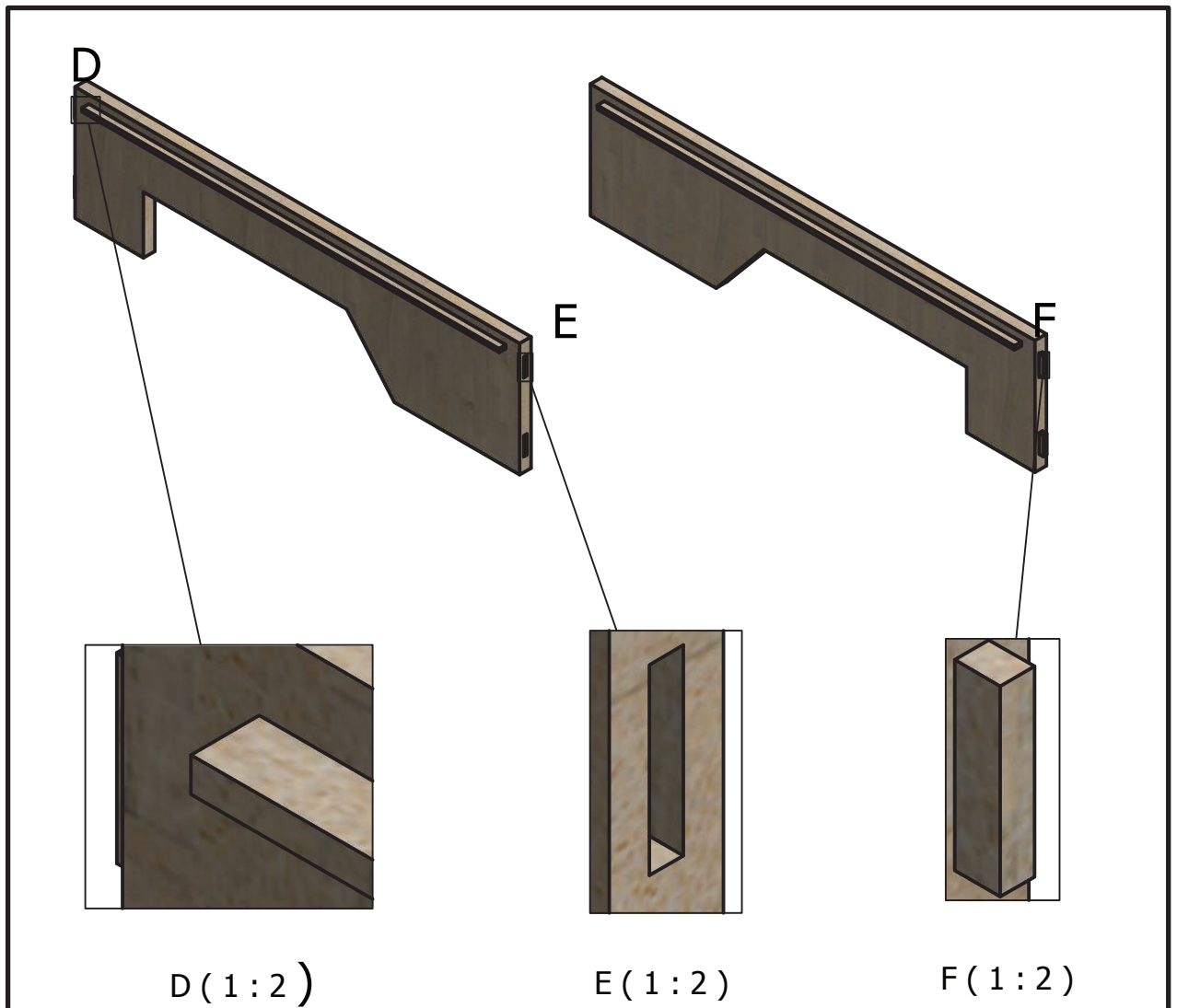


TABLA DE DETALLES

TIPO	CANTIDAD	DETALLE
D	2	Perfil que permite el descanso de la estructura que soporta el colchon
E	4	Ranura sistema hembra, para la entrada de tarugos de sujeción y ensamble de los largueros con el pie de cama
F	4	Tarugos sistema macho para sujeción y ensamble de largueros con el espaldar de la cama

Diseñado por:
GAVILANEZ S

Escuela:
DISEÑO INDUSTRIAL

Aprobado por:
ING. PALACIOS JUAN

Fecha:
04/05/16

Hoja:
Nº 91

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DEL ECUADOR SEDE AMBATO

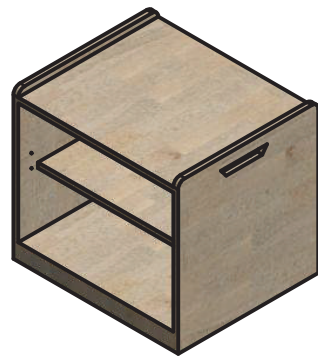
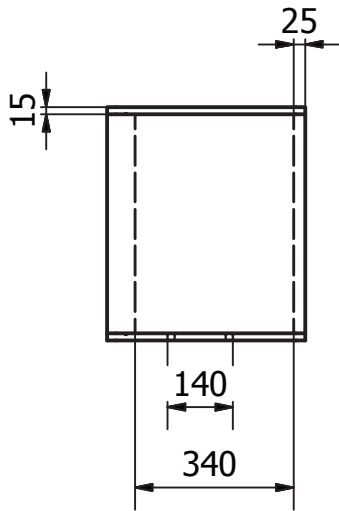
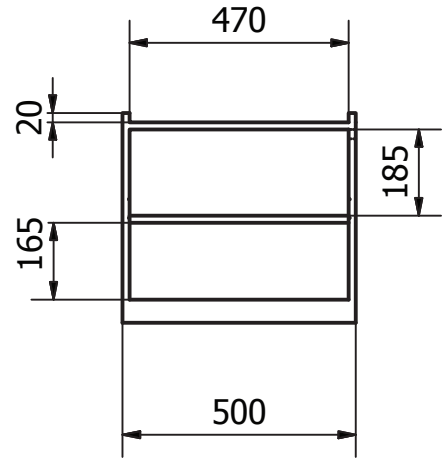
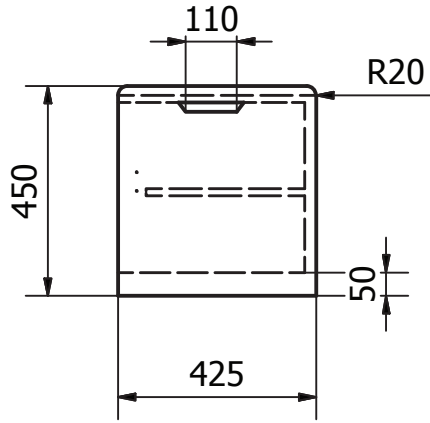
DESTALLES CONSTRUCTIVOS - LATERALES CAMA

Unidad :
Milímetros

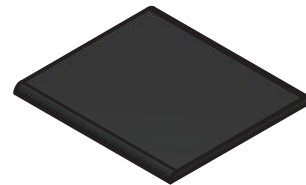
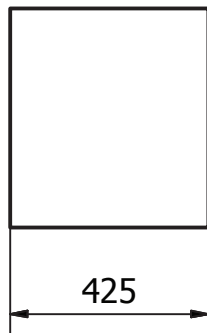
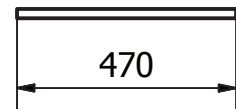
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE
A MODULOS MULTIFUNCION

Escala 1 : 20





(1 : 15)



(1 : 15)

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 92
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - ASIENTO RESISA		Unidad : Milímetros
MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION			Escala 1 : 15	



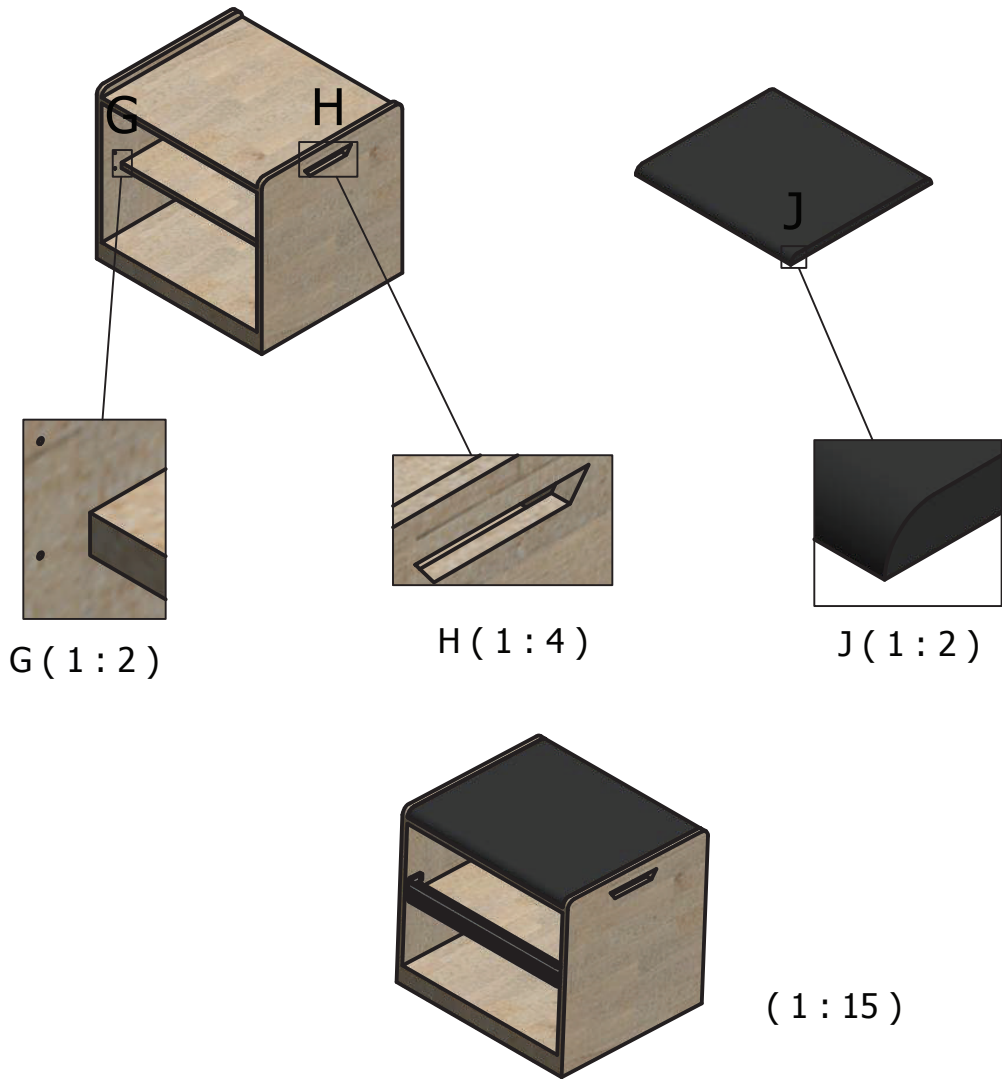
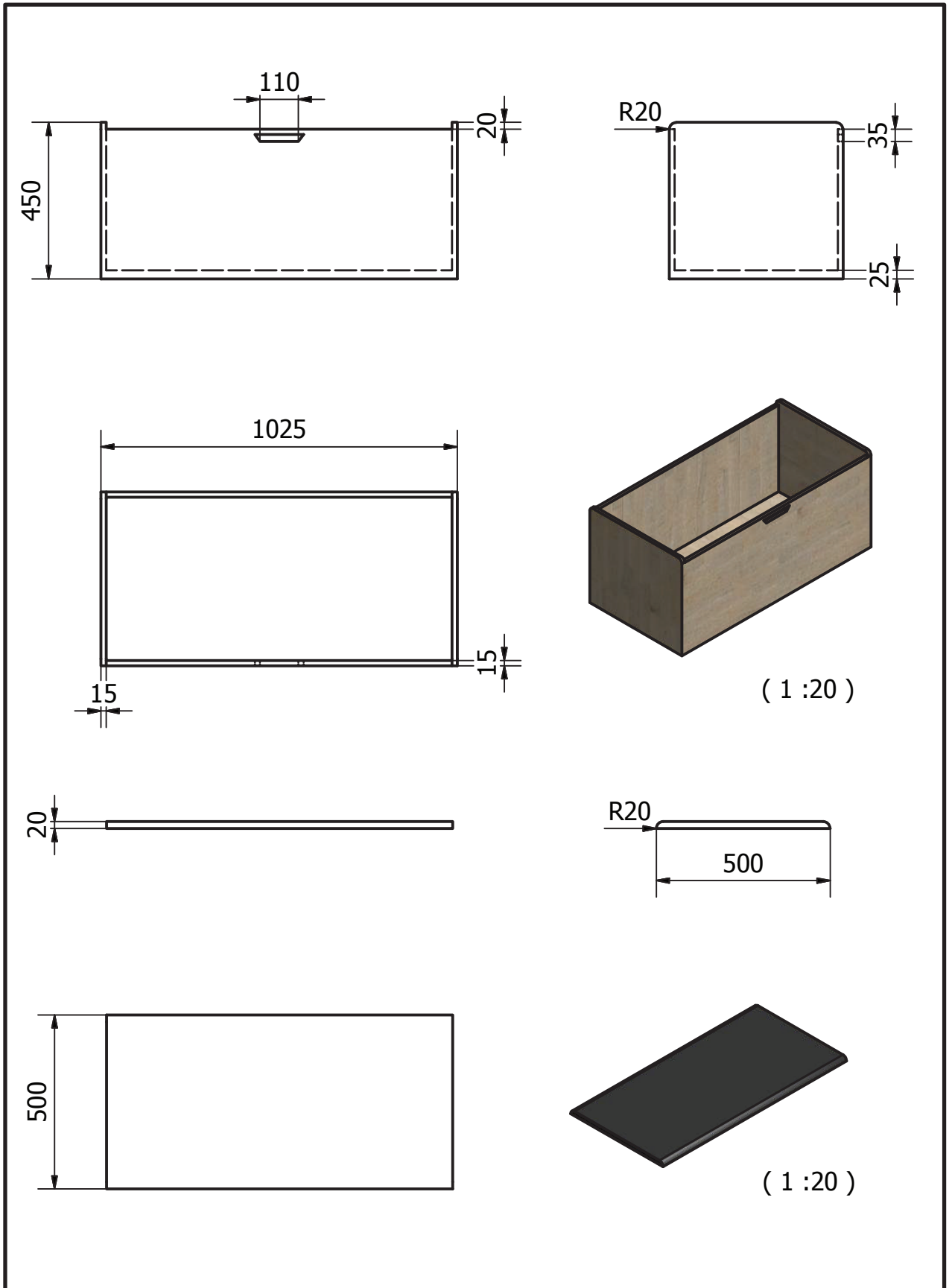


TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
G	2	Ensamble de repisa y perforaciones que permiten el acople de rejillas.
H	1	Ranura que permite al usuario extraer el cajon del pie de cama
J	1	Diseño semi redondeado y ergonómico que protege al usuario al momento de sentarse

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 93	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DESTALLES CONSTRUCTIVOS - ASIENTO REPISA		Unidad : Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 15	



Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 94
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PLANO TECNICO - ASIENTO BAUL		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 15



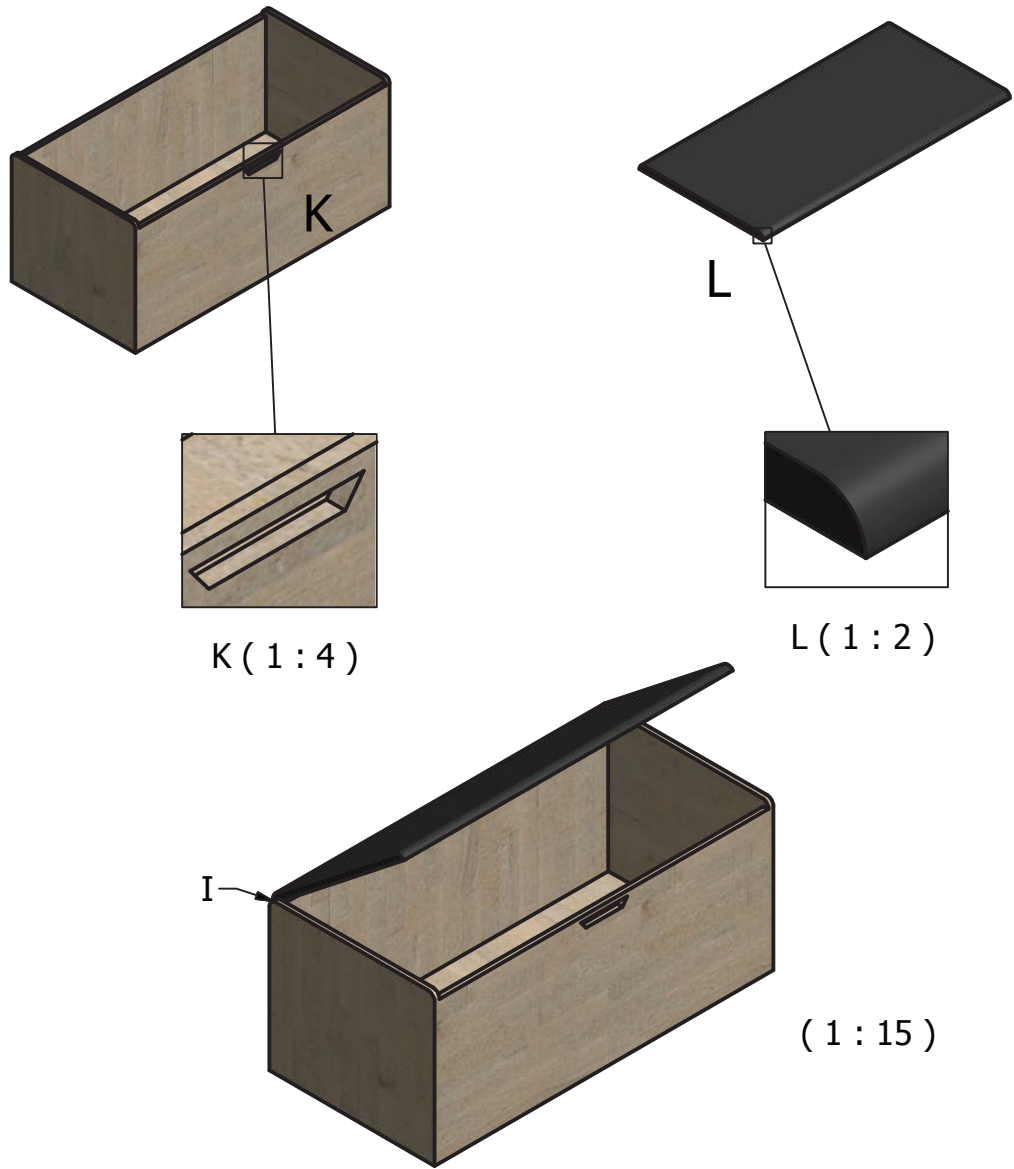


TABLA DE DETALLES		
TIPO	CANTIDAD	DETALLE
K	1	Ranura que permite al usuario extraer el cajon baúl del pie de cama
L	1	Diseño semi redondeado y ergonómico que protege al usuario al momento de sentarse
I	1	Union mediante visagra de esta manera el asiento es la tapa del baúl

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 95
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		DESTALLES CONSTRUCTIVOS - ASIENTO BAUL		Unidad : Milímetros
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala 1 : 20



RENDER CAMA




Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 96	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		RENDER CAMA		Unidad : Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

R E N D E R C A M A




ASIENTO - BAÚL

El asiento Baúl es un modulo el cual esta oculto en el pie de la cama, puede ser extradiado mediante un sistema de riel de extensión, dicho modulo esta predispuesto con relación al modulo tv, de esta manera el usuario puede tener un espacio de entretenimiento, ademas como se observa en la imagen la superficie o acolchonamiento es una tapa que oculta un compartimiento muy amplio.

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 97	 MOVE TO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		ANALISIS FUNCIONAL		Unidad : Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION		Escala	

P R E S U P U E S T O

PRESUPUESTO CAMA				
ITEM	CANT	DETALLE	COSTO	VALOR TOTAL
1	1	PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 15MM 2 CARAS COLOR WENGUE	77.8	77.8
2	1	PLANCHA DE TABLERO AGLOMERADO DE 25MM 2 CARAS COLOR CENIZO	93.22	93.22
3	1	PAR DE BISAGRA RECTA	0.6	0.6
4	20	METROS CINTA PVC DE 18X0,45mm COLOR WENGUE	0.25	5.0
5	30	METROS CINTA PVC DE 28X0,45mm COLOR CENIZO	0.35	10.5
6	50	TORNILLOS EURO	0.028	1.4
7	0.5	MDF CRUDO (para rejilla)	45	22.5
8		OTROS (lija, tiñer, isarcohol, tapas adhesivas etc)		5.0
9		Mano de obra		100.0
10		COSTO DE PRODUCCIÓN		316.02
11		UTILIDAD 35%		110.607
TOTAL PVP				426.627

Diseñado por: GAVILANEZ S	Escuela: DISEÑO INDUSTRIAL	Aprobado por: ING. PALACIOS JUAN	Fecha: 04/05/16	Hoja: Nº 98	 MOVE TO
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO		PRESUPUESTO CAMA		Unidad : Milímetros	
		MOBILIARIO PARA DORMITORIO EN BASE A MODULOS MULTIFUNCION	Escala		

1.28 Conclusiones y Recomendaciones

1.28.1 Conclusiones

- El mobiliario modular, es el más adecuado para el dormitorio, pues presenta características de aprovechamiento de espacio, versatilidad, y ahorro de recursos lo cual es de gran ayuda en el desarrollo de las actividades que allí se realizan.
- Los módulos multifuncionales, son piezas universales las cuales las podemos adaptar con un sin número de nuevas posibilidades, lo que lleva que el usuario pueda crear sus propias ideas en base a lo que necesita.
- Con lo antes mencionado se concluye que el diseño y construcción de un Mueble modular multifuncional es la solución a los problemas de espacio con bajo presupuesto.
- Las personas necesitan de este tipo de mobiliario, el dormitorio es la zona más importante del hogar pues se realiza el mayor número de actividades en este espacio.
- Los rieles fueron un gran aporte hacia la idea de la propuesta, pues apporto con un sistema en el cual se pude modular todos los muebles esenciales para el desarrollo de las actividades.

1.28.2 Recomendaciones

- Es importante que el mobiliario de dormitorio no llegue a ocupar un espacio el cual no pueda ser aprovechado en su máxima necesidad, es decir el ser plegable o transformable deberá ser una característica esencial al momento de optimizar el espacio.
- La manera en que se ensamblen los módulos deberá ser la más adecuada para brindar la suficiente seguridad ergonómica, estructural y de uso.
- Al momento de proponer una nueva alternativa de mobiliario se recomienda tener en mente todos los factores de adaptabilidad de espacio para permitir que el producto llegue hacia cualquier tipo de habitación del público seleccionado.
- Tomar en cuenta que actividades son las primordiales para las personas dividiendo por sexos y edades, teniendo así un esquema jerárquico de funciones y relaciones
- Tomar en consideración las medidas de los rieles dependiendo del espacio, es decir la pared en la cual se desea proyectar el nuevo sistema modular.

Bibliografía

Ambrose, & Harris. (2010). *METODOLOGÍA DEL DISEÑO*. Barcelona: AVA Publishing.

Cisneros, A. P. (2001). *Arquitectura Habitacional*. México: Plazola Editores.

Decofilia. (18 de Noviembre de 2013). *Decofilia blog de interiorismo y decoración*. Obtenido de Decofilia blog de interiorismo y decoración: <http://decofilia.com/blog/mueble-multifuncional-para-espacios-pequenos/>

EcuRed. (sf de sf de sf). Recuperado el 11 de mayo de 2015, de <http://www.ecured.cu/index.php/Mobiliario>

Marín, E. (2011). *Furniture Encyclopedia*. Barceloba: Editorial Marín.

Minguet, J. M. (2006). *Todo Habitación por Habitación Interiorismo*. Barcelona: MONSA.

Pekee, P. (2010). *El orden es salud*. Mexico: Board Member.

Rodgers, P., & Milton, A. (2011). *Diseño de producto*. Londres,Inglaterra: Promopress.

Spaces, D. f. (2010). *Struktur Design*. Barcelona: Art Blume, S. L.

Villegas, S. A. (2013). *DISEÑO DE UN SISTEMA MODULAR PARA EL
ÁREA DE BIBLIOTECA DEL CENTRO CHILDREN
INTERNATIONAL, PARA NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS*. Quito.

Walsh, P. (2011). *El significado del desorden*. Mexico: Selecciones
México.

Wong, W. (2012). *Fundamentos del diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo
Gili,SL.

ANEXOS

ANEXO Nº 1

ENCUESTA

Dirigida a 383 personas económicamente activas (PEA) de la ciudad de Ambato, con el fin conocer sus necesidades, gustos en aspectos formales, funcionales, morfológicos y económicos acerca del mobiliario de dormitorio.

1. De los siguientes muebles, seleccione cuales son los que cree más necesarios, selecciones 3 alternativas.

- Cama - Veladores
- Armario
- Repisas
- Escritorio – Silla
- Sofá
- Cómoda (mueble con cajones y espejo)

2. De las siguientes funciones que satisface el mobiliario para dormitorio cuál cree usted es la más importante.

- Organización
- Descanso
- Estudio
- Entretenimiento

3. ¿Considera que los muebles de su dormitorio satisfacen todas las necesidades funcionales?

- Si
- No

4. Si el mobiliario de dormitorio proyectaría las siguientes características, cuál sería la más significativa.

- Amplitud del espacio
- Modernidad
- Organización
- Relajación
- Tradición

5. ¿Qué es lo que entiende por multifuncionalidad?

- Capacidad de transformación para adaptarse a una nueva función.
- Capacidad para realizar varias tareas.
- Objeto el cual sirve para más de un uso.

6. ¿Le gustaría tener un tipo de mobiliario el cual usted pueda adaptar de acuerdo a sus gustos y necesidades?

- Si
- No

7. El mobiliario de su agrado debe poseer formas:

- Libres (Orgánicas)
- Geométricas

8. ¿Qué tipo de materiales prefiere para sus muebles de dormitorio?

- Metal
- Plástico
- Madera
- Textiles

9. De un conjunto de mobiliario que conste de cama, veladores y armario cuanto estaría dispuesto a pagar.

- De 500 a 800 dólares
- De 800 1000 dólares
- De 1000 a 1500 dólares

ANEXO Nº 2

ENTREVISTA

Dirigida a Arquitectos y Diseñadores con el fin de conocer parámetros, estilos, técnicas y especificaciones de construcción de vivienda y mobiliario modular.

1. ¿En base a que normativas se construyen las viviendas actualmente, especialmente el área de dormitorio?
2. ¿Cuál es la tendencia o estilo con la que se construyen los proyectos inmobiliarios?
3. ¿Qué tipo de muebles ocuparan el espacio del dormitorio?
4. ¿Cuáles son los parámetros para definir un público específico o futuro consumidor?
5. ¿Proveen ustedes de mobiliario para sus proyectos y en base a que especificaciones lo eligen?
6. ¿Cuál es el material que se ocupa en construcción de mobiliario de dormitorio?

ANEXO Nº 3**FICHA DE OBSERVACION**

Observación de campo y análisis de los dormitorios de varios proyectos inmobiliarios de la ciudad de Ambato, registrada mediante fotografías.

FICHA DE OBSERVACIÓN # 01	
DATOS GENERALES	
Unidad de observación:	
Lugar:	
Fecha:	
OBJETIVO	
Determinar las características de :	

CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS FICHA # 01	
OTROS DATOS OBSERVADOS FICHA # 1	