



Facultad de Diseño

ALTA TECNOLOGÍA Y MOBILIARIO

Eficiencia y estética

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE DISEÑADOR DE OBJETOS

Autor : Orlando Ortega Q
Director: Dis. Diego Balarezo

Cuenca - Ecuador
2012

Dedicatoria

A Martha y Rafael, mis gentiles padres quienes me han inculcado que el estudio es una de nuestras principales metas en la vida; y a mi hermana Samantha para que su nueva etapa académica pueda llevarla de la mejor manera.

Agradecimiento

Agradezco a mis padres por brindarme el sustento que he necesitado durante mi formación universitaria y personal; a mi hermano Johanatan por su apoyo incondicional y porque hemos compartido pensamientos, ideas y proyectos; a mi enamorada Prisci por haber llegado en esta etapa de mi vida y darme su cobijo y soporte; a mis panas: Oso, de quien he aprendido mucho y a la vez hemos vivido momentos extraordinarios que perdurarán a lo largo de nuestra amistad; Memo, mi buen amigo que siempre está dispuesto a compartir las cosas buenas de la vida; Julio que me ha sabido apoyar a lo largo de mi carrera y brindarme una amistad única y sincera; a mis amigos leales en las malas noches batu y churuca; a mi tutor de tesis Diego Balarezo por haberme guiado en la realización de este proyecto; y un sincero agradecimiento a la Universidad del Azuay y la Facultad de Diseño por mi formación académica.

Resumen

El siguiente proyecto aborda temas de investigación de nuevas tecnologías y materiales para la construcción y diseño de mobiliario de oficina, optimizando espacios, con una nueva visión estética y mayor eficiencia. Para esto se realizó una investigación y análisis de conceptos de diseño que se encuentran en las tecnologías electrónicas y digitales que han surgido en esta época, permitiéndonos así una adaptación en la concepción de productos acordes a nuestra contemporaneidad.

ALTA TECNOLOGÍA Y MOBILIA

ABSTRACT

EFICIENCIA Y ESTÉTICA

HIGH TECHNOLOGY AND FURNITURE

EFFICIENCY AND AESTHETICS

ALTA TECNOLOGÍA Y MOBILIA

The following project deals with the investigation of issues related to new technologies and materials for the design and construction of office furniture by optimizing space through a new aesthetic vision and in a more efficient way. In order to accomplish this, a research and analysis of the concepts of design that are found in the current electronic and digital technologies was carried out, which allowed an adaptation of the conception of products according to our modern vision.



Diana Lee Rodas
Translated by,
Diana Lee Rodas

Índice

Capítulo I

Referentes Teóricos

1.1 Referentes Teóricos	19
1.1.1 Los nuevos medios	20
1.1.2 Era de la información	21
2. Estilo High - Tech	23
2.1 Tecnología	25
2.2 Materialidad	25
3. Aparatos electrónicos	26
3.1 iPod	26
3.2 Evolución del iPod	27
3.3 Materialidad	30
3.4 Estética	31
3.4.1 Gráfica	31
3.4.2 Color	32

Capítulo II

Referentes Contextuales

2.1 Mobiliario para oficina	37
2.2 Sistemas actuales	38
2.2.1 Análisis de mercado de mobiliario	38
2.2.2 Encuesta	38
2.2.3 Conclusión de la encuesta	40
2.3 Métodos para ensamblar	41

<i>Herrajes</i>	<i>41</i>
<i>Materiales</i>	<i>43</i>

Capítulo III
Partido de diseño

<i>3.1 Problemática</i>	<i>53</i>
<i>3.2 Partido de Diseño</i>	<i>53</i>
<i>3.2.1 Partido Conceptual</i>	<i>53</i>
<i>3.2.2 Partido Expresivo</i>	<i>57</i>
<i>3.3.3 Partido Funcional</i>	<i>57</i>
<i>3.2.4 Partido Tecnológico</i>	<i>65</i>
<i>Conclusión</i>	<i>92</i>
<i>Bibliografía</i>	<i>94</i>

Creo que los buenos diseñadores deben de ser siempre vanguardistas, adelantados a su tiempo. Deben cuestionar cualquier cosa considerada obvia y tener una intuición sobre los cambios en el comportamiento de la sociedad. Una intuición sobre la realidad en la que viven, sus sueños, sus deseos, sus temores, sus necesidades y sus hábitos de vida. También deben ser capaces de conocer las oportunidades y los límites de la tecnología.

Dieter Rams

Objetivos

General

Aportar al diseño y a la reflexión sobre nuevas alternativas y construcción de modelos conceptuales sobre la relación tecnología - estética en el mobiliario de oficina.

Específicos

- Analizar la estética de alta tecnología de dispositivos electrónicos y resignificarla en el diseño de mobiliario para oficina.
- Diseñar una línea de mobiliario de oficina que evidencie la relación tecnología-estética.

Introducción

En el siglo actual, los avances tecnológicos han marcado una nueva era de desarrollo en comunicaciones, aparatos electrónicos y digitales, transporte, entre otros. Debido a esta era avanzada en la que nos encontramos, y que día a día evoluciona más, todos formamos parte de esta contemporaneidad, en la que el avance tecnológico ha introducido una constante en el diseño, tanto por su estructura como por su funcionalidad, dejando así una nueva estética en los productos. Todos estos aparatos electrónicos como: Ipod, Iphone, ordenadores de escritorio y portátiles, tabletas digitales y teléfonos celulares táctiles se perciben como formas puras, minimalistas y con un mecanismo funcional interno que no se muestra, ya que el envoltorio del producto es netamente estético.

Basándose en estos conceptos y mediante una investigación y análisis de tecnología estética y funcionalidad, se pretende trasladar a mobiliario de oficina estos conceptos para obtener una eficiencia y estética contemporánea que se adapte a usuarios con afines a estas tendencias.

CAPÍTULO I

Referentes Teóricos

Capítulo 1

Referentes Teóricos

1.1 Relación Tecnología - Estética

La relación entre tecnología y estética se puede definir como un lenguaje que desarrolla mecanismos singulares desde el punto de vista estético, cognitivo y conceptual en lo que pertenece a la relación hombre- producto.

En el “diseño de productos surge la problemática de ofrecer objetos que sean considerados bellos pues está comprobado que un producto estéticamente aceptado como bueno dispondrá de una mejor venta.”¹, vemos que la innovación de los productos

plantea una relación de seducción entre los productos tecnológicos industriales y las emociones del usuario.

Ahora bien, es importante definir que la construcción que marca la estética tiene una evolución histórica; el término “arte” se puede ver desde dos puntos, uno amplio y otro restringido, desde el punto de vista amplio: arte se refería a cualquier habilidad (saber) humana, como realizar un poema, realizar un recipiente de cerámica, etc.; desde el punto de vista restringido se determinaría que: el arte comprende habilidades especiales o “productos”, tales como “la pintura, la escultura, la música, la danza, etc.; incluyendo “la capacidad

técnica para diseñar, componer o ejecutar semejantes objetos”², con estos conceptos nos damos cuenta que la estética nace del arte y ésta se encuentra intrínseca en un producto u objeto, por ende la función y la estética siempre se desarrollarán a la par. En el mobiliario de oficina se tendrá en cuenta esta relación de tecnología y estética, los dispositivos importantes a ser considerados son: teléfonos móviles, tabletas digitales, iPods, etc., estos son instrumentos de mayor consumo en la actualidad, además son ejemplos de un mundo donde cada día importa más la zvelocidad, el diseño, la falta de peso, etc. La tecnología de cada uno de ellos se la puede desglosar

¹ Legado de Arquitectura y diseño, Revista de divulgación de la coordinación de investigación y estudios avanzados de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del estado de México.

² Carillo Santana, J Ramón. Influencia de la estética en los objetos virtuales. Universidad de Barcelona.

en dos puntos importantes: tecnología funcional y tecnología estructural (materialidad), las dos van de la mano, ya que para que un producto funcione, se necesita de materiales que cumplan sus requerimientos, es decir, si el diseño de un teléfono celular requiere aminorar su peso, se podría utilizar aluminio o plástico por su liviandad, materiales diferentes pero que cumplirán con esa necesidad; esto nos puede conducir a estéticas diferentes y por ende una innovación. Con un análisis de estos conceptos se determinará el diseño del mobiliario de oficina (el que más adelante se analizará) que se basará en el estilo que utilizan estos productos.

1.1.1 Los nuevos medios

Los nuevos medios surgen con el uso del ordenador, nos encontramos en esta época en la que se utilizan (los nuevos medios) más para la distribución y exhibición que para la producción. “En consecuencia los textos distribuidos por ordenador, como los sitios web y los libros electrónicos se consideran nuevos medios, mientras que los que se distribuyen en papel, no”³ De este modo, se determina que los nuevos medios son datos numéricos a los que podemos acceder por medio de ordenadores y todo tipo de aparatos electrónicos que se deriven de éstos, lo que se obtiene como

resultado son los nuevos medios que pueden ser: “gráficos, imágenes en movimiento, sonidos, formas, espacios y textos que se han vuelto computables; es decir, que se componen pura y llanamente de otro conjunto de datos informáticos”⁴.

Se puede decir que los nuevos medios son el inicio de la comunicación digital, porque funcionan por medio de un sistema operativo, el que sólo puede funcionar en un aparato electrónico digital, esto da lugar a la Era de la información, de la que todos somos parte y la que ha visto nacer a los dispositivos electrónicos que tenemos en nuestra contemporaneidad.

³ Lev Manovich. El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital. Editorial Paidós.

⁴ Lev Manovich. El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital. Editorial Paidós.

1.1.2 Era de la información

La Era de la información se refiere a una época (la que estamos cursando) en la que el flujo o movimiento de información es más rápido que el movimiento físico.

Esta era nos lleva a un nuevo sistema de comunicación, que día a día nos engloba hacia un lenguaje digital universal: el estar

conectados todos, mediante aparatos electrónicos que nos permiten entrelazarnos ha provocado que las palabras, sonidos e imá-

genes de diferentes culturas estén al alcance de los usuarios de estos sistemas, permitiendo así, acoplarse a todo el mundo.



1

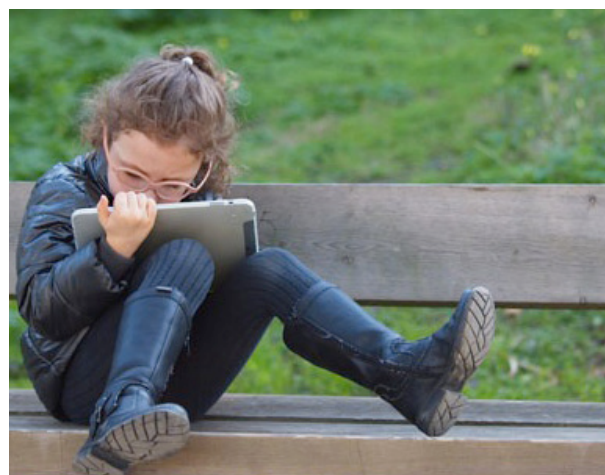
<http://www.latectnologia digital.com/blog/que-es-tecnologia-digital/>

2

<http://applediario.com/2011/11/22/apple-publica-un-nuevo-comercial-del-ipad-2/>

“Las redes informáticas interactivas crecen de modo exponencial, creando nuevas formas y canales de comunicación, y dando forma a la vida a la vez que ésta les da forma a ellas”.⁵ notemos que para comunicarnos [característica principal de nuestra época] necesitamos aparatos electrónicos, los que van creando una nueva estética por medio de su funcionalidad y a la vez

una nueva forma de vida, pues, al ser estos aparatos parte de nosotros llegamos a identificarnos con ellos de diferentes maneras y según diferentes necesidades. En los tiempos que vivimos, podríamos decir que la sociedad no determina la tecnología que tenemos, pero sí, que la tecnología puede transformar a una sociedad, por el hecho que todos podemos acceder a ella mediante diferentes sistemas de comunicación; esto puede cambiar nuestro modo de vida, de comunicación, de interacción en nuestra sociedad. Es por ello que se pueden trasladar estos conceptos y tendencias tecnológicas a mobiliario de oficina, pues al basarse en dispositivos tecnológicos habituales en nuestro modo de vida, nos sentimos identificados, de alguna forma, con ellos.



4

http://www.iautism.info/?attachment_id=4617

3

<http://applediario.com/2011/10/14/y-la-historia-se-repite-largas-colas-fueras-de-las-tiendas-para-comprar-el-iphone-4s/>

⁵ Manuel Castells . La era de la información

2. Estilo High - Tech

Es importante dar una pequeña reseña de cómo nació el High - Tech, [tendencia que luego da origen al estilo high - tech], éste nace con el comienzo de la alta tecnología como los cohetes espaciales, que dan lugar a las rampas utilizadas para los lanzamientos, estructuras; etc. Son éstas las que arquitectos como Richard Rogers y Renzo Piano, entre otros, empiezan a uti-

lizar en edificaciones arquitectónicas para luego dar paso así al estilo high - tech.

El estilo high - tech, que deriva de la arquitectura high-tech [la que da preferencia a la aplicación de tecnología de última generación], es sumamente adaptable a productos que se crean bajo este estilo.

En esta época contemporánea es común que se

trate de adaptar estilos, en este caso arquitectónicos, a productos de uso cotidiano como aparatos electrónicos volviéndose un traspaso gradual de la estética industrial a disciplinas como el diseño industrial.

Según el libro High Tech para High Tech, una de las primeras demostraciones de objetos con este estilo se dio en la mansión Verre en París, de Pierre Chareau y



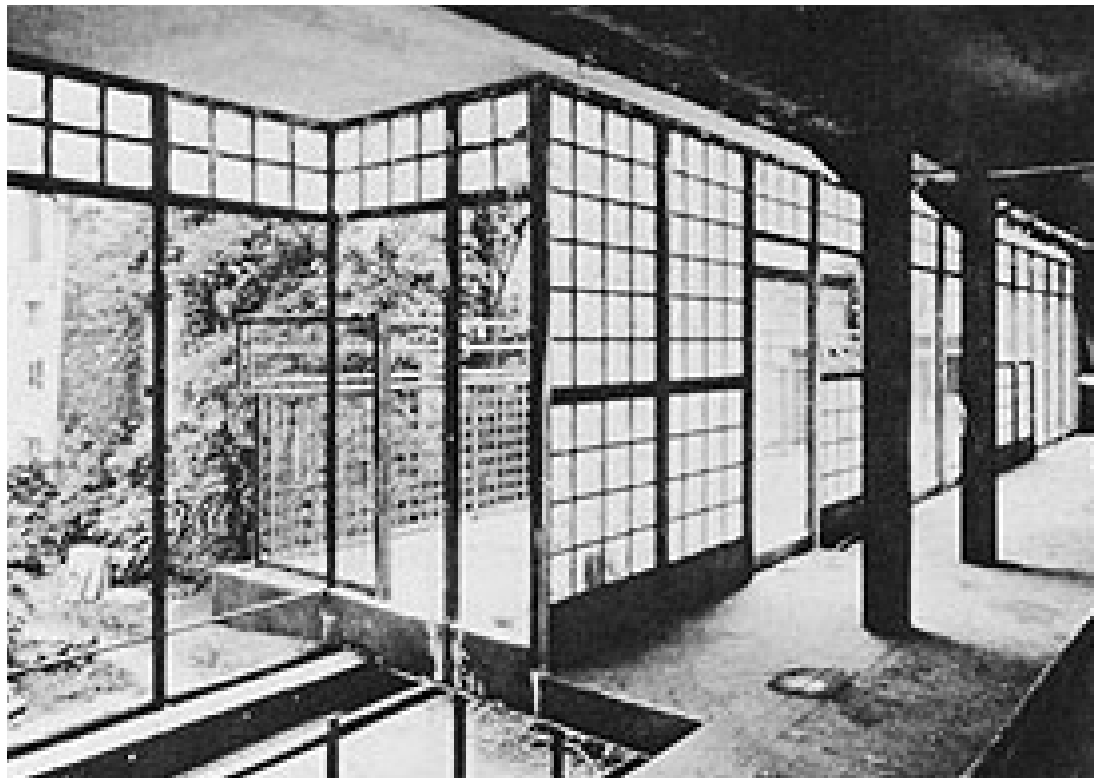
5

<http://www.via-arquitectura.net/12/12-014.htm>

Bernard Bijvoet (1932) la que contaba con cortinas de acero a control remoto, vidrieras ajustables, escaleras retráctiles, armarios giratorios y librerías metálicas, éstos son algunos de los elementos con estilo tecnológico industrial que empezaron a dar paso a este estilo.

En este estilo se destacan principalmente colores puros como el negro, blanco y grises metálicos, se los emplea puros y lisos, restringiendo el uso de estampados; la decoración es sencilla y minimalista al máximo, características que las podemos apreciar en la fabricación de productos electrónicos.

“Los diseños high-tech forman parte de un fenómeno contemporáneo generalizado en torno a la mejora del nivel de vida de la sociedad, el cual se logra mediante el consumo de artículos y productos destinados a la vida cotidiana como el hogar, el ocio o la ropa”⁶, con la incorporación de estos



6

<http://www.via-arquitectura.net/12/12-014.htm>

Ó Soto, Paolo; Cuito, Aurora; Gómez, Lola; Montes, Cristina. High - Tech para High - Tech. Atrium Internacional de Mexico S.A. de C.V. Mexico, New York Barcelona 2001 para edición española.



estilos y materiales industriales se tiene como finalidad la funcionalidad, la eficiencia y la seguridad como factores principales por encima de la estética, pero se recalca que ésta es consecuencia de lo anterior, dando origen a nuevas estéticas tanto en mobiliario como en interiorismo y ahora en productos tecnológicos actuales.

2.1 Tecnología

“El espacio no queda definido por su forma ni por sus límites, sino por sus características espaciales: su circulación, su escala, su luz, siendo este el elemento que define la jerarquía de los diferentes espacios con-

tenido en uno mayor”⁷. La tecnología en el high - tech trata de optimizar sus componentes, aprovechando las propiedades de cada uno, manteniendo siempre la tecnología más alta que existe en sus materiales, acoplándolos con una disposición relativamente ordenada; al ser utilizados elementos y materiales de última tecnología se genera una estética industrial y un sentido futurista. En el caso de mobiliario se acoplan sistemas de herrajes, vidrios, iluminación, etc. Todos estos elementos tratarán de acoplarse, formando un producto que aproveche al máximo sus características, mejorando así la eficiencia al momento

de tener una estación de trabajo.

2.2 Materialidad

Este estilo retoma materiales industriales que se utilizan en otras expresiones, como la arquitectura: vidrios, estructuras metálicas, acero, concreto y materiales industrializados utilizados en diferentes partes como paredes, techos y pisos; estos se mantienen con el afán de mostrar las estructuras del edificio y que a la vez formen parte de la estética que mantiene éste; ahora, en el Diseño se puede plasmar un estilo high - tech con el uso de materiales no convencionales para mobiliario como: vidrios,

⁷ Lagos, Fredi; López, Dalila, Arquitectura High - Tech; Honduras; 2008

acrílicos, luz, aluminio, acero inoxidable, fibra de vidrio pero también materiales convencionales como el mdf, claro que, proporcionándole acabados monocromáticos y colores neutros para mantener el estilo ya mencionado.

3. Aparatos electrónicos

Los aparatos electrónicos [ordenadores, tabletas digitales, teléfonos celulares, reproductores multimedia, entre otros] que existen en nuestra época son el eje principal de la investigación y análisis de este proyecto, debido a que la tecnología avanza y evoluciona a un ritmo muy acelerado y por nuestra necesidad de que las comunicacio-

nes sean más eficientes y nos permitan estar siempre en contacto a nivel global.

Se cita a continuación uno de los aparatos que ha tenido una evolución muy drástica y versátil, y que a la vez ha dado paso a muchos de los productos utilizados hoy en día.

En este ítem se citará al iPod, dispositivo, en el que se analizará su funcionalidad, materialidad y estética para posteriormente trasladar sus conceptos de diseño hacia mobiliario para oficina, y en conjunto con temas citados anteriormente poder obtener una investigación de materiales que aporten al diseño.

3.1 iPod



7

<http://www.apple.com/ipodclassic/>

“Un iPod tiene un valor global. Pregúntele a los [muchos] de los países que lo fabrican”⁸ mediante esta cita el autor nos dice que el valor del iPod no se encuentra en sus partes o en su forma, sino que está en la concepción y el diseño del iPod que mantiene un valor intrínseco en la totalidad de este producto, esto se refiere a un estatus que marca este dispositivo, que no sólo es tener música, sino es: llevar música; el iPod ha generado un cambio en la forma de llevar música: se adapta a cada persona, ya sea por sus diferentes modelos que se adecuan a distintos tipos de usuarios o por su funcionalidad que nos deja escoger entre

diferentes listas de reproducción de acuerdo a nuestros gustos, o por la forma de manejarlo; es un todo que junto con su diseño ha marcado una época en la forma de llevar la música, dándonos una identificación personal que se acopla a distintos consumidores. No hay que dejar de un lado la materialidad y el modo de estructuración que tienen estos productos, factores que derivan en una forma cómoda de manejarlos por su peso, su forma y su estructura sólida.

Este es uno de los productos que por su trascendencia en la sociedad, debido a que revolucionó la forma de llevar música

y a la vez evolucionó incluyendo nuevas funciones, permite realizar un análisis y desglosar conceptos de funcionalidad y tecnología aplicables a mobiliario.

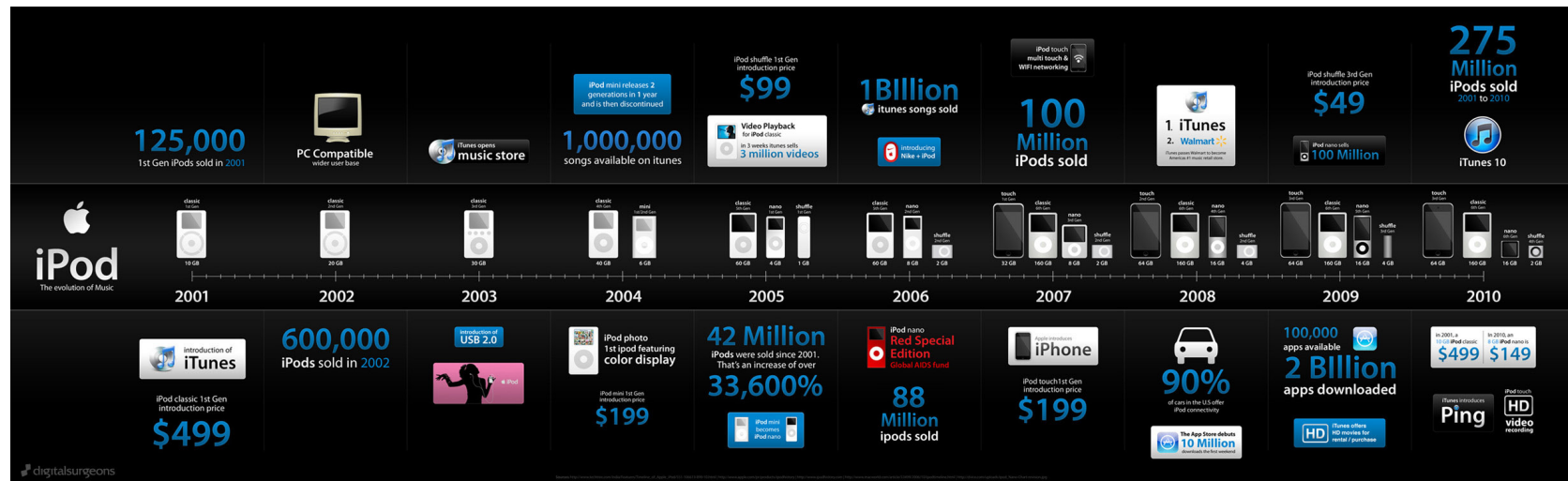
3.2 Evolución del iPod

Se podría decir que el iPod ha evolucionado radicalmente de diferentes formas: desde sólo ser un reproductor de música hasta convertirse en un aparato multimedia que nos permite visualizar imágenes, ver videos, navegar por la red, descargar contenido en la web, etc.

En la siguiente imagen se puede apreciar la evolución del iPod con el paso

⁸ Legado de Arquitectura y diseño, Revista de divulgación de la coordinación de investigación y estudios avanzados de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del estado de México.

de los años, y estadísticas de la empresa Apple.



Ahora bien, desde el año 2001, la empresa ha mostrado su constante evolución en el iPod, pero en el año 2007 surge una importante aparición: el iPhone, dispositivo que integra distintas funciones en un solo producto:

8



http://www.taringa.net/posts/info/9016017/La-evolucion-del-ipod_.html

9

<http://blog.wirelessground.com/white-iphone-4-future/>

un teléfono móvil, un ipod, un reproductor multimedia y un revolucionario aparato de comunicación por medio de navegación web; su principal característica es que su pantalla ocupa la totalidad de la parte frontal del dispositivo y que contiene una nueva interfaz con una pantalla táctil. A partir de este revolucionario dispositivo de la marca Apple empiezan a salir al mercado diferentes dispositivos

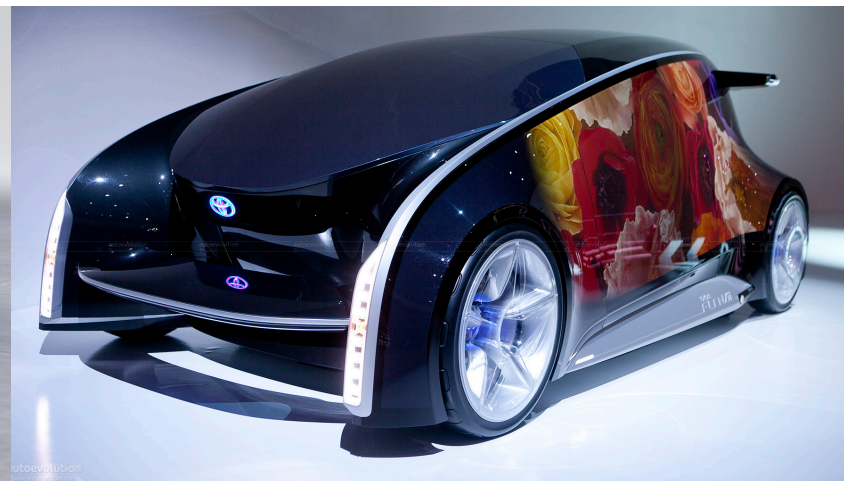
como tabletas digitales, teléfonos celulares, reproductores multimedia, etc., de diferentes marcas con sistemas táctiles y que demuestran la alta tecnología que se encuentra en esta época: Samsung, Motorola, Sony Ericsson, entre otros; pero además, esta tendencia se empieza a apoderar de diferentes puntos de vista acoplados a diferentes productos como el prototipo del automóvil de la mar-

ca Toyota, el auto Fun - vii con una "carrocería que es utilizada en su totalidad como un área de pantalla en la que se pueden publicar mensajes. Esta capacidad de modificación de la zona exterior permite a los usuarios elegir tanto un color como una imagen distinta."⁹ Nos damos cuenta que esta nueva tecnología y a su vez una nueva estética avanzan rápidamente en diferentes objetos.



10

http://www.netcarshow.com/toyota/2011-fun_vii_concept/



11

<http://www.autoevolution.com/news-g-image/tokyo-2011-toyota-fun-vii-live-photos/63451.html>

⁹ http://autos.terra.com/noticias/toyota_fun_vii_concept/aut124267

3.3 Materialidad

La materialidad de los diferentes dispositivos que han surgido en esta época y para ser más específicos los dispositivos que llevan pantallas táctiles, en muchos de los casos utilizan materiales parecidos, esto pasa por su forma similar: en su mayoría tienen una pantalla frontal total; los materiales más recurrentes son el vidrio, cristal, aluminio, diferentes tipos de metales, plásticos, entre otros; los colores se dan por la propia naturaleza del material: negro, blanco, gris, y colores metálicos, de esta manera se acoplan directamente al estilo high - tech ya antes mencionado. Por tanto, este tipo de materiales no convencionales pueden ser aplicados en mobiliario para oficina.



12

<http://www.viabina-ria.com/2009/03/movil-lg-gd9000-teclado-transparente-y-tactil.html>

13

<http://www.pocket-lint.com/review/5014/apple-ipod-nano-6g-review>

3.4 Estética

Este ítem se refiere directamente a los materiales pero se podría valorar más desde el punto de vista de cómo se vinculan éstos entre sí, las formas que utilizan, la iconografía que manejan. Estos aspectos son los que serán tomados en cuenta para trasladar su estética hacia mobiliario de oficina; en cuanto

a su mecanismo funcional poseerá una adaptación conceptual de dichos dispositivos, como por ejemplo: la iconografía.

Dentro de la estética de estos dispositivos se puede mencionar dos puntos importantes que serán tomados en consideración para la elaboración de este proyecto:

3.4.1 Gráfica

“Primero habría que considerar fenomenológicamente que la estética se transforma en una experiencia ligada a todo objeto virtual. La organización de los colores y las imágenes en las superficies de las pantallas, en un orden determinado que varía a lo largo del tiempo y en el



14

<http://www.poderpda.com/tutoriales/calibra-el-boton-home-de-tu-iphone/attachment/iphone-4-corner-and-home-button/>

espacio, pudiendo estar o no unido a sonidos, sería lo que confiere valor y significado estético a todo objeto en este ámbito. Se podría decir que la contemplación de las formas se constituye así en el elemento esencial de la experiencia de la estética¹⁰

Así pues, puede decirse que la gráfica transmite emociones a los usuarios a través de los sentidos [visual, táctil y auditivo]; de este modo la gráfica se convierte en una parte importante, pues al estar incluida en el objeto interactúa con el individuo.

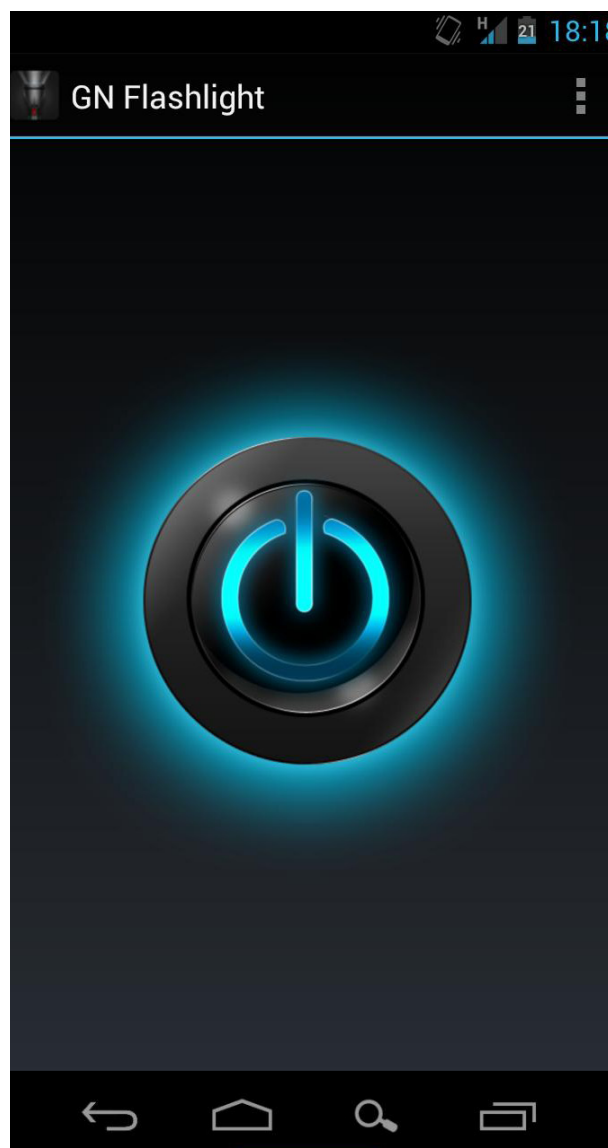
3.4.2 Color

El color puede convertirse en un elemento signifi-



¹⁰ Carillo Santana, J Ramón. Influencia de la estética en los objetos virtuales. Universidad de Barcelona.

cativo dentro de un ícono o figuras dentro de un aparato electrónico, porque al poder diferenciar los elementos y mensajes la cromática marca una configuración estética que en muchos casos son patrones ya establecidos como íconos reconocidos en todo el mundo, dándole un significado universal en el que todos podemos reconocerlo. Así también el color puede definir una tendencia que será aplicada a los productos en este proyecto: se utilizarán colores neutros como blanco, negro, grises metalizados; los que nos llevan hacia el estilo high-tech.



16

<http://www.androidpites.es/es/android/market/aplicaciones/aplicacion/com.nionsoftware.flashlight/Galaxy-Nexus-Flashlight>



17

<http://www.htcmannia.com/showthread.php?t=301701&page=35>

CAPÍTULO II

Referentes Contextuales

2.1 Mobiliario para oficina

“Donde tú estés está tu oficina, se refiere a los instrumentos y accesorios de trabajo, que junto con la tecnología, posibilitan la independencia del espacio”¹¹ En los últimos tiempos se ha logrado una independencia del espacio, pues ahora contamos con dispositivos que nos facilitan la manera de comunicarnos y de trabajar: ordenadores portátiles y de escritorio, teléfonos móviles, tabletas digitales, etc.; ya no es necesario estar físicamente en la oficina, con estos dispositivos, nuestra oficina está donde nosotros estemos. Estos aparatos utilizan redes de datos (internet) que permiten llevar nuestra información fácilmente hacia donde la necesitamos; estos dispositivos tienen una constante en común: la reducción y simplicidad; factores estos que provocan una variación del puesto de trabajo en nuestras oficinas, pues necesitaremos nuevos sistemas en el mobiliario, sistemas que se acoplen a estos aparatos.

Ahora, gestiones habituales que antes se las realizaba físicamente, han cambiado gracias a las nuevas tecnologías: el banco en casa, mé-

todos de compras por internet, comunicaciones digitales, etc. Todos estos son cambios que se producen en nuestro mundo laboral y de cotidianidad; por consecuencia el mundo ha cambiado; muchas de las veces el trabajo ya no dura sólo las ocho horas, por lo tanto existe una nueva concepción de oficina, la que podemos necesitar en diferentes lugares como en nuestras casas.

Esto conduce a nuevas posibilidades; “son de suma importancia en este nuevo marco la tecnología de internet, el trabajo a tiempo parcial y a distancia, las condiciones de trabajo flexibles, la organización de tareas domésticas. Hasta hace poco el trabajo a distancia tenía escasa importancia, hoy se ha abierto una brecha que no tiene marcha atrás”¹²

Es por ello que el mobiliario debe tener características que se adapten a distintos tipos de trabajo, ya sea en casa u oficina, permitiéndonos tener un mejor empleo del espacio, teniendo en cuenta las nuevas necesidades que se producen al tener estos aparatos electrónicos.

¹¹ Bauer, Wilhelm; Kern, Peter; Lutz, Martin: Atlas de edificios de oficinas; Editorial Gustavo Gili, SA; México; 2005.

¹² Bauer, Wilhelm; Kern, Peter; Lutz, Martin: Atlas de edificios de oficinas; Editorial Gustavo Gili, SA; México; 200512.

2.2 Sistemas Actuales

2.2.1 Análisis de mercado de mobiliario

Para determinar qué tipo de mobiliario para oficina se comercializa en nuestro entorno, se realizó la siguiente encuesta a tres empresas:

1. Office Center
2. Ilco Multilíneas
3. A1

2.2.2 Encuesta

¿Qué tipo de personas u empresas adquieren este tipo de mobiliario?

- Office center:* Profesionales, empresas, necesidades individuales de cada persona.
- *Ilco multilíneas:* Oficinas en general, empresas, profesionales, diseños bajo pedido.
 - *A1:* Empresas o profesionales, asesoramiento personal para cada tipo de necesidad.

¿Tipo de mobiliario: Nacional, importado o ambas?

- *Office Center:*
 - Escritorio:* Los dos 70% nacional 30% importado.
 - Sillonería:* Accesorios importados, tapiz y ensamblaje nacional.
- *Ilco multilíneas:*
 - Escritorio:* 100% nacional
 - Sillonería:* Accesorios importados, tapiz y ensamblaje nacional.
- *A1:*
 - Escritorio:* 100% nacional.
 - Sillonería:* Accesorios importados, tapiz y ensamblaje nacional.

¿Si tienen los dos tipos de mobiliario cuál prefieren y por qué?

- *Office center:*
 - Nacional:* Instituciones públicas, empresas.
 - Importado:* Sector privado, personas individuales.

- *Ilco multilineas*: Sólo tienen mobiliario nacional.
- *A1*: Sólo tienen mobiliario nacional.

¿Qué materiales utilizan?

- *Office center*:
Escritorio: melamina, [diferentes texturas], metal, herrajes.
Sillonería: nylon esponja, tela, herrajes.
- *Ilco multilineas*:
Escritorio: melanina [diferentes texturas], metal
Sillonería: nylon esponja, tela, herrajes.

- *A1*:
Escritorio: melanina [diferentes texturas], fórmica, mdf, metal.
Sillonería: nylon esponja, tela, herrajes.

¿Qué tendencia o estilo tiene su mobiliario?

- *Office center*: lineal, no tan elaborado, optimizar el espacio.
- *Ilco multilineas*: lineales, tableros curvos.
- *A1*: lineal, tendencia minimalista.

¿Qué colores o tonos prefieren en su mobiliario?

- *Office center*: tonos oscuros, chapa de madera.
- *Ilco multilineas*: madera.
- *A1*: tonos oscuros, madera.

¿Qué tipo de oficina venden más?

- *Office center*: individuales, en L.
- *Ilco multilineas*: individuales, en L.
- *A1*: individuales y para dos o más personas.



2.2.3 Conclusión de la encuesta.

En nuestro entorno el mobiliario de oficina está creciendo día a día y con él, el diseño; mediante esta investigación se puede notar que el mercado adquiere mobiliario con nuevos estilos, en algunas ocasiones incluso son diseñados a gusto del usuario, algo que se puede evidenciar en cuanto a su materialidad es que no existe un cambio aún, se mantiene el uso de tableros melamínicos en la mayoría de los casos, tableros con textura de madera, con una mezcla de

metal para la estructura y decoración.

A través de este análisis se puede determinar que el tipo de mobiliario que se plantea en este proyecto, puede ser introducido en el mercado actual, pues consta de un espacio de trabajo para uso individual, además tratará de acoplarse a las nuevas tecnologías en aparatos electrónicos o herramientas de trabajo que tenemos en nuestra vida cotidiana de manera que se pueda optimizar el espacio dentro del mueble y en su entorno.

2.3 Métodos para ensamblar

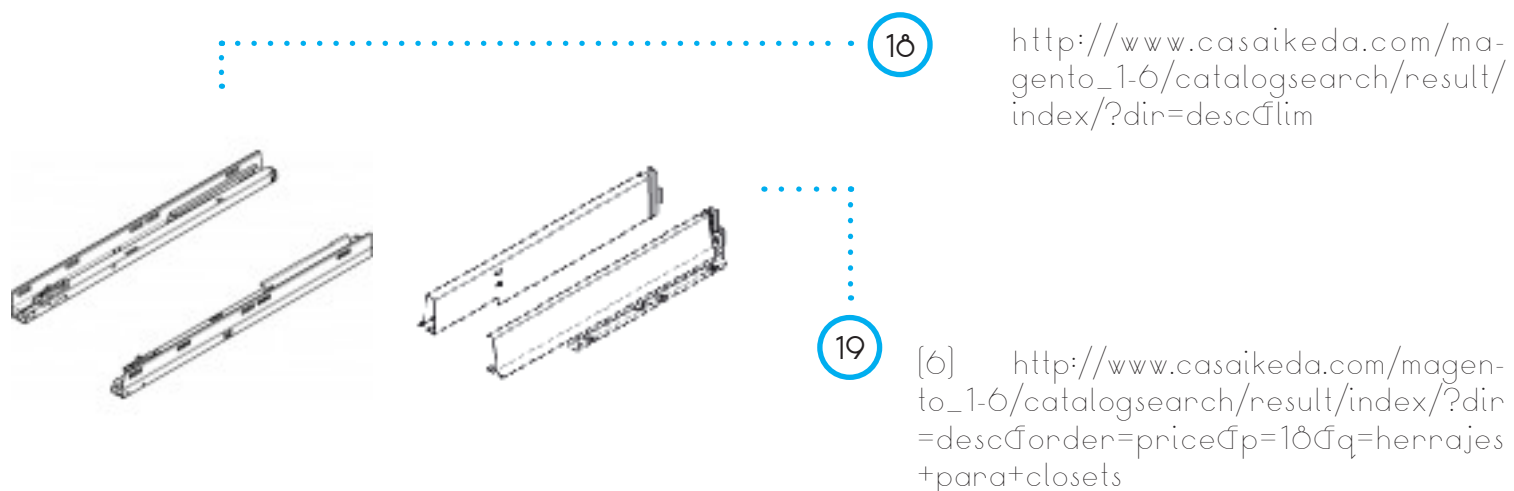
Herrajes

Se analizó en el mercado qué tipos de sistemas para ensamblar se puede obtener dentro de nuestra ciudad, se encontró una variedad moderadamente amplia; los principales son de la marca Häfele y otro tipo de herrajes alternos.

Para lograr una correcta vinculación entre materiales se necesita de distintos tipos de herrajes, los que nos ayudan a tener una mejor distribución y alcances más cómodos en el espacio físico de trabajo, las principales funciones son:

- Optimizar espacios de almacenamiento.
- Mejorar la eficiencia del mobiliario.
- Practicidad (facilidad de manejo).

A continuación se expondrán ejemplos de herrajes podrian acoplarse a la propuesta concebida en esta investigación.



Rieleles

Tandembox

- Extensión total oculta y controlada.
- 15 mm de alto.
- Perfil de acero blanco.
- Carga 30 y 50 kg.
- Los cajones se cierran de forma suave y silenciosa (opcional).

20

<http://elcreadordecocinas.blogspot.com/2009/05/los-cajones.html>



21

<http://puntoazulcocinas.com/page1.php?view=preview&q=&ImageGalleryPage=3&category=16&image=323>



Conector



22

Tomada del catálogo de herrajes Blum

Materiales

Mdf

El mdf “es un tablero de fibras de madera de pino radiata unidas por adhesivos urea-formaldehído. Las fibras de madera son obtenidas mediante un proceso termo-mecánico y unidas con adhesivo que polimeriza mediante altas presiones y temperaturas”¹³, este material es un producto bastante versátil que se ajusta a las necesidades de trabajo de este proyecto ya que este tipo de tableros puede ser pintado, moldurado, perforado y cortado fácilmente.

También existe una variedad en el espesor de los tableros, ajustándose a nuestros requerimientos; tableros con un espesor hasta de 9 mm pueden ser curvados al realizar la debida técnica.

¹³ <http://www.masisa.com/ecu/productos/tableros/mdf/>

Para un buen uso de este material se debe tomar en consideración lo siguiente:

- Superficie bien lijada y sin polvo.
- Los cantos deben tener un buen lijado ya que esa parte es mas absorbente que la superficie.
- Uso de tornillos de cuerpo recto o tarugo.
- Las perforaciones deben ser precisas para no dar un desgaste al material al momento de ensamblar.

Las características principales de su superficie son: plana, uniforme y compacta; el mdf carece de nudos, que de acuerdo con nuestra necesidad, se vuelve un factor muy importante para poder realizar un excelente acabado.

Acabados

Para este proyecto se nombrarán dos formas de terminados, ya que éstos podrían ser utilizados en la fabricación de esta propuesta.



http://www.alibaba.com/product-gs/481373592/green_MDF_board.html

23

- Aplicar capas de pintura esmalte (blanca o negra).
- Aplicar una chapa de fôrmica (colores metalizados).

Espesores de los tableros

Delgados: entre 3 y 6 mm

Gruesos: entre 9 y 30 mm

Formato del tablero

1220 x 2440 mm

Recomendaciones de uso Fôrmica

	Espesor (mm)	Usos
Delgados	3	Tapas y traseras de muebles, fondos de cajones, muros aligerados y de construcción liviana, plafones, etc .
	4.7	
	5.5	
Gruesos	9	Armado de elementos no sujetos a peso (cuerpo de cajones, puertas laterales, divisiones etc.)
	12	
	15	Estructuración de muebles, recubrimientos de mamparas, cubiertas de muebles.
	18	
	25	Muros divisorios, protección muros vs. fuego, cubiertas de muebles, etc.
	30	

24 <http://www.masisa.com/mex/productos/tableros/mdf/>

Vidrio

El vidrio es una sustancia amorfa que está fabricada a partir del sílice, este se funde a altas temperaturas con boratos o fosfatos, este también lo podemos encontrar en la naturaleza en la obsidiana que es un material volcánico. El vidrio es una sustancia de tipo amorfa ya que no se encuentra en un estado ni sólido ni líquido, sino que se encuentra en un estado vítreo, esto significa que las moléculas se encuentran en forma desordenada.

Color

El vidrio tiene un tono natural verdoso, para realizar vidrio transparente se le agrega manganeso, esto sirve para eliminar pequeñas cantidades de hierro que producen que el vidrio tenga un color verdoso; para que este tenga colores se puede aplicar óxidos metálicos, sulfuros o seleniuros.

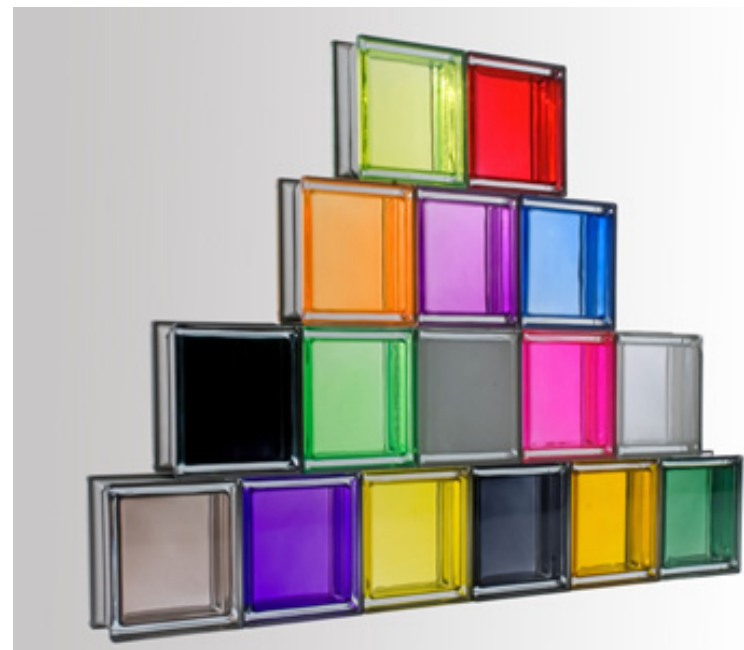
Durabilidad

El vidrio es un material que resiste el paso del tiempo, no es afectado a los ataques químicos que puede producir el medioambiente; esta es una de las características de mayor

importancia que se considera en el diseño de la fórmula de vidrio.

Propiedades mecánicas

El vidrio es un material duro y a la vez frágil, es decir, este no se raya con facilidad lo que lo hace un material duro pero no son resistentes al golpe lo que hace que se puedan romper con facilidad, pero existen tratamientos para hacerlos más resistentes como el templado.



25

<http://materiales-industriales.wikispaces.com/VIDRIO>

Fôrmica Metâlico

“Estâ fabricado con hojas de aluminio y papel Kraft impregnado con resina fenôlica como núcleo o soporte del laminado. Este conjunto es sometido a una presión específica de 100 Kg/cm2 y temperatura de 135°C [275°]. Una vez prensado, Fôrmica Metâlico Lam es cortado en dimensiones nominales y lijado en su res-

paldo para proveer mayor adherencia cuando se aplique con adhesivo sobre el sustrato de madera.”¹⁴

La fôrmica puede ser utilizada en diseños tanto con aplicaciones verticales como horizontales; ésta también puede ser aplicada en espacio de interiores y en mobiliario, es decir, donde se requiera de este tipo de texturizado y color.

TIPO DE LAMINADO	GRADO FORMICA	ESPESOR NOMINAL	TAMAÑOS				ACABADOS	
		mm (pulg)	pies (ft)				Cepillado	*Textura Especial
			4 x 8	4 x 10	5 x 8	5 x 12		
			metros (m)					
			1,22 x 2,44	1,22 x 3,06	1,53 x 2,44	1,53 x 3,66		
Horizontal Estándar Formica Metálico	70	1.20 (0,048)	X	-	-	-	X	X
Horizontal Estándar Formica Metálico	50	1.00 (0.039)	X	-	-	-	X	X
Vertical Estándar Formica Metálico	30	0.70 (0.028)	X	-	-	-	X	X

*Acabados Especiales: Brush, Dots, Squares, Lineal Vertical, Lineal Horizontal y Waves. Favor preguntar por disponibilidad en otros acabados

14 <http://www.formica.com.co/portal/>

Variación de colores de la fôrmica y texturas



27

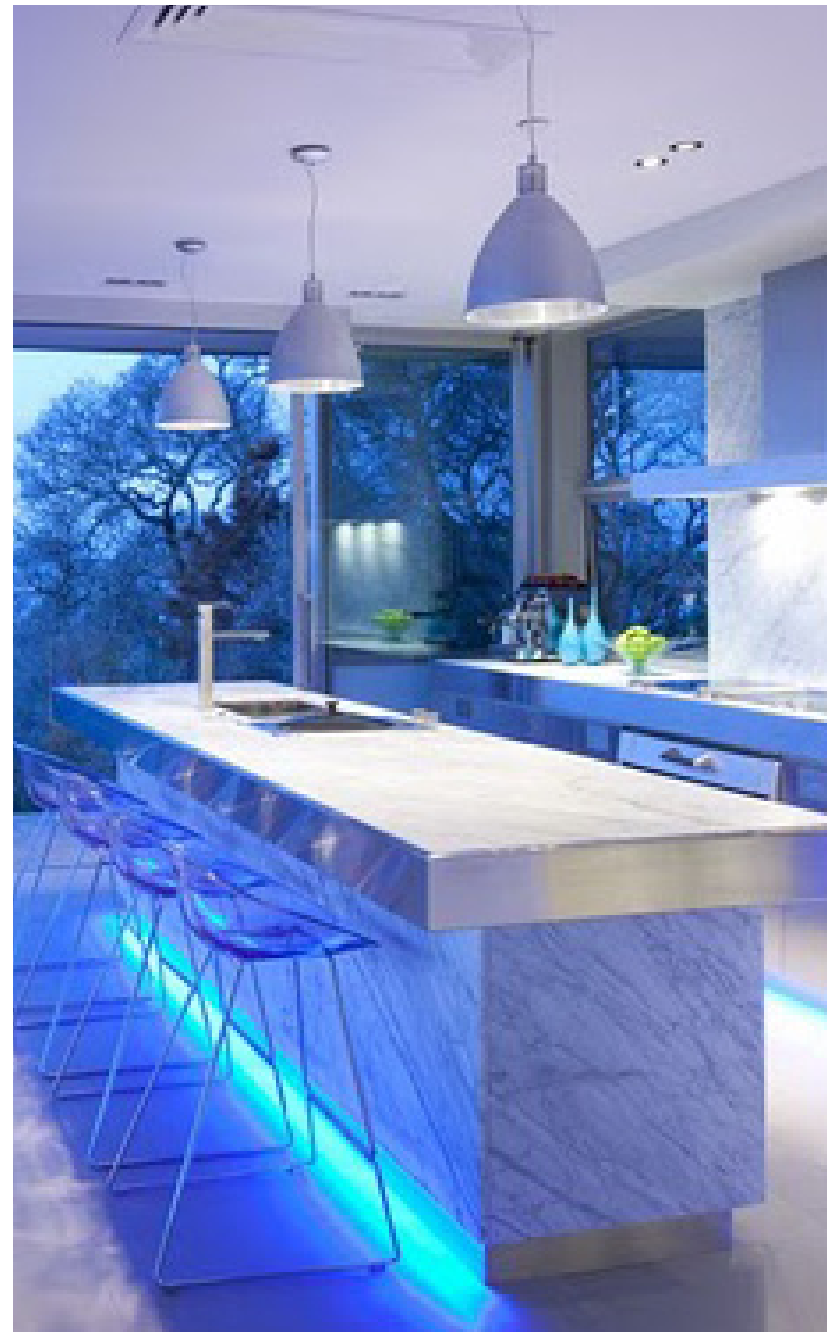
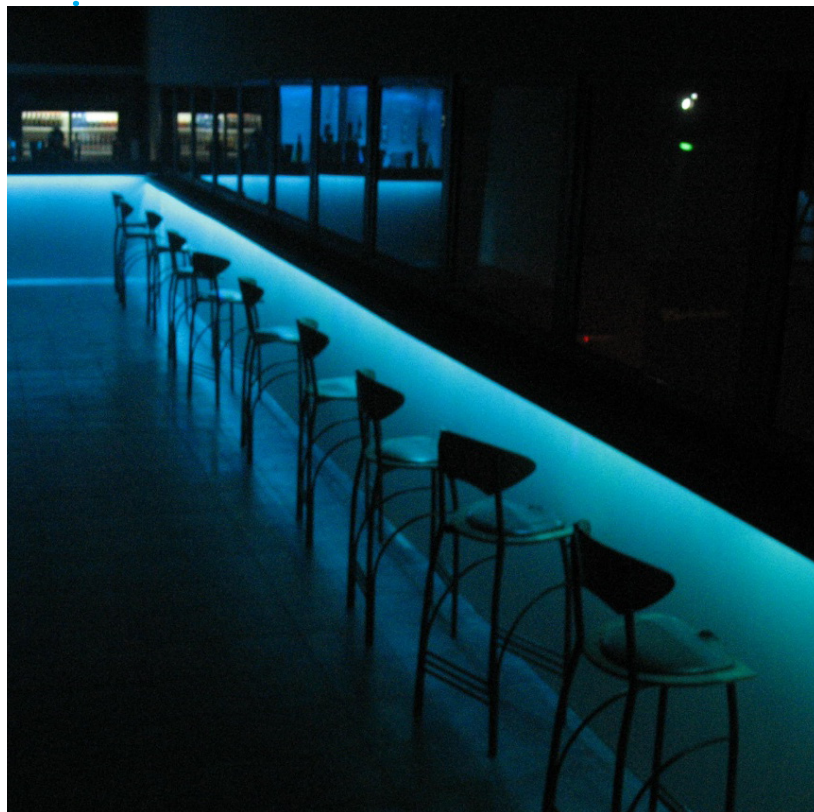
Imágenes tomadas de autor

Iluminación Led

Las siglas L.E.D provienen del inglés [Light Emitting Diode] que traducido al español es: diodo emisor de luz, ésta es un cuerpo semiconductor sólido de gran resistencia que al conectar con corriente eléctrica de baja intensidad, emite luz muy eficientemente y con un alto rendimiento.

28

<http://www.tbhconstrucciones.com/productos.jsp>



29

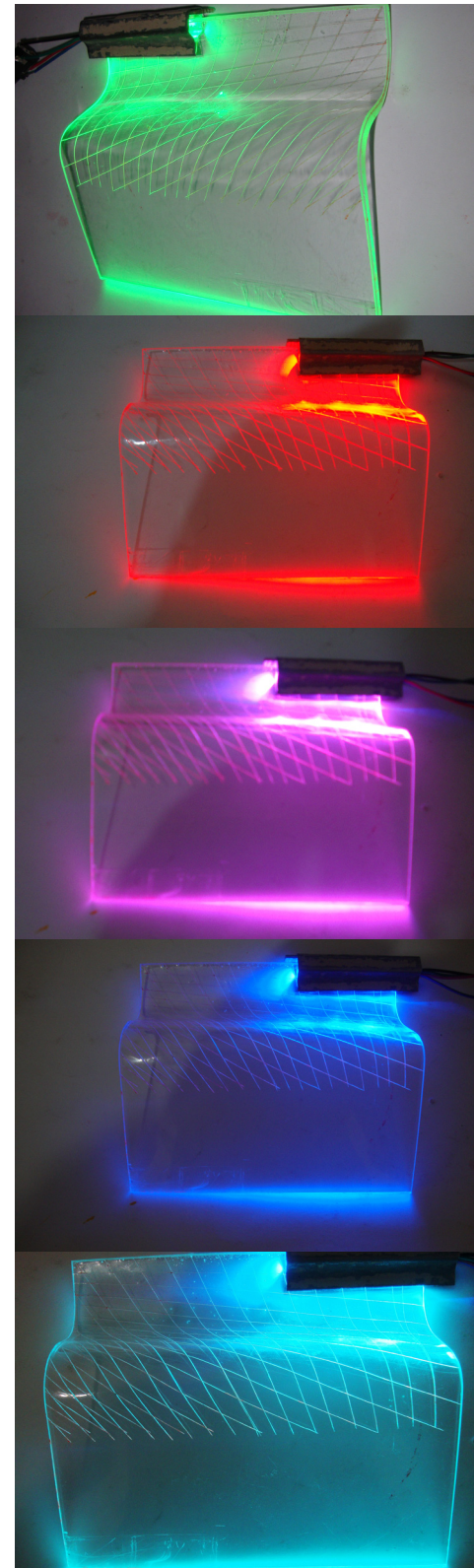
<http://www.muebledecocina.com/2011/07/como-iluminar-tu-cocina-iluminacion-led-decoracion-moderna-y-eficiente/>

Día a día la iluminación led se está dando a conocer más y está sustituyendo la iluminación tradicional; esto debido a su variedad de iluminación led pero el punto más importante por el que se ha dado a conocer es por ciertas ventajas que se mencionarán a continuación:

- Resistentes a los golpes
- Reducido consumo
- Alta potencia
- Luz fría
- Larga duración de vida útil

Estas características citadas son algunas de las más importantes. Por todos estos motivos y además porque para la propuesta de este proyecto se ajusta notablemente; se utilizará la iluminación led rgb [fig 44] la cual tiene la característica de poder intercambiar los colores en 7 tonalidades, y esta a su vez enfocada hacia un vidrio o acrílico puede generar una iluminación de estilo futurista o acorde a nuestra contemporaneidad; ver siguiente figura.

Experimentación



30

Imagen de Autor

CAPÍTULO III

Partido de Diseño

3.1 Problemática

Trasladar conceptos de diseño aplicados en las nuevas tecnologías que han surgido en esta época hacia mobiliario de oficina, mediante una investigación y análisis con el objetivo de optimizar espacios y obtener una nueva visión estética y mayor eficiencia.

3.2 Partido de Diseño

3.2.1 Partido Conceptual

Para poder establecer un proyecto de diseño es imprescindible tomar algún referente que nos ayude a condicionar y determinar nuestro objetivo, es por ello que se ha tomado en cuenta al autor Ítalo Calvino con el libro Seis propuestas para el próximo milenio, Ítalo Calvino habla de puntos que para él serían muy aplicables (en este caso hacia el Diseño) para este milenio en el que nos encontramos:

- Levedad
- Rapidez
- Exactitud
- Visibilidad
- Multiplicidad

De estos cinco puntos citados se tomará en cuenta uno de ellos: la Levedad, se ha escogido éste porque, según lo referido por el autor, puede

acoplarse a la tendencia y al proyecto de esta investigación. El análisis se lo realizará por medio de dos condicionantes: 1) la parte filosófica reflexionada por el autor 2) cómo ésta se puede relacionar con el desarrollo de la industria actual y futura desde el punto de vista del Diseño.

Levedad

- Retirar peso.
- Lo leve puede aligerar a los cuerpos, los puede impulsar hacia el movimiento y hacia una continua corriente de transformaciones.

Levedad en el diseño

- Técnica o fuente de innovación que busca en el objeto la belleza y la forma apropiada en función de una tarea específica.
- La levedad debe ser vista de forma estructural, aquella plasticidad que se les da a los cuerpos duros.
- Levedad se vincula a la expresividad mecánica de un objeto, lo que es la tecnología actual.
- Imágenes de suspensión, flotación y elegancia relativas al cuerpo u objeto.

En el desarrollo actual de productos de diseño, y con una mira hacia el futuro, se empiezan a generar dispositivos, diseños y prototipos con partes transparentes y una estructura que lo soporta o lo acompaña como parte de estos diseños; es oportuno realizar una aclaración: estos productos

transparentes no tienen la función de mostrar la estructura interna de un dispositivo [ver imagen 31] sino todo lo contrario: mantener una limpieza total, ya que los mecanismos que permiten que esta transparencia funcione se mantienen escondidos dentro de su estructura ya antes mencionada [ver imágenes 32 hasta la 45]. Estos conceptos analizados serán aplicados a las propuestas de diseño que se visualizará en el capítulo 4.

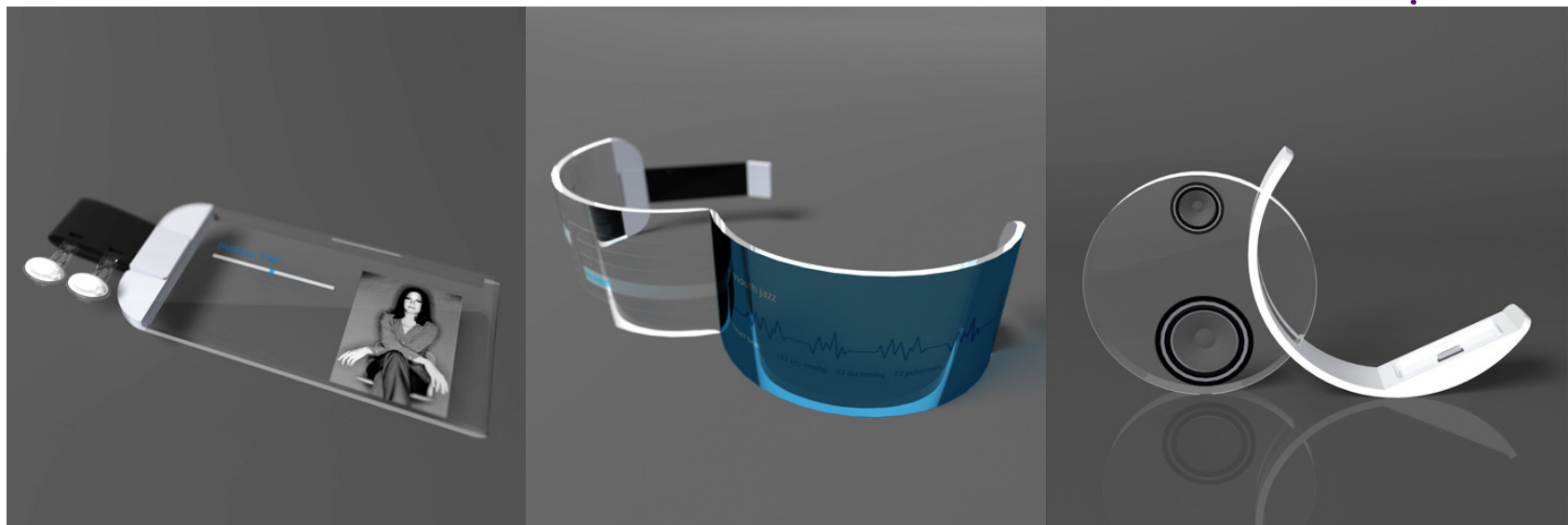


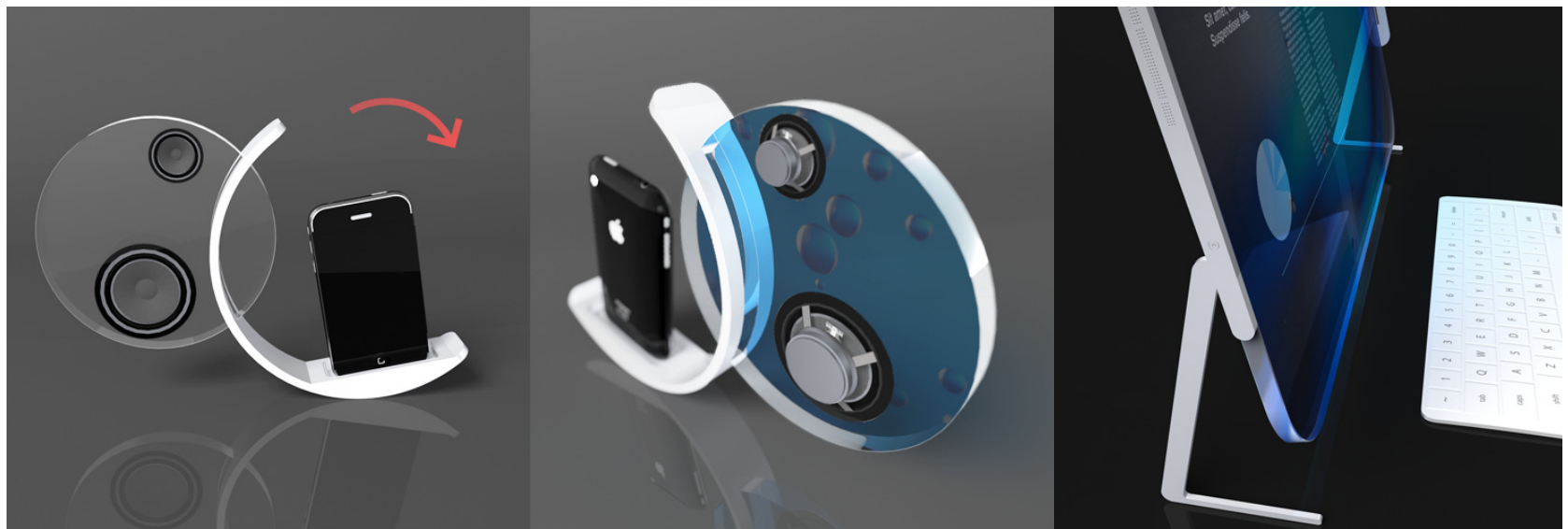
31

<http://www.textualmenteactivo.com/archives/2870>

http://mac_fun.prosite.com/

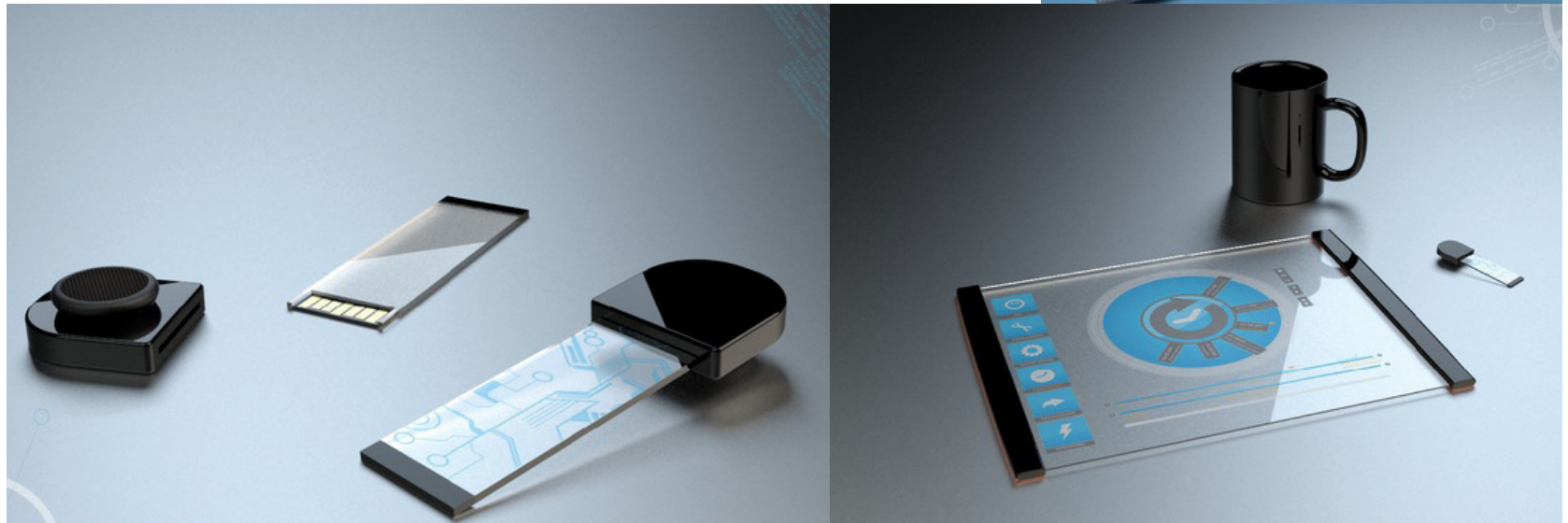
32





http://mac_fun.prosite.com/

33



3.2.2 Partido Expresivo

La expresividad de este proyecto pretende adaptar tecnología de última generación en mobiliario para oficina, consiguiendo de ese modo un estilo high - tech que lo identifique en esta contemporaneidad.

La vinculación de los materiales utilizados es esencial, en este proyecto son dos los materiales que se evidencian más: el mdf y el vidrio los cuales deberán compaginarse de tal manera que se perciba visualmente como un todo.

El mdf y los tableros contrachapados en fórmica junto con el vidrio y la iluminación led nos permitirán plasmar un diseño acorde a nuestra época desde el punto de vista de la tecnología.

En el caso del mdf, se le dará una coloración blanca, o negra, en tableros con fórmica (se podría usar una coloración metalizada) y el vidrio tendrá caladuras que puedan dar paso a la iluminación.

3.2.3 Partido funcional

Definición del espacio de oficina

Oficina ejecutiva, esta se caracteriza por tener mobiliario para un solo usuario y tendrá el objetivo de adaptarse a cualquier tipo de espacio y además mejorará la eficiencia en el lugar de trabajo; esta oficina se definirá en dos tipos de mobiliario: un escritorio y un estante.

Necesidades de la oficina

La necesidad principal en este espacio de oficina es obtener una mayor eficiencia en un puesto de trabajo, esto se pretende generar por medio de valores agregados que se le dará a este proyecto.

Valores agregados

Iluminación

Generar una lámpara que esté mimetizada con el espacio de trabajo (escritorio), debido a que la luz es un factor importante, siempre se necesita iluminación artificial ya que con el transcurso del día la luz na-

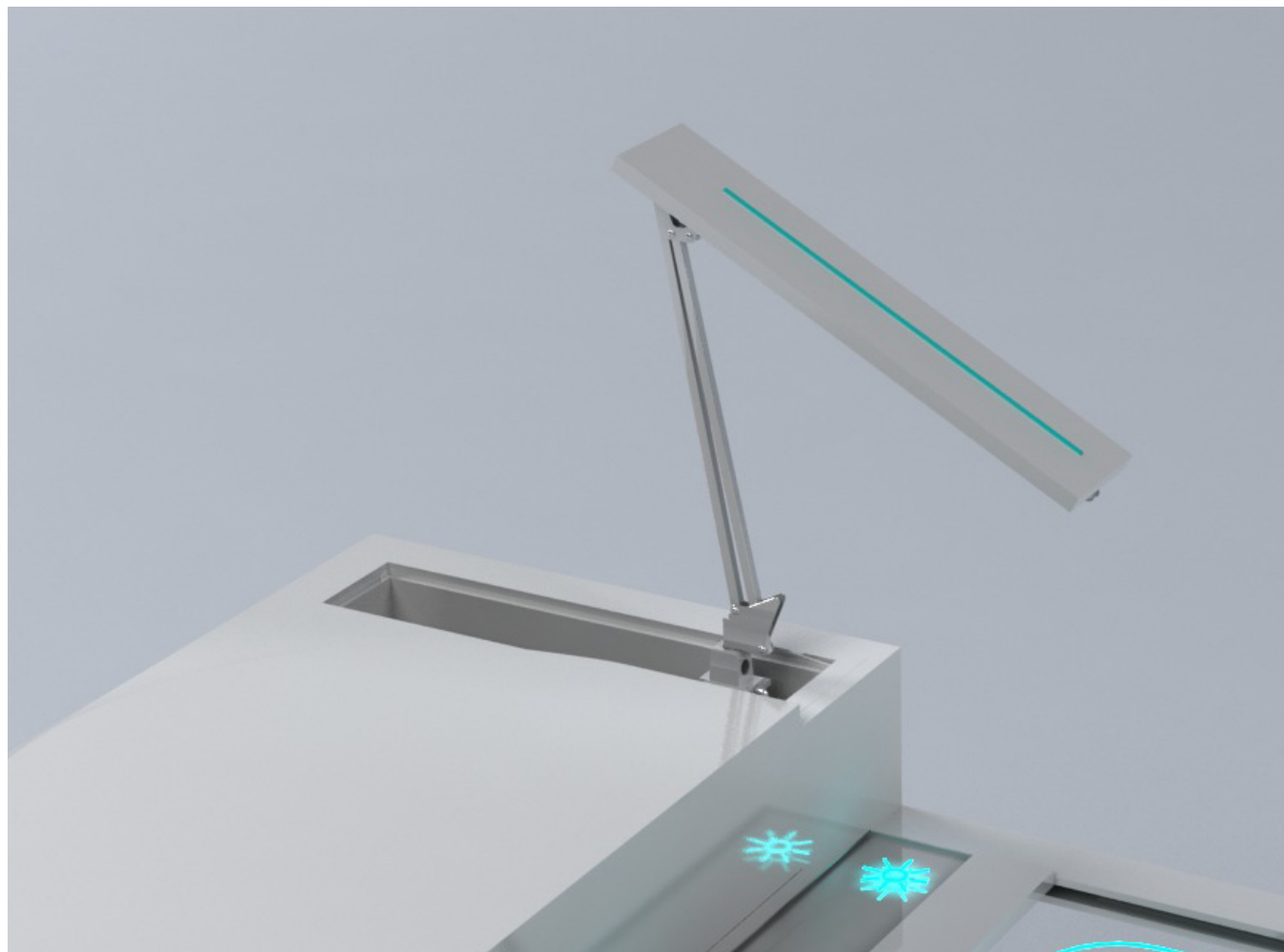
tural puede variar y no tener la suficiente intensidad necesaria, además el escritorio se utilizará en espacios cerrados de trabajo y en la noche. El hecho de mantener iluminación dentro de un escritorio genera seguridad en el puesto de trabajo pues no se tiene que esforzar la vista.

Otro factor importante es la optimización del espacio al no tener que incorporar un accesorio extra en el escritorio en

el que muchas de las ocasiones podrían estorbar.

Iluminación led

La iluminación led de alta intensidad puede generar una buena iluminación y esta puede variar en 7 colores que se pueden ajustar a nuestras necesidades, esta estará planteada dentro del escritorio de dos modos.



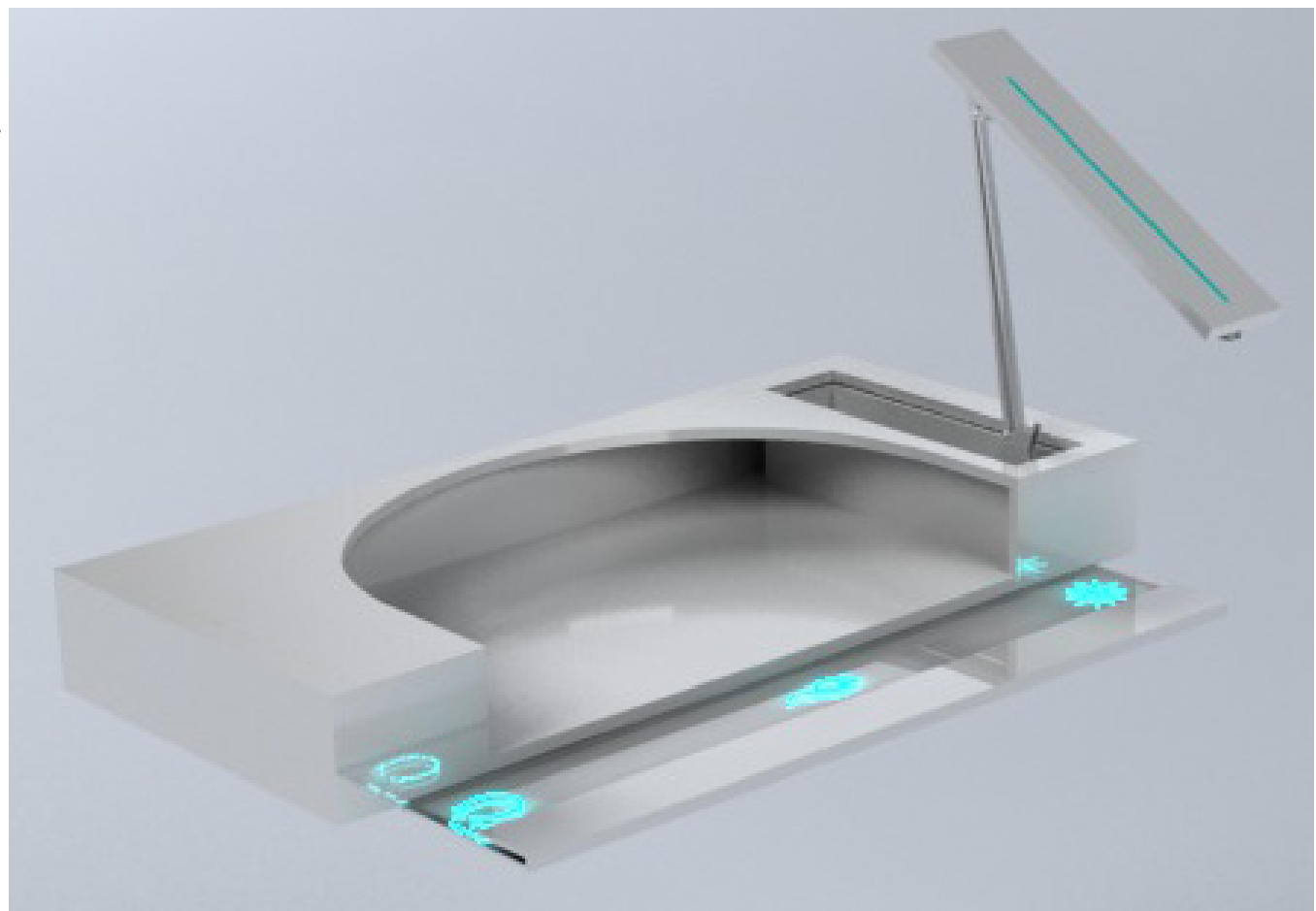
Detalle Luz

- Incluida en una lámpara que mediante una articulación permita incluirse en el mobiliario.
- Iluminación del tablero de vidrio como un plus, demostrando un objeto futurista o de nuestra contemporaneidad.

Conectores Incluidos

Con las nuevas tecnologías han surgido estos dispositivos avanzados que se han vuelto una necesidad para nosotros, podemos utilizarlos como herramientas de trabajo o entretenimiento, por ello es que este espacio de trabajo contará con conectores que nos darán un uso más práctico y eficiente, teniendo un acceso fácil a distintos tipos de ellos.

Sistema de Alimentación



Conector de Sonido

La incorporación de sonido es substancial, pues al utilizar dispositivos y tener un fácil acceso mediante internet a distintos tipos de contenidos multimedia necesitaremos de un sistema de audio que nos permita obtener una agradable experiencia dentro de nuestra estación de trabajo y así mantenernos más a gusto en él.

*Sistema de
Sonido*



Conector de carga

Sistema que utiliza un mecanismo retráctil en el que se puedan incluir los conectores de carga de distintos aparatos electrónicos, esto permitirá mantener oculto dentro del mobiliario el cableado de cada dispositivo manteniendo así un orden en nuestro puesto de trabajo.

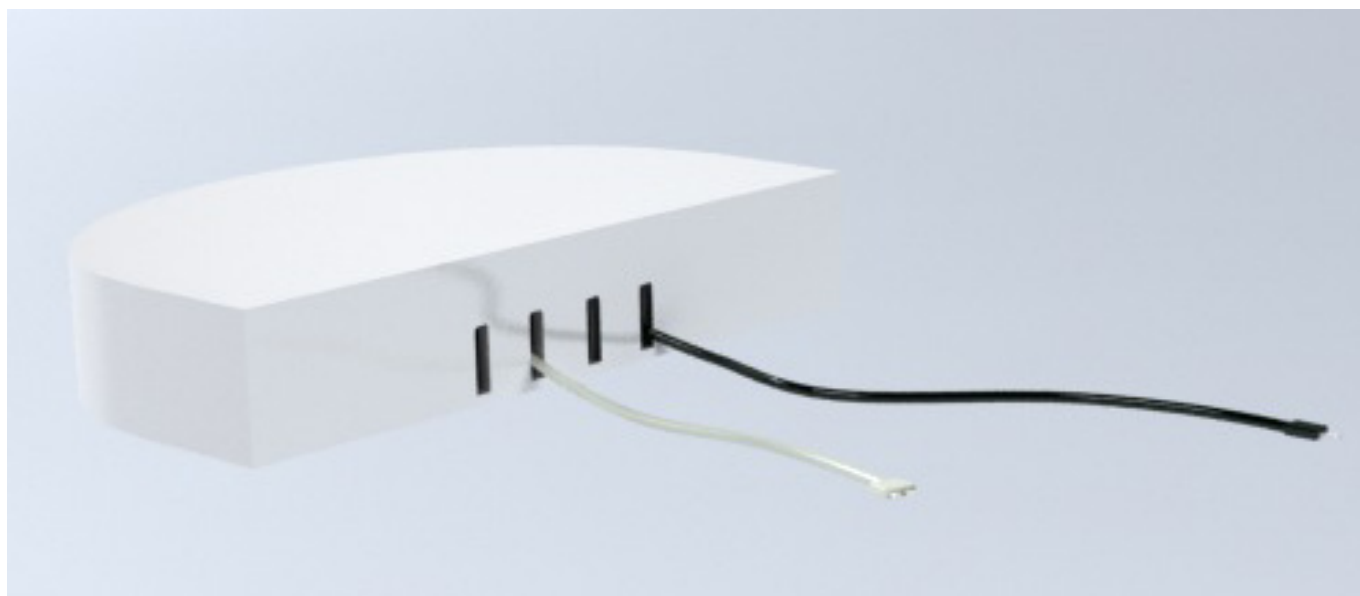
Limpieza visual

Eliminar estorbos en el área de trabajo.

- En una estación de trabajo es bastante común que se trabaje con dispositivos actuales como computadores

portátiles, tabletas digitales, teléfonos celulares; estos aparatos son portátiles y es por eso que necesitamos que su batería esté siempre cargada al momento de salir de la oficina, es por ello que se ha visto la necesidad de implementar el sistema retráctil [ya antes mencionado] para los conectores de corriente de cada dispositivo para mantener así una limpieza visual al no tener cables cruzados en la superficie de trabajo.

- Otro factor importante para mantener la limpieza visual es la estética que se aplica a este proyecto, la cual está marcada por una tendencia high-tech.



Sistema de Cables

Mecanismos para mejorar el espacio de trabajo

Con los distintos tipos de herrajes en el mercado, serán utilizados solamente los que nos ayuden a tener una mejor distribución y obtener una mejor comodidad en el área física de trabajo, se han determinado las siguientes características:

- Optimizar espacios de almacenamiento de objetos.
- Mejorar la eficiencia del mobiliario.
- Facilidad de manejo.



Cajonería

Delimitación de espacios para aparatos electrónicos

Se aplicará para los siguientes productos:

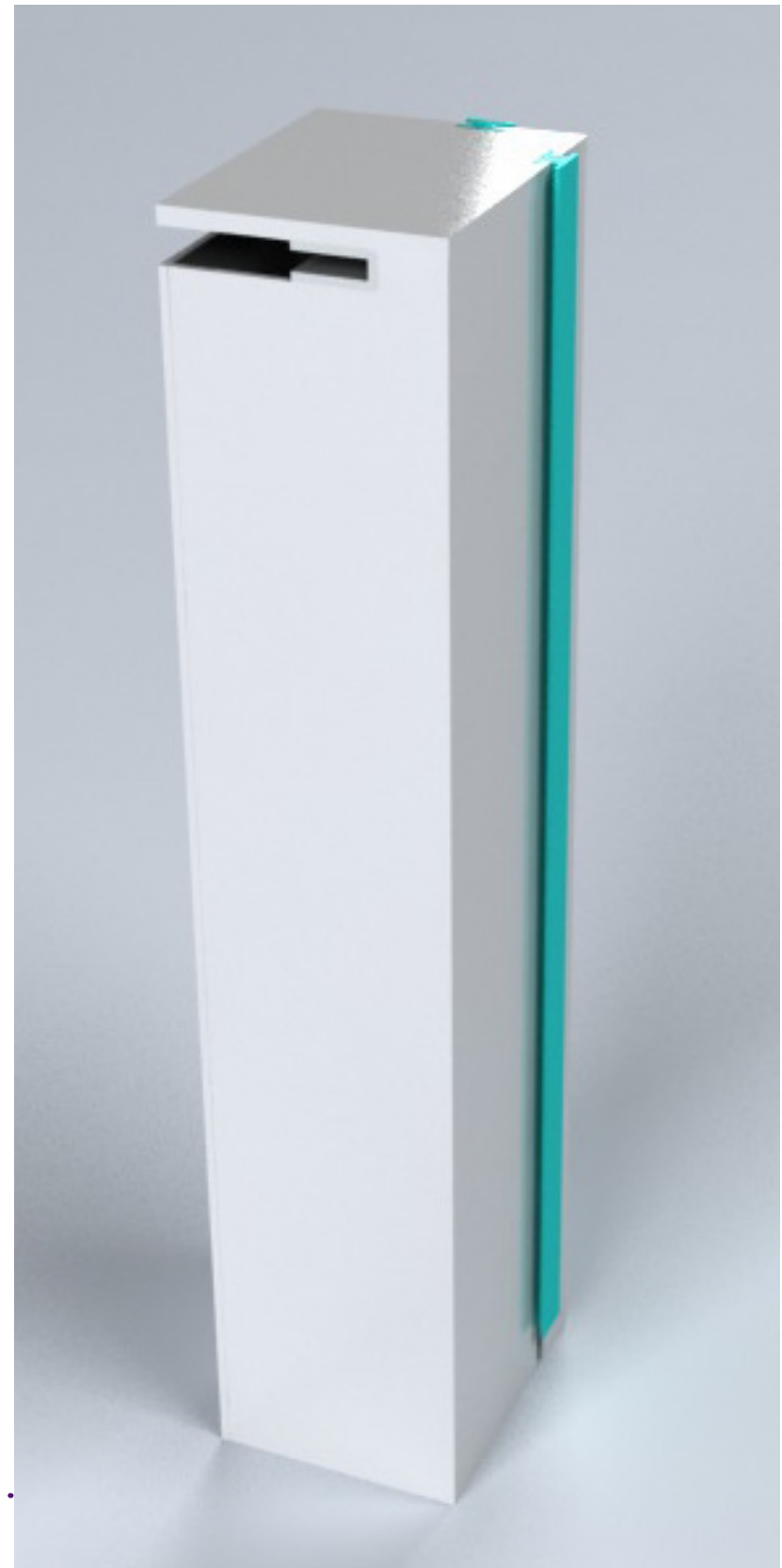
- Teléfonos celulares
- Tablet digitales
- Computadores portátiles
- Reproductores de música
- Entradas de conectores
- Suministros

Fácil ensamblaje y transporte

En un mobiliario es importante tener en cuenta que este tiene que transportarse, es por ello que su estructura debe estar conformada por distintas partes para su fácil estructuración, por los siguientes motivos:

- Adaptación a diferentes espacios
- Facilidad de manejo
- Facilidad de transporte

Base

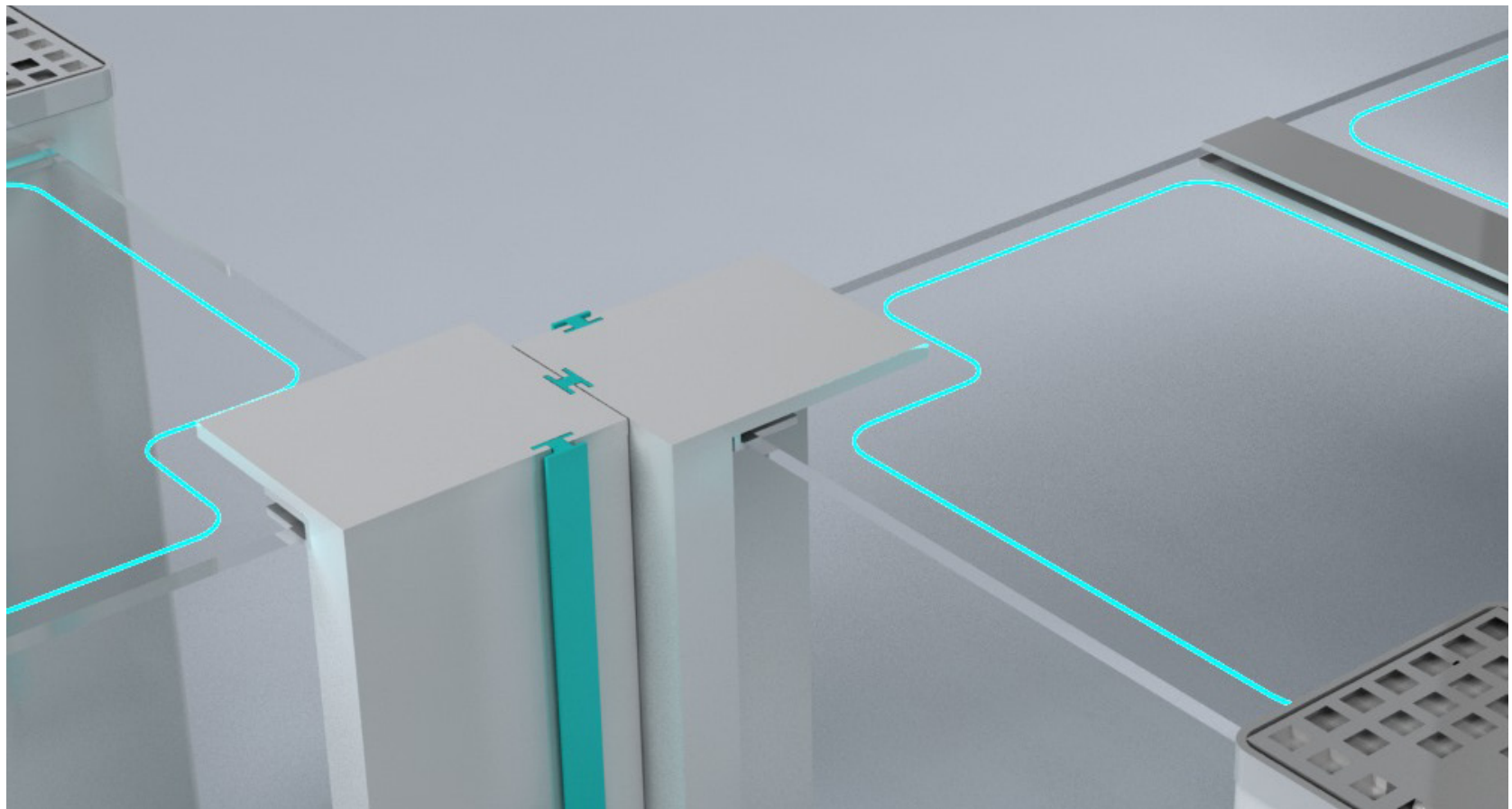


Sistema de unión entre productos

El mobiliario tendrá la característica de que se pueda unir con otro, es decir, el escritorio con el estante o entre estantes, por medio de un sistema que se implementará en los dos objetos para su respectiva unión.

La unión entre estantes tiene el objetivo de apilarse entre ellos ya sea para apegarlos en la pared o para poder dividir espacios en el caso de que existan diferentes estaciones de trabajo en un mismo lugar.

*Sistema de
Unión*



3.2.4 Partido tecnológico

La parte de construcción de este proyecto se realizará de una manera semi-industrial en un taller dedicado a la construcción de mobiliario; los materiales principales para la construcción de este mobiliario son:

- Mdf
- Vidrio
- Iluminación led
- Herrajería

La estructura del mobiliario se realizará con tableros mdf pintados de color blanco, luego sellado y lacado para garantizar que perdure la calidad de acabado, en él también se utilizará sistemas de herrajes y vinculación entre tableros para la cajonería.

En el área de trabajo se ha determinado conveniente el uso de vidrio templado para que pueda soportar la carga normal de un escritorio, además se creará un perfil de madera mdf que rodeará la parte lateral del vidrio para obtener un mejor soporte.

La iluminación led

1) Por la forma que tiene este tipo de iluminación y por su luz fría que no molesta al usuario se ha determinado importante el uso de la misma para a la vez acoplarse a la lámpara que forma parte del mobiliario.

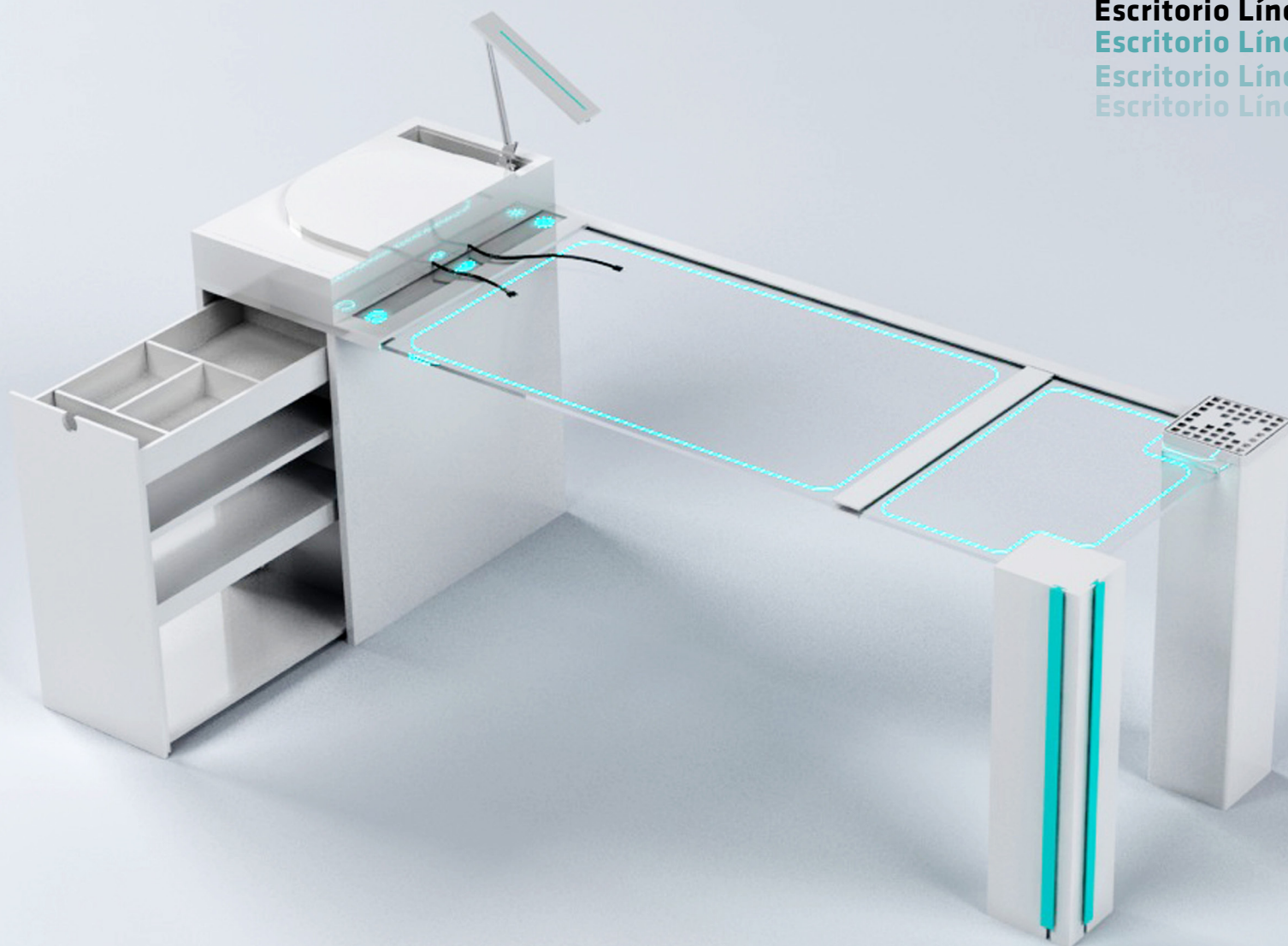
2) El vidrio es otro de los materiales que van a estar acompañados de iluminación, esto se lo propuso desde un punto de vista estético aprovechando las características de este material.

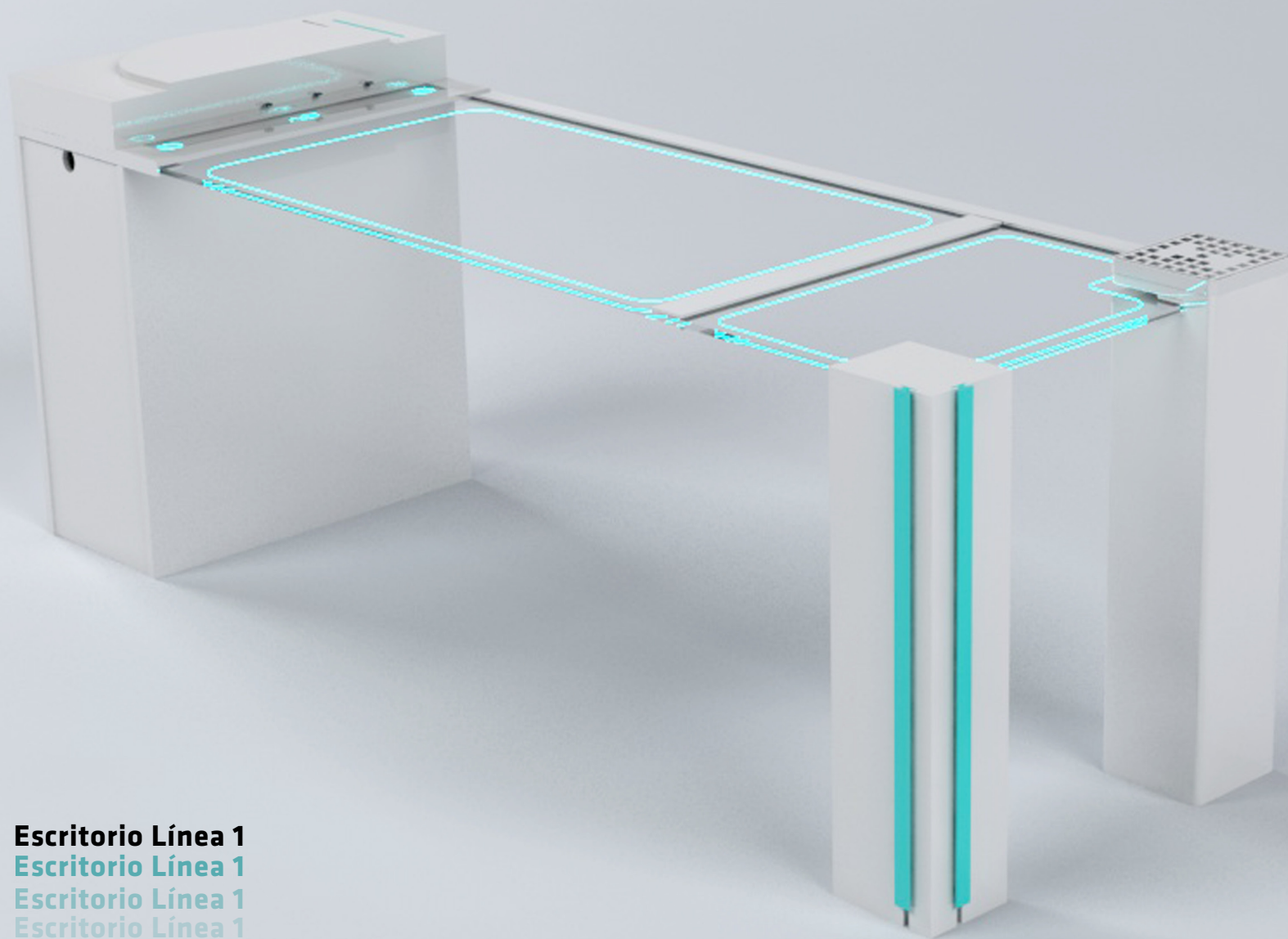
La herrajería ya mencionada con anterioridad se aplicará para aportar movimiento mediante un sistema de deslizamiento en la cajonería que es una parte del mobiliario que delimita los espacios de utilización de diferentes herramientas.

CAPÍTULO IV

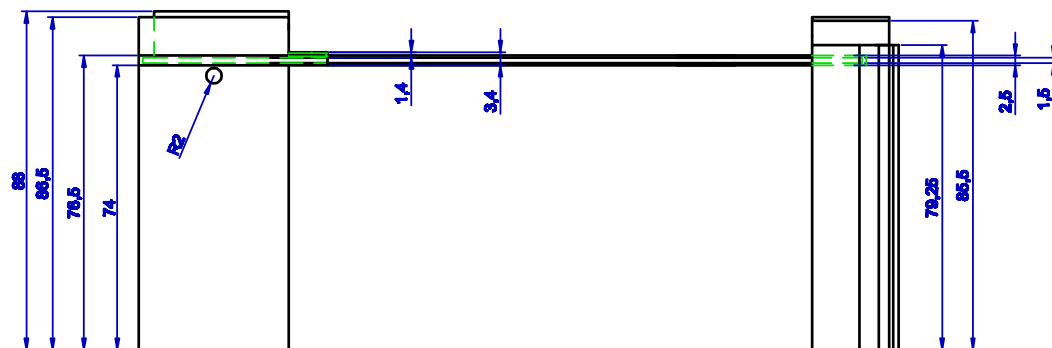
Propuestas

Escritorio Línea 1
Escritorio Línea 1
Escritorio Línea 1
Escritorio Línea 1

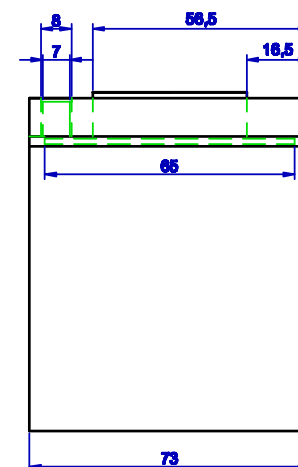




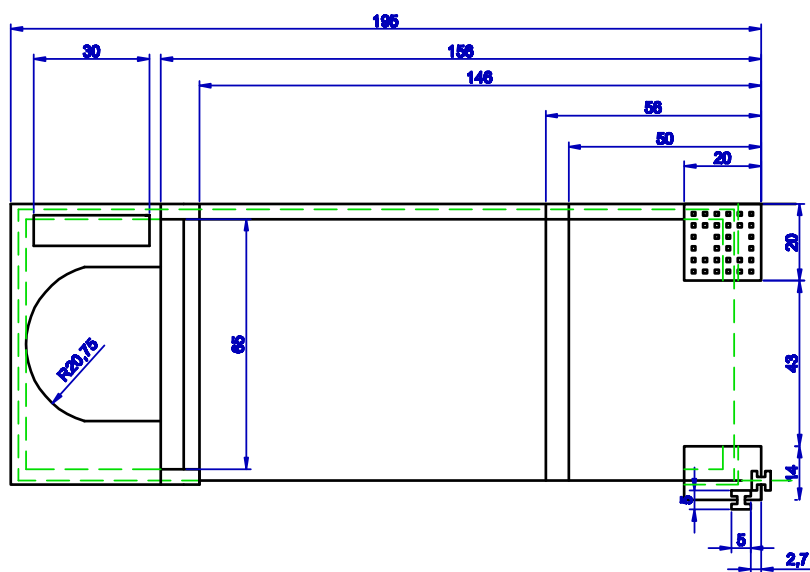
Escritorio Línea 1
Escritorio Línea 1
Escritorio Línea 1
Escritorio Línea 1



Proyección vertical



Proyección lateral



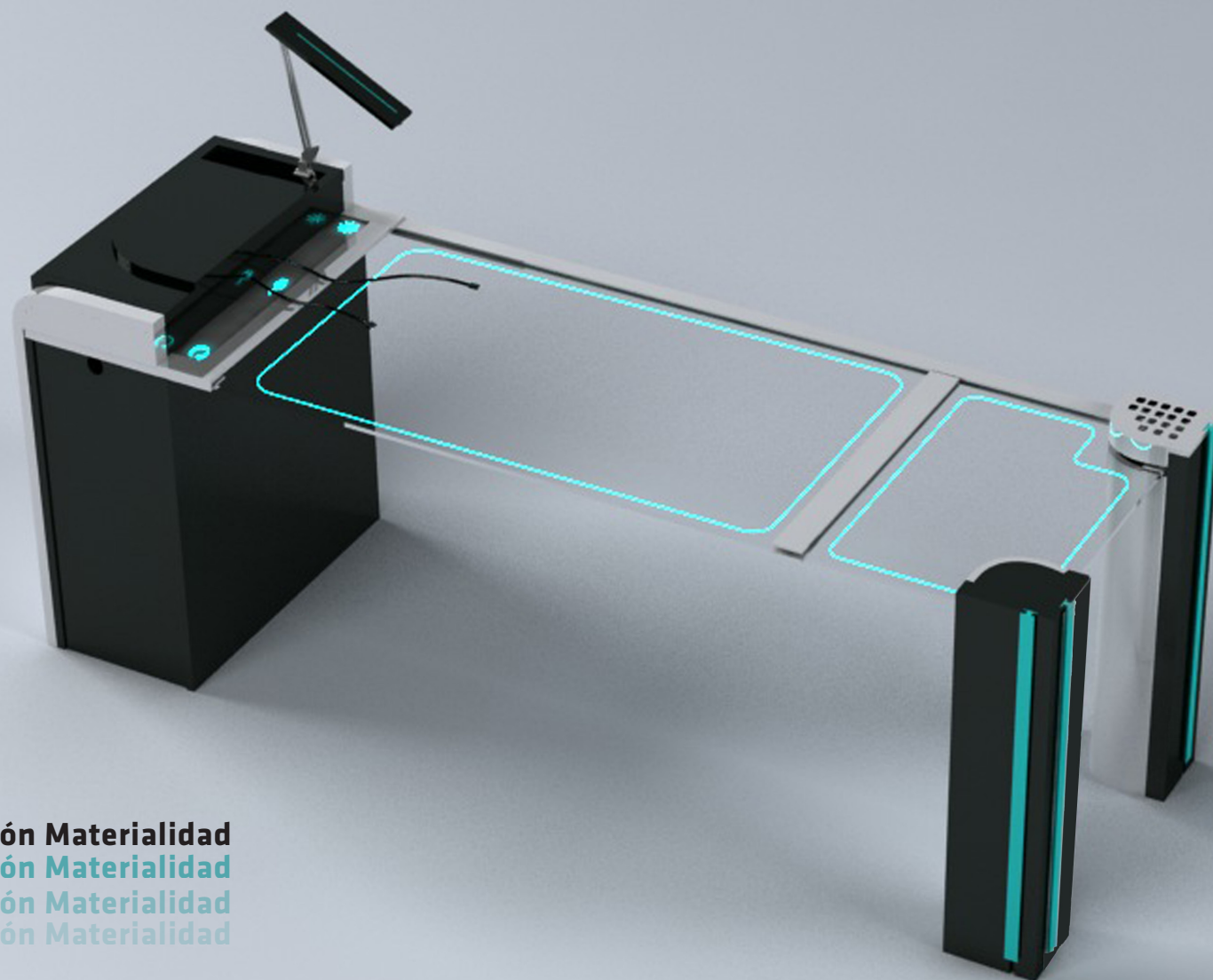
Proyección superior

UNIVERSIDAD DEL AZUAY		
Escritorio línea 1		Medida en centímetros
Orlando Ortega	Proyecciones	1/3

Variación Materialidad
Variación Materialidad
Variación Materialidad
Variación Materialidad



Variación Materialidad
Variación Materialidad
Variación Materialidad
Variación Materialidad





Sistema 1
Sistema 1
Sistema 1
Sistema 1

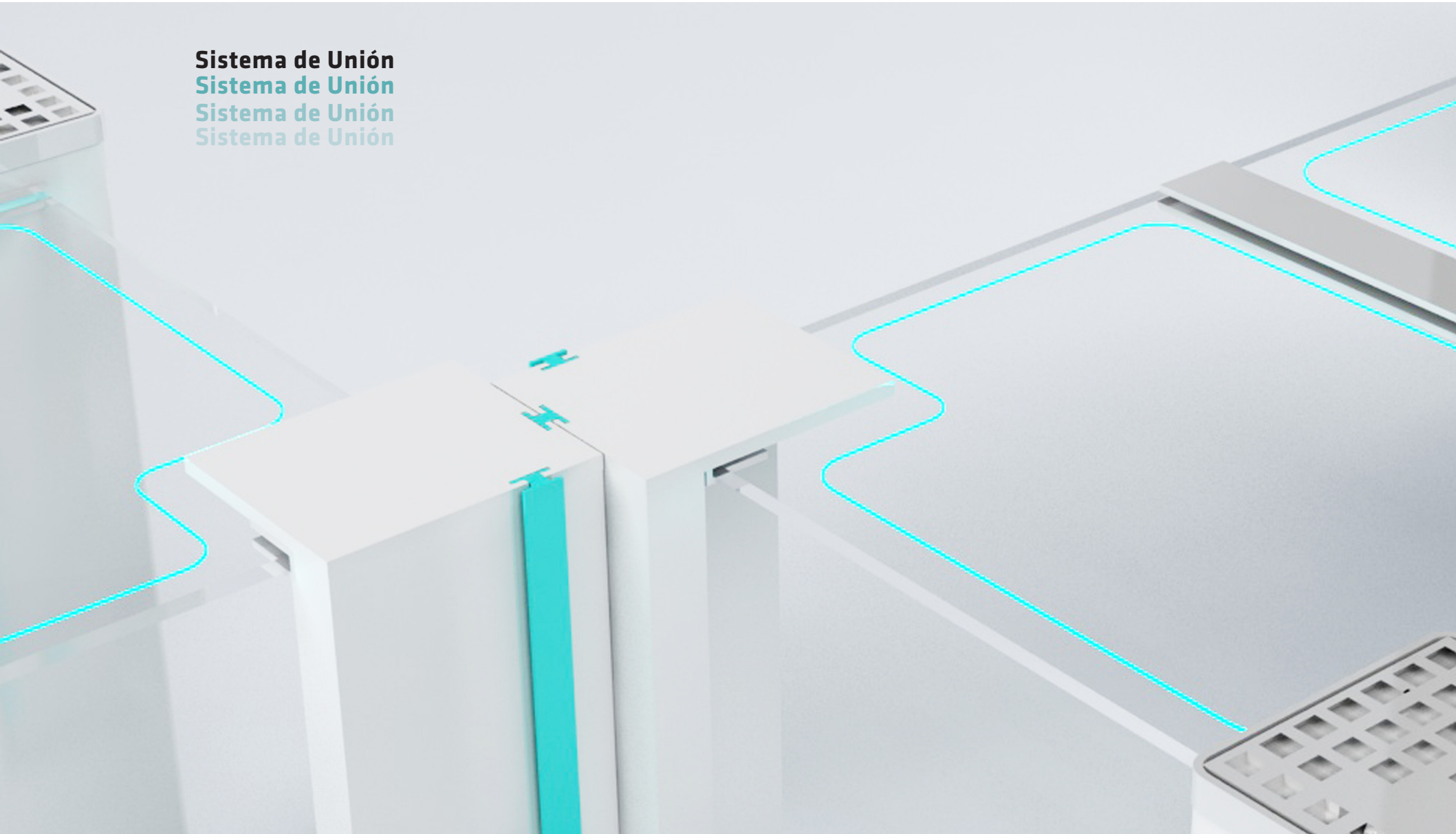


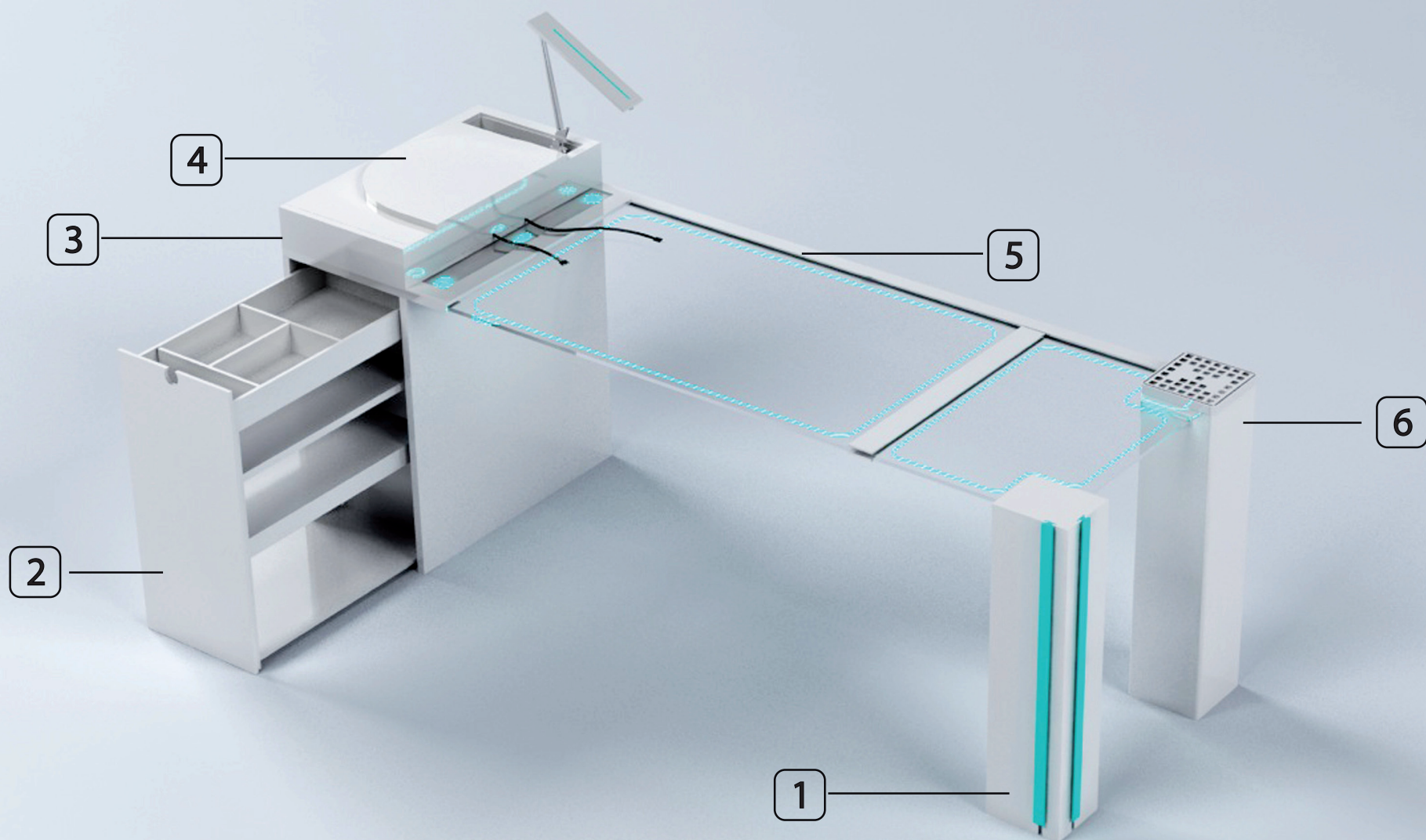
Sistema 2
Sistema 2
Sistema 2
Sistema 2

Detalle Luz
Detalle Luz
Detalle Luz
Detalle Luz

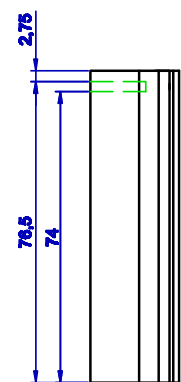


Sistema de Unión
Sistema de Unión
Sistema de Unión
Sistema de Unión

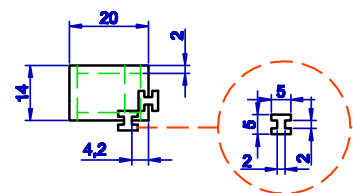




1 Soporte

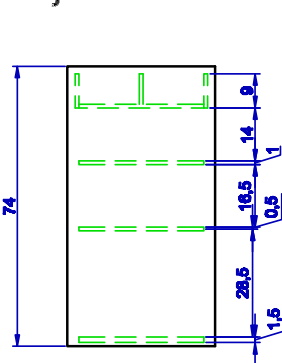


Proyección vertical

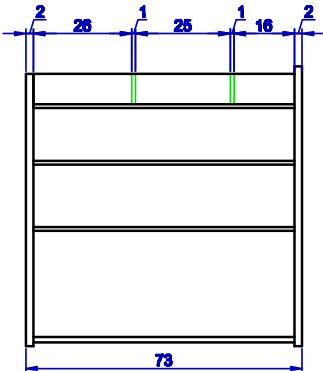


Proyección horizontal

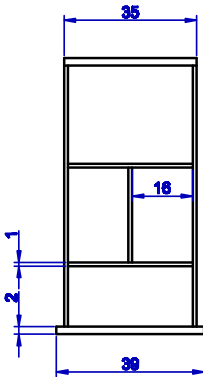
2 Cajonería



Proyección vertical

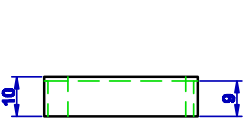


Proyección lateral

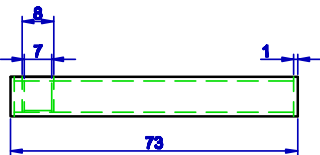


Proyección horizontal

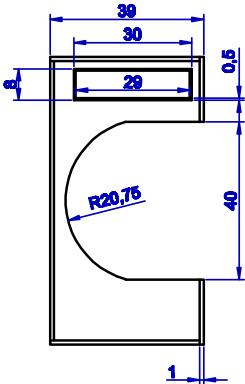
3 Sistema de alimentación



Proyección vertical

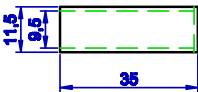


Proyección lateral

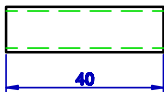


Proyección horizontal

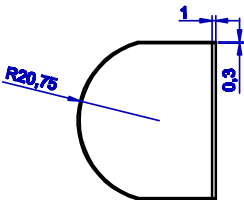
4 Sistema de cableado



Proyección vertical



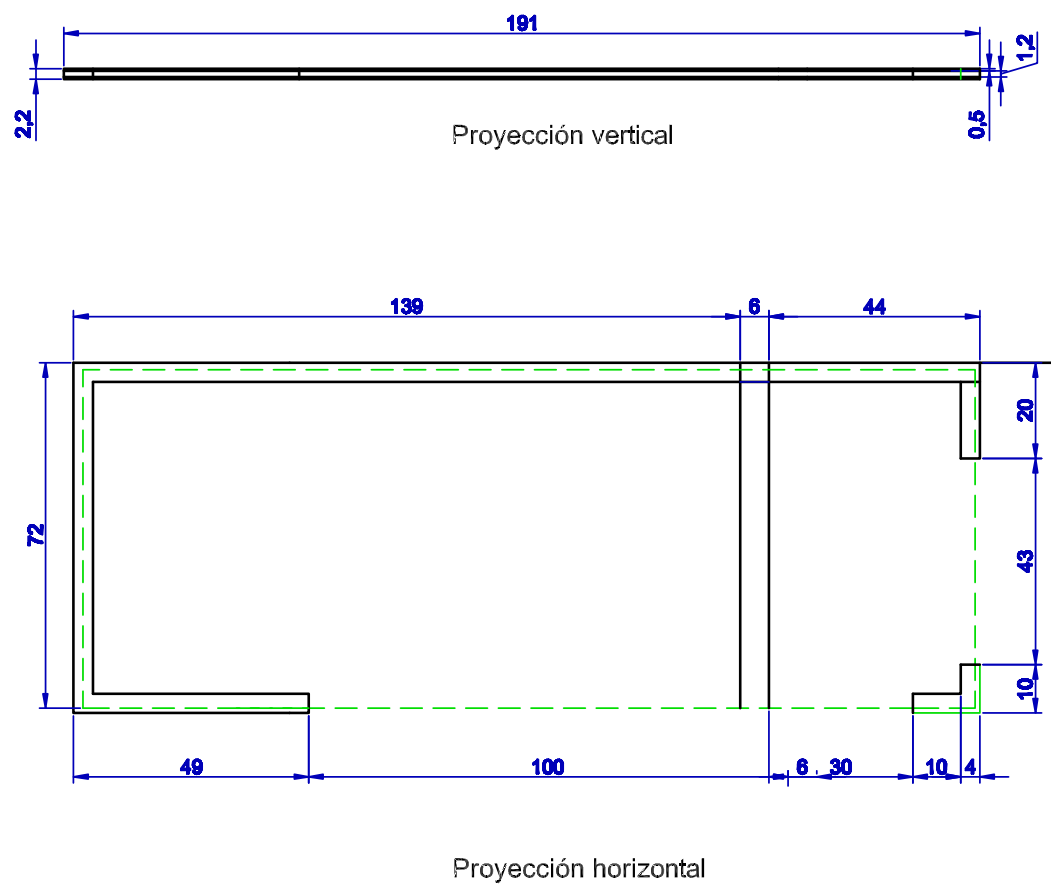
Proyección lateral



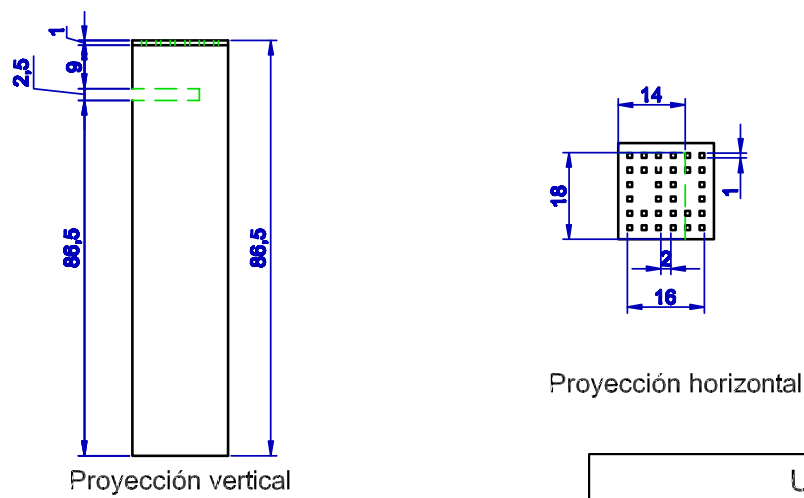
Proyección horizontal

UNIVERSIDAD DEL AZUAY		
Escritorio línea 1	Medida en centímetros	
Orlando Ortega	Despiece	2/3

5 Soporte para el vidrio



6 Base - Parlante



UNIVERSIDAD DEL AZUAY		
Escritorio línea 1	Medida en centímetros	
Orlando Ortega	Despiece	3/3



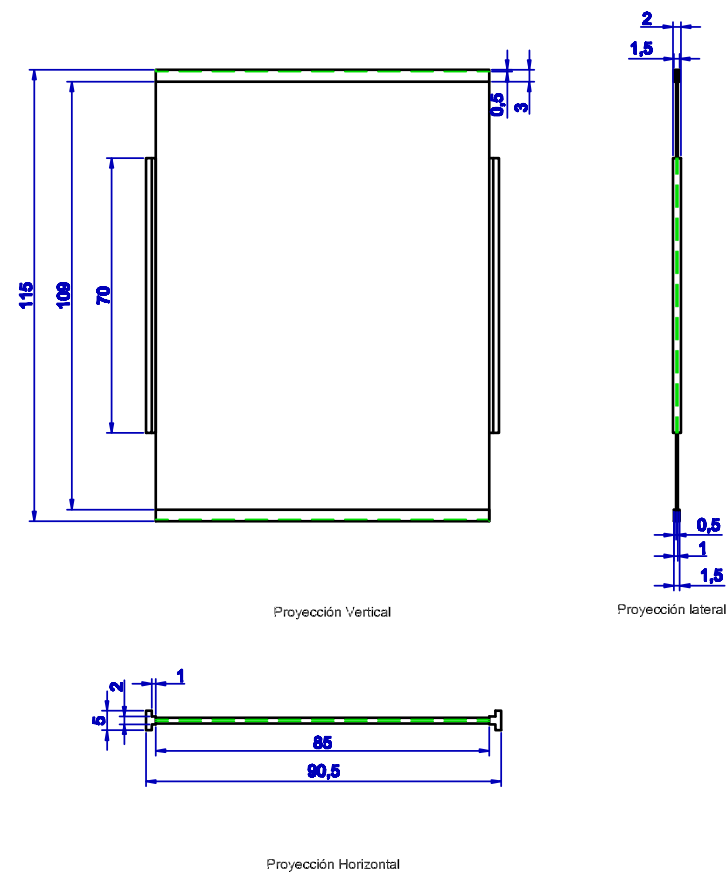
Estante Línea 1
Estante Línea 1
Estante Línea 1
Estante Línea 1



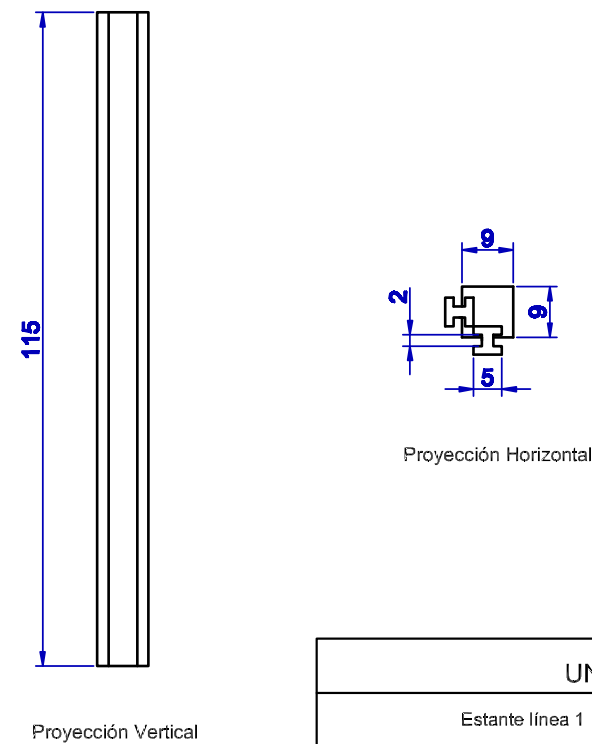
Unión de Estantes
Unión de Estantes
Unión de Estantes
Unión de Estantes



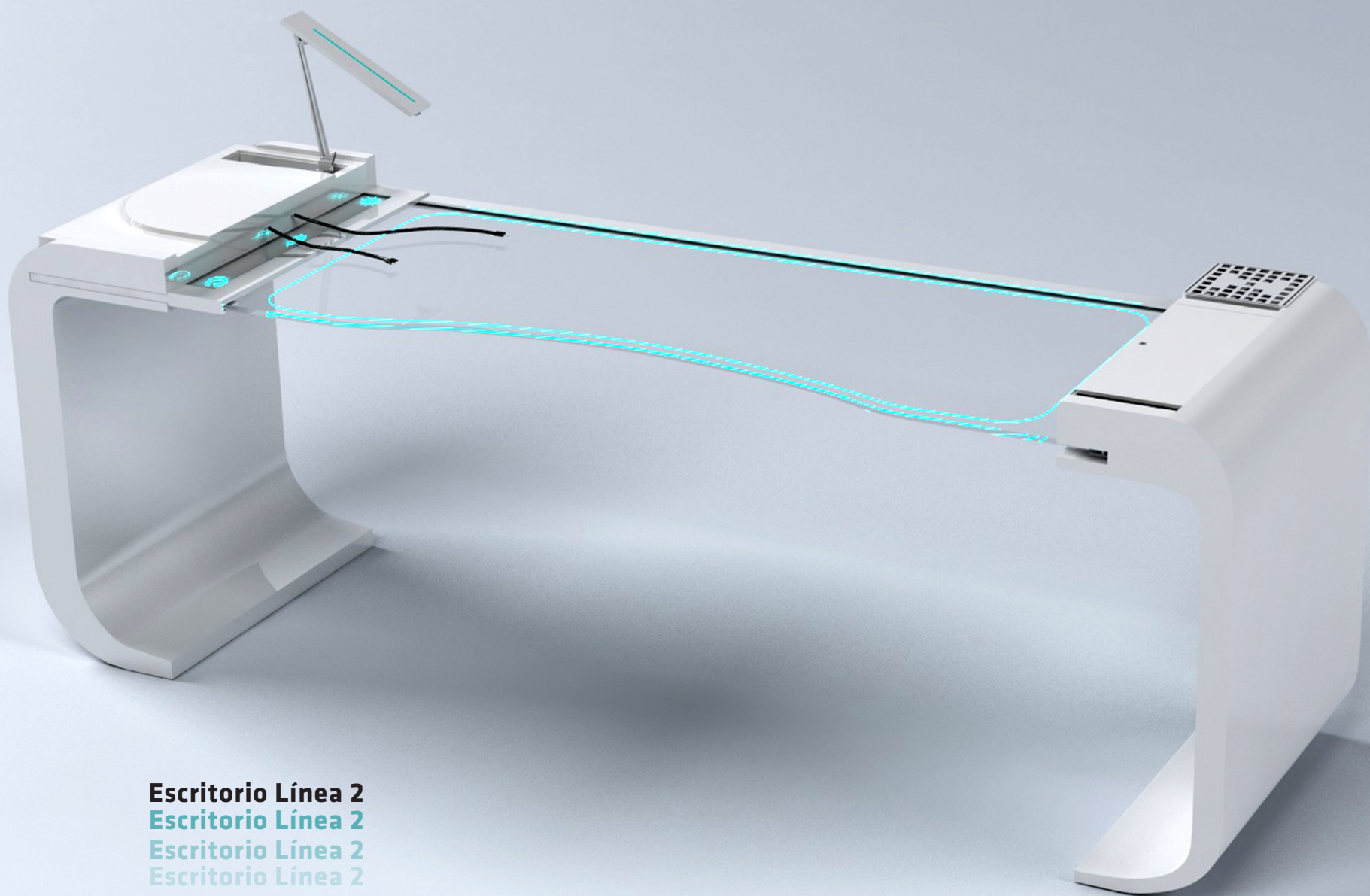
2 Apoyo posterior - movable



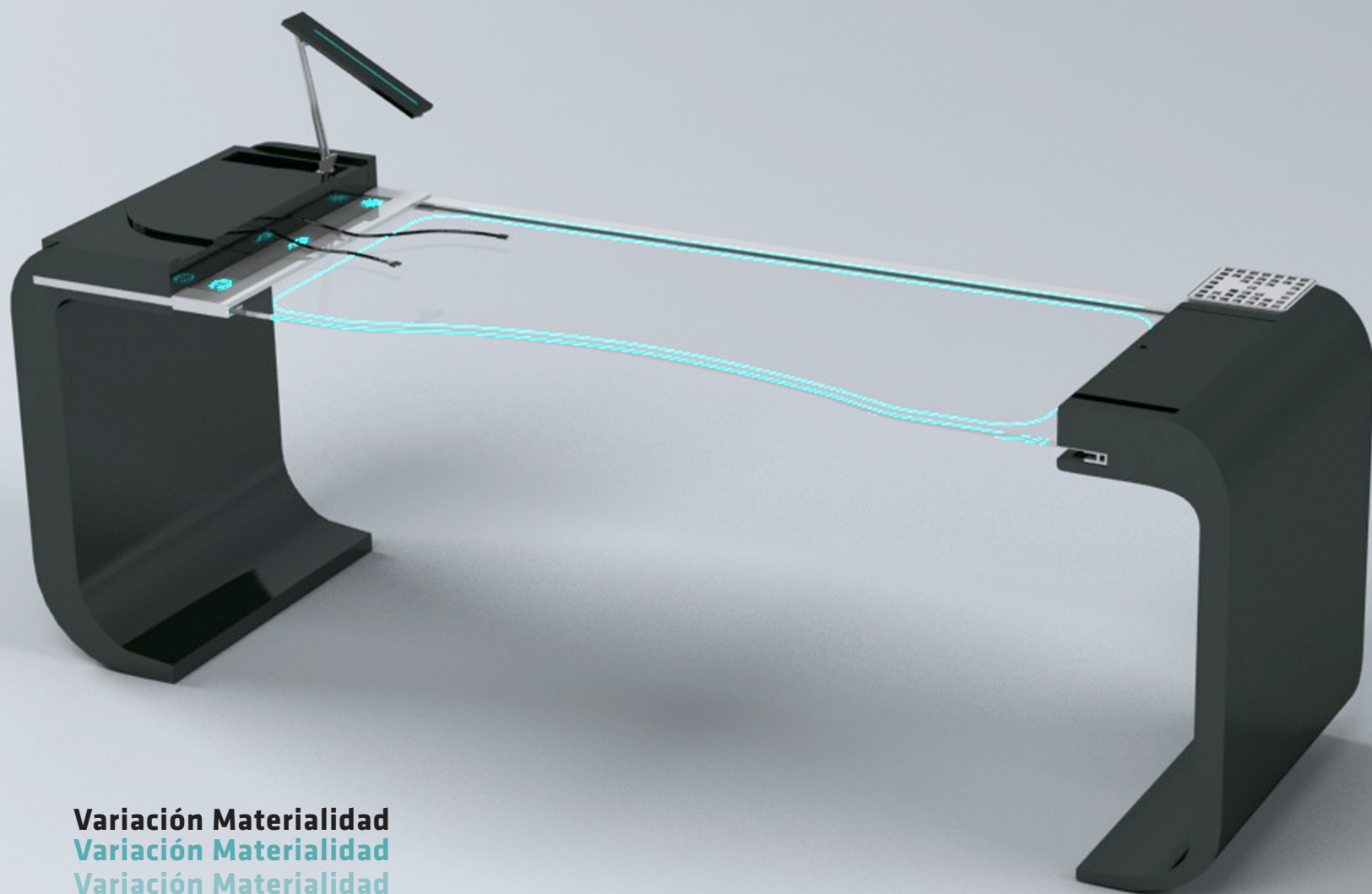
1 Soporte - Conector



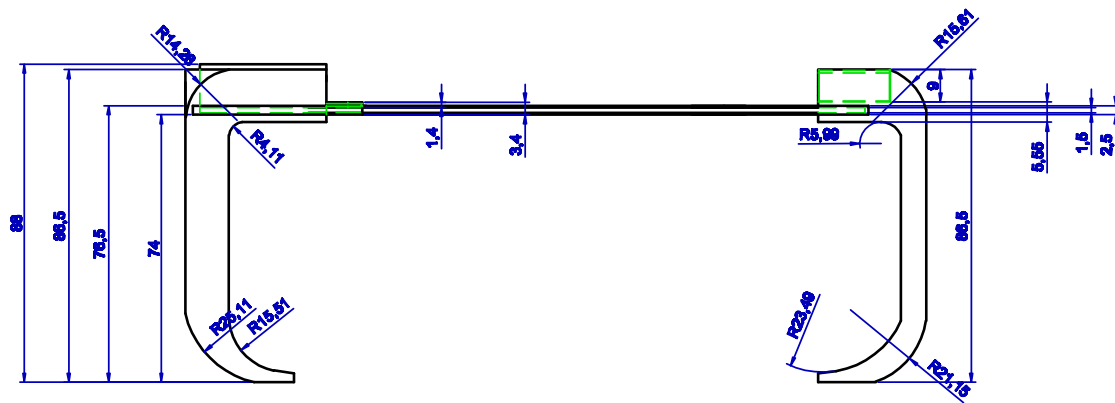
UNIVERSIDAD DEL AZUAY		
Estante línea 1	Medida en centímetros	
Diseño de Objetos	Despiece	2/2



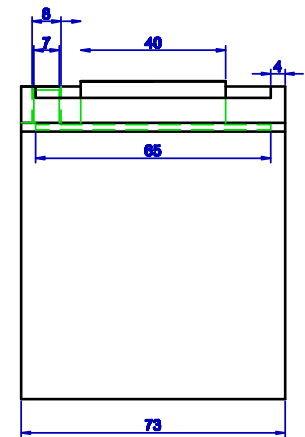
Escritorio Línea 2
Escritorio Línea 2
Escritorio Línea 2
Escritorio Línea 2



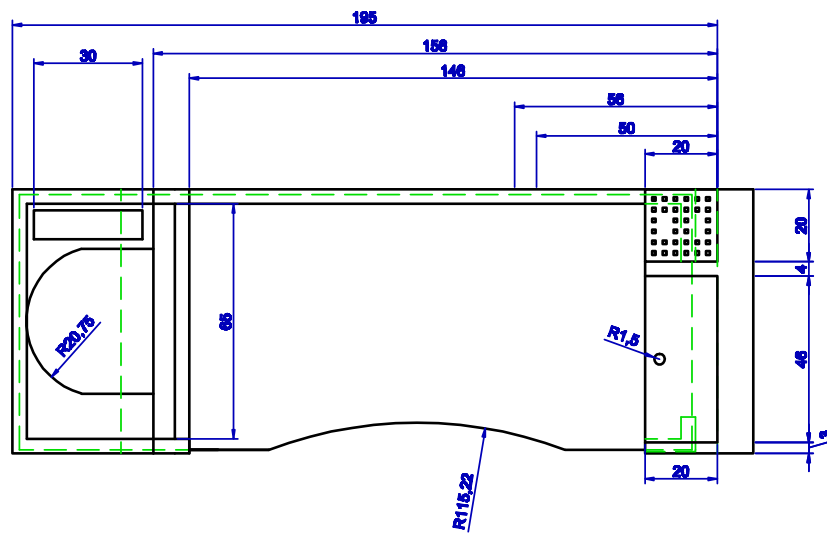
Variación Materialidad
Variación Materialidad
Variación Materialidad
Variación Materialidad



Proyección vertical

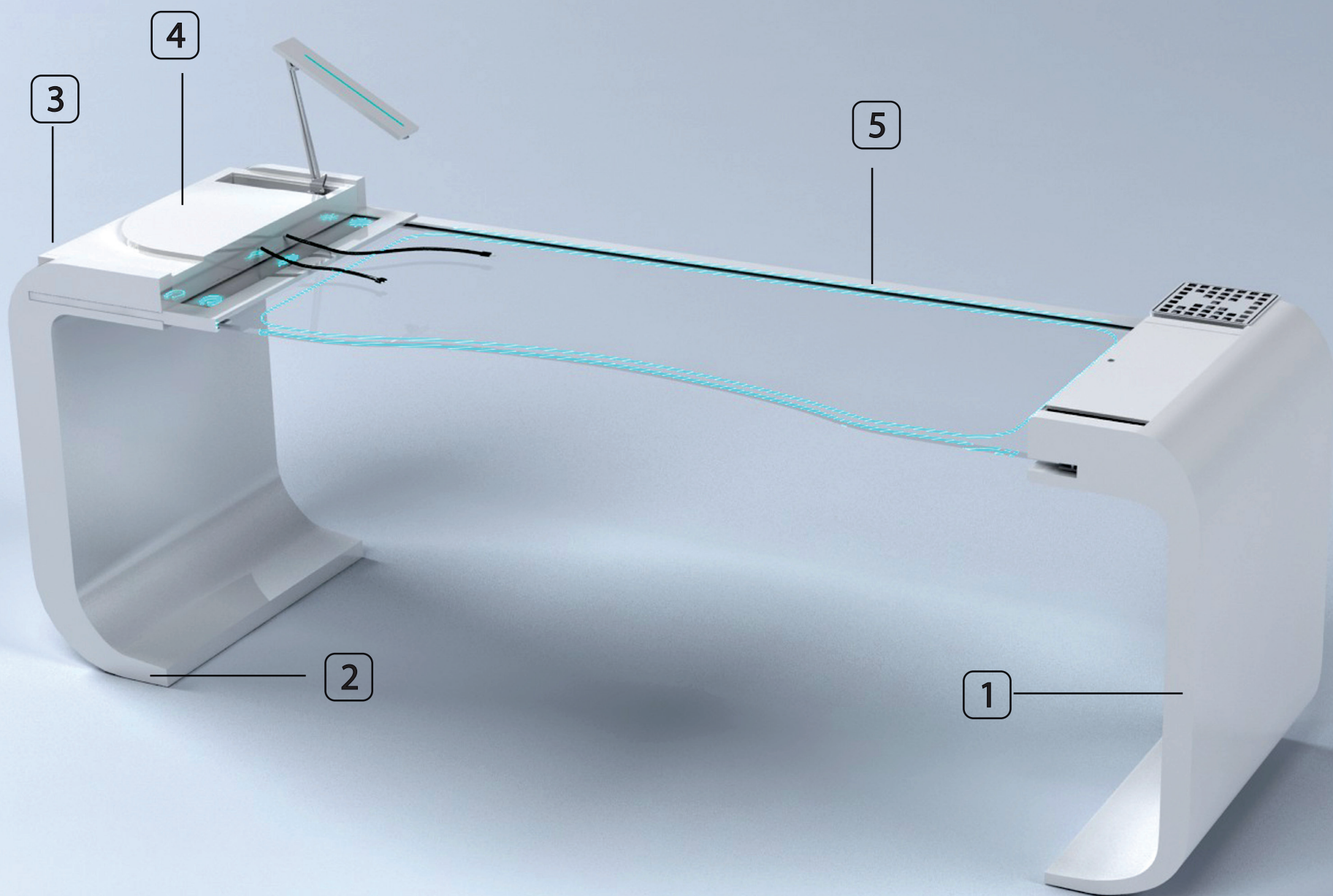


Proyección lateral

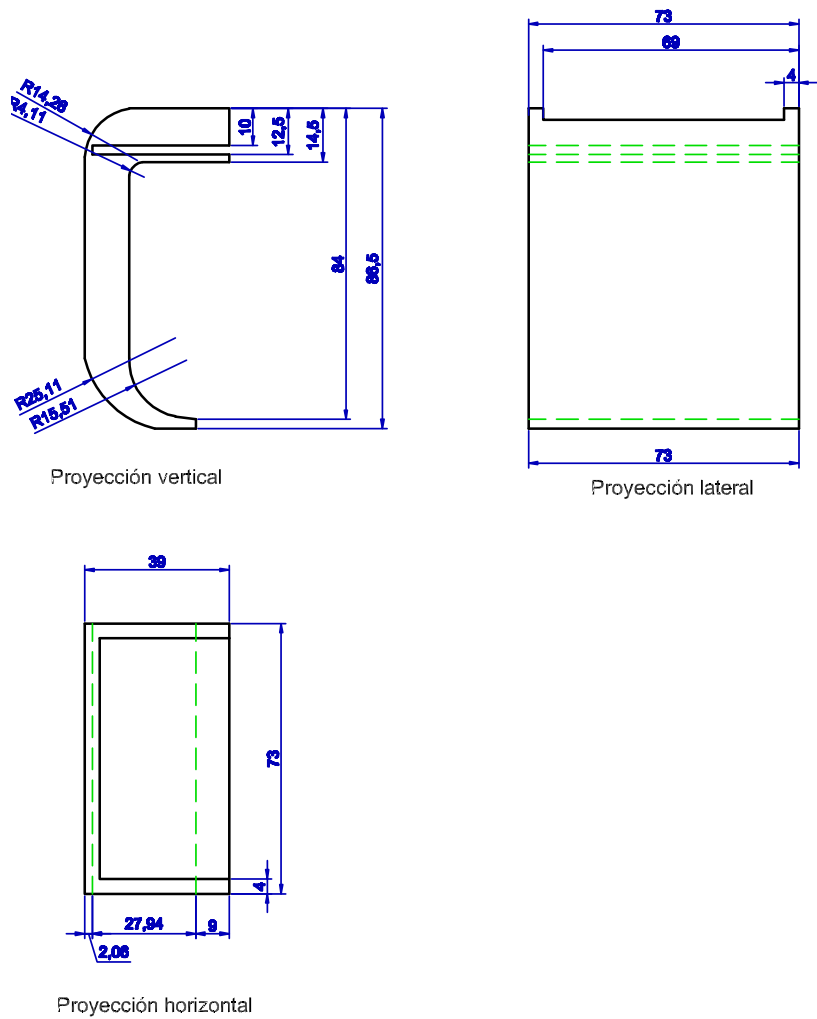


Proyección superior

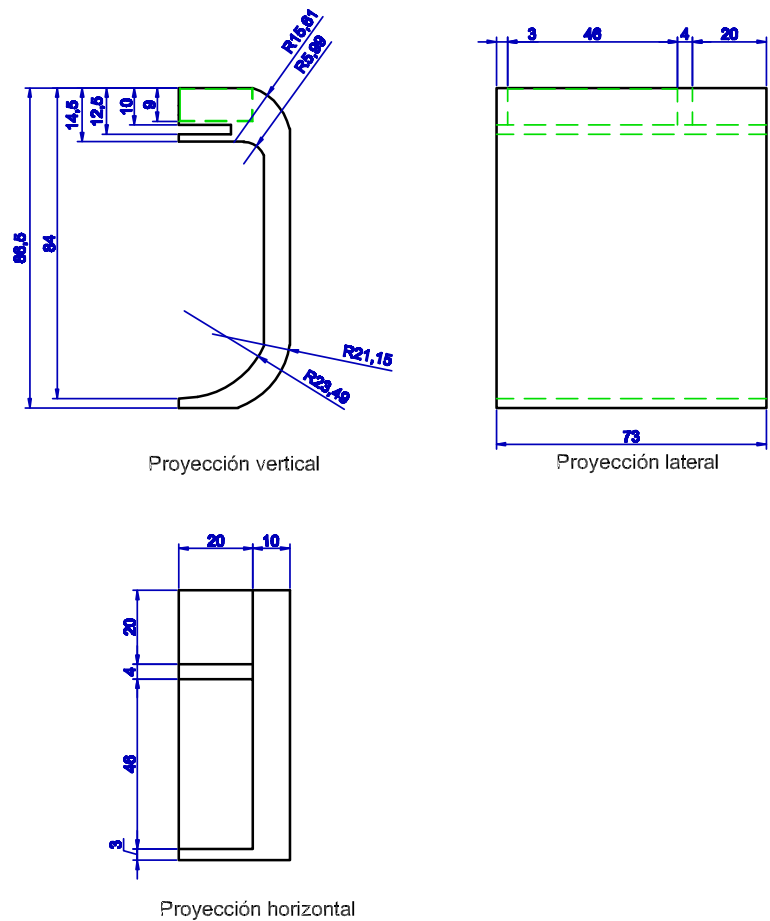
UNIVERSIDAD DEL AZUAY		
Escritorio línea 2	Medida en centímetros	
Diseño de Objetos	Proyecciones	1/3



1 Soporte

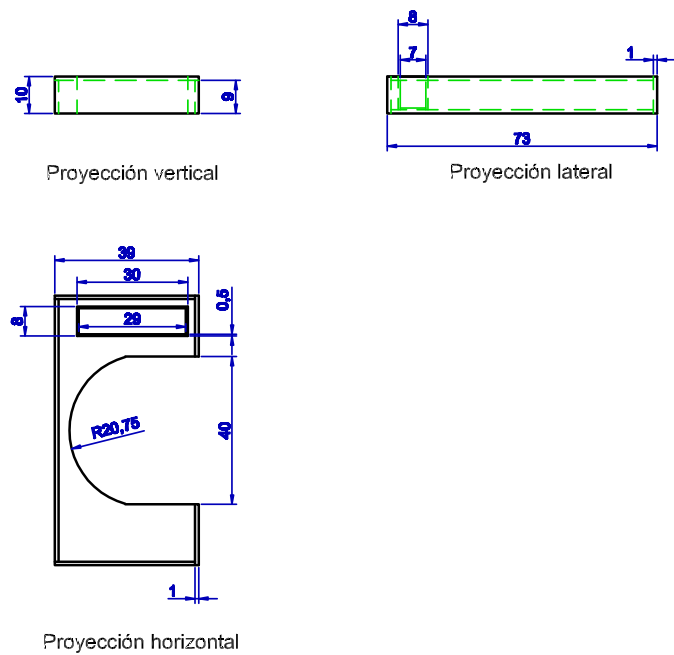


2 Soporte

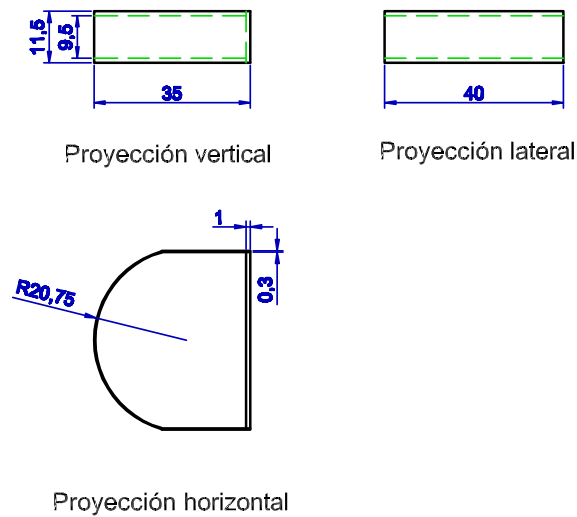


UNIVERSIDAD DEL AZUAY		
Escritorio línea 2		Medida en centímetros
Diseño de Objetos	Despiece	3/3

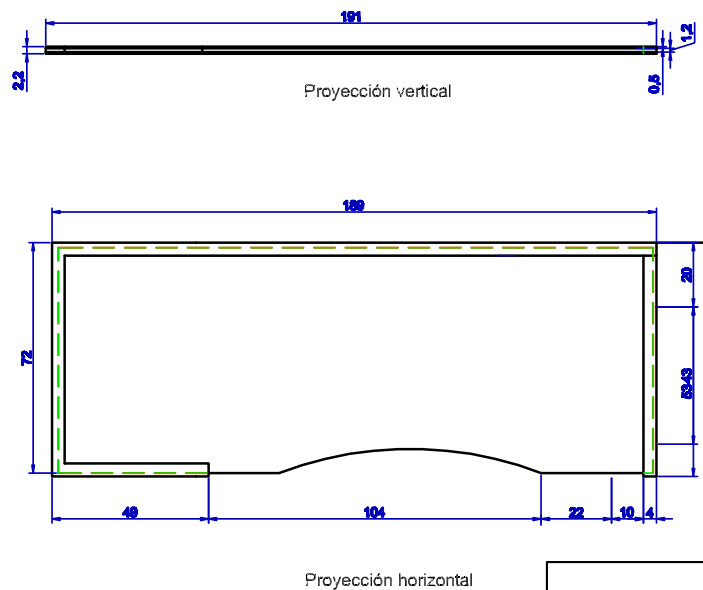
3 Sistema de alimentación



4 Sistema para cables



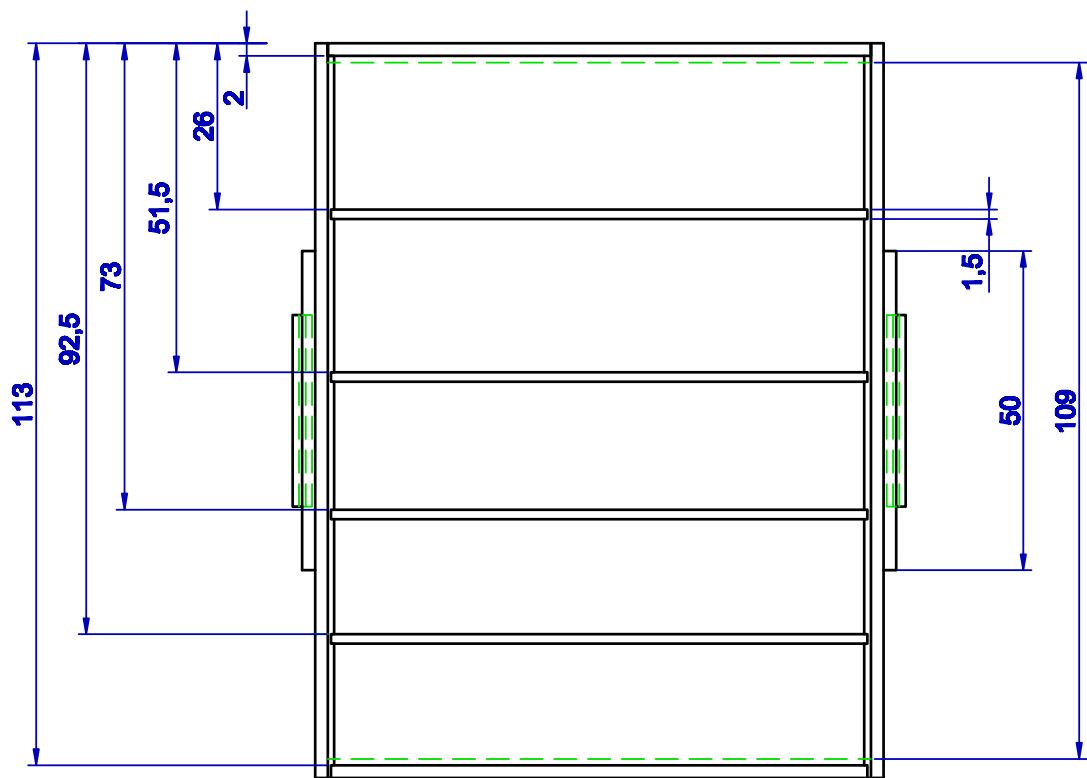
5 Soporte para vidrio



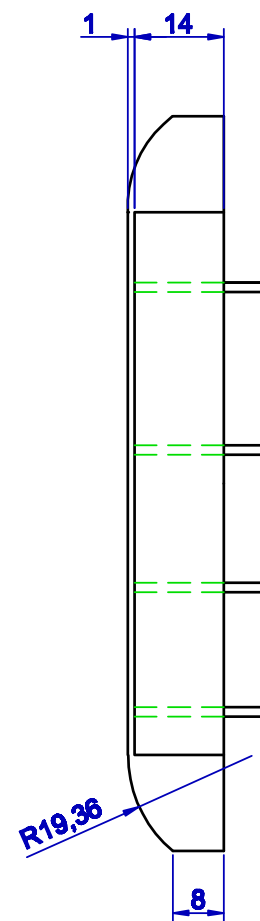
UNIVERSIDAD DEL AZUAY		
Escritorio línea 2		Medida en centímetros
Diseño de Objetos	Despiece	2/3



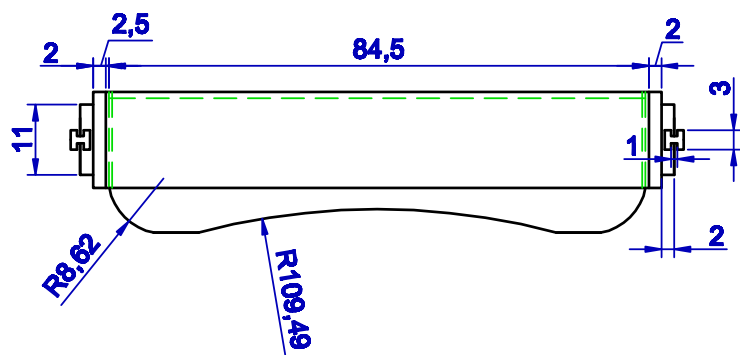
Estante Línea 2
Estante Línea 2
Estante Línea 2
Estante Línea 2



Proyección Vertical



Proyección lateral



Proyección Horizontal

UNIVERSIDAD DEL AZUAY		
Estante línea 2	Medida en centímetros	
Diseño de Objetos	Proyecciones	1/1

Conclusiones

Al culminar este proyecto de investigación se puede mencionar las siguientes conclusiones:

- Se estableció dos líneas de mobiliario para oficina, basados en el estudio de materialidad y forma de aparatos electrónicos de alta tecnología existentes en nuestra contemporaneidad.
- Al realizar el diseño se consideró como factor principal mejorar la eficiencia en un puesto de trabajo aportando iluminación, delimitación de espacios, conectores de audio y de carga; manteniendo un sistema interno de cables para evidenciar una limpieza visual.
- Se pudo establecer una relación entre tecnología y estética, dando una nueva visión en la concepción de mobiliario para oficina.

Bibliografía

- Legado de Arquitectura y diseño, Revista de divulgación de la coordinación de investigación y estudios avanzados de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del estado de México.
- Carillo Santana, J Ramón. Influencia de la estética en los objetos virtuales. Universidad de Barcelona.
- Lev Manovich. El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital. Editorial Paidós.
- Manuel Castells . La era de la información.
- Soto, Paolo; Cuito, Aurora; Gómez, Lola; Montes, Cristina. High - Tech para High - Tech. Atrium Internacional de Mexico S.A. de C.V. Mexico, New York Barcelona 2001 para edición española.
- Lagos, Fredi; López, Dalila, Arquitectura High - Tech; Honduras; 2008
- Bauer, Wilhelm; Kern, Peter; Lutz, Martin; Atlas de edificios de oficinas; Editorial Gustavo Gili, SA; México; 2005
- Calvino, Italo; Seis propuestas para el próximo milenio; 1985
- Amieva, Alejandra; Estéticas contemporáneas; aproximaciones y perspectivas; Universidad de Buenos Aires; Argentina ; 2011
- http://autos.terra.com/noticias/toyota_fun_vii_concept/aut124267
- <http://www.masisa.com/ecu/productos/tableros/mdf/>
- <http://www.formica.com.co/portal/>

Anexos

Materialidad



Bocetos

