



UNIVERSIDAD DEL AZUAY  
FACULTAD DE DISEÑO  
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

DISEÑO GRÁFICO DE UN CATÁLOGO  
CON REALIDAD AUMENTADA  
PARA LA PROMOCIÓN DE MOBILIARIO

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO  
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
DISEÑADOR GRÁFICO

AUTOR: DENIS TORRES  
DIRECTORA: TOA TRIPALDI

CUENCA-ECUADOR 2015



DISEÑO GRÁFICO  
DE UN CATÁLOGO CON  
REALIDAD AUMENTADA  
PARA LA PROMOCIÓN  
DE MOBILIARIO

DENIS TORRES

**Autor:** Denis Torres Patiño

**Directora:** Dis. Toa Tripaldi

**Fotografía / imágenes:** Las fotografías son generadas por el autor a excepción de las que contienen su cita respectiva.

**Diseño y diagramación:** Denis Torres

**Impresión y acabados:** SELFPRINT Imprenta Digital

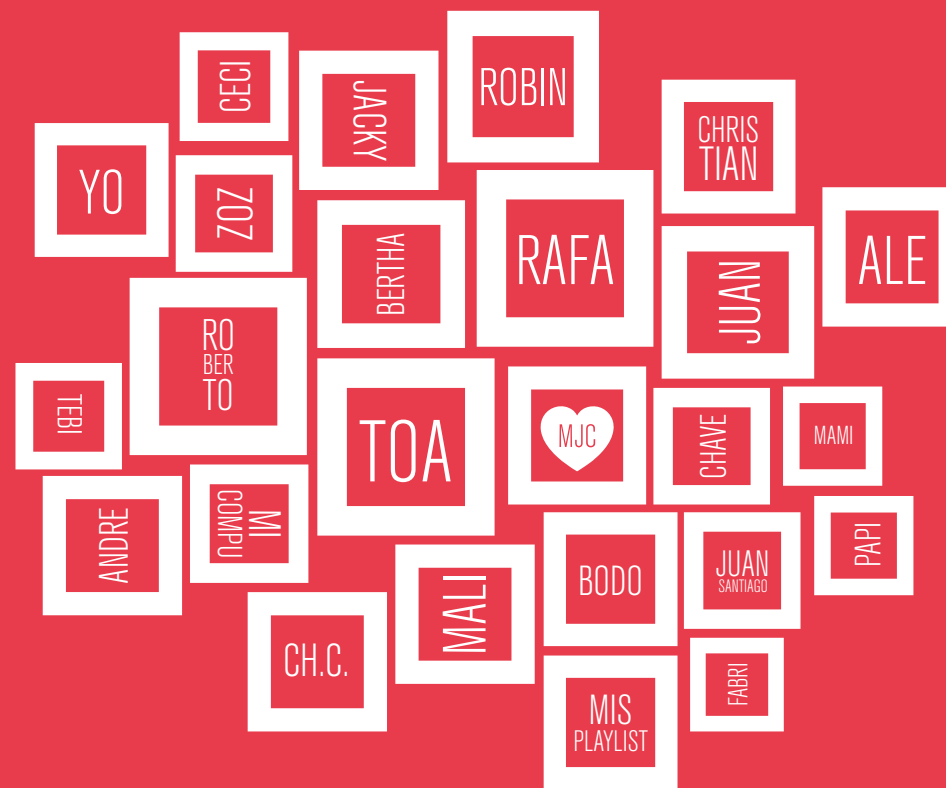
*Cuenca – Ecuador 2015*



# DEDICATORIA

A Dios y a mis padres

# AGRADECIMIENTOS



# ÍNDICE

## CAPÍTULO 1

<a href="#">1. El mercado mobiliario</a>	15
1.1. La promoción y venta de productos de mobiliario	16
1.2. El uso del catálogo dentro de la venta de mobiliario	16
<a href="#">2. El catálogo</a>	17
2.1. Ventajas	17
2.2. Desventajas	17
<a href="#">3. Diseño editorial</a>	18
3.1. Definición	18
3.2. Formato	19
3.3. Maquetación	19
3.4. Jerarquía	20
3.5. Tipografía	20
3.6. Color	21
3.7. Imagen	22
<a href="#">4. Diseño multimedia</a>	23
4.1. ¿Qué es el diseño multimedia?	23
4.2. Diseño centrado en el usuario	24
4.2.1. Diseño de experiencias	24
4.2.2. ¿Hacia donde va el diseño?	25
4.2.3. Diseño adaptativo	25
4.3. Realidad Aumentada	26
4.3.1. Definición	26
4.3.2. Antecedentes	26
4.3.3. Clases de realidad aumentada	27
4.3.3.1. RA desde teléfonos inteligentes	27
4.3.4. Marcadores	28
4.4. Modelado 3D	29
<a href="#">5. Investigación de campo</a>	29
5.1. Entrevistas a profesionales sobre la tecnología de RA	30
5.2. Entrevistas a vendedores de mobiliario	32
5.3. Entrevistas a usuarios sobre el uso de catálogos	34

<a href="#">6. Análisis de homólogos</a>	36
<a href="#">7. Conclusión Capítulo 1</a>	40

## CAPÍTULO 2

<a href="#">1. Target</a>	42
1.1. Segmentación y delimitación del mercado meta	42
<a href="#">2. Partidos de diseño</a>	43
2.1. Forma y función	43
2.2. Tecnología	46
<a href="#">3. Plan de negocios</a>	47
3.1. Producto	47
3.2. Precio	47
3.3. Plaza	47
3.4. Promoción	47

## CAPÍTULO 3

<a href="#">1. Ideación</a>	50
1.1. Generación de Ideas	50
1.2. Análisis de ventajas y desventajas	51
1.3. Concreción de la idea final	54
<a href="#">2. Parámetros de diseño</a>	56
Condicionantes	56
Determinantes	57
2.1. Marca	58
2.1.1. Logotipo	58
2.1.2. Tipografía	59
2.1.3. Cromática	62
2.2. Formato	64
2.2.1. Criterios ergonómicos	64
2.2.2. Tipo de papel	64
2.3. Contenidos	65
2.3.1. Modelado 3D	67
2.3.2. Renderizado de imágenes	68
2.3.3. Diseño de etiquetas	70
2.3.4. Catálogo / Tarjetas postales	72
2.3.2. Diseño del embalaje	76
2.3.3. Creación del contenido de RA	78
<a href="#">3. Validación</a>	80
Plus o valor agregado	82
<a href="#">Conclusiones</a>	83
<a href="#">Recomendaciones</a>	84
<a href="#">Bibliografía</a>	85



# ÍNDICE DE IMÁGENES

NOMBRE	PAG	URL
Img_004 .....	15 .....	<a href="http://goo.gl/O4PxoJ">http://goo.gl/O4PxoJ</a>
Img_009 .....	16 .....	<a href="http://goo.gl/qEJvVm">http://goo.gl/qEJvVm</a>
Img_002 .....	17 .....	<a href="http://goo.gl/OvGhR">http://goo.gl/OvGhR</a>
Img_011 .....	18 .....	<a href="http://goo.gl/r5M8J5">http://goo.gl/r5M8J5</a>
Img_005 .....	19 .....	<a href="http://goo.gl/nW1AR3">http://goo.gl/nW1AR3</a>
Img_012 .....	20 .....	<a href="https://goo.gl/bXhSMm">https://goo.gl/bXhSMm</a>
Img_010 .....	20 .....	<a href="https://goo.gl/3jv4fj">https://goo.gl/3jv4fj</a>
Img_013 .....	21 .....	<a href="http://goo.gl/vvbqOd">http://goo.gl/vvbqOd</a>
Img_007 .....	21 .....	<a href="https://goo.gl/f4aMyB">https://goo.gl/f4aMyB</a>
Img_003 .....	24 .....	<a href="https://goo.gl/nCRArO">https://goo.gl/nCRArO</a>
Img_006 .....	24 .....	<a href="https://goo.gl/nCRArO">https://goo.gl/nCRArO</a>
Img_016 .....	25 .....	<a href="http://goo.gl/6k5e62">http://goo.gl/6k5e62</a>
Img_017 .....	26 .....	<a href="http://goo.gl/NRw7Ji">http://goo.gl/NRw7Ji</a>
Img_019 .....	26 .....	<a href="http://goo.gl/M7cFhc">http://goo.gl/M7cFhc</a>
Img_033 .....	27 .....	<a href="http://goo.gl/cjIBSH">http://goo.gl/cjIBSH</a>
Img_032 .....	28 .....	<a href="https://goo.gl/SNof0U">https://goo.gl/SNof0U</a>
Img_018 .....	36 .....	<a href="http://goo.gl/DPaA2c">http://goo.gl/DPaA2c</a>
Img_034 .....	37 .....	<a href="http://goo.gl/FxmkOW">http://goo.gl/FxmkOW</a>
Img_035 .....	38 .....	<a href="https://goo.gl/qACSID">https://goo.gl/qACSID</a>
Img_036 .....	39 .....	<a href="https://goo.gl/kGwTTr">https://goo.gl/kGwTTr</a>
Img_037 .....	42 .....	<a href="http://goo.gl/hq3NYf">http://goo.gl/hq3NYf</a>
Img_029 .....	43 .....	<a href="https://goo.gl/nCRArO">https://goo.gl/nCRArO</a>
Img_038 .....	43 .....	<a href="http://goo.gl/hfhvrl">http://goo.gl/hfhvrl</a>

Direcciones URL optimizadas con Google Shortener  
Link: <https://goo.gl/>

# RESUMEN

El uso de los catálogos como método de promoción de productos cumple un rol muy importante dentro de la publicidad. Las empresas que ofertan productos de mobiliario, emplean catálogos impresos o digitales constantemente, provocando que su uso se haya saturado y no se acoplen a las nuevas exigencias del mercado. Es por esto que en este proyecto se busca, utilizando las ventajas de la tecnología de realidad aumentada, el diseño multimedia, el diseño editorial y teorías como la interactividad, aportar al mejoramiento de éste método, mediante el diseño de un catálogo interactivo, que permitan brindar al usuario una nueva experiencia de compra.

**Palabras Clave:** catálogo, muebles, mobiliario, experiencia, tecnología, realidad aumentada, modelado 3D, multimedia, diseño editorial.

# ABSTRACT

**Topic:** use of new technologies as an alternative resource for promoting products

**Title:** Graphic design of a catalog through the use of augmented reality to promote furniture products.

## ABSTRACT

The use of catalogs as a method to promote products, play an important role in advertising. The companies that offer furniture products use printed or digital catalogs; which has become a saturated product, which does not meet the new market demands. That is why this project seeks to contribute to the improvement of this method by designing an interactive catalog that offers the user a new shopping experience. This work would be carried out by using the benefits of augmented reality technology, multimedia design, editorial design and interactivity theories

**Keywords:** Catalog, Furniture, Experience, Technology, Augmented Reality, 3D Modeling, Multimedia, Editorial Design

  
Dis. Toa Tripaldi  
Thesis Director

  
Denis Torres  
Student

  
UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY  
Dpto. Idiomas

  
Translated by,  
Lic. Lourdes Crespo

# INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la presencia de los catálogos como método de promoción se ha vuelto indispensable para dar a conocer las ventajas de un producto al posible adquiriente. Sin embargo, la constante implementación de este método, ha provocado que su uso se sature y resulte poco o nada novedoso para el usuario. En el caso de empresas que ofertan mobiliario los catálogos son indispensables, pues las características de los muebles imposibilitan su traslado ya sea para promoción o demostración.

Es por esto que en el presente proyecto se plantea contribuir al mejoramiento de dicho método, combinando el diseño editorial, diseño multimedia, y la realidad aumentada, en un catálogo que permita al usuario interactuar, construir y recrear sus ambientes de modo digital; conocer con exactitud las características del producto como, tamaño, forma, colores, texturas y armonizar los productos dentro de su entorno existente en tiempo real con la ayuda de un dispositivo móvil; brindando de este modo, una nueva experiencia de compra con alternativas que serían imposibles visualizar en un papel como en el caso de los catálogos tradicionales.

**CA  
PI  
TU  
LO**

**1**

MARCO  
TEÓRICO

---



Img\_004

# 1. EL MERCADO MOBILIARIO

Es importante conocer el entorno en donde se ha identificado la problemática como oportunidad para actuar con nuestro aporte de diseño gráfico. Partiremos por conocer a breves rasgos, el papel que desempeña el mercado mobiliario a nivel local y nacional.

Torres, en su artículo publicado en el periódico digital “El Tiempo”, manifiesta lo siguiente: “El juego de sala, comedor, dormitorio o cocina de su hogar, así como de la mayoría de casas del país, es muy posible que hayan sido producidos en el Azuay. Esta provincia es la pionera del Austro en la producción industrial de muebles y su capital, Cuenca, es donde se fabrica cinco de cada 10 muebles ecuatorianos.” (Torres, 2011)

Estos datos evidencian la importancia que tiene este sector de la industria en todo el país, teniendo en cuenta que los productos de mobiliario constantemente han formado parte de nuestras casas, ya sea como objetos utilitarios o de decoración, pero siempre en función de satisfacer una necesidad.

Cáceres, por su parte, en su artículo publicado en el mismo periódico digital, señala que: “La fabricación de muebles de madera se registró como la segunda actividad con más potencial. Según una encuesta del sector, la industria del mueble en la región austral produjo un total de 45.500.000 de dólares en el 2010.” (Cáceres, 2013)

Se puede observar que el aporte económico que genera esta actividad, es muy elevado, y para que este proceso de producción y comercialización se ejecute, se requiere de una efectiva comunicación entre implicados. Es aquí, como en muchos ámbitos, donde el diseño gráfico cumple un rol muy importante y se convierte en el conductor del mensaje que hace posible esta comunicación.





### 1.1. La promoción y venta de productos de mobiliario

Se realizó un análisis con el método de observación, visitando varias empresas de mobiliario en la ciudad de Cuenca, ya sean éstas fabricantes y/o distribuidoras, con el propósito de conocer el proceso de promoción de un producto de mobiliario en el medio local. Se pudo constatar que, la manera más común empleada por las empresas para promocionar sus productos es colocándolos dentro de un ambiente generado en un sala de exhibición en el cual sus clientes pueden tener contacto directo con los productos ofertados. En muchos de los casos, la empresa dispone de personal capacitado para asesorar al cliente y orientarlo en el proceso de adquisición del producto.

Ciertas empresas también se ven en la necesidad de realizar instalaciones o demostraciones de los muebles en el sitio que el cliente desea amoblar, aún antes de haberse realizado la compra, con el fin de brindar asesoría al cliente para que pueda inclinarse por realizar la compra, no obstante, cabe recalcar que esta práctica implica que la empresa invierta, tiempo, costos de transporte, costos de personal, y otros recursos para realizar la demostración, sin obviar que los productos pueden estar sujetos a sufrir daños o abolladuras al momento del traslado, pudiendo estos factores considerarse como pérdida para la empresa.

### 1.2. El uso del catálogo dentro de la venta de mobiliario

En el análisis también se pudo observar que los catálogos, ya sean digitales o impresos, son un método muy utilizado por las empresas para mostrar a su cliente la información del producto ofertado. Este recurso proporciona la información del producto al usuario, en caso de que no pueda asistir al lugar de compra para conocer o adquirirlo de forma directa. Además los catálogos pueden resultar como enganche para despertar interés en el usuario por adquirir un producto aun si el mismo no estaba en sus planes de adquisición.

Las empresas comúnmente distribuyen su catálogo de productos cuando el cliente lo solicita y la entrega se efectúa por correspondencia, mensajería o correo electrónico. En otros casos, cuando las empresas fijan sus estrategias de marketing como ofertas, promociones o descuentos, el catálogo puede estar al alcance del cliente incluso si no lo ha solicitado. En la mayoría de los casos el catálogo se encuentra a disposición del usuario en los puntos de venta del producto.



## 2. EL CATÁLOGO

Tal como manifiesta Pereira, “Un catálogo es una publicación comercial y publicitaria que describe los principales bienes y servicios de una empresa o institución, que son puestos a la venta a los consumidores.” (Pereira, 2010)

El catálogo puede ser considerado también como uno de los elementos referentes del diseño editorial, que sirve como punto de partida para conocer las características de un producto, así como sus beneficios, modos de uso, entre otros; de tal manera que incentive al usuario a solicitar su adquisición, a una empresa o marca ofertante. El catálogo brinda además, una aproximación al producto que se desea adquirir, cuando el cliente no puede acudir al lugar de compra, si este fuera el caso, el cliente podría analizar la información que dispone en dicho catálogo y ponerse en contacto con el vendedor para llevar a cabo el proceso de adquisición.

### 2.1. Ventajas

El consultor en Administración y Mercadeo Jorge Pereira, manifiesta que los catálogos han sido una excelente forma de promover productos, e incluso servicios. Según señala, en los EEUU las ventas por catálogo alcanzan cifras millonarias mensualmente. Un estudio realizado por la firma Killen & Associates de California para MCI, en 1999 se realizaron transacciones por catálogo por una suma superior a los U\$S 600 billones. (Pereira, 2010)

### 2.2. Desventajas

Según manifiesta Pereira, para una PyME (Pequeña y Mediana Empresa), la producción de un catálogo representa una inversión que muchas de las veces no se puede solventar con las utilidades del negocio, debido a factores que inciden en su producción como, el diseño, el costo de impresión, acabados, distribución. Estos factores varían de acuerdo al presupuesto destinado para la producción por cada empresa. (Pereira, 2010)

No obstante, Bhaskaran sostiene que, un catálogo de mobiliario no debería omitir estos factores, sino destinar un presupuesto más amplio, a fin de lograr enganchar al usuario no solamente con el producto sino también con el estilo de vida de la empresa. Estos atributos podrían inspirar al usuario a adquirir no solo un mueble sino todo el conjunto, por lo tanto, es tarea del diseñador unificar todos estos aspectos y plasmarlos en el catálogo. (Bhaskaran, 2016, p.115)



Img\_002

## 3. DISEÑO EDITORIAL

### 3.1. Definición

Según Bhaskaran, L. (2006), el diseño editorial está ligado netamente con escritos o impresos que han sido publicados y que están a disposición en nuestro entorno en el lugar en el que nos encontremos. Estas publicaciones compiten entre sí para llamar la atención del lector y para mantener supremacía visual entre otros impresos exhibidos, por lo tanto, el trabajo del diseñador es buscar un punto de conexión entre la publicación y el lector respecto a criterios de nivel estético y emocional y lograr que la publicación despierte el interés del lector por adquirirla.

Para alcanzar el éxito de este trabajo, el diseño editorial establece varias pautas para poder distribuir correcta y efectivamente los elementos dentro de la composición, de modo que el lector disponga de la información ordenada, directa, intuitiva, dinámica y precisa, además el diseñador deberá poner a flote su creatividad y proponer nuevas alternativas, rompiendo aquellos limitantes en cuanto a formato, materiales, hasta la manera misma en que se presenta la información.



## 3.2. Formato

El formato es uno de los principales aspectos a tener en cuenta pues establece la forma en la que una publicación se presenta al lector. Según indica Bhaskaran, el formato se mantiene de cierta manera en libros, revistas, folletos, catálogos, entre otros, sin embargo, sugiere que los diseñadores podrían cambiar elementos puntuales respecto a tamaño, forma o grosor a fin de dar a la publicación un valor agregado y de este modo personalizar el diseño. (Bhaskaran, 2006)

Debido a las ventajas que brinda el papel, se puede ampliar las posibilidades en cuanto a la forma y el tamaño del objeto de diseño, que sea novedoso, atractivo, interesante y diferente, pero siempre teniendo en cuenta criterios ergonómicos, de usabilidad e incluso de producción.



Img\_005

## 3.3. Maquetación

Una de las determinantes dentro del diseño editorial es la maquetación, ya que establece la manera en la que serán distribuidos los contenidos dentro de la composición. Para Bhaskaran, la maquetación puede cambiar por completo la manera en la que una publicación puede ser percibida, también añade que una correcta maquetación puede guiar al usuario por la publicación, haciendo que sea agradable leerla y lo mantenga enganchado con el contenido, mientras que una mala maquetación puede generar conflictos al momento de percibir la información en los contenidos. Por lo tanto, es indispensable definir un sistema en la diagramación del objeto de diseño propuesto, basado en retículas, márgenes, medianiles, sangrados, de manera que se establezca un eje de lectura para el lector y para establecer unidad, equilibrio y coherencia dentro de cada página y entre páginas. (Bhaskaran, 2006)





### 3.4. Jerarquía

Jerarquizar los elementos dentro de la composición como titulares, entradillas, cuerpos de texto, en incluso recursos gráficos, será indispensable para atribuir mayor relevancia a ciertas partes de la información, de modo que el lector pueda percibir en primera instancia lo más importante. El uso de distintos estilos tipográficos puede ayudar a diferenciar o categorizar la información dentro del contenido, ya que como sostiene Bhaskaran, "...cuanto mayor y más dominante sea el elemento, más alta será su posición en la jerarquía." (Bhaskaran, 2006)



Img\_012

### 3.5. Tipografía

Este elemento de diseño será indispensable dentro de la composición para presentar la información del producto, el tipo de fuente y familia tipográfica se definirá en base a los parámetros establecidos en el manual de marca de la empresa, no necesariamente deberá ser la misma tipografía pero si una que mantenga relación y pueda ser sustentada dentro del concepto que se quiere transmitir.

Según Bhaskaran, la tipografía puede afectar radicalmente la manera en la que se percibe el diseño, ya que cada tipo de fuente puede llegar a tener personalidad propia y transmitir un concepto o comunicar emociones por si solas. Además sostiene que: "Un tipo de fuente puede ser autoritativo, relajado, formal, informal, austero o humilde, mientras que un tipo de fuente gráfico es casi una imagen por derecho propio." (Bhaskaran, 2006)



Img\_010

## 3.6. Color

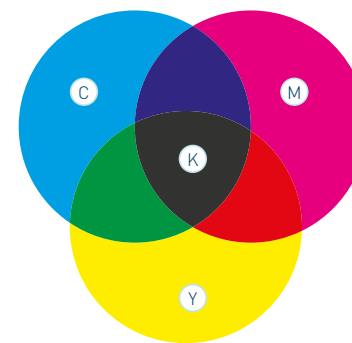
El color juega un papel muy importante dentro de la composición para atribuir a un objeto de diseño el carácter simbólico o conceptual que desea transmitir. Según Bhaskaran, desde muy pequeños podemos reconocer y reaccionar al color y empezamos a relacionarlos con elementos de nuestro entorno. Es por esto que cada color puede tener un significado diferente y pueden vincularse a distintas emociones. No obstante estas connotaciones no son universales y pueden variar de acuerdo a cada país, cultura y contexto donde se aplique. Para Bhaskaran, “El color es una de las herramientas más importantes que posee el diseñador gráfico.” (Bhaskaran, 2006, p.80)

En este proyecto el uso del color es indispensable para dotar al catálogo de criterios estéticos, personalidad, significación, entre otros. Siempre en función de la cromática establecida en el manual de marca de la empresa a fin de conseguir unidad y armonía con el resto de elementos que forman parte de su imagen.

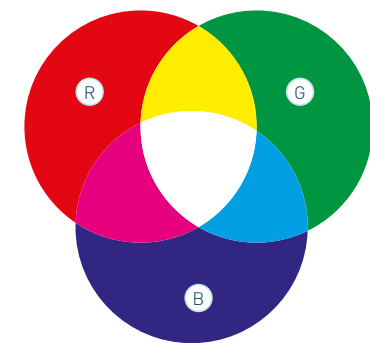
Es importante también, mencionar los sistemas de color que se manejarán a lo largo del proyecto. Por una parte, el sistema CMYK (cian, magenta, amarillo y negro en sus siglas en inglés), que será empleado en los elementos del diseño editorial, esta composición de color es la adecuada para llevar a cabo el proceso de impresión y producción del catálogo. Y por otra parte el sistema RGB (rojo, verde y azul) que se utilizará en la parte digital, ya que este sistema es ideal para ser reproducido en pantalla manteniendo la calidad que se requiere.



### SISTEMAS DE COLOR



SUSTRACCIÓN  
CMYK  
(Impresión)



ADICIÓN  
RGB  
(Pantalla)

Img\_007

### 3.7. Imagen

Al tratarse de un catálogo de productos, es preciso el uso de imágenes o fotografías, para que el usuario pueda observar el producto y sus características principales. Ya que, como menciona Bhaskaran, las imágenes desempeñan un papel importante dentro de una publicación, además de contribuir en su aspecto estético, como elemento complementario de un texto o simplemente como eje conductor de todo el diseño.

También señala que la selección de imágenes será variable de acuerdo a factores como por ejemplo el público al que va dirigido, el diseño o la función que desempeñe dentro de la publicación, por lo tanto, sugiere que la selección debería ser la adecuada de modo que cada imagen pueda transmitir el mensaje en el menor tiempo posible. (Bhaskaran, 2006)

En este proyecto se utilizarán imágenes producidas directamente a través de un proceso de renderización, es decir, generar la imagen de modo digital como resultado de la escena generada a través del diseño y modelado tridimensional. Esto permitirá lograr una imagen mucho más libre de imperfecciones, con una mejor manipulación de luces, ángulos y planos. A diferencia de una producción manual de fotografía que requiere de equipos, espacios o escenarios, y otros recursos, que incluso podrían requerir de una costosa inversión.



## 4. DISEÑO MULTIMEDIA

### 4.1. ¿Qué es diseño multimedia?

El diseño multimedia como disciplina dentro del diseño gráfico es una herramienta indispensable para poder generar contenido digital. De acuerdo a lo señalado por Savage y Vogel, podemos definir multimedia como: “el desarrollo, la integración, y la entrega de cualquier combinación de texto, gráficos, animación, sonido o video a través de un dispositivo de procesamiento digital.” (Savage & Vogel, 2014, p.2)

Por lo tanto, es posible aprovechar las ventajas de esta disciplina para representar elementos digitales que faciliten la percepción de la información a diferencia de lo que se puede lograr en un impreso. En unidad con el diseño editorial, se podrá obtener un producto altamente interactivo, que despierte el interés del usuario, lo mantenga conectado, y cumpla su objetivo como transmisor de un mensaje.



Img\_015



## 4.2. Diseño centrado en el usuario

### 4.2.1. Diseño de experiencias

Monjo, basada en teorías de Krishnan & Rajamanickam (2004), sostiene lo siguiente, “la experiencia es el medio por el cual cada individuo conecta emocionalmente con el mundo. Experimentar algo implica un complejo rango de procesos psicológicos: sensación, percepción, cognición, afecto, conación (elaboración consciente de los actos), así como psicosociales: expectativas, actitudes, necesidades, deseos, etc. El objetivo del diseño de experiencias consiste en definir experiencias precisas, que produzcan determinadas percepciones, conocimientos y sensaciones entre los usuarios.” (Monjo, 2011, p.89)

Siendo así, esta teoría permite definir el concepto principal de este proyecto que es mejorar la experiencia del usuario durante el proceso de adquisición de un producto de mobiliario, por lo tanto, enfocarse en construir una herramienta que facilite la tarea de compra será indispensable, evitando que el usuario realice la tediosa actividad de revisar página tras página de un catálogo tradicional donde se puede observar, poca, mucha o innecesaria información relacionada con el producto. Por lo expuesto, el propósito es implementar una nueva alternativa para el usuario, aportar con un valor agregado a un método tradicional, invitar al usuario a interactuar con el catálogo, despertar su interés con algo novedoso, todos estos criterios se convierten en una experiencia positiva que contribuirá a obtener una respuesta inmediata.





#### 4.2.2. ¿Hacia dónde va el diseño?

Es importante también enfocar el propósito del diseño que se propone, desde una perspectiva mucho más consciente, en donde el usuario sea el punto de partida. Monjo, basada en las conclusiones sobre la naturaleza del diseño del American Institute of Graphic Arts (AIGA), manifiesta que: “el diseño se refiere cada vez menos a la creación de objetos, y más a la generación de condiciones que constituyan experiencias por parte del usuario. Como destacan Krishnan & Rajamanickam, actualmente la experiencia es el elemento diferenciador que regula el consumo de productos y servicios, independientemente del sector industrial del que procedan. Ya no se venden productos, sino experiencias. El producto ya no es una cosa, sino algo que conduce a una experiencia.” (Monjo, 2011)

Este es un aspecto muy importante a tener en cuenta, puesto que no se trata de ofrecer al usuario un producto (catálogo) para obtener otro (mueble), sino brindar una experiencia en el proceso de adquisición de un mueble, a través de un catálogo que contenga los aspectos necesarios que signifiquen dicha experiencia y que contribuyan a que dicho proceso se efectúe de manera favorable para el usuario.

#### 4.2.3. Diseño adaptativo

En muchos casos, dentro del diseño gráfico es necesario que la propuesta tenga la posibilidad de estar sujeta a cambios o modificaciones a fin de adaptarla a los requerimientos del usuario. Monjo, sostiene que “El diseño adaptativo se basa en métodos de recolección y procesamiento de datos acerca de las acciones del usuario, a partir de las cuales se generan respuestas adaptadas, o sistemas de ayuda a medida. El objetivo es conseguir personalizar la interfaz para que responda de la manera más aproximada posible a las características de cada usuario.” (Monjo, 2011)

Este proceso podrá ser medible en la etapa de validación cuando el usuario tenga contacto con la propuesta y puedan detectarse posibles errores en el diseño de la interfaz del producto. De este modo se procederá a realizar los cambios correspondientes hasta lograr alcanzar un producto de calidad.



Img\_016

## 4.3. Realidad Aumentada (RA)

### 4.3.1. Definición

La realidad aumentada (RA), según Mullen, se define como una serie de tecnologías que permiten combinar el contenido generado en un computador con video en directo y en tiempo real, similar a la realidad virtual (RV), pero con la particularidad que la RV trabaja con entornos tridimensionales completos, y la RA, permite modificar o agregar elementos de manera digital a un entorno real, con la ayuda de diferentes tecnologías de hardware. (Mullen, 2012, p. 21)

Particularmente en este proyecto, la tecnología de RA permitirá al usuario tener una aproximación al producto de mobiliario y ampliar la cantidad de información que comúnmente dispone en una fotografía. En el caso de que el usuario no tenga contacto directo con el producto, es decir, si el usuario no puede acudir al punto de venta y observar directamente el producto, la RA le permitirá realizar una simulación del producto colocado en su entorno y de este modo analizar sus características y otros criterios como, tamaño, forma y armonía con su espacio existente.

La ventaja principal de este tipo de tecnología, es que puede reemplazar una instalación o demostración real de muebles, ofreciendo al usuario más alternativas de selección de productos que constan en el catálogo, y agilizando todo el proceso a través desde un dispositivo móvil.



### 4.3.2. Antecedentes

Desde sus inicios, esta tecnología ha generado muy buenos resultados al momento de ampliar la información visual del entorno que observamos. Mullen señala que: “La tecnología RA se remonta a la investigación de interfaces para ordenadores de los inicios de la informática. Muchos de los conceptos principales de RA se aplicaron en películas como Terminator (1984) y Robocop (1987). En ambos casos, los protagonistas eran ciborg cuya visión del mundo se ampliaba mediante un flujo constante de anotaciones y capas gráficas en sus sistemas de visión.” De tal manera que, así como en el cine y en otros ámbitos como la medicina, educación, publicidad, su aporte ha sido muy importante para lograr proyectos efectivos. De este modo, la RA se convierte en una herramienta tecnológica muy útil y beneficiosa que puede contribuir en la solución de un problema. (Mullen, 2012, p.23)



### 4.3.3. Clases de realidad aumentada

Existen varios tipos de realidad aumentada, entre los más comunes son las que se realizan a través de teléfonos inteligentes, con gafas especiales, y desde un ordenador. Por criterios de accesibilidad, el tipo de RA recomendado para este proyecto, es el que se realiza desde teléfonos inteligentes, puesto que, en la actualidad están cada vez más al alcance de todos y su utilidad se vuelve parte del diario vivir.

#### 4.3.3.1. RA desde teléfonos inteligentes

Entre los tipos más comunes de realidad aumentada, la que se realiza desde teléfonos inteligentes y otros dispositivos similares, se designó como la más factible por criterios de accesibilidad, es decir, hoy en día la tecnología y este tipo de artefactos se encuentran cada vez más al alcance de todos. Se podría decir que un teléfono inteligente forma parte de nuestro diario vivir ya que se ha convertido en una herramienta útil para mantenernos en contacto, agilizar nuestras actividades cotidianas, brindar entretenimiento, entre otras ventajas que pueden ofrecer.

Según Martínez, para llevar a cabo este tipo de experiencia, se debe disponer de un teléfono inteligente, de cualquier marca o plataforma, que disponga de una cámara posterior, a este dispositivo se le puede instalar un programa o aplicación que permita reproducir el contenido de realidad aumentada, ya sea a través de marcadores gráficos diseñados como portadores de contenido, o de un sistema de posicionamiento global (GPS) herramienta que se incluye, por defecto, en este tipo de dispositivos. También añade Martínez que: “Sus aplicaciones van especialmente dirigidas al turismo, como identificador de sitios de interés, ámbito educativo para mejora de la enseñanza, al marketing por proximidad, para temas relacionados con el comercio, o a los juegos, entre otras.” (Martínez, 2013, p.19)



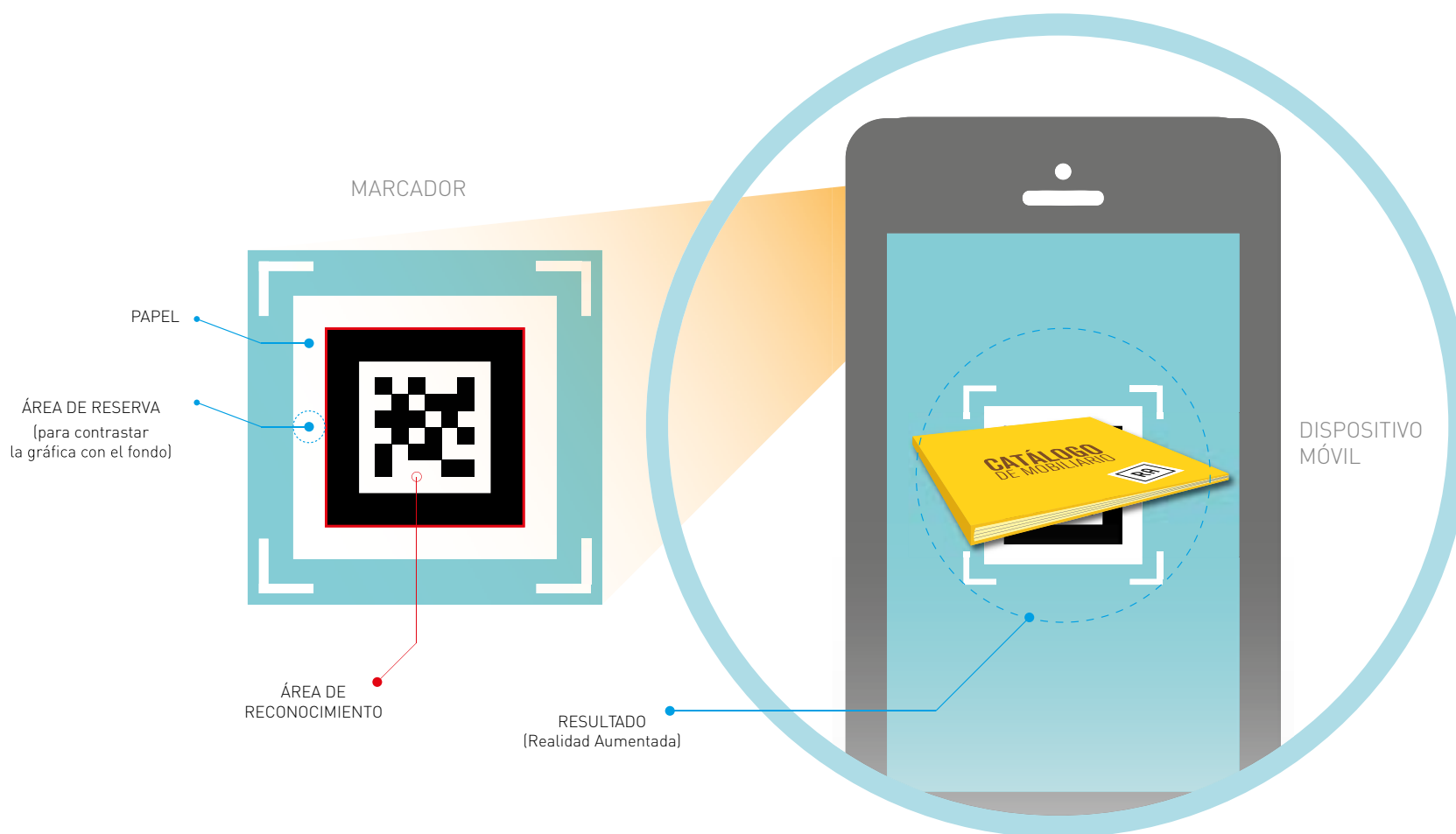
#### 4.3.4. Marcadores

Según Martínez, “La plataforma de RA se basa en algoritmos de reconocimiento de imágenes, que a través de la cámara del ordenador o móvil, son capaces de identificar rápidamente y en tiempo real cualquier tipo de imagen y objeto.”. Por lo tanto, el contenido de realidad aumentada que se ha diseñado, debe estar incluido dentro de estos marcadores gráficos impresos a través de un software, para posteriormente poder reproducir dicho contenido en un dispositivo móvil. (Martínez, 2013, p.37)

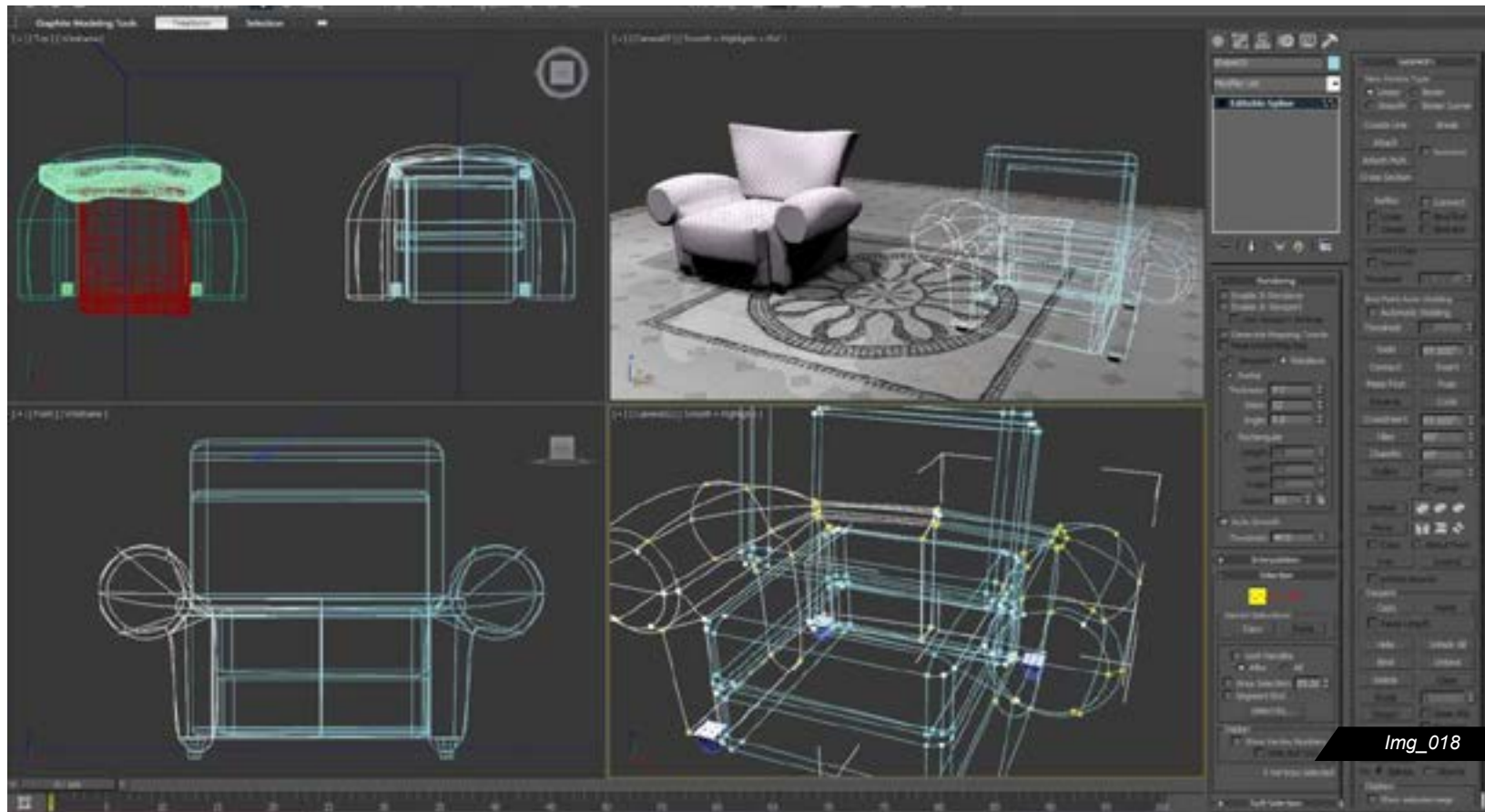
La ventaja de los marcadores es que son portables y se puede reproducir el contenido en cualquier lugar donde se encuentre el usuario, a diferencia del contenido generado a

través del sistema GPS que utiliza un posicionamiento de coordenadas específico y no podrá ser visible mientras el usuario mantenga cierta distancia de proximidad.

Los marcadores pueden ser representados con una forma gráfica a modo de código QR, o directamente a través de la una imagen o fotografía. Estos contendrán el o los objetos (muebles) modelados tridimensionalmente y algún tipo de información adicional respecto al producto.







## 4.4. Modelado 3D

El modelado 3D (tres dimensiones, alto, ancho y profundidad) es un recurso efectivo para poder ampliar la información visual de un objeto. A diferencia de un impreso, un objeto tridimensional permite explorar su forma desde cualquier ángulo o vista, con perspectiva, escala, luces, sombras y otros factores que implican componer un elemento aproximado a la realidad.

Oliver, sostiene que: “Los procesos de modelado son fundamentales en los diferentes campos de la ciencia. Para modelar un objeto o fenómeno es preciso definir las entidades y roles que lo definen formalmente, así como su comportamiento.” (Oliver, 2000, p.67)

La utilización de modelos tridimensionales en este proyecto es fundamental, ya que permitirá tener una visión a detalle del producto de mobiliario y este podrá ser fácilmente manipulado a través del dispositivo móvil, con el fin de incrementar la percepción de información que contiene. Por lo tanto, el mueble modelado deberá ser lo más aproximado a la realidad, sobre todo en forma y dimensión, de modo que pueda sustituir al objeto real al momento de realizar la instalación o demostración. Siendo así, el usuario podrá ampliar las posibilidades de elección del producto hasta hallarse conforme.

## 5. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

### 5.1. Entrevista a profesional sobre la tecnología de RA

El objetivo de esta entrevista es conocer la percepción de profesionales en el área de diseño gráfico sobre la tecnología de RA, recopilar aspectos positivos y negativos que podrían presentarse al momento de implementar esta tecnología como recurso para la solución de una problemática.



---

*Profesional  
Dis. David Gutiérrez  
Diseñador Gráfico*

El Diseñador Gutiérrez, basado en proyectos de realidad aumentada que ya han sido implementados, sostiene que se trata es una interdisciplina positiva para lograr un producto comunicacional.

Señala además que desde la visión del diseño gráfico, la RA se convierte en una herramienta totalmente explotable y beneficiosa, siempre teniendo en cuenta el enfoque que se le atribuya al producto propuesto y el resultado que se pretende alcanzar.

En cuanto a las áreas de aplicación de esta tecnología considera que se podría dar en cualquiera, ya que en algunos casos podría ayudar a potenciar un concepto y en otros casos la realidad aumentada podría convertirse en el único recurso para plasmar un concepto.

“Pienso que es un recurso muy bueno, bastante válido y sobre todo es algo que no esta tan explotado en nuestro medio.”



---

*Profesional  
Dis. Diego Larriva  
Diseñador Multimedia*

El Diseñador Larriva, cuenta su experiencia de haber trabajado en un proyecto educativo con realidad aumentada y que ha obtenido resultados satisfactorios. Cree además que la accesibilidad a este tipo de tecnología se limita cada vez menos debido al alto porcentaje de personas que se encuentran familiarizadas con teléfonos inteligentes, aplicaciones, conectividad, etc. No obstante, señala que siempre dependerá del público meta al que esté enfocado el proyecto, sin embargo, expresa que es bastante viable debido a que existen tipos de realidad aumentada donde el diseñador propone toda una instalación y el usuario lo único que hace es interactuar con el producto o mensaje.

Considera también que la realidad aumentada sirve como enganche para llamar la atención de la audiencia, por tratarse de un recurso innovador y poco usado, al tratarse de una manera diferente de transmitir un mensaje.

“Para mí la realidad aumentada es llevar hechos o comportamientos digitales al mundo real para que el usuario interactúe con ellos.”

Claramente se puede evidenciar que se trata de una tecnología de mucho provecho según los resultados que se han obtenido en otras áreas. En este proyecto se considera muy viable la aplicación de este recurso para contribuir en la solución de la problemática planteada.

## 5.2. Entrevista a vendedores de mobiliario

El objetivo de estas entrevistas es identificar el proceso de promoción de productos de mobiliario que realizan empresas locales, conocer cómo se relacionan estas con su cliente, y cuáles son los recursos que disponen para ofertar su producto. Además se busca determinar la efectividad del catálogo como herramienta de promoción.



---

*Vendedor  
Gioconda Vásquez  
Ejecutiva de Ventas  
Empresa "Colineal"*

La promoción de productos en la empresa Colineal, se maneja mediante la exhibición en sus puntos de venta o a través del catálogo disponible en su sitio web. Por otro lado, la Ejecutiva de Ventas Vásquez manifiesta que no disponen de catálogos impresos.

Señala además que, la información que se puede encontrar en su sitio web es puntual, y en el caso de que el cliente requiera información adicional, ponen a su disposición un asesor quien puede brindar datos mucho más específicos. Vásquez manifiesta también que, usualmente se ven en la necesidad de realizar una demostración del producto al cliente, es decir realizan la instalación de los muebles en su vivienda de modo que halle conformidad y proceda a realizar la compra.

"Hemos considerado que, no es lo mismo que el cliente observe una colección en nuestros espacios, que en la sala de su casa, muchas de las veces tienen conflictos con los tamaños, sin embargo contamos con asesores que les ayudan a elegir lo que necesitan"



*Vendedor  
Manuel Gualpa  
Ejecutivo de ventas  
Empresa "Quimera"*



Según Manuel Gualpa, Ejecutivo de ventas de la empresa Quimera, cuentan con un catálogo digital donde el cliente puede realizar la compra directamente desde el sitio web. Añade también que todos los productos que disponen en exhibición los cargan en el catálogo y lo mantienen actualizado para que el cliente conozca sobre los productos nuevos y/o promociones que se ofertan.

Además manifiesta que el catálogo es muy útil para informar al cliente sobre la existencia del producto para que posteriormente acuda al punto de venta para conocerlo más a profundidad y llevar a cabo la compra.

*Vendedor  
David Tola  
Asesor Comercial  
Empresa "Ecuamueble"*



David Tola, asesor comercial de la empresa Ecuamueble, manifiesta que realizan ventas por catálogo, ventas electrónicas a través de su sitio web y también realizan visitas personales a clientes. Sostiene además que cuando se realiza la visita y el asesoramiento adecuado, la venta se consume de manera instantánea, y que muy rara vez el cliente requiere de más tiempo para decidir su compra.

“Se han realizado más ventas por catálogo físico que por catálogo electrónico, aparentemente el cliente prefiere ver los productos en un catálogo impreso para analizar y decidirse a comprar”

En consecuencia, se puede observar que los clientes generalmente requieren de información adicional a la que se detalla en los catálogos, cualquier duda respecto al producto es resuelta por un vendedor o asesor. Los productos de mobiliario, al tratarse de objetos de grandes dimensiones, implica que el cliente necesariamente acuda al sitio de venta para conocer el producto. Sin embargo, el uso de catálogos contribuye de manera notable en el proceso de compra.

### 5.3. Entrevista a usuarios sobre el uso de catálogos

Estas entrevistas tienen por objetivo conocer la experiencia de uso de catálogos que han tenido diferentes usuarios, y de este modo, poder identificar qué aspectos se consideran como posibles falencias y cuáles deberían ser tomadas como referencia para el desarrollo de un producto eficaz.



*Usuario N° 1  
Cecilia Molina Loyola  
Periodista  
Img\_027*

Cecilia Molina, manifiesta haber realizado compras por catálogo pudiendo adquirir, ropa, medicina, tecnología, libros, entre otros. De acuerdo a su experiencia de uso, sostiene que los catálogos impresos son mucho más cómodos de usar debido a que puede revisarlos a voluntad en su tiempo libre.

Cree además que algunos catálogos contienen información muy puntual lo que genera dudas respecto al producto, por ejemplo cita el caso de los catálogos de productos tecnológicos y sugiere que deberían contener información más clara y detallada.

También cita como ejemplo, el caso de los catálogos de cosméticos en los cuales se puede observar gran calidad en las imágenes, no obstante, cree que los retoques o modificaciones a los que son expuestas las fotografías o imágenes usadas pueden alterar la realidad engañando, de cierta manera, al usuario, sin embargo, manifiesta que esta práctica es la que engancha al usuario y es lo que finalmente puede inducir a realizar la compra.

“el nivel de diseño gráfico de los catálogos que he utilizado, es bastante bueno”

*Usuario N° 2  
Jacqueline Naranjo  
Químico Farmaceuta  
Img\_026*



Jacqueline Naranjo, ha podido adquirir ropa, bisutería y productos de maquillaje, por medio de catálogos, en algunos casos solicitando la entrega del mismo a su respectiva marca o empresa, y en ocasiones recibiendo la visita de un vendedor.

Naranjo, sugiere que el papel utilizado debería ser más resistente, debido al desgaste al que se exponen las hojas durante el uso. Además considera importante detallar en el catálogo datos informativos más específicos y con un tamaño de letra legible a fin de evitar confusiones o errores al momento de realizar el pedido.

“Lo novedoso de los catálogos que he usado es que los de perfumes vienen con la fragancia en las hojas, y eso permite conocer el producto en caso de que no hayan o se pierdan las muestras gratuitas”

*Usuario N° 3  
Dr. Robin Calle  
Odontólogo  
Img\_028*



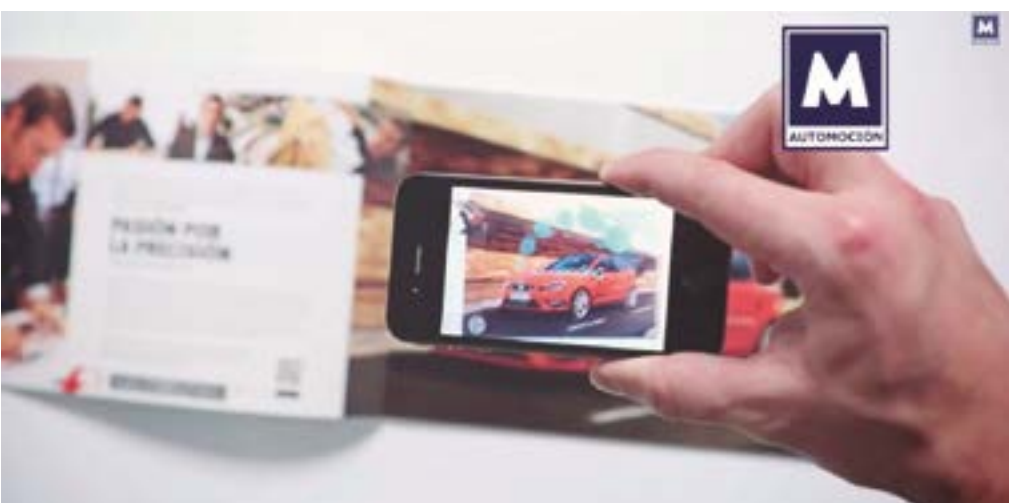
Robin Calle, manifiesta haber adquirido equipos dentales mediante el uso de catálogos, los mismos que eventualmente han sido proporcionados por un visitador médico y en ocasiones enviados por correo electrónico.

Sostiene también que los catálogos brindan un resumen específico de las bondades o virtudes de los productos, pero cierto tipo de productos requieren de una información más detallada o descriptiva, pues al tratarse de implementos médicos debería conocerse con exactitud cuáles son sus pros y contras a fin de evitar un mal uso.

“Por lo general la calidad de los catálogos en términos de diseño y acabados son de buena calidad, lo que hace atractivo el uso.”

Esta información demuestra que el usuario prefiere un catálogo impreso por temas de funcionalidad, que a diferencia de los catálogos digitales pueden encontrar conflictos en la navegación o en el acceso a la información. También se puede observar que el cliente requiere de información más detallada de los productos, a fin de conocerlos a profundidad y asegurarse de realizar una correcta elección.

## 6. ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS



Img\_033

### Catálogo de productos SEAT León (SEAT Experience)

**Forma:** se trata de un catálogo impreso en formato A4 horizontal, que combina la parte analógica y digital. La cromática hace referencia a los colores corporativos de la marca. Utiliza una tipografía Sans Serif altamente legible con densidad alta en títulos y baja para cuadros de texto. La parte gráfica se compone de texto y fotografía de gran tamaño y alto nivel estético, además de formas geométricas para destacar textos informativos. Se puede evidenciar una diagramación a tres columnas y un correcto equilibrio visual de elementos.

**Función:** al tratarse de un catálogo físico puede ser utilizado de modo convencional, además contiene un valor agregado que es la incorporación de la realidad aumentada, la cual permite, a través de un dispositivo móvil, dar interactividad a las fotografías del catálogo transformándolas en un video en donde se muestran los atributos del producto, permitiendo de este modo, al posible comprador del vehículo, tener una perspectiva mucho más amplia del producto ofertado.

**Tecnología:** el catálogo está impreso a full color con tecnología Offset y sus respectivos acabados en cuanto a encuadernación, refilado y empastado. Además contiene fotografía y video de producción profesional y de muy alto valor estético, combinados a través de la tecnología de realidad aumentada.

**Conclusión:** se puede destacar la importancia de la aplicación ya que permite dar interactividad al catálogo convirtiendo imágenes impresas en video, no obstante la realidad aumentada permite explorar más alternativas como animación en dos y tres dimensiones e incluso crear interfaces mucho más interactivas para el usuario.



# Catálogo de productos Ikea 2014

**Forma:** se trata de una aplicación digital para dispositivos móviles inteligentes. La cromática de su interfaz corresponde a uno de sus colores de su imagen de marca (Azul). Utiliza una tipografía Sans Serif de densidad media-baja muy legible. La parte gráfica se compone de elementos bidimensionales en su interfaz y tridimensionales para representar los productos. El aspecto estético está bien resuelto y muy equilibrado, no hay elementos gráficos que se consideren innecesarios. Es un diseño sobrio y la navegación en la interfaz de la aplicación es bastante funcional e intuitiva.

**Función:** esta aplicación permite introducir los productos en forma virtual al espacio real y puede ser visualizada a través de un dispositivo móvil inteligente. Los productos pueden ser manipulados en su posición y forma de acuerdo a los requerimientos del usuario e inclusive se puede hacer fotografía del ambiente conseguido. La aplicación es diseñada para facilitar al cliente la elección de un mueble que se adapte a sus necesidades. Además se dispone de enlaces al sitio web de la marca.

**Tecnología:** la aplicación utiliza la tecnología de realidad aumentada con sus respectivos marcadores gráficos impresos en el catálogo físico, se utiliza modelado 3D para representar los productos y se usa programación para el desarrollo de la interfaz de la aplicación como menús desplegables, botones y enlaces. Además se puede evidenciar impresión offset en papel couche a full color para la producción del catálogo físico y sus respectivos acabados: encuadernación, refilado y empastado.

Conclusión: la aplicación se muestra muy interactiva, permite seleccionar el producto y realizar el montaje en el ambiente existente. Además los objetos se muestran en tamaño real para poder conocerlos con exactitud.



Img\_034

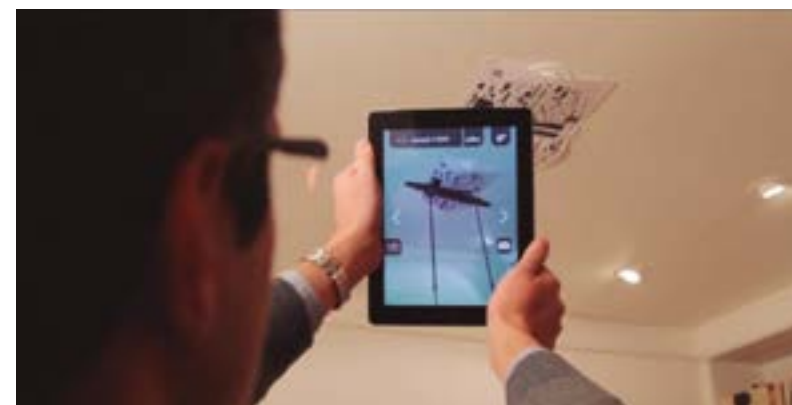
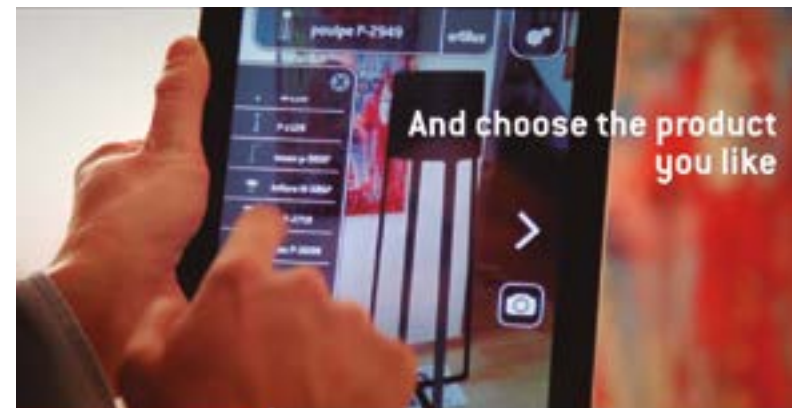
## Catálogo de productos ESTILUZ (Estiluz App)

**Forma:** se compone de dos elementos, los marcadores gráficos y una aplicación digital. Los marcadores están diseñados monocromáticamente en formato A4, carece de tipografía, la parte gráfica consta de ilustraciones de sus productos a modo de pictogramas y dispuestos en forma de collage. La interfaz de la aplicación está diseñada en tonos grises, utiliza una tipografía Sans Serif de densidad media de muy buena legibilidad. Su parte gráfica está compuesta de texto e ilustraciones que hacen referencia a cada uno de sus productos, además de formas geométricas para representar los botones y colocados en transparencia para no interrumpir la visualización del entorno.

**Función:** los marcadores pueden ser descargados desde el sitio web de Estiluz y posteriormente impresos en papel, para luego de ser colocados en el entorno, pueden ser visualizados tridimensionalmente a través de un dispositivo móvil inteligente. Por otra parte, la aplicación puede ser descargada desde el App Store. La combinación de estos dos elementos permite al usuario ampliar sus posibilidades de elección de los productos que más se ajusten a sus necesidades.

**Tecnología:** este catálogo utiliza la tecnología de Realidad Aumentada, impresión digital para los marcadores, modelado 3D para representar los productos y lenguaje de programación para el desarrollo de la interfaz de aplicación como: menús desplegables, botones y enlaces.

**Conclusión:** la omisión del catálogo físico es una muy buena alternativa, puesto que permite a la empresa economizar recursos como costos de producción y canales de distribución. Por otra parte, se podría considerar como aspecto negativo, el posible caso en el que el usuario no disponga de una impresora para imprimir los marcadores, lo que hará imposible conocer el producto.



Img\_035

# Manual de Instrucciones Audi (Audi Ekurzinfo)

**Forma:** el manual se trata de una aplicación digital para dispositivos móviles inteligentes, su cromática varía entre magenta, blanco, negro y su escala de grises, estos tonos connotan formalidad y elegancia. Utiliza una tipografía Sans Serif de densidad media-baja muy legible que contrasta correctamente con el fondo ampliando la facilidad de lectura. Se utilizan también formas geométricas con transparencia a manera de fondos para dar mayor relevancia a ciertos textos. Utiliza elementos gráficos de modo puntual para representar la simbología de los componentes del vehículo. Se puede evidenciar una estética muy bien lograda con elementos puntuales

**Función:** esta aplicación permite al usuario, conocer a profundidad los componentes del vehículo para un correcto uso y mantenimiento. La implementación de ésta aplicación permite orientar al usuario a tener un correcto uso y mantenimiento de su vehículo y puede estar a su alcance en cualquier lugar o momento.



Img\_036

**Tecnología:** se utiliza la tecnología de Realidad Aumentada y lenguaje de programación para el desarrollo del contenido de la aplicación como botones, cajas de textos, animación de elementos gráficos, entre otros.

Conclusión: esta aplicación permite omitir los tediosos manuales de instrucciones que generalmente el usuario evita utilizar, sino más bien actúa por intuición para descubrir o conocer el funcionamiento de un producto.



# 7. CONCLUSIÓN

## CAP. 1

La culminación de este capítulo establece nuestro punto de partida para el desarrollo del proyecto. Por una parte, la información recopilada en la investigación bibliográfica nos ayuda a reforzar los conocimientos teóricos que serán aplicados en la etapa de diseño, y por otra parte, la investigación de campo nos ha permitido tener una visión más amplia de nuestra problemática.

Se ha podido analizar y conocer el entorno, identificando los factores positivos y negativos que tendrán que ser tomados en cuenta al momento de cumplir los objetivos. Además se puede evidenciar resultados satisfactorios en el análisis de los proyectos similares que se han realizado, lo que nos servirá de referencia para generar un producto final de calidad.

A través de sus teorías, Bhaskaran establece varias pautas para obtener un buen diseño. Recomienda por ejemplo, que la maquetación y jerarquía deben estar correctamente resueltas para poder orientar al usuario por el catálogo. Nos dice también que el uso de imágenes o fotografía es indispensable para mostrar el producto y sus cualidades. El color por su parte, contribuirá a plasmar un concepto en el producto, todo esto contenido en un formato personalizado o diferente a los habituales.

La combinación de la parte análoga y digital de este proyecto nos permitirá brindar al usuario una nueva y mejor experiencia de uso, ya que, como menciona la autora Monjo, estas experiencias permiten al usuario conectarse emocionalmente con el mundo. Además sostiene que, el diseño debe tener un enfoque adaptativo, es decir, que permita moldear su in-

terfaz adaptándose a los requerimientos del usuario. En la parte digital, se considera eficaz utilizar como herramienta la realidad aumentada desde teléfonos inteligentes, pues a diferencia de los demás, ésta es la más accesible para el usuario.

Es importante también tener en cuenta la opinión del usuario, y para la mayoría de ellos, por cuestiones de conectividad resulta más cómodo utilizar un catálogo físico que un digital. Generalmente el usuario espera encontrar en un catálogo, la mayor cantidad de información posible sobre el producto, no obstante, en el caso de nuestro catálogo se presentará solamente información necesaria para no saturar el espacio visual.

Unificando todos estos aspectos, el propósito es obtener un producto final de calidad, puesto que, Bhaskaran manifiesta que un catálogo además de vender un mueble o colección de muebles, debe vender un estilo de vida, siendo este el concepto que se quiere reflejar en el objeto de diseño propuesto.



**CAPITULO**

**2**

# 1. TARGET

## 1.1. Segmentación y determinación del mercado meta

En este proyecto se puede evidenciar dos grupos objetivos, por una parte, la empresa que provee el catálogo, y por otra parte, el cliente de esta empresa que utiliza el catálogo para buscar información del producto ofertado. Por lo tanto, este proyecto se enfoca desde estas dos perspectivas.

El primer grupo está conformado por pequeñas, medianas y grandes empresas que ofertan línea mobiliaria, y que necesitan innovar sus métodos de promoción tradicionales. Principalmente en la ciudad de Cuenca-Ecuador, que es donde se desarrolla el proyecto, sin embargo, su alcance no se limita

solamente a este mercado, ya que el catálogo tiene por objetivo resolver la problemática delimitada, en el lugar en donde se haya identificado. El tiempo que la empresa lleve en el mercado o su nivel de experiencia no se considera influyente.

El otro grupo de destinatarios está conformado por los clientes de las mencionadas empresas, que desean conocer o adquirir un producto de mobiliario. Sus características basadas en criterios geográficos, demográficos, psicográficos y de comportamiento son variables de acuerdo a la segmentación de cada empresa. Sin embargo, se recomienda que este grupo deberían cumplir con ciertos criterios como: tener la necesidad de conocer u obtener un producto de mobiliario, tener cierto tipo de interés o estar familiarizado con la tecnología actual, que hayan realizado compras por catálogo o que sientan interés por hacerlo, y finalmente deberían conocer el idioma en el que esté diseñado el catálogo.



*Es importante conocer “¿para quién?” vamos a diseñar nuestro producto, por lo tanto, tenemos que enfocarnos en un destinatario específico, a fin de crear un producto que se adapte a sus requerimientos y satisfaga sus necesidades.*

Img\_037

## 2. PARTIDOS DE DISEÑO

Con base en los resultados de la investigación se pueden definir ciertos criterios de diseño que serán aplicados en la etapa de desarrollo con el propósito de obtener un producto eficiente.

### 2.1. Forma y función

El objeto de diseño propuesto en este proyecto combina recursos análogos y digitales para generar un producto interactivo y eficiente para el usuario. Todos los criterios de forma se definen de acuerdo a su función y al uso. Su enfoque está orientado desde dos perspectivas, por una parte, para el empresario el catálogo se convierte en una herramienta eficiente para promocionar sus productos, y, para el usuario, el catálogo representa un método de promoción novedoso, con el cual puede obtener una nueva experiencia de compra, ampliando sus posibilidades de elección hasta encontrar el producto de mobiliario que más se adapte a sus requerimientos.

**Formato:** empezaremos por definir un formato que busque ir más allá de lo tradicional, pero siempre manteniéndose dentro de los parámetros ergonómicos para que el usuario pueda manipularlo sin inconvenientes.



**Cromática y tipografía:** en cuanto a cromática y tipografía se debe tener en cuenta los parámetros establecidos dentro del manual de marca de la empresa para la cual se está diseñado el catálogo, a fin de mantener unidad con el resto de elementos que forman parte de su imagen.

KYO MOBILIARIO INTERIORISMO **KYO**

PANTONE 426 C  
 PANTONE 427 C  
 PANTONE 299 C  
 PANTONE 299 C  
 79% 17% 0% 0%  
 0% 16% 223% # 00A1DF  
 76% 68% 61% 68%  
 38% 39% 41% # 26729  
 21% 14% 14% 0%  
 209% 211% 211% # D103D3

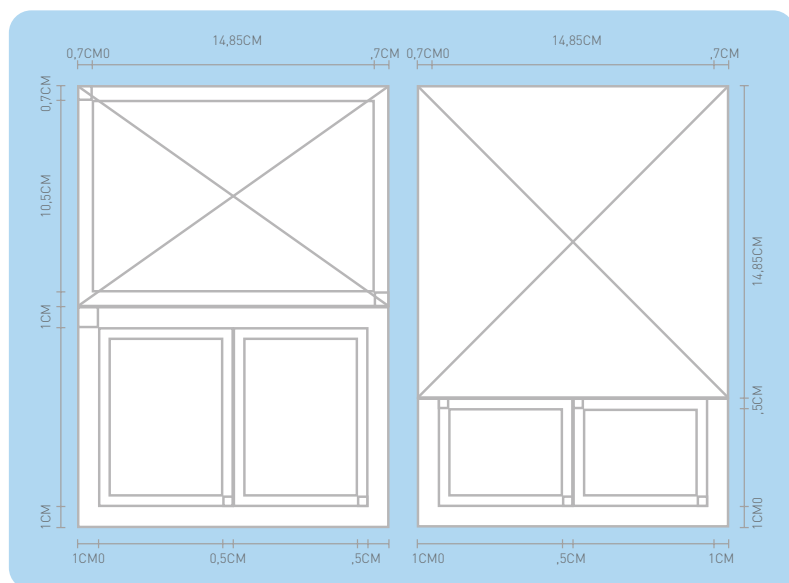
KYO pretende ser un nuevo estándar en el mundo del mobiliario, con un estilo distintivo y personal que manifieste el lujo en el buen vivir. Somos un equipo que fabrica lo que propone, trabajando mano a mano para diseñar y producir objetos de la más alta calidad.  
 Espacio real concebido en Cuenca-Ecuador

ABCDEFGHIJLLMNNÑOPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
 0123456789  
 ! " \$ % & / ( ) = ? \_ { } \* ^ ~ ª º ¸ - ' ¸ + ` ¡

**Estilo:** el nivel estético del catálogo deberá mantener armonía con el producto que oferta y con el concepto que la marca desea transmitir.



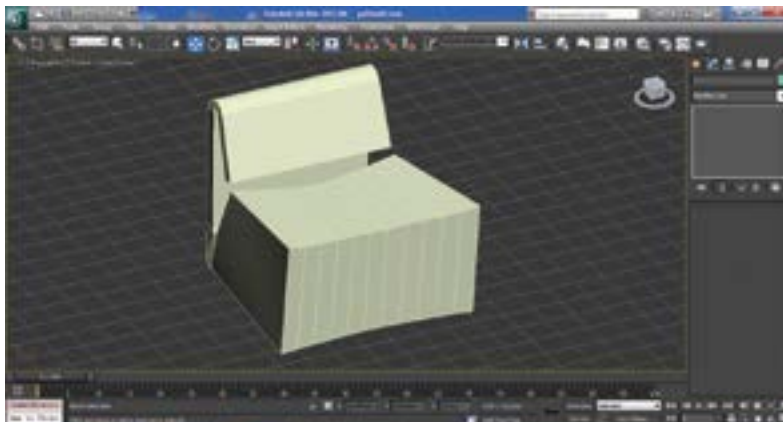
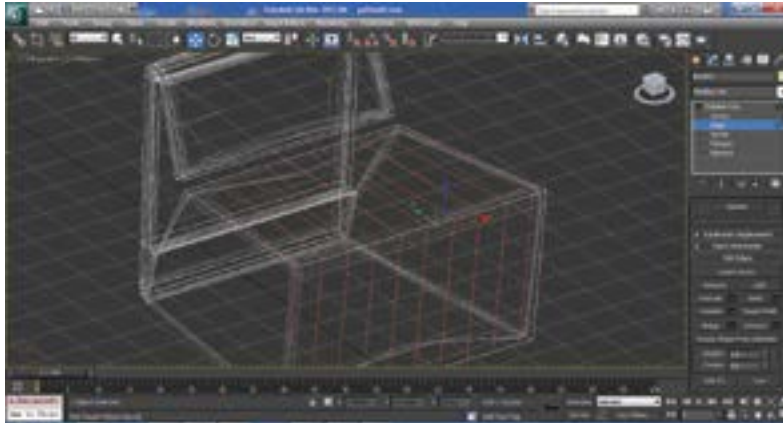
**Maquetación:** en cuanto a criterios de diagramación como retículas, márgenes y jerarquía deberán mantener un orden sistemático de modo que la distribución de información en el catálogo sea la adecuada para el usuario.



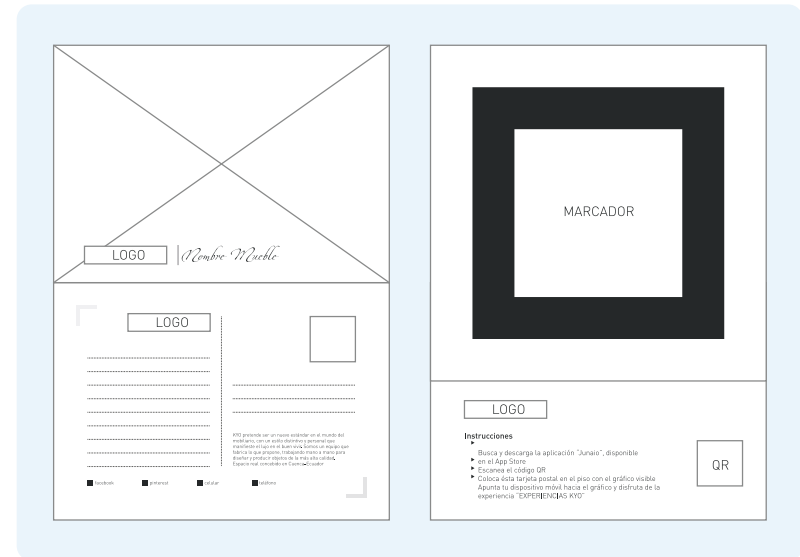
**Recursos Gráficos:** el uso de la fotografía o imágenes en grandes tamaños dentro de la composición será de mucha ayuda para mostrar las características del producto, siempre manteniendo un equilibrio visual con el resto de elementos como textos u otros recursos gráficos dentro de la misma página y entre páginas.



**Modelado 3D de productos:** el modelado tridimensional será indispensable para generar de modo digital los productos de mobiliario. Cabe tener en cuenta ciertos parámetros de modelado que serán detallados más adelante para evitar inconvenientes al momento de generar el contenido de realidad aumentada.



**Interfaz:** es indispensable también establecer una arquitectura de la información adecuada para contribuir en la usabilidad y accesibilidad de información, con el propósito de que el catálogo facilite al usuario realizar su tarea de compra, cumpliendo sus objetivos y consecuentemente los objetivos del proveedor del producto.





## 2.2. Tecnología

Este proyecto demanda conocimientos multidisciplinarios en el área de diseño gráfico como: modelado 3D, diseño editorial, diseño multimedia y lenguaje de programación. Para definir los tipos de tecnología que usaremos en este proyecto, nuevamente nos referiremos a la parte análoga y digital independientemente.

Para el diseño del catálogo físico se debe contar con software de diseño gráfico editorial y multimedia, además de software para generar contenido de realidad aumentada. Para la producción del catálogo en grandes tirajes, se recomienda utilizar tecnología de impresión offset y servicios de imprenta para los acabados como como, encuadernación, refilado, y empastado. El catálogo podría también contar con acabados adicionales como troqueles, lacados o laminados para atribuirle un mejor aspecto estético, sin embargo, estos criterios dependen del presupuesto de la empresa.

En cuanto al desarrollo de la parte digital, utilizaremos como herramienta un software de modelado 3D para el diseño de los productos de mobiliario con su respectivo ambiente, y poder generar el renderizado de las imágenes que utilizaremos en el diseño del catálogo.

Se requerirá también el uso de los denominados “marcadores”, que contendrán información digital del producto y estarán disponibles dentro del catálogo. También se dispondrá de los denominados códigos “QR” que permiten direccionar la aplicación hacia el contenido de realidad aumentada.



## 3. PLAN DE NEGOCIOS

El objeto de diseño que se propone en este proyecto se define en función de las “4P’s” de marketing, producto, precio, plaza y promoción.

### 3.1. Producto

El producto final es un catálogo impreso que contiene tecnología de realidad aumentada para promocionar productos de mobiliario. El mismo consta de sus respectivos marcadores con la información virtual del producto. Además se requiere del proceso de embalado y distribución de forma individual al cliente.

El ciclo de vida del catálogo va en función al producto que oferta, es decir, si se trata de un catálogo para una colección específica de muebles que se oferta por temporada, el catálogo será útil hasta que dicha colección se deje de ofertar. Por lo tanto, estas condiciones estarán establecidas por la empresa.

### 3.2. Precio

Teniendo en cuenta que la empresa distribuirá el catálogo gratuitamente a sus clientes, su costo debería ser bajo, de modo que no represente una pérdida para la empresa. El costo de inversión dependerá de los servicios profesionales del diseñador y se establecerá en función de la extensión del catálogo. Además dependerá del costo de producción como, el material, los acabados y los canales de distribución que la empresa emplee para proveer el catálogo a sus clientes.

### 3.3. Plaza

Entre el diseñador y la empresa se establece un canal de distribución corto, puesto que el diseñador entrega el catálogo de manera directa a la empresa, y, esta a su vez, se encargará de distribuir a sus clientes utilizando canales mixtos, es decir, el cliente podrá solicitar la entrega del catálogo a domicilio, o también podrá disponer del catálogo en el punto de venta del producto de mobiliario como almacenes o salas de exhibición.

### 3.4. Promoción

El catálogo es un método de promoción que se encuentra altamente posicionado en el proceso de venta de productos de una empresa, es decir el usuario ya conoce de su existencia y de la utilidad que brinda, razón por la que no se considera indispensable promocionarlo como tal, sino más bien dependerá de la empresa informar a su cliente sobre su disponibilidad.



**CAPITULO**

**3**

# 1. IDEACIÓN

## 1.1. Generación de ideas

En esta etapa se propone una lluvia de ideas para generar el objeto de diseño que contribuirá a la solución de la problemática, siempre en función a los objetivos y alcances del proyecto.



01

Catálogo de mobiliario análogo, con un solo marcador en la portada y todos los productos dentro de una aplicación.

02

Catálogo de mobiliario con fotografías interactivas a través de RA, con sus respectivos marcadores para el entorno.

03

Catálogo análogo con marcadores de RA adicionales que permite manipular libremente el objeto en el entorno.

CATÁLOGO  
CON RA



04

Catálogo de mobiliario con marcadores de cada producto, desmontables para colocar en el entorno.

05

Catálogo de fotografías de una colección de muebles tipo postales que funcionan como marcadores de RA.

06

Catálogo de mobiliario compuesto por marcadores de cada tipo de muebles con su respectiva aplicación que contiene los productos.

08

Catálogo con marcadores reproducibles dentro del catálogo y en el entorno.

10

Catálogo análogo de mobiliario que contiene los marcadores junto a cada producto.

07

Catálogo de mobiliario dentro de una aplicación que usa un solo marcador.

09

Catálogo de mobiliario con marcadores decorativos que contienen RA.



## 1.2. Selección de tres ideas y análisis de ventajas y desventajas

Entre todas las ideas se realizó un análisis general para seleccionar 3 de las ideas más factibles y consecuentemente procedemos a analizar sus ventajas y desventajas, para determinar la más apropiada, ya sea seleccionando una de ellas o unificando las 3 para concretar la idea final.

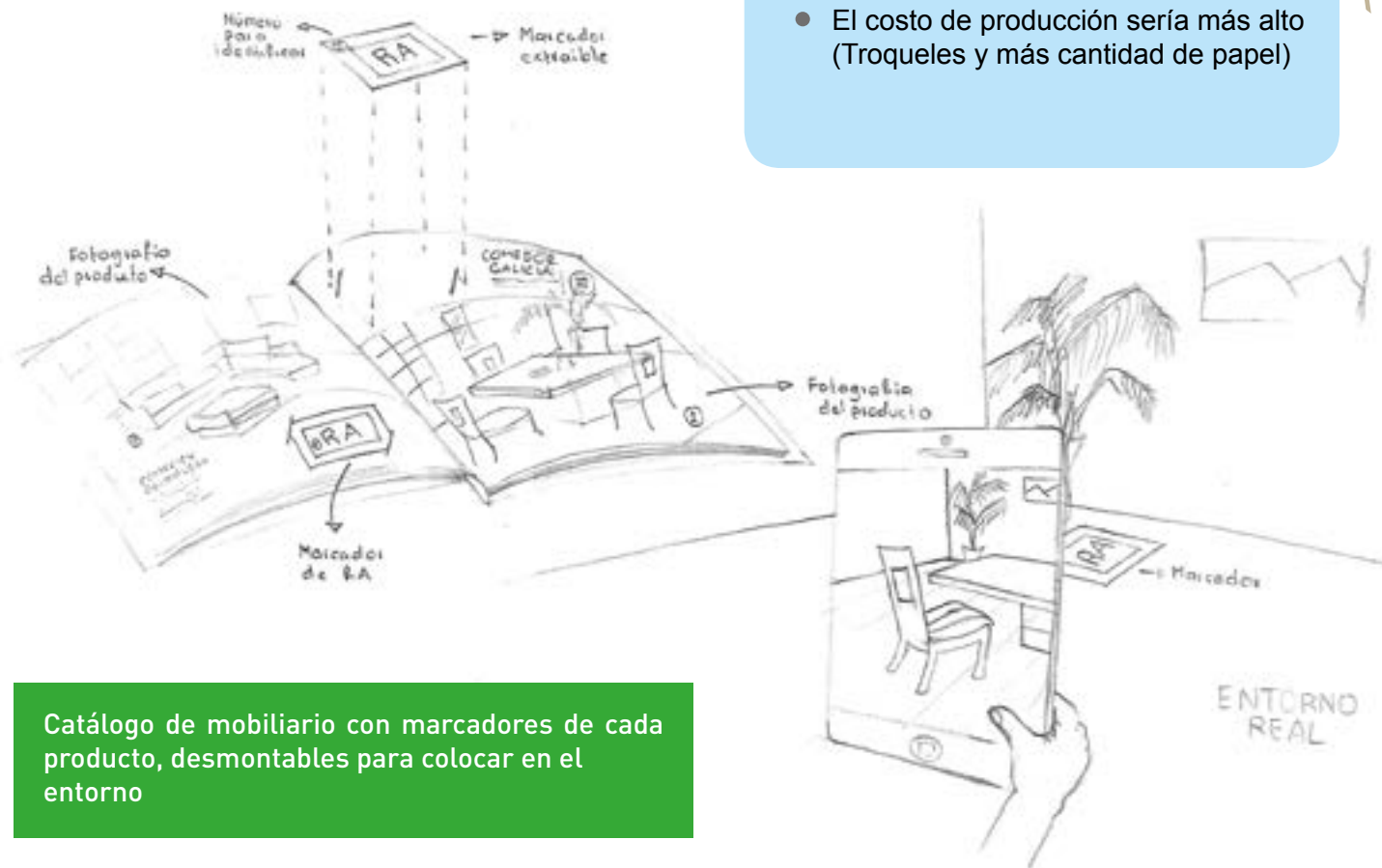
### Ventajas

- El usuario puede identificar fácilmente cada producto
- La interfaz de RA es mucho más intuitiva
- El usuario puede combinar y observar varios objetos a la vez
- Implica más interactividad con el usuario

### Desventajas

- El costo de producción sería más alto (Troqueles y más cantidad de papel)

IDEA 01



Catálogo de mobiliario con marcadores de cada producto, desmontables para colocar en el entorno

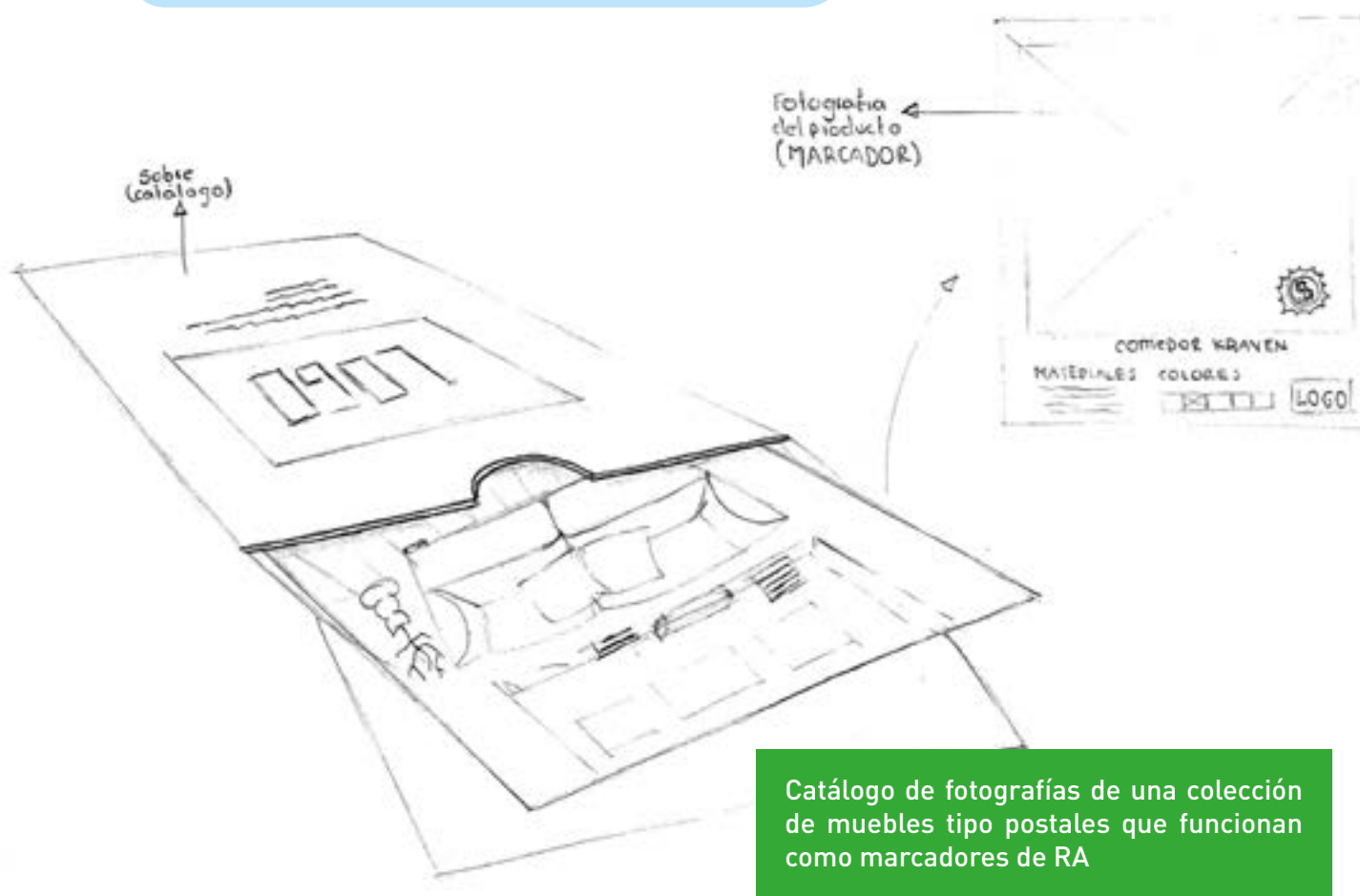
### Ventajas

- Se reduce el uso de papel puesto que ya no se necesita un marcador para cada producto.
- Se obtiene un producto mucho más concreto.

### Desventajas

- Requiere de una aplicación que contenga todos los productos.
- El usuario se limita a observar un producto a la vez.
- El diseño de la aplicación requiere de una planificación y conocimientos de programación.

IDEA 02

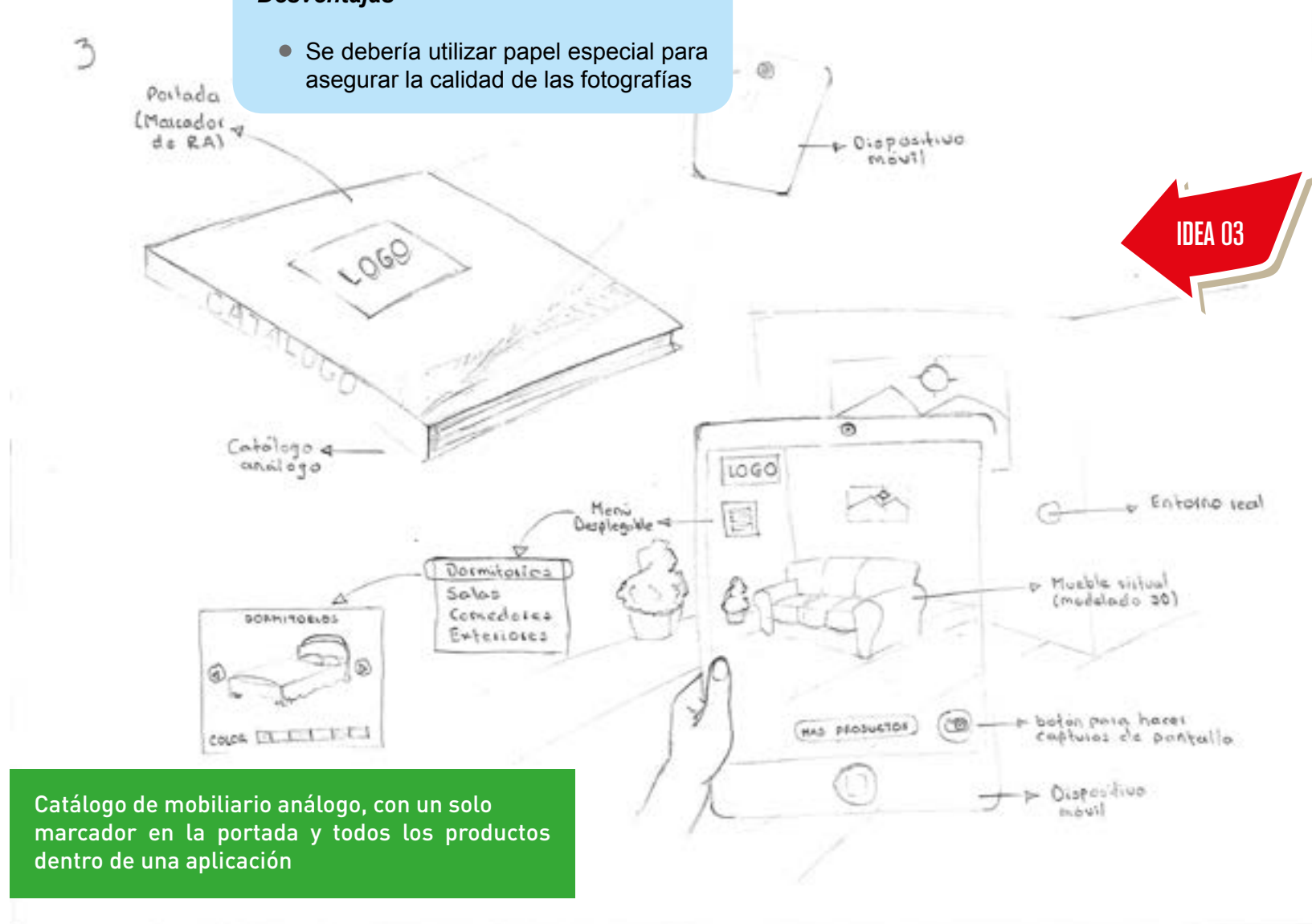


### Ventajas

- Propone un formato diferente al tradicional catálogo encuadernado
- Se economiza el uso papel  
El catálogo se vuelve más funcional
- Se reduce el costo de producción (acabados)
- El catálogo adquiere un mayor valor estético
- El embalaje puede ser propuesto como un elemento decorativo
- Cada mueble puede promocionarse de forma individual

### Desventajas

- Se debería utilizar papel especial para asegurar la calidad de las fotografías

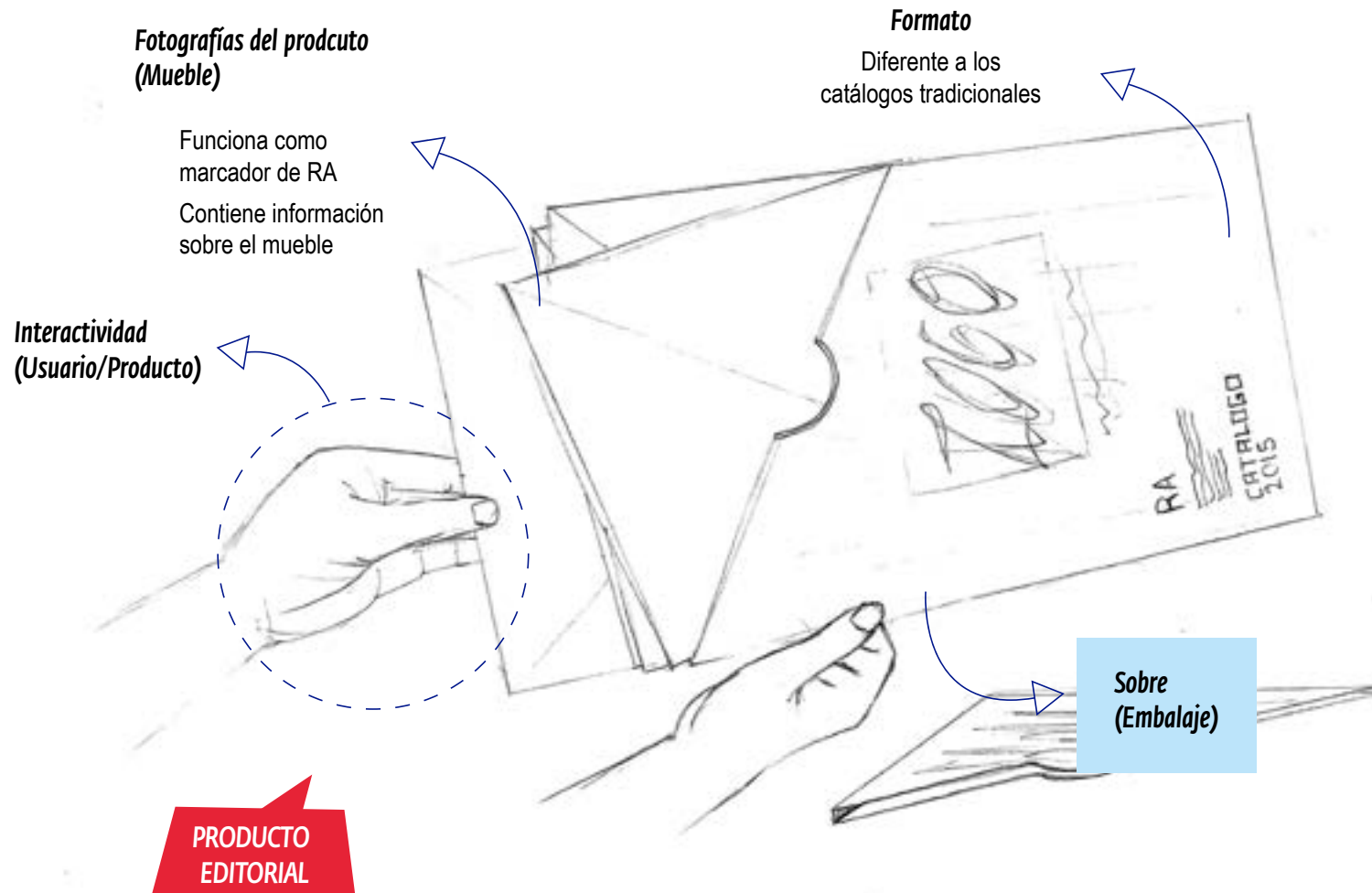


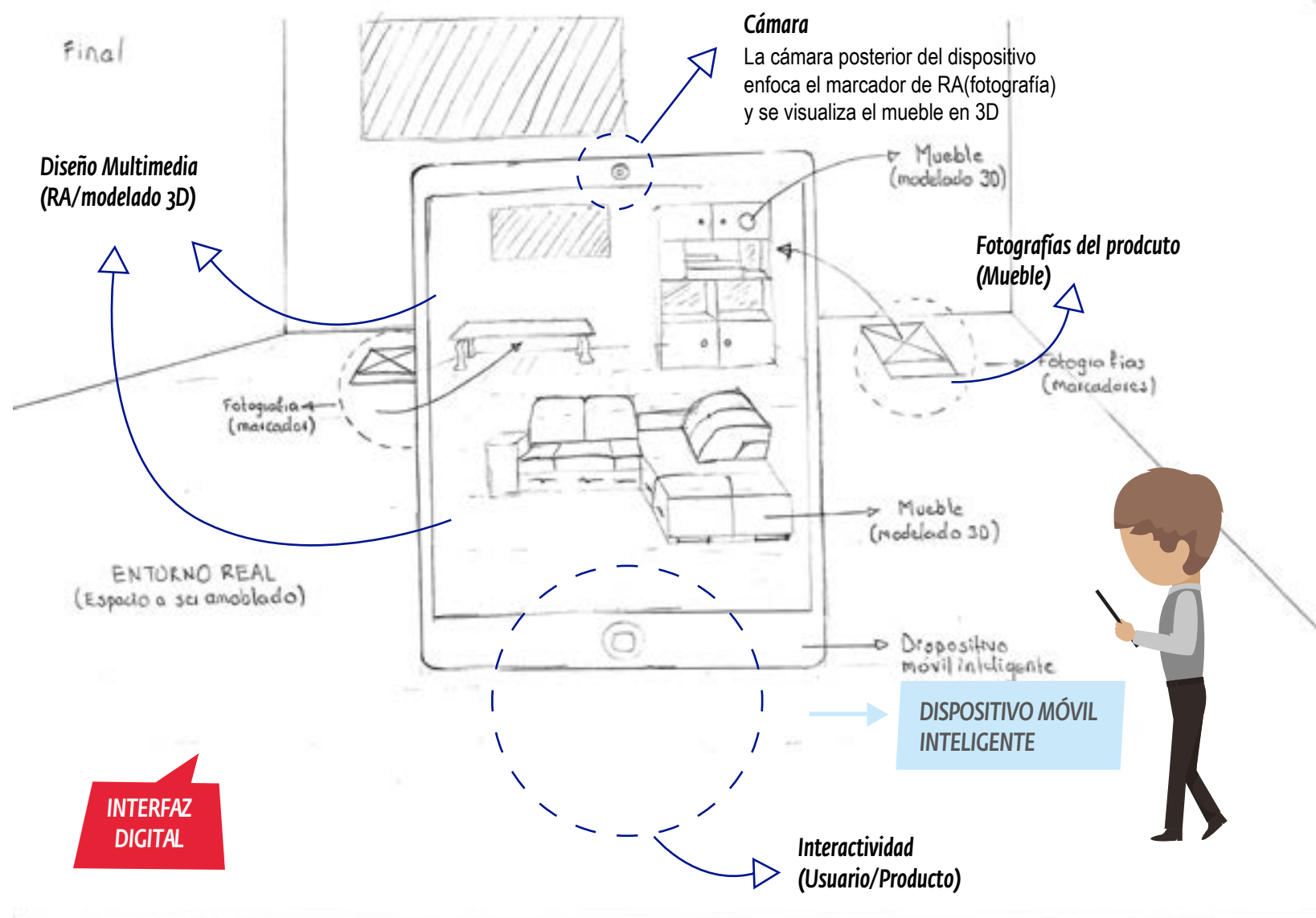
Catálogo de mobiliario análogo, con un solo marcador en la portada y todos los productos dentro de una aplicación

### 1.3. Concreción de la idea final

Los resultados del análisis evidencian que la idea 2 es la más accesible, ya que propone un producto innovador y novedoso, y lo más importante es que se ajusta a los objetivos y alcances de éste proyecto.

Catálogo de fotografías de una colección de muebles tipo postales que funcionan como marcadores de RA





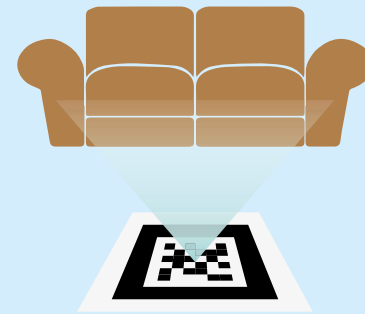
Esta propuesta se compone de un cierto número de fotografías de mobiliario con la información correspondiente al producto y otros elementos como el logotipo, códigos QR, marcadores y las instrucciones de uso. Todos estos elementos estarán contenidos dentro de un empaque o embalaje obteniendo el objeto final que estará a disposición del usuario.



## 2. PARÁMETROS DE DISEÑO

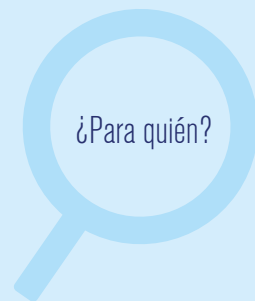
## CONDICIONANTES

TECNOLOGÍA



REALIDAD AUMENTADA

TARGET



EMPRESA DE MOBILIARIO



CLIENTE USUARIO



SOPORTE

ANÁLOGO



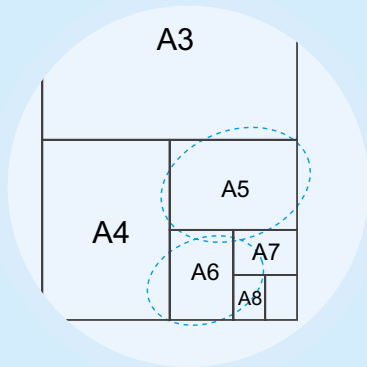
DIGITAL



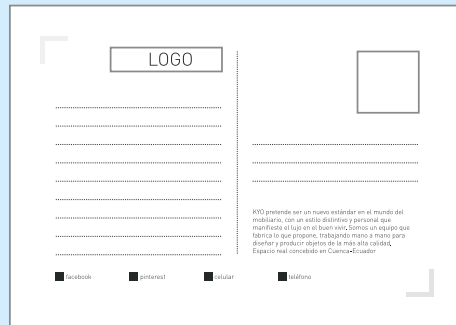
# DETERMINANTES

## CONSTANTES

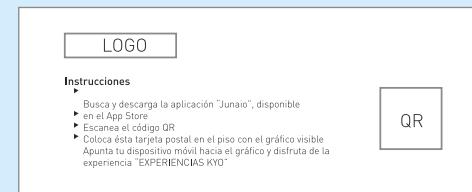
(Estética, tipografía, cromática, concepto)



FORMATO



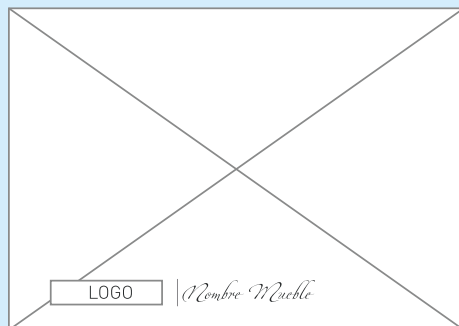
DATOS POSTALES



INSTRUCCIONES

## VARIABLES

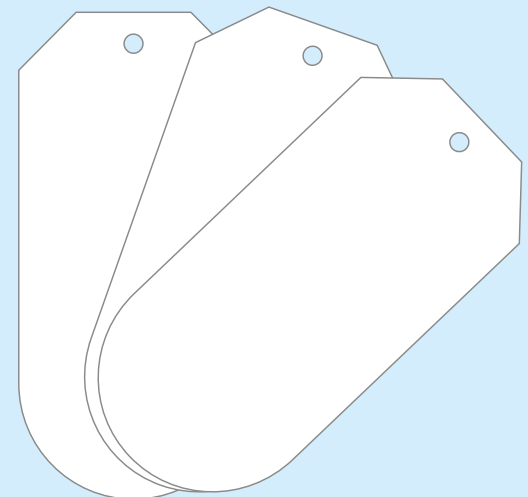
(mobiliario, contenidos)



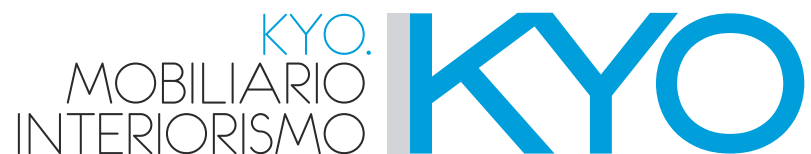
IMÁGENES



MARCADOR



ETIQUETAS

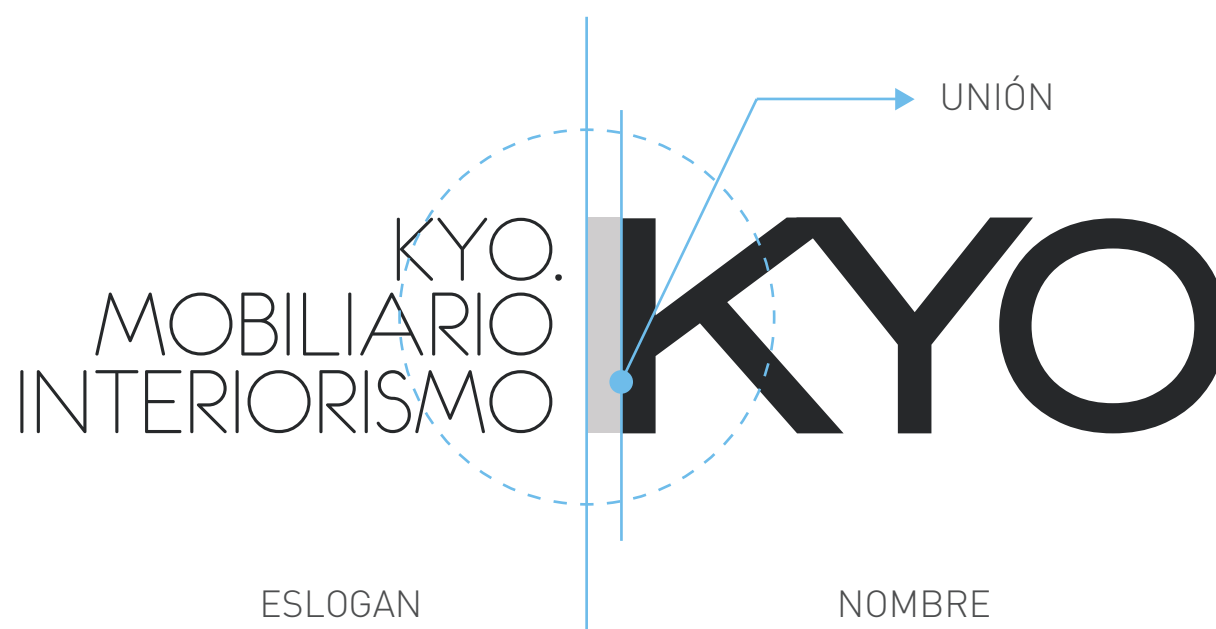


## 2.1. Marca

El primer paso es determinar una marca de productos de mobiliario para la cual vamos a diseñar el catálogo. Para extender la validez del proyecto se optó por elegir una marca de mobiliario del medio local, en lugar de crear una marca ficticia. Esto permitirá trabajar con información y datos reales a fin de generar un proyecto mucho más concreto y con mayor relevancia.

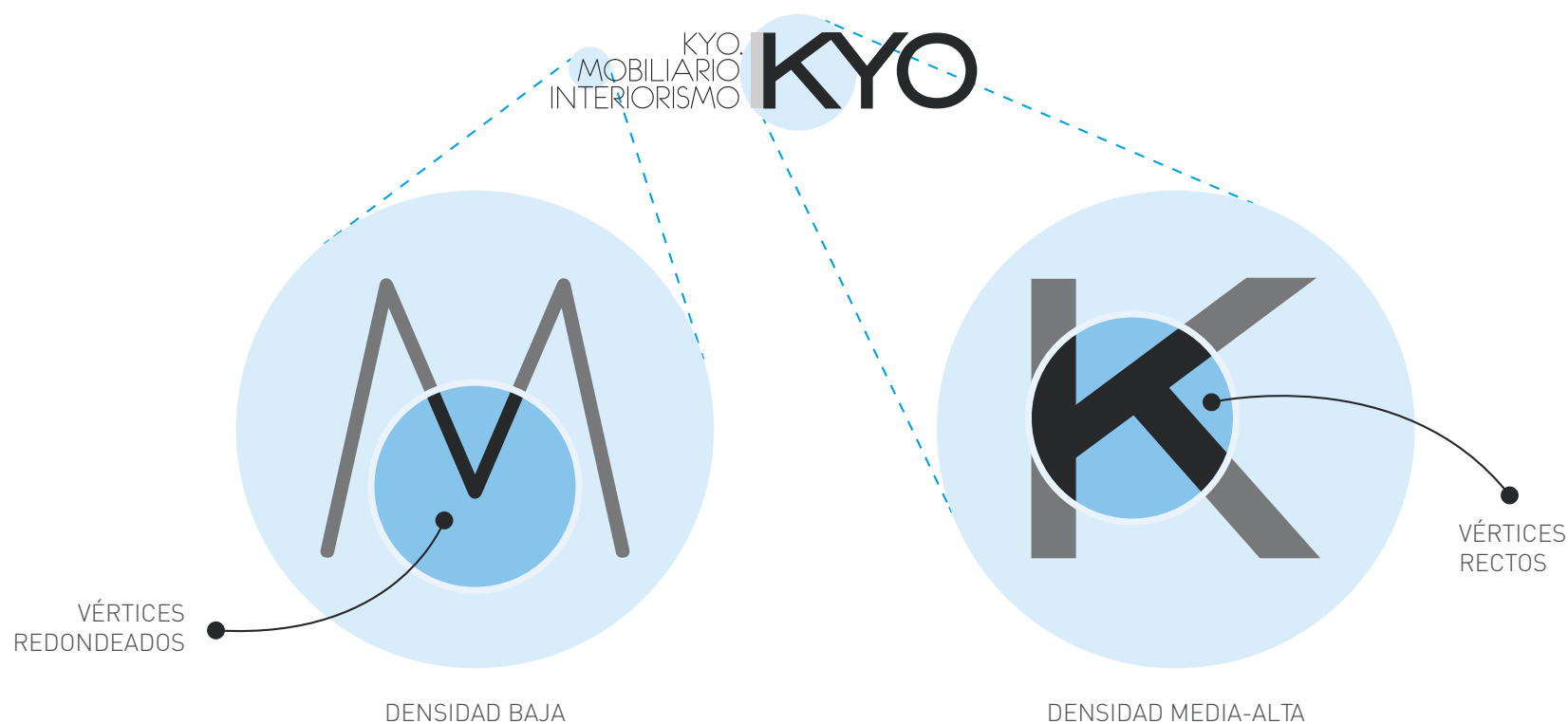
### 2.1.1. Logotipo

La marca está compuesta netamente por tipografía, con una ligera variación en la cual se aplica una de las operatorias básicas del diseño para unificar una figura geométrica con la letra "K", haciendo referencia a la prolongación de uno de sus lados, y de este modo, delimitar el espacio entre el nombre y eslogan de la marca.



### 2.1.2. Tipografía

Se propone una combinación de dos fuentes san serif con diferente jerarquía para diferenciar sus partes. En el nombre de la marca se utiliza una fuente de densidad media con terminaciones rectas en sus vértices. El eslogan por su parte, está compuesto por una fuente de densidad baja y con vértices redondeados. La composición representa modernidad, innovación y dinamismo.



#### *Legibilidad y leibilidad*

Las fuentes mencionadas contienen criterios de legibilidad por la facilidad de lectura y la amplia visibilidad a corta y larga distancia permitiendo una lectura fluida. Además posee criterios de leibilidad ya que la morfología de cada carácter propone una densidad visual baja, lo que permite que cada palabra sea reconocida e interpretada sin mayor esfuerzo.

## Familia tipográfica

Para mantener un sistema visual equilibrado se propone aplicar el mismo concepto tipográfico, utilizando tipos de fuentes similares a las definidas en la marca y aplicándolas en los diferentes elementos gráficos del proyecto. Se realizaron varias pruebas referentes a la funcionalidad de la tipografía, definiendo a la familia de fuentes “Din Pro” como la más apropiada para el diseño de contenidos de carácter textual.

Prueba: 01  
Fuente: Akzidenz-Grotesk BQ Light  
Variación: Regular  
Tamaño: (12pts)



Texto de ejemplo. Sa imil magniti umquas quis as mosto maio. Occus dis mi, a que omni in nonem quod utem. Nam est, occatis eatisque dolo quae ernam, cupit enectetur? Qui iunt omni comniminte volor alicimus magnitiuri consendae natem que porerru mquaspe rfereius que solendaepre nis nam natemost, tessint, enda apiendio et, et aut acerovi tiorehendam faccae consed qui conecum eaqui que nes explabor aut re odicid ut es volo omnimus et aut es dit et rehende ribustibus as.

Prueba: 02  
Fuente: DINPro  
Variación: Regular  
Tamaño: (12pts)



Texto de ejemplo. Sa imil magniti umquas quis as mosto maio. Occus dis mi, a que omni in nonem quod utem. Nam est, occatis eatisque dolo quae ernam, cupit enectetur? Qui iunt omni comniminte volor alicimus magnitiuri consendae natem que porerru mquaspe rfereius que solendaepre nis nam natemost, tessint, enda apiendio et, et aut acerovi tiorehendam faccae consed qui conecum eaqui que nes explabor aut re odicid ut es volo omnimus et aut es dit et rehende ribustibus as.

Prueba: 03  
Fuente: Avenir LT Std  
Variación: 35 Light  
Tamaño: (12pts)



Texto de ejemplo. Sa imil magniti umquas quis as mosto maio. Occus dis mi, a que omni in nonem quod utem. Nam est, occatis eatisque dolo quae ernam, cupit enectetur? Qui iunt omni comniminte volor alicimus magnitiuri consendae natem que porerru mquaspe rfereius que solendaepre nis nam natemost, tessint, enda apiendio et, et aut acerovi tiorehendam faccae consed qui conecum eaqui que nes explabor aut re odicid ut es volo omnimus et aut es dit et rehende ribustibus as.

Prueba: 04  
Fuente: Maven Pro  
Variación: Regular  
Tamaño: (12pts)



Texto de ejemplo. Sa imil magniti umquas quis as mosto maio. Occus dis mi, a que omni in nonem quod utem. Nam est, occatis eatisque dolo quae ernam, cupit enectetur? Qui iunt omni comniminte volor alicimus magnitiuri consendae natem que porerru mquaspe rfereius que solendaepre nis nam natemost, tessint, enda apiendio et, et aut acerovi tiorehendam faccae consed qui conecum eaqui que nes explabor aut re odicid ut es volo omnimus et aut es dit et rehende ribustibus as.



## Jerarquía

Para distribuir la información en un orden jerárquico y mantener un equilibrio con la maquetación, generando un recorrido visual apropiado dentro de la composición, se propone utilizar las variaciones tipográficas del siguiente modo:

# DINPro

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
0123456789  
!":\$%&/()=?;\_\*^`Ç\_::,-'ç+`i'

DINPro LIGHT

# TÍTULO

## Título

DINPro MEDIUM

### SUBTÍTULO

#### Subtítulo

DINPro REGULAR

Texto corrido: Lentia se corest ad ut lam et doluptatem harci sandamet quis molene quam que voluptatur si ommo omnit eatia veliqui scilibu saernat estibus qui dunt inis volorest vellorit ut parchic tempor rerspedita dolutecusam id eatu non reptass ererem sit.

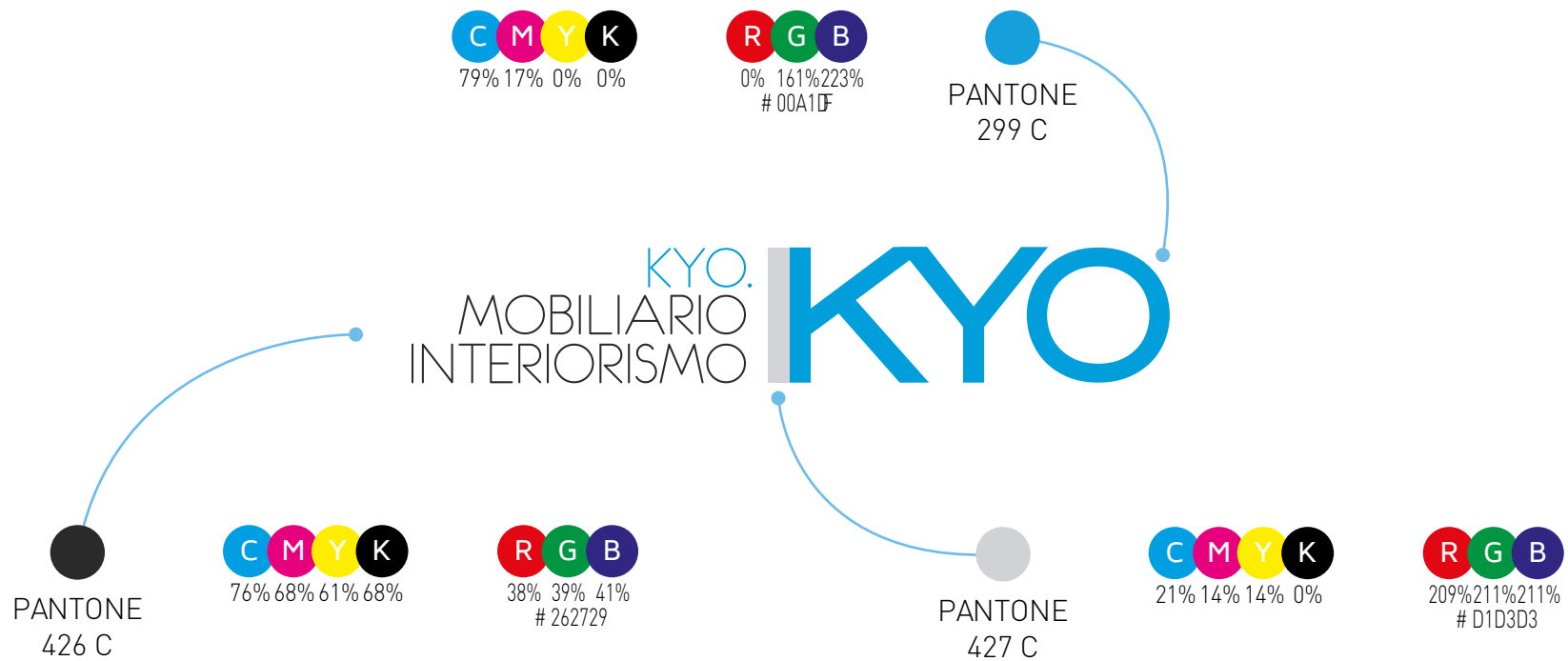
DINPro MEDIUM

Citas, pie de página, pie de foto

DINPro LIGHT

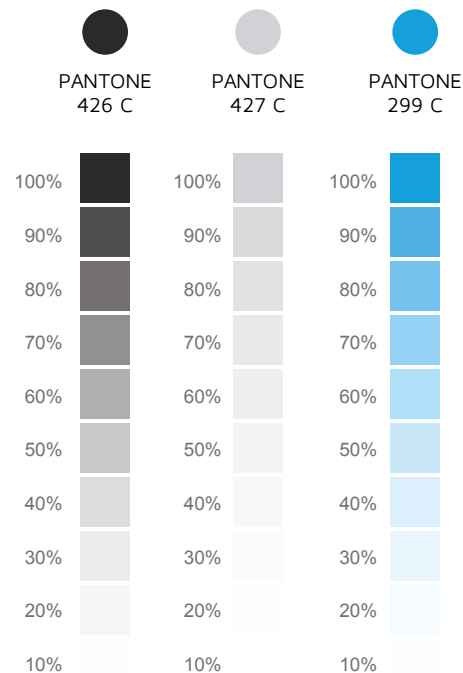
0123456789

0123456789




### 2.1.3. Cromática

El color predominante en la composición del logotipo es el cian (Azul claro), al tratarse de un tono frío evoca, sobriedad, fluidez, contemporaneidad, además de percepciones de carácter psicológico como, paz, limpieza, frescura, entre otras. Se utiliza también un tono gris para generar contraste dentro de la composición, este color connota formalismo, elegancia y estabilidad. La combinación de estos tonos hace alusión a las características intrínsecas del concepto de la marca, que está relacionado con el formalismo, elegancia y equilibrio de un espacio, en el cual se introduce un elemento que, por sus características, provoque un rompimiento de dicho espacio.



Las variaciones cromáticas parten de una paleta extraída de los tonos antes mencionados, que podrán ser aplicados en los distintos productos que se desarrollarán en el proyecto, manteniendo unidad, armonía y equilibrio entre todos los elementos propuestos.

KYO.  
MOBILIARIO  
INTERIORISMO

The logo for KYO consists of the word "KYO" in a bold, blue, sans-serif font. A vertical grey bar is positioned to the left of the letters, partially overlapping the letter "K".

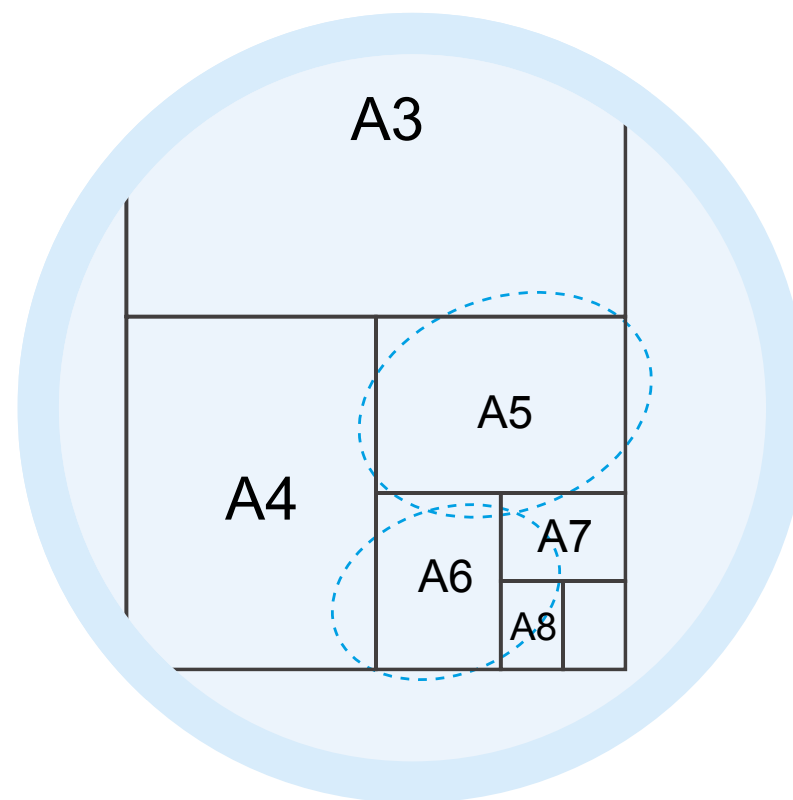
KYO Mobiliario e Interiorismo, es una empresa que  
diseña y fabrica productos de mobiliario en el medio  
local, cuyo concepto propone un nuevo estándar en el  
mundo del mobiliario con un estilo distintivo y personal  
que manifieste el lujo del buen vivir.

## 2.2. Formato

El tamaño estándar de una tarjeta postal es de (14,5cmx10cm), sin embargo, se realizó un ligero ajuste en el tamaño hasta alcanzar las dimensiones del formato A6 (14,85x10,5cm), con el propósito de evitar desperdicio de papel al momento de la producción. Cabe recalcar que mientras más grande sea el tamaño del marcador impreso, mejor será el rendimiento de enlace con el dispositivo móvil en relación a la distancia a la que se encuentren.

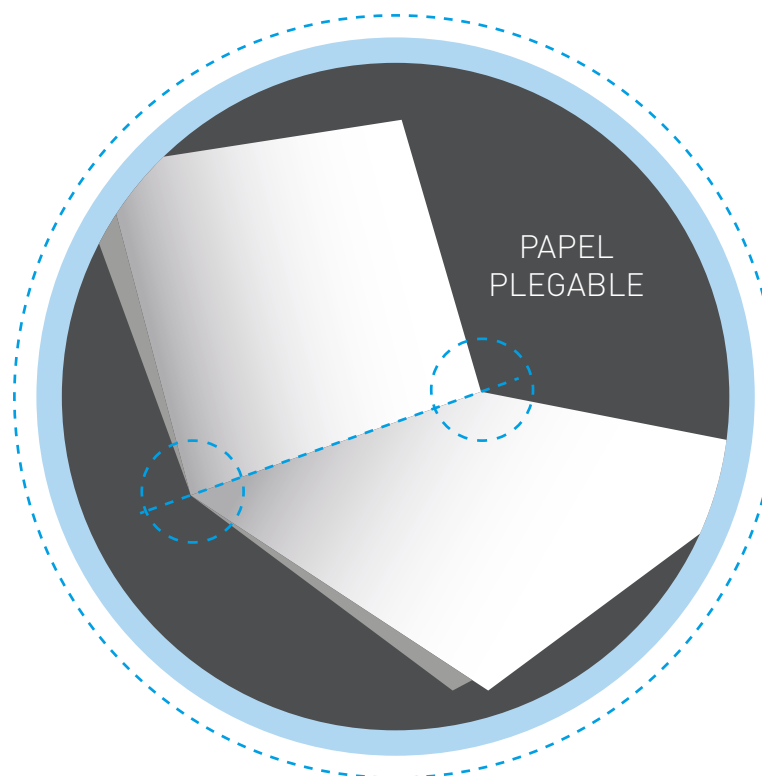
### 2.2.1. Criterios ergonómicos

El tamaño y forma del producto propuesto se mantienen dentro de formato estándar de documentos de este tipo, como por ejemplo, fotografías, sobres de carta, sobres oficio, tarjetas de invitación, entre otros. Son de fácil manipulación, traslado, y pueden ser apilados en cantidades considerables sin generar inconvenientes de estabilidad o daños por su peso, forma, fragilidad.



### 2.2.2. Tipo de papel

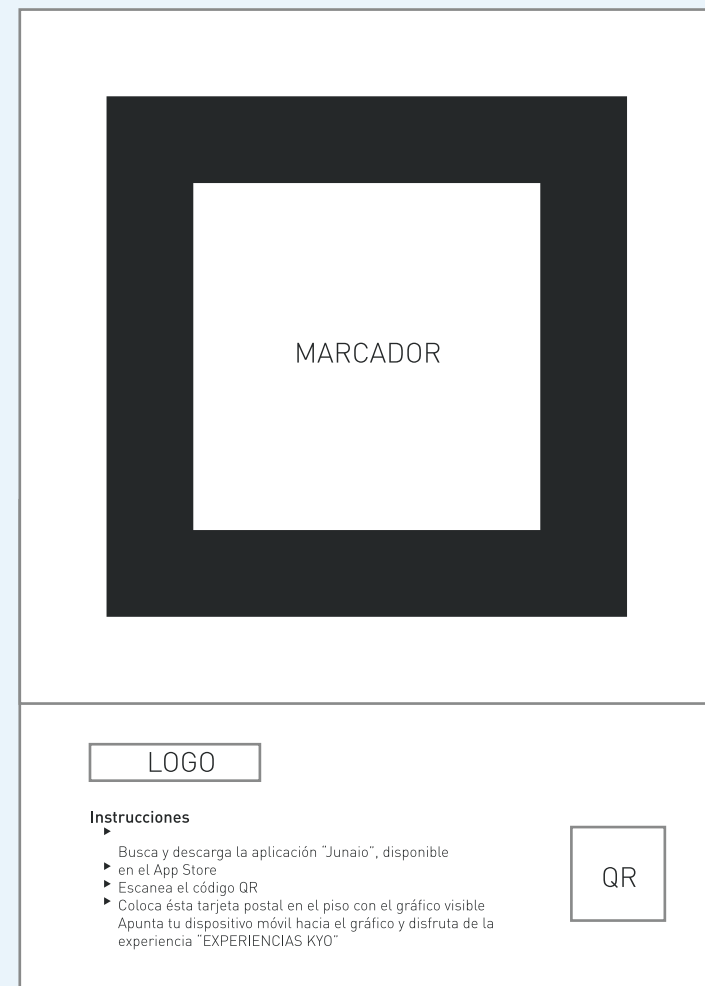
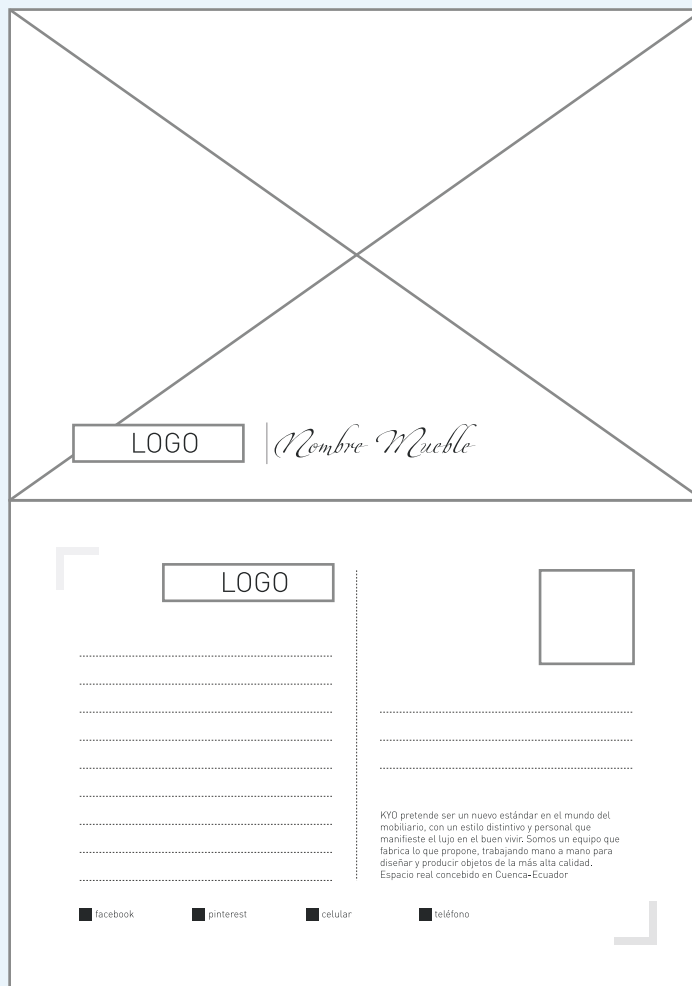
Para la impresión de las tarjetas postales se utilizará papel plegable no menor a 200 gramos, con el fin de atribuir consistencia y resistencia al uso, este papel tiene un lado brillante y otro mate, por lo que se podrá aprovechar el lado brillante para imprimir la imagen del producto. Una de las ventajas de este tipo de papel es que permite realizar dobleces sin que se produzcan agrietamientos o destrucción de la fibra del papel, evitando un desgaste temprano. También se utilizará una cartulina especial para elaborar el embalaje, las características de la cartulina como texturas y tonalidades pueden contribuir con un mayor valor estético.



## 2.3. Contenidos

El catálogo se compone de una serie de imágenes tipo postales de un conjunto de muebles ambientados dentro de un espacio y de cada mueble de manera individual, cada imagen contiene el nombre del producto, el logotipo de la marca, además del contenido de una tarjeta postal, el marcador de RA, el código "QR" y las instrucciones de uso para guiar al usuario. Además cada postal contiene el producto con su respectiva información que podrá ser visualizada a través del

dispositivo móvil, dando lugar a la experiencia de la realidad aumentada. Todas las postales estarán contenidas dentro de un empaque o embalaje para unificar el producto como un solo objeto.



KYO.  
MOBILIARIO  
INTERIORISMO

KYO

+

REALIDAD  
AUMENTADA

=

KYO *experience*

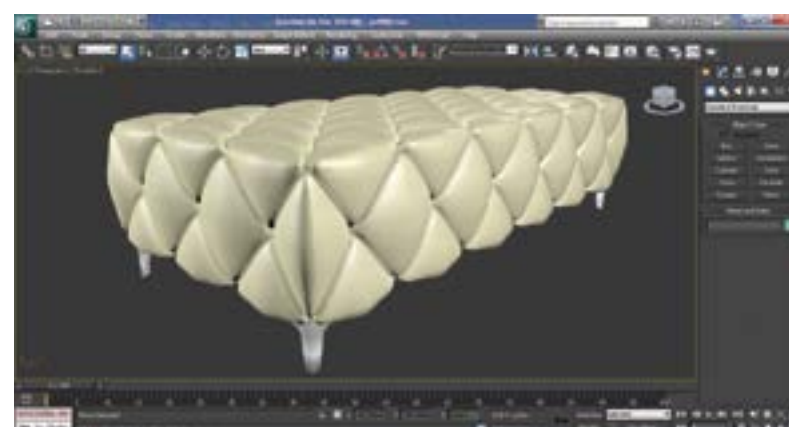
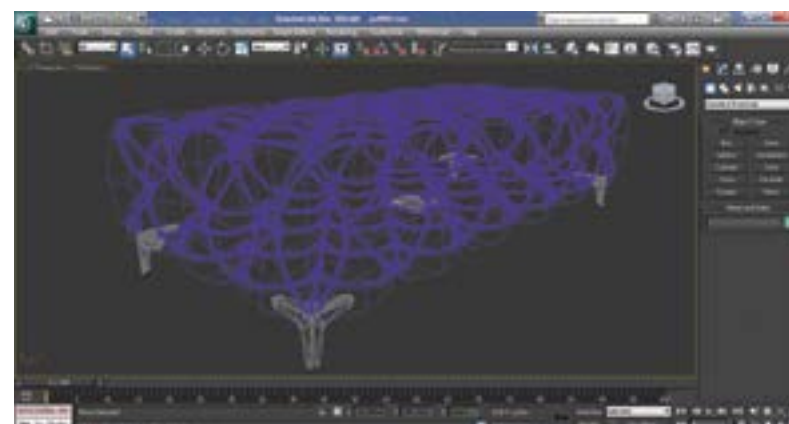
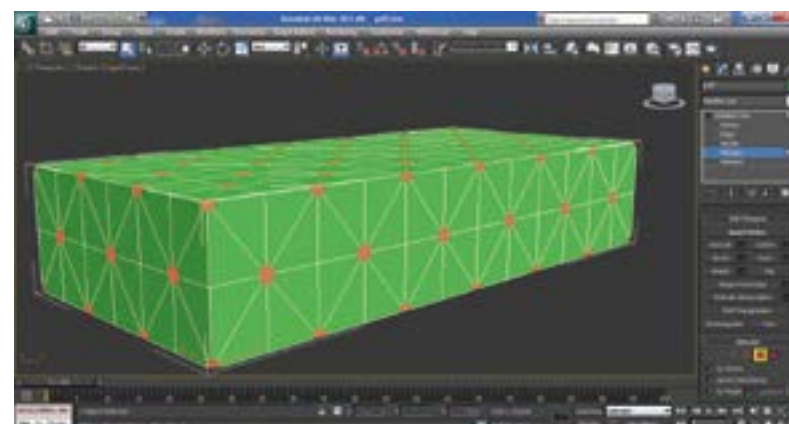
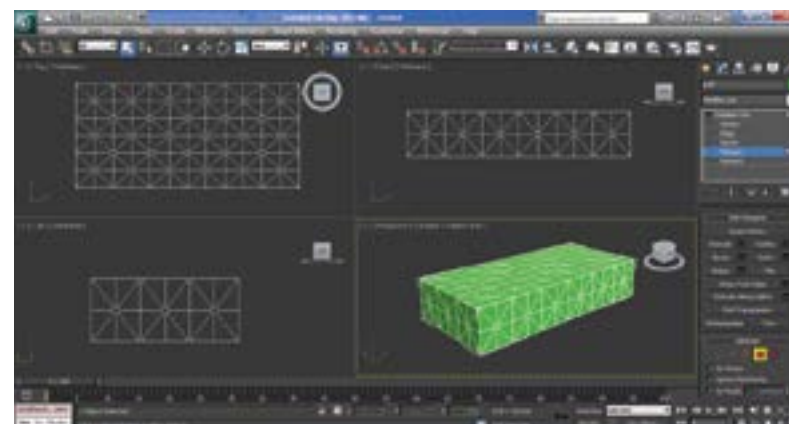
Partiendo del logotipo, se realizó una pequeña variación al nombre de la marca, incorporando la palabra “experience” que hace referencia al concepto del catálogo que es brindar una nueva experiencia al usuario a través de la tecnología de realidad aumentada, el nombre está escrito en idioma inglés por el hecho de que la marca maneja el uso de distintos idiomas para nombrar sus productos, haciendo referencia a la variedad de los mismos, no obstante su traducción resulta intuitiva sin generar mayor problemas de traducción.



### 2.3.1. Modelado 3D

En el proceso de modelado se recomienda tener en cuenta que los objetos no contengan puntos de anclaje sueltos, o que las mallas tengan distorsiones que afecten la forma del objeto, aunque estos detalles no sean visibles en el software de modelado, podrían generar errores al momento de la creación del contenido de RA.

Una vez modelado el objeto con sus respectivas texturas o materiales, es indispensable realizar un mapeado de texturas o “Baking texture”, a fin de tomar información de la superficie del objeto como, color, luces y sombras, y empaquetarlas dentro de un archivo con la extensión (.OBJ), la cual es recomendada para crear contenido estático de RA.



### 2.3.2. Renderizado de imágenes

Tras haber analizado temas de producción y funcionalidad se optó por utilizar imágenes de los productos ofertados, generadas mediante el renderizado directo desde el software que fueron modelados. A diferencia de una fotografía que implica el montaje de los productos en un espacio real y contar con un equipo profesional de fotografía; una imagen generada a través de un motor de render, puede alcanzar una calidad similar a la de una fotografía real, no obstante, a través de esta producción digital se pueden solucionar inconvenientes de: ambientación, luces, perspectiva, ángulos, brillos innecesarios, reflejos y un sin número de factores que atenten contra la calidad de la imagen.

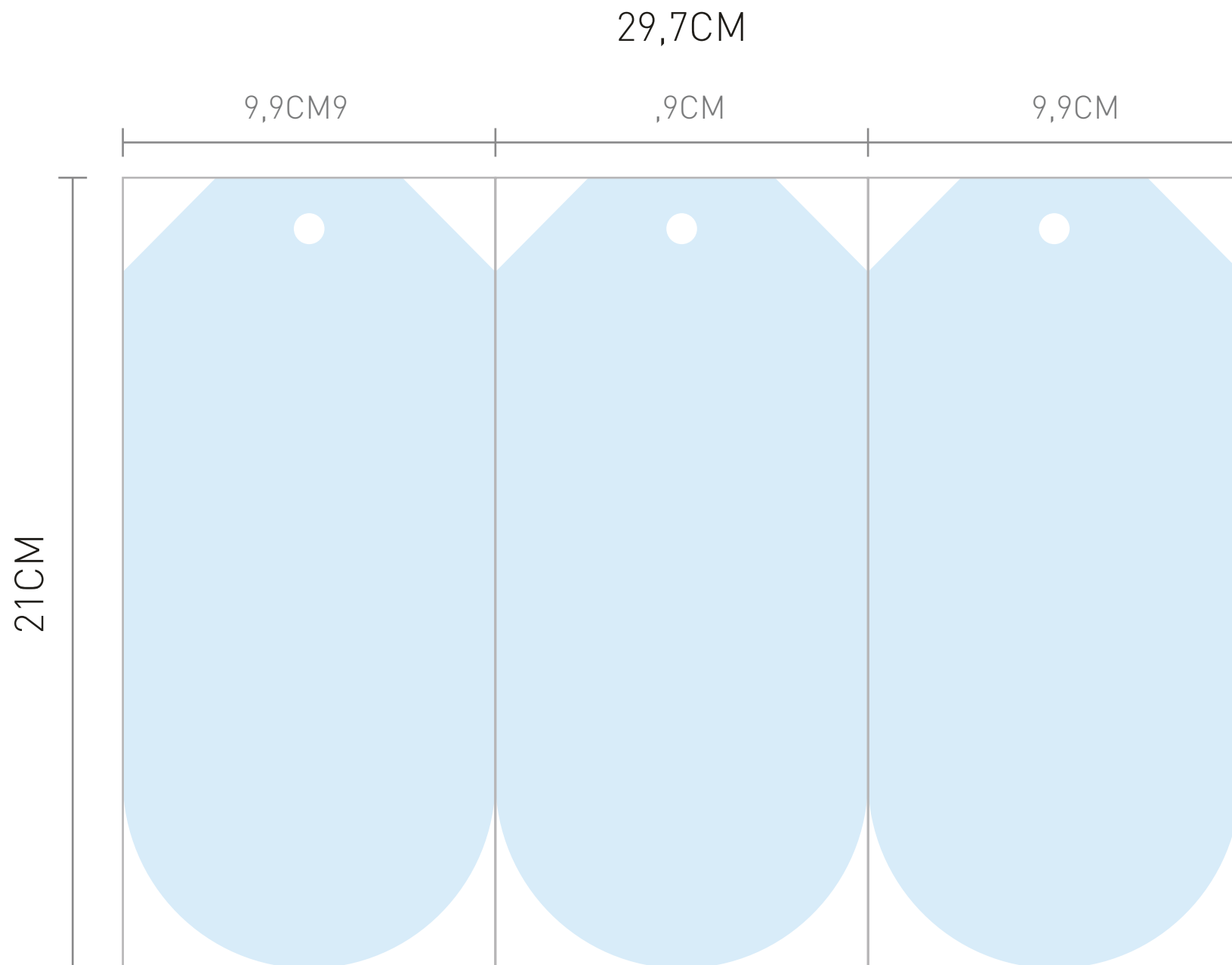
Después de haber modelado y colocado los objetos dentro de su respectivo ambiente, se procede a realizar la configuración del motor de render (VRay), para alcanzar el realismo y calidad necesarios para obtener una imagen en donde se vea reflejado el concepto de la marca. Hay que tener en cuenta que la composición de los productos deberían situar al espectador en el contexto, es decir los muebles de sala deberían lucir dentro de un entorno de sala. La distancia focal debería no ser menor a 35mm para evitar deformar las líneas de perspectiva del producto, además cabe señalar que a más distancia menos son los brillos y reflejos innecesarios.





### 2.3.3. Diseño de etiquetas

Estas etiquetas serán colocadas de modo digital en cada mueble para brindar al usuario información sobre el producto que está observando. Cada etiqueta contiene el nombre del producto, los colores disponibles, la categoría a la que pertenece, modelo, tipo, ambiente y el precio.





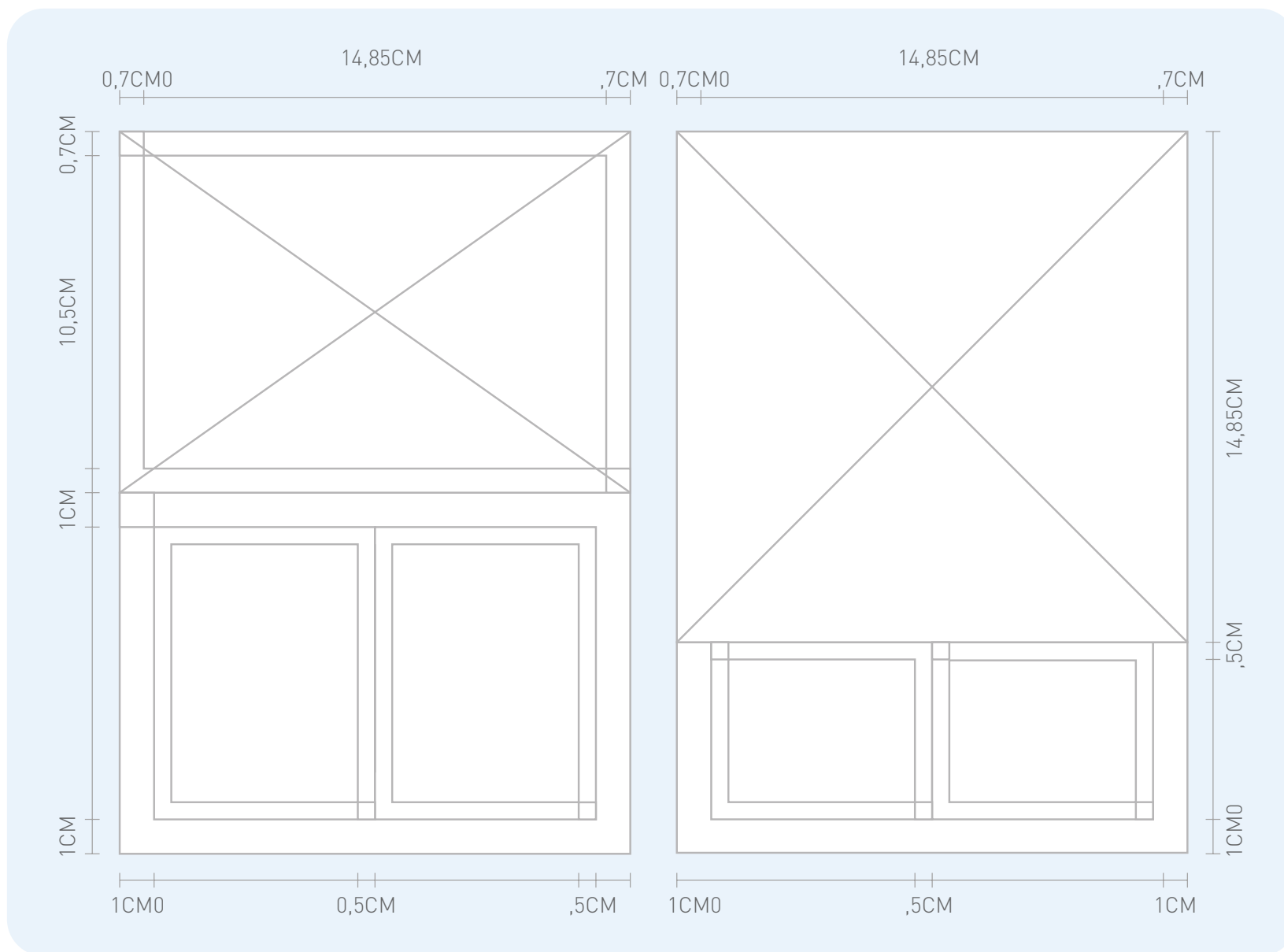


Si bien es cierto las etiquetas son de uso digital, pero su formato está pensado en tamaños estandarizados para una posible reproducción física. Este tamaño facilita el proceso de producción y evita desperdicios de papel. Además su diseño incluye un troquel para contribuir en su aspecto estético.

## 2.3.4. Catálogo / Tarjetas postales

### Maquetación

En este proceso se busca distribuir los elementos dentro del formato, por lo tanto, se propone una diagramación a dos columnas con medianiles y sangrados distribuidos proporcionalmente a fin de generar un diseño compacto y equilibrado visualmente. Las imágenes tanto del producto y del marcador mantienen supremacía por su grado de importancia dentro del catálogo.







*Sofa Filipo*

KYO  
MOBILIARIO  
INTERIORISMO

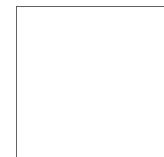
## TARJETA POSTAL ESCALA 1.1 ANVERSO

En el anverso de la tarjeta podemos encontrar la imagen del producto de mobiliario que se oferta, su nombre, el logotipo de la marca, el contenido referente a una tarjeta postal, es decir, el espacio marcado para escribir un mensaje, el espacio para colocar la estampilla postal, además contiene información relevante a la marca y los datos informativos.



KYO  
MOBILIARIO  
INTERIORISMO

**KYO**



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KYO pretende ser un nuevo estándar en el mundo del mobiliario, con un estilo distintivo y personal que manifieste el lujo en el buen vivir. Somos un equipo que fabrica lo que propone, trabajando mano a mano para diseñar y producir objetos de la más alta calidad.



kyo mobiliario



kyo mobiliario

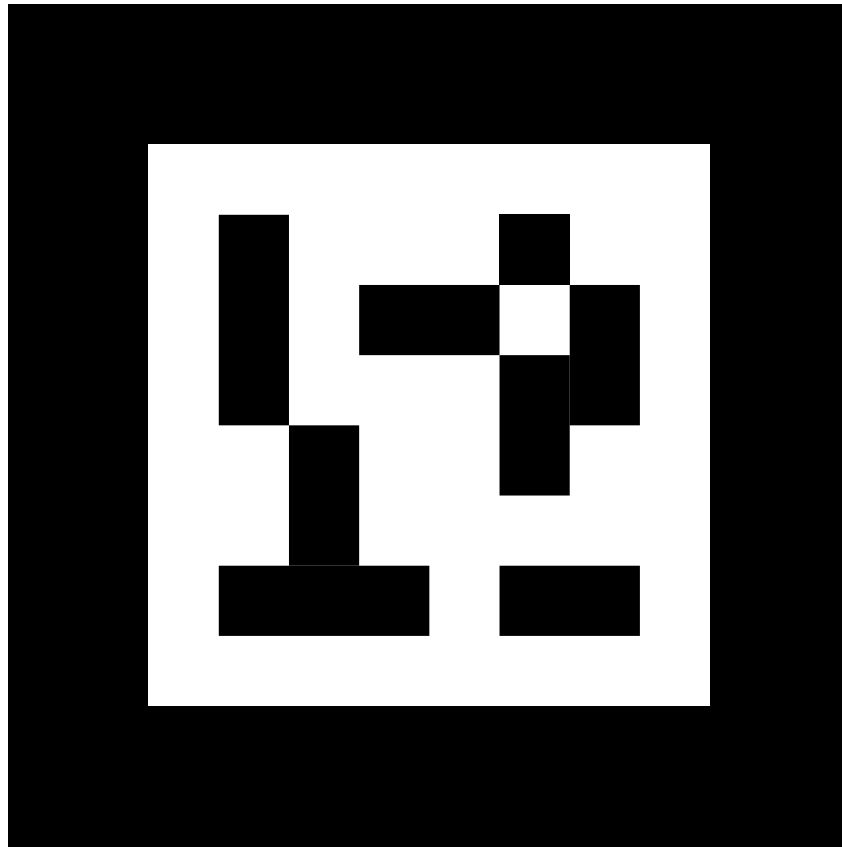


(593) 984840236



(593) 7 4213261





MARCADOR

**KYC** *experience*

Sigue los pasos y disfruta de una nueva experiencia



1 Descarga la aplicación "Junaio" disponible en App Store y Google Play.



2 Ingresa a la aplicación, presiona escanear y apunta la cámara hacia el código QR.



3 Coloca esta postal en el piso con la gráfica visible y enfócala con tu dispositivo móvil.



Disponible en el **App Store**

Disponible en **Google play**



CÓDIGO QR

## TARJETA POSTAL ESCALA 1.1 ANVERSO

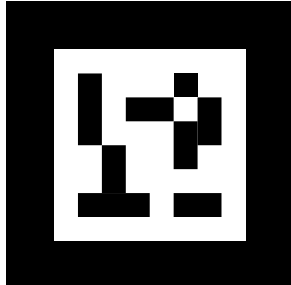
En el reverso se dispone del marcador de realidad aumentada junto con la información referente a las instrucciones para poder guiar al usuario hacia un correcto uso. Además se puede encontrar el código QR, el isologo del catálogo, de la aplicación de realidad aumentada y los isologos de las tiendas virtuales en donde se puede adquirir la aplicación.



MOBILIARIO INTERCERAMICO **KYO**

KYO pretende ser un nuevo estándar en el mundo del mobiliario, con un estilo diseñado y personal que manifiesta el lujo en el buen vivir. Somos un equipo que fabrica lo que pensamos, trabajando mano a mano para diseñar y producir objetos de la más alta calidad.

kyo mobiliario kyo mobiliario 0933 96480236 0933 74213261



MARGADOR

**KYO** Sigue los pasos y disfruta de una nueva experiencia

1 Descarga la aplicación "Amor" disponible en App Store y Google Play.

2 Coloca esta postal en el piso con la gráfica visible y enfocada con tu dispositivo móvil.

3 Ingresar a la aplicación, presiona escanear y apunta la cámara hacia el código QR.

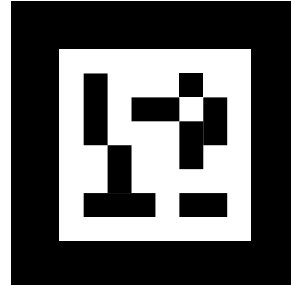
000000 QR



MOBILIARIO INTERCERAMICO **KYO**

KYO pretende ser un nuevo estándar en el mundo del mobiliario, con un estilo diseñado y personal que manifiesta el lujo en el buen vivir. Somos un equipo que fabrica lo que pensamos, trabajando mano a mano para diseñar y producir objetos de la más alta calidad.

kyo mobiliario kyo mobiliario 0933 96480236 0933 74213261



MARGADOR

**KYO** Sigue los pasos y disfruta de una nueva experiencia

1 Descarga la aplicación "Amor" disponible en App Store y Google Play.

2 Coloca esta postal en el piso con la gráfica visible y enfocada con tu dispositivo móvil.

3 Ingresar a la aplicación, presiona escanear y apunta la cámara hacia el código QR.

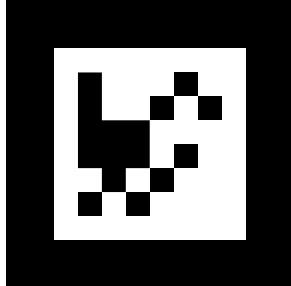
000000 QR



MOBILIARIO INTERCERAMICO **KYO**

KYO pretende ser un nuevo estándar en el mundo del mobiliario, con un estilo diseñado y personal que manifiesta el lujo en el buen vivir. Somos un equipo que fabrica lo que pensamos, trabajando mano a mano para diseñar y producir objetos de la más alta calidad.

kyo mobiliario kyo mobiliario 0933 96480236 0933 74213261



MARGADOR

**KYO** Sigue los pasos y disfruta de una nueva experiencia

1 Descarga la aplicación "Amor" disponible en App Store y Google Play.

2 Coloca esta postal en el piso con la gráfica visible y enfocada con tu dispositivo móvil.

3 Ingresar a la aplicación, presiona escanear y apunta la cámara hacia el código QR.

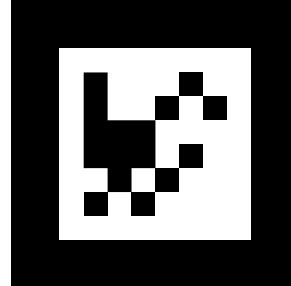
000000 QR



MOBILIARIO INTERCERAMICO **KYO** | Mesa Cube

KYO pretende ser un nuevo estándar en el mundo del mobiliario, con un estilo diseñado y personal que manifiesta el lujo en el buen vivir. Somos un equipo que fabrica lo que pensamos, trabajando mano a mano para diseñar y producir objetos de la más alta calidad.

kyo mobiliario kyo mobiliario 0933 96480236 0933 74213261



MARGADOR

**KYO** Sigue los pasos y disfruta de una nueva experiencia

1 Descarga la aplicación "Amor" disponible en App Store y Google Play.

2 Coloca esta postal en el piso con la gráfica visible y enfocada con tu dispositivo móvil.

3 Ingresar a la aplicación, presiona escanear y apunta la cámara hacia el código QR.

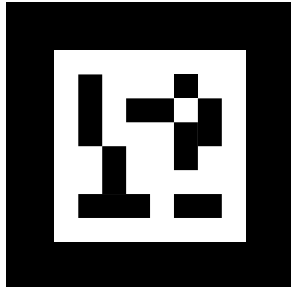
000000 QR



MOBILIARIO INTERCERAMICO **KYO**

KYO pretende ser un nuevo estándar en el mundo del mobiliario, con un estilo diseñado y personal que manifiesta el lujo en el buen vivir. Somos un equipo que fabrica lo que pensamos, trabajando mano a mano para diseñar y producir objetos de la más alta calidad.

kyo mobiliario kyo mobiliario 0933 96480236 0933 74213261



MARGADOR

**KYO** Sigue los pasos y disfruta de una nueva experiencia

1 Descarga la aplicación "Amor" disponible en App Store y Google Play.

2 Coloca esta postal en el piso con la gráfica visible y enfocada con tu dispositivo móvil.

3 Ingresar a la aplicación, presiona escanear y apunta la cámara hacia el código QR.

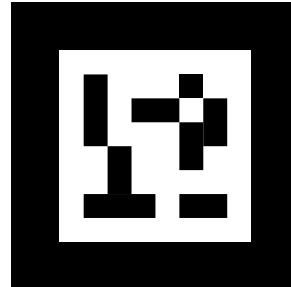
000000 QR



MOBILIARIO INTERCERAMICO **KYO** | Puff Capitateo

KYO pretende ser un nuevo estándar en el mundo del mobiliario, con un estilo diseñado y personal que manifiesta el lujo en el buen vivir. Somos un equipo que fabrica lo que pensamos, trabajando mano a mano para diseñar y producir objetos de la más alta calidad.

kyo mobiliario kyo mobiliario 0933 96480236 0933 74213261



MARGADOR

**KYO** Sigue los pasos y disfruta de una nueva experiencia

1 Descarga la aplicación "Amor" disponible en App Store y Google Play.

2 Coloca esta postal en el piso con la gráfica visible y enfocada con tu dispositivo móvil.

3 Ingresar a la aplicación, presiona escanear y apunta la cámara hacia el código QR.

000000 QR

### 2.3.5. Diseño del embalaje

El propósito del embalaje es facilitar la manipulación, traslado, almacenamiento y exhibición del catálogo, además de evitar el deterioro o extravío. Pudiendo de este modo unificar el catálogo como un solo producto. El embalaje consta de un recubrimiento de cartulina tipo sobre, cuyas solapas se cierran hacia el centro, agrupando las postales en un solo elemento que es el catálogo.

ANVERSO



REVERSO





KYO

Sofa Filipo

MOBILIARIO  
INTERIORES  
KYO



### 2.3.6. Creación del contenido de realidad aumentada

Uno de los desarrolladores de RA más importantes es “Metaio”, quienes ponen a disposición un software de creación de contenido y un espacio en la nube para el alojamiento del proyecto realizado, así como una aplicación para dispositivos móviles inteligentes para llevar a cabo el proceso de RA. La ventaja de este desarrollador es que ha automatizado ciertos procesos que evitan el uso de programación, pudiendo el

usuario crear contenido de forma mucho más concreta. Entre las desventajas están las limitantes y restricciones existentes en cuanto a número de proyectos y la cantidad de objetos que permite visualizar en cada uno de ellos.

metaio  
THE AUGMENTED REALITY COMPANY

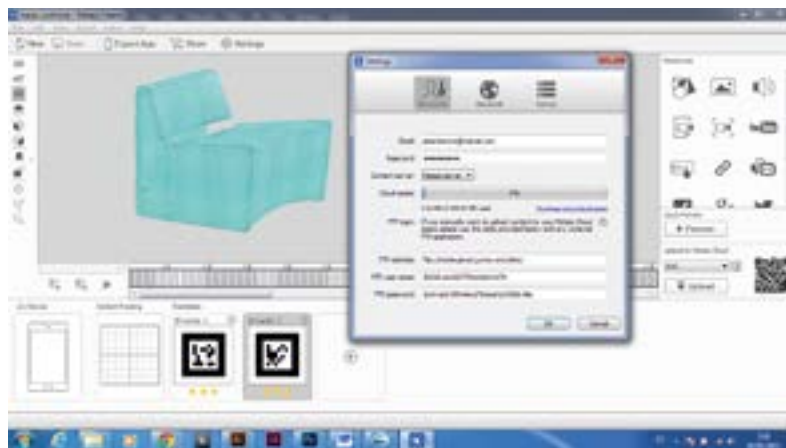
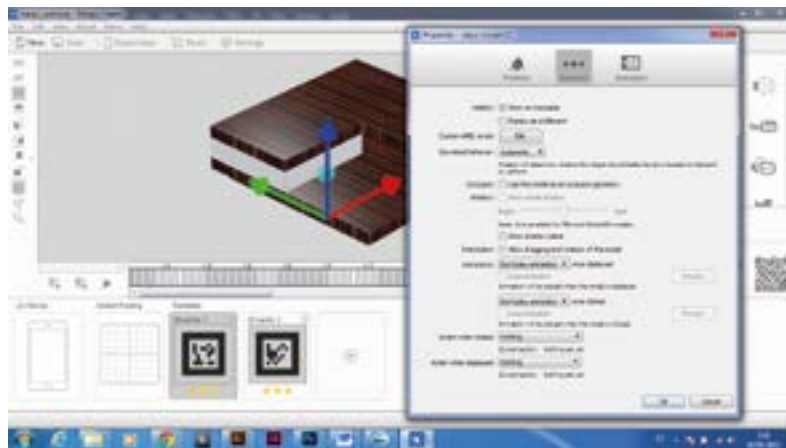
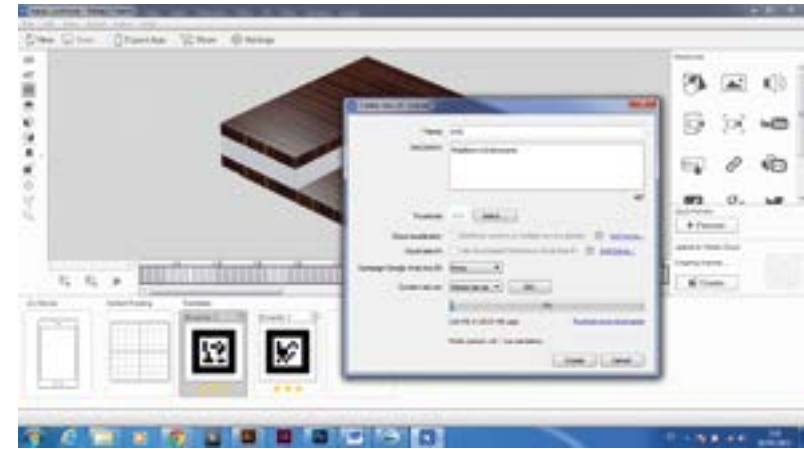
About Products Solutions References Metaio Store Blog Contact

# The Industrial Augmented Reality Revolution

SEE IN ACTION

'AR' Spotlight SDK - No Limits Be part of insideAR 2015 Boost your Business It P





Tras obtener el archivo (.OBJ) con el contenido tridimensional del objeto, se procede a generar el contenido de RA en el software de creación proporcionado por "Metaio", se realizan los respectivos ajustes en su configuración, para que posteriormente el proyecto pueda ser alojado en la base de datos y finalmente ser reproducido a través de la aplicación "Junaio".

### 3. VALIDACIÓN

Tras haber culminado la etapa de diseño se realizaron varias pruebas de implementación del objeto de diseño propuesto, para experimentar su funcionalidad y a su vez observar la respuesta del usuario. Se puede argumentar que se cumple la hipótesis planteada al inicio del

proyecto la cual determina que, “El usar nuevos métodos de promoción de productos mobiliarios, provocará que el usuario tenga una mejor experiencia de compra.”



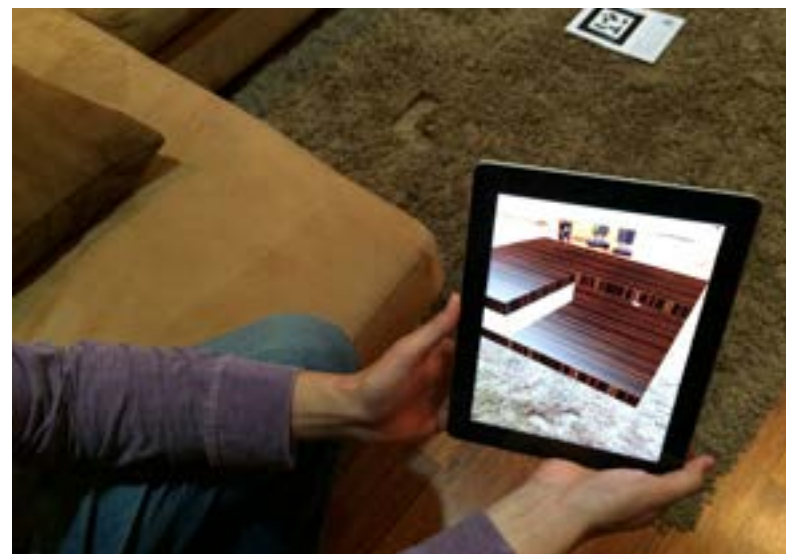
El usuario coloca el marcador en el lugar donde quiere visualizar el mueble



Luego de haber descargado la aplicación siguiendo los pasos indicados, dirige la cámara posterior del dispositivo hacia el marcador



El mueble tridimensional se visualiza en la pantalla del dispositivo







Los usuarios pueden reproducir el contenido de modo individual



Se puede realizar capturas de pantalla para conservar el ambiente obtenido





### 3. Plus o valor agregado

Para complementar el proyecto, se ha propuesto un video en el cual se puede observar un demo sobre el proceso de fabricación de un mueble de la marca KYO, el mismo será reproducido a través de la realidad aumentada utilizando como marcador una de los lados del embalaje del catálogo. El concepto es mostrar una introducción al proceso de calidad que maneja la marca para lograr un producto del más alto nivel. A continuación se puede observar varias capturas de pantalla del proceso de diseño y el video final.



# CONCLUSIONES

El objetivo de este proyecto fue contribuir en el mejoramiento e innovación de los métodos tradicionales de promoción de productos, mediante el uso de tecnologías alternativas. Pudiendo de este modo, proponer un producto interesante, que despierta el interés de los usuarios y consecuentemente aporta en el proceso de venta de un producto de mobiliario.

Se pudo evidenciar que el fusionar elementos análogos y digitales, puede brindar resultados efectivos y de cierto modo abre un amplio campo para ejecutar otro tipo de proyectos afines, que podrían ayudar a solucionar una problemática.

Al tratarse de un proyecto multidisciplinario pude aprender nuevas alternativas que brindan las herramientas utilizadas en el proceso de diseño, adicionando nuevos conocimientos a los que he obtenido a lo largo de la carrera.

# RECOMENDACIONES

Una correcta planificación al inicio del proyecto puede facilitar su desarrollo y del mismo modo se puede alcanzar los objetivos planteados. Por lo tanto se recomienda cumplir con los cronogramas establecidos a fin de evitar acumulación de trabajo al final de la etapa.

Trabajar con la tecnología de Realidad Aumentada en propuestas que impliquen objetos tridimensionales resulta un tanto complejo por cuestiones de software y licencias. Por lo tanto recomiendo a quienes interese realizar proyectos con Realidad Aumentada, plantear propuestas en animación 2D, video, imágenes, animación, ya que para este tipo de proyectos existen más alternativas en cuanto a desarrolladores.



# BIBLIOGRAFÍA

Bhaskaran, L. (2006). ¿Qué es el diseño editorial?. Barcelona: Index Book S.L.

Cáceres, D. (2013). Línea blanca y muebles con potencial exportable. 2014, de El Tiempo Sitio web: <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/113799-la-nea-blanca-y-muebles-con-potencial-exportable/>

Martínez, A. (2013). Realidad aumentada en interiores, posicionamiento del usuario en dispositivos móviles y aplicaciones en rehabilitación y guiado. Madrid: Universidad Politécnica.

Monjo, T. (2011). Diseño de Interfaces Multimedia. Barcelona: Eureka Media, SL.

Mullen, T. (2012). Realidad Aumentada. Madrid: Grupo Anaya.

Oliver, A. (2000). Adquisición y procesamiento de datos. La Mancha: Universidad de Castilla.

Pereira, J. (2010). El poder del catálogo. 2014, de Mercadeo.com Sitio web: <http://www.mercadeo.com/blog/2010/01/el-poder-del-catalogo/>

Savage, T. & Vogel, K. (2014). An Introduction to Digital Multimedia. Estados Unidos: Edwards Brothers Malloy.

Torres, F. (2011). El mueble cuencano talla el desarrollo local. 2014, de El Tiempo Sitio web: <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/82162-el-mueble-cuencano-talla-el>





