

# Diseño de experiencia “Más allá de una hoja de papel”

Isabella Reyes Aragón, *isabella.reyes5897@gmail.com* y Sofía Medrano Zúñiga, *sofiamedranoz97@gmail.com* Tutor(a): Hugo Darío Arango López, *hdarango@icesi.edu.co*

## Artículo de Proyecto de Grado del Departamento de Diseño

---

### Abstract

**Purpose** - To increase the knowledge and value perceived of CartoPrint’s brand and products from its clients and users, so the bond relationship between both ends strengthens. It is expected that in a long term, this solution can make a positive impact on sales and brand positioning.

**Methodology** - The project was developed under the double diamond methodology which is based on 4 strategic phases: discover, define, develop and deliver. All within one year. This started as an initiative from the brand itself and ended up being an experience design based on the information obtained through different types of interviews, surveys and fieldwork.

**Findings** – “Más allá de una hoja de papel” take users into an immersive seven minute experience in which they can discover the story behind CartoPrint’s paper production and all the benefits this process generates for the community and the environment. Furthermore, the story highlights the different perks that can be seen in the future and invites the user to participate and be part of that sustainable world.

**Practical Implications** - In spite the existence of 15 paper producers, there's just one that takes care of 70% of the market, which is Propal with its brand Reprgograf. This and the few knowledge Colombians have of Smurfit Kappa’s paper brand CartoPrint, create a difficult scenario for it to grow and be the first choice in people and companies’ minds.

**Originality / value of research** - “Más allá de una hoja de papel”, unlike other marketing strategies, is a tangible experience through which the brand connects directly with the users and offers them an immersive and short experience. This vivencial moment provides the participant with the most important information about the behind scenes of the brand production and connects with them at the sight of being the change and solution they want to see in the world.

### Keywords

Experience design, CartoPrint, SmurfitKappa, Brand positioning, Immersive, Marketing strategy.

---

## I. INTRODUCCIÓN

El papel para escritura e impresión es uno de los productos más básicos y más utilizados dentro de la cadena de consumo colombiana, pues a pesar de estar inmerso en una era digital, es altamente necesario para el uso cotidiano dentro de ámbitos laborales, educativos y familiares. Para cubrir esta demanda, en Colombia se produce alrededor de 324 mil millones de toneladas de papel, y más de 114 mil toneladas de pulpa, de acuerdo un reciente informe de la Andi (2018). Una producción que logra abastecer el 87% de la demanda nacional y una pequeña parte de la internacional, logrando así mantener un crecimiento en el mercado local del 3,3% y externo del 24, 3%.

“Una de las principales apuestas de la industria papelera es acabar con el mito de que el papel por proceder de la madera, como una de las fuentes de fibra, acaba con el medio ambiente.”

Sin duda es un sector próspero que, gracias a la gran demanda, ha logrado crecer año tras año. Sin embargo, a pesar de las alentadoras cifras, no todas las empresas productoras de este bien se ven beneficiadas en el mercado. Del total de las 15 empresas productoras de papel y cartón en el país, 9 están afiliadas a la Cámara de la Industria de Pulpa, Papel y Cartón, pero solo una cuenta con el 70% de todo el mercado nacional, Reprograf.

Dentro de las marcas de papel restantes se encuentra CartoPrint manejada por la multinacional Smurfit Kappa, una marca con un producto de excelente calidad y

con un proceso productivo con alto grado de sostenibilidad ambiental, económico y social; pero que no se logra posicionar en el mercado, logrando contar tan solo con el 15% mismo y llegando a tener un decrecimiento en ventas cada vez mayor.

Ahora bien, este comportamiento del mercado depende de diversos factores. En primer lugar, los factores externos, los cuales incluyen la percepción del consumidor, el comportamiento del mismo y los mitos frente a la industria papelera, que surgen a partir del imaginario social y que influyen en los primeros mencionados. En segundo lugar, los internos. De estos es responsable exclusivamente la misma marca, ya que dependen del manejo que ésta le dé dentro del mercado y los procesos y estrategia que lleve a cabo, pues son los que determinan la manera en la cual se relaciona con el entorno, incluyendo los distribuidores, clientes y consumidores finales.

Teniendo como base el contexto mencionado anteriormente, la finalidad de este proyecto es desarrollar una solución de diseño que impulse la marca CartoPrint dentro del sector, a partir de un proceso de análisis de los factores generales que impactan de manera positiva y negativamente a la misma.

### 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### *Antecedentes*

CartoPrint es una marca de papel blanco que lleva 20 años en el mercado y que ha logrado desarrollar un producto con altos estándares de calidad, resultado de un proceso de producción minucioso, de ciclo cerrado y sostenible en todos sus ámbitos. A pesar de ello y su largo camino en ventas, tomó la decisión corporativa de fortalecerse como marca y reestructurar sus estrategias tan solo hace 5 años, razón por la cual no cuenta con un posicionamiento significativo a nivel nacional.

Ahora bien, es importante resaltar que, hasta la fecha, CartoPrint es un productor que no llega directamente al consumidor final. Su mecanismo más utilizado es la creación de alianzas con diferentes distribuidoras y grandes superficies que se encargan de llevar el producto a grandes instituciones y hogares colombianos. Sin embargo, se encuentra en la búsqueda de herramientas que le permitan fortalecer la relación y comunicación con el usuario objetivo.

#### *Delimitación*

CartoPrint es una marca colombiana que distribuye su producto en grandes volúmenes y a nivel nacional. Sin embargo, por las limitaciones de tiempo y accesibilidad, el desarrollo del proyecto tuvo como contexto principal la ciudad de Cali. Esto indica que tanto el proceso investigativo como el desarrollo de la solución tuvieron lugar en esta ciudad, teniendo igual en cuenta la posibilidad de poder replicar dicha solución a nivel nacional en caso de ser requerido.

En cuanto al enfoque y la temática a tratar, queda claro que es un proyecto altamente permeado por necesidades relacionadas al mercadeo y comunicación, en las cuales se identifica una falta de posicionamiento de marca. Sin embargo, por las condiciones en las que se llevó a cabo su realización y los parámetros de tiempo, se deja en claro que dicha solución se plantea como una semilla que busca fortalecer la imagen y reconocimiento de la marca y el producto. Es decir, es el inicio de un proceso de crecimiento en el mercado que requiere de otras estrategias a futuro, mas no una solución final a la problemática.

#### *Consecuencias*

La situación actual de la marca CartoPrint desembocan en un frágil vínculo con los clientes y en un desconocimiento de la marca y sus beneficios, todo ello debido a que cuenta con tres barreras que lo limitan en su escalamiento, la fuerte competencia (Reprograf), la tendencia “eco”, y su proceso de venta y distribución.

A raíz de ello se encuentra en una disminución de sus ventas dentro del mercado y un deterioramiento de su imagen y el de su producto dentro del mercado.

### **Enunciado del problema**

Existe una percepción negativa hacia el sector de papeles blancos, la cual asocia a la industria de papel con el mal manejo de los recursos naturales.

Es necesario implementar una experiencia que le permita al usuario objetivo conocer una realidad diferente; la que presenta CartoPrint, para así aumentar el conocimiento sobre la marca, sus beneficios y mejorar el valor percibido del producto y del sector.

### **Objetivo general**

Aumentar el reconocimiento y valor percibido de la marca CartoPrint y su producto, dentro de las instituciones de la ciudad de Cali, por medio de una experiencia interactiva que resalta sus beneficios diferenciadores en cuanto al mercado.

### **Objetivos específicos**

- Aumentar el conocimiento del proceso productivo del papel CartoPrint y los beneficios del mismo.
- Diferenciar la marca y su producto del resto del mercado.
- Desarrollar un sistema de fácil manipulación por todos sus usuarios, que permita contener la totalidad de la experiencia.
- Generar un vínculo entre el usuario y la marca que permita el reforzar la experiencia.

### **Preguntas de investigación**

- ¿Qué factores influyen en la relación de un usuario con la marca?
- ¿Cuáles son los aspectos que los consumidores consideran relevantes en cuanto al papel?
- ¿Qué estrategia o método de aprendizaje es el más efectivo para adultos?
- ¿Qué factores intervienen en la decisión del consumidor antes, durante y después de realizar la compra de un producto?

### **Hipótesis de investigación**

- Si se identifican las ausencias de interacción que tiene la marca CartoPrint con el usuario objetivo, se podrá identificar el contexto y momento indicado en el que se debe intervenir con la solución, logrando así mayor probabilidad de generación de vínculo entre éste y la marca.
- Una vez que se reconozcan los motivadores que llevan al usuario a elegir cierta marca de papel, será posible diseñar

una estrategia que conecte al consumidor directamente con el producto.

- Si se genera un vínculo emocional entre el usuario y la experiencia, se aumentarán los factores de reconocimiento y percepción positiva por parte del usuario en relación a la marca CartoPrint .

### **Justificación**

El proyecto para desarrollar cuenta con tres factores principales que sustentan su relevancia en cuanto a su impacto positivo y el interés que éste genera.

El primer factor recae en el porcentaje de mercado con el que cuenta la competencia, ya que ese 70% evidencia la dificultad a la que se enfrenta Cartoprint a la hora de mejorar su posicionamiento en el mercado.

El segundo factor involucra el contexto y las tendencias actuales, ya que estos dos se ven influenciados por lo medioambiental. Es decir, debido a la contaminación y a los problemas que ésta acarrea, las personas han comenzado a tener conciencia al respecto y orientar sus decisiones cotidianas hacia las opciones que evitan o disminuyen un impacto negativo en el entorno. Esto es importante debido a que socialmente se ha generado una relación directa entre el papel de color café con lo ecológico; característica que está presente en el producto de la competencia, mas no en el de Cartoprint. Este hecho, y la fuerza de las tendencias eco-friendly pueden indicar un posible desplazamiento en el mercado de consumidores de SmurfitKappa hacia la competencia, aumentando así el 70% mencionado anteriormente.

El último factor para considerar es el interés personal que tiene este proyecto, ya que es motivador poder desarrollar un proyecto con el apoyo a una empresa que cuenta con una conciencia social y ambiental muy grande y que incorpora soluciones integrales en sus procesos industriales.

### **Viabilidad**

Este trabajo parte de una iniciativa por parte de SmurfitKappa y, particularmente de CartoPrint, con el fin de mejorar su imagen ante el consumidor y su posicionamiento en el mercado.

A raíz de que la empresa se encuentra establecida en el municipio de Yumbo, se cuenta con fácil acceso a la empresa con la que piensa trabajar y a toda la información que ésta nos pueda proveer. Adicionalmente, gracias a que el trabajo se llevará a cabo en la ciudad de Cali, se podrá tener fácil acceso al mercado en el que está inmersa la marca. Es decir, debido a que el producto se distribuye y se vende dentro de la misma ciudad, es posible realizar ejercicios de observación e investigación en los contextos en los cuales está presente el producto y los usuarios objetivos. Como último punto a tener en cuenta, el interés de la misma empresa y la necesidad que tiene de crecer en ventas y en reconocimiento en cuanto al

consumidor, abre la posibilidad de que el proyecto sea financiado e incluso adoptado por SmurfitKappa. Esto teniendo en cuenta que una buena solución puede traer un beneficio económico para la empresa.

## II. MARCO TEÓRICO

### A. *El papel y la industria*

#### **Sección 1.1 Origen de la fibra**

Según la Cámara de la Industria de Pulpa, Papel y Cartón de la ANDI, en Colombia el papel proviene principalmente de tres fuentes sostenibles. El 12,42% se produce a partir de la fibra virgen de bagazo de caña de azúcar que se obtiene de los residuos de los ingenios azucareros; el 26,7% de fibras virgen de madera de plantaciones forestales, es decir plantaciones forestales comerciales de pino y eucalipto y que funcionan como cualquier plantación productiva (así como los árboles se siembran para cosechar frutas); y el 60,81% viene de la fibra reciclada recolectada de residuos de papel después de su consumo.

#### **Sección 1.2 Producción de papel**

El proceso productivo dentro de cada empresa depende de la tecnología, los procesos y el tipo del papel que buscan generar. Sin embargo, las etapas para producir papel para escritura, en general, son muy parecidos entre sí. A continuación, una breve explicación del paso a paso.

La cadena parte de la fibra de la madera, que sirve como materia prima para la pulpa química, o del bagazo de caña de azúcar. Cuando esa fibra se utiliza por primera vez se llama fibra virgen y cuando a través del reciclaje la recuperamos y la volvemos a utilizar como materia prima para fabricación de papel la llamamos fibra reciclada. Pero en realidad se trata de la misma fibra en momentos diferentes de su ciclo de vida.

La madera fragmentada o el bagazo son mezclados con químicos (soda cáustica, sulfato de sodio dependiendo del tipo de proceso) y cocinada bajo presión, para obtener la pulpa sin blanquear. Gran parte de las aplicaciones requieren de la operación de blanqueado, que emplea usualmente dióxido de cloro. Luego, las fibras son refinadas y pasan al tanque de almacenamiento para pasar a la máquina de papel (molino). La composición de fibras (cortas o largas, vírgenes o recicladas) depende del uso que se vaya a dar a cada material y los requisitos de resistencia que deba cumplir. Para el proceso de fabricación del papel, la pulpa se disuelve en agua a una concentración inferior a 10% y se agregan los productos químicos que se requieren de acuerdo con el tipo de papel que se va a producir como caolines, colorantes, etc. La pulpa disuelta pasa al proceso de formación, que puede ser en una «mesa» (fourdrinier) o en cilindros, que van formando el papel por capas. La adición de químicos se usa para obtener diferentes

tipos de papel. Para los papeles de imprenta y escritura, por ejemplo, se agregan aditivos blancos tales como caolín (arcilla en su forma pura), aprestos a base de almidón para aumentar la lisura de la superficie y mejorar sus propiedades como receptores de tinta sin que ésta sea absorbida exageradamente ni haya desprendimientos de papel. Una vez formado el papel es conducido sobre una malla o fieltro para extraer el agua y pasa después a los secadores de cilindros para luego ser enrollado. El papel así resultante es enviado a la fase de terminado y/o conversión, de acuerdo con las especificaciones del cliente, en rollos o en hojas.

#### **Sección 1.3 Impacto en el entorno**

##### *Suelo*

Todos los árboles que se talan para la producción de papel en Colombia hacen parte de cultivos, lo que significa que no se deforestan los bosques nativos, y que en todos los territorios donde se cosechan los árboles, se vuelven a cultivar otros. Es decir que para la producción de papel no se permite la deforestación, sino que la industria funciona como el sector agrícola.

##### *Agua*

En cuanto al consumo de agua, se estima que en tres años las empresas lograron disminuir en un 7,23% la captación de agua por tonelada producida. Cabe aclarar que, aunque no toda el agua usada es devuelta a las fuentes hídricas, ésta es procesada y puede reutilizarse.

##### *Energía*

Se redujo un 18,3% el consumo de energía; lo que significó un 4,6% menos de emisiones de CO<sub>2</sub>.

##### *Reciclaje*

A pesar de que aún no existe una cultura del reciclaje afianzada en el país, el 65% del papel que es recolectado en el país, es reciclado. De hecho, se estima que entre el 2010 y el 2017 más de 3 millones de toneladas de papel y cartón posconsumo dejaron de ir a los rellenos sanitarios gracias a recolección que promueve el sector y en la cual los recicladores de oficio son protagonistas.

#### **Sección 1.4 Mercado**

El papel que entra al mercado es consumido por las partes en diversas cantidades que dependen principalmente de la necesidad y demanda que generan del producto. Como se puede ver en la *Figura 1*, el consumo se divide en tres sectores: institucional (60%), fotocopiesteros (30%) y hogar (10%).

## Mercado resmillas | Colombia

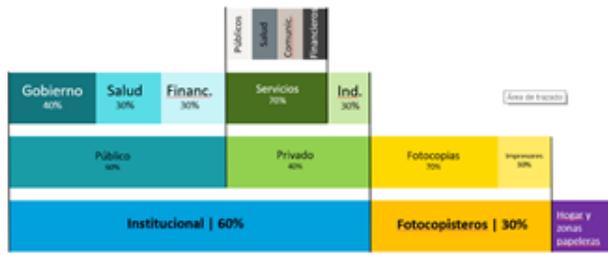


Figura 1. Consumo de papel en Colombia por sectores.  
Fuente: CartoPrint (2020)

A partir de allí el consumo se divide en subsectores de los mismos, incluyendo todos los sectores mismos de la sociedad.

Ahora bien, a pesar de que el consumo entre sectores no es proporcional y existe una diferencia grande entre los tres, dentro del mercado se ven impactados de igual manera por las tendencias que entran en el mercado, particularmente en este caso, por la tendencia sostenible actual

Hoy en día las personas tienen más conciencia sobre el impacto de las cosas en el entorno y ha aumentado la preocupación por parte de los consumidores frente a los productos que consumen y las marcas que apoyan. Cada día hay mayor exigencia por parte de ellos hacia las marcas con el fin de asegurar el cuidado del medio ambiente y el impacto positivo en la sociedad y en sus comunidades. Así lo evidencia el Global Sustainable Shoppers Report, realizado por la consultora multinacional Nielsen, según el cual, Colombia es el segundo país, de 64 que participaron, en donde los consumidores demandan mayor sostenibilidad por parte de las empresas con un porcentaje del 96% (Semana, 2019).

Esto trae consigo repercusiones en la imagen de las marcas de papel y en la confianza de sus clientes en ellas. Bajo esta nueva era el usuario castiga aquello que asocia con deforestación, contaminación hídrica, e impacto negativo a la diversidad medio ambiental; lo que concluye en una reducción en las ventas de los productos que se producen con materia prima natural.

### B. Smurfit Kappa y CartoPrint

#### Sección 2.1 Smurfit Kappa

Smurfit Kappa es una compañía de empaques a base de papel que utiliza plantaciones de pino y eucalipto para su producción, en Colombia cuentan con operación forestal en 33 municipios, 1 planta de tratamiento de madera, 3 plantas de pulpa, 5 operaciones de fibra reciclada, 6 máquinas de papel, 8 plantas de corrugado y 2 plantas de sacos de papel.

Son líderes en Colombia en el suministro de productos y empaques a base de papel, y cuentan con más de 5.000 empleados directos e indirectos, 2.700 clientes, 50 millones de dólares en inversión capital anual, 180.000 toneladas recolectadas siendo así el mayor reciclador de cartón y papel en Colombia, y 409 millones de dólares en ventas en el 2017.

Es una empresa preocupada por la sostenibilidad debido a que es ambientalmente apropiada, económicamente viable y socialmente benéfica. Esto es consecuencia del uso de la economía circular en su proceso, manejando eficiente y adecuadamente los recursos necesarios e involucrando dentro del proceso a los grupos de interés. Con la economía circular aplicada a la empresa se logra reducir, reusar, reciclar, recuperar y renovar los recursos.

#### Sección 2.2 Sostenibilidad

El consumo sostenible de papel es un concepto multidimensional y complejo, ya que combina factores sociales, culturales, económicos, ambientales y tecnológicos. Entre sus recomendaciones figuran el desarrollo de la conciencia social acerca del uso racional del papel, así como su disposición, para colaborar con la reciclabilidad del residuo. También, incentivar el uso de las marcas de papel con sellos ecológicos, que identifican a los productos elaborados de forma sostenible.

Smurfit Kappa tiene 5 prioridades estratégicas para la sostenibilidad: el uso sostenible de la fibra, la comunidad, el agua, los residuos y el cambio climático.

#### Uso de fibra sostenible

Sostenibilidad ambiental.

- SK cuenta con un patrimonio forestal de 68,000 hectáreas, de éstas el 37% son plantaciones de pino, 33% bosque natural, 24% plantaciones de eucalipto y un 6% de plantaciones infantiles e invernadero.
- Protegen 23.000 hectáreas de bosques natural donde habitan 1200 especies y tienen presencia en 5 departamentos y 34 municipios, brindando empleo de calidad a 2,700 personas en el campo.
- Cuentan con el certificado FSC por el buen manejo forestal generando principios y garantías para clientes y usuarios. Este sello internacional certifica la cosecha de las plantaciones forestales comerciales teniendo en cuenta el manejo forestal responsable y su mejora continua, el respeto por los derechos de tenencia y uso del suelo, el respeto de los derechos de los trabajadores y las comunidades locales, y que los ecosistemas de alto valor de conservación no sean impactados negativamente.
- Protección de especies: 1.200 especies de fauna y flora protegida dentro de sus bosques.
- Fibras recicladas, SK es el mayor reciclador en Colombia, reciclando 145.000 toneladas de papel y cartón en 116 municipios y generando 1.768 empleos. Para este proceso tiene una certificación FSC para la

cadena de custodia y un desarrollo de organizaciones base.

#### *La comunidad*

Su objetivo como empresa es mejorar la calidad de vida en las áreas de influencia y vecinas a la operación forestal. Esto lo logran a través de un proyecto social íntegro a cargo de la Fundación Smurfit Kappa que cuenta con las siguientes líneas de acción.

- **Educación:** Primera Infancia, Educación para Niños y Jóvenes en los ITAF, Programa de Becas, Educación Continuada para Adultos, Capacitación y Asesorías a Organizaciones de Base.
- **Generación de ingresos:** Proyectos productivos, Micro financiación.
- **Vivienda saludable:** Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades, Construcción y Mejoramiento de Vivienda, Saneamiento Básico.
- **Gestión ambiental:** Gestión del Recurso Hídrico, Conservación de Fauna y Flora.
- **Ciudadanía activa:** Desarrollo Integral Territorial, Gestión Ciudadana, Desarrollo Socioeconómico de Yumbo, Voluntariado Corporativo, Semillas de Paz.
- **Beneficiarios fundación Smurfit Kappa:** Para el 2017 hubo un total de 9.038 beneficiados por la fundación SK.

#### *El agua*

Después de los procesos para la producción de papel y cartón, más del 90% del agua puede ser reutilizada y es devuelta a la naturaleza en buenas condiciones. Adicionalmente, en este momento, SK Colombia está implementado un ciclo cerrado y con cero vertimientos en las plantas de Bogotá y Medellín.

#### *Residuos*

SK tiene un programa de gestión de residuos y un centro de acopio establecido para tal fin, en este se desarrollan investigaciones con universidades para gestionar y convertir residuos en fuentes de biocombustibles. El 30 % de la materia prima la componen materiales reciclados.

#### *Cambio climático*

La energía adquirida al sistema proviene de fuentes de energías verdes, el 70% de ésta se genera a partir de biocombustibles. Además, cuentan con un programa formalmente establecido para reducir y optimizar consumo de energía, bajo la metodología de mapeo de consumo de energía.

### **Sección 2.3 Papel CartoPrint**

Uno de los principales productos de la empresa Smurfit Kappa es el papel blanco para fotocopias, impresiones y escritura bajo la marca CartoPrint. Esta marca sigue la línea de sostenibilidad de la empresa y produce papel blanco 100% ecológico. Para la veracidad de ellos, cuenta con el sello FSC que certifica y garantiza la responsabilidad en la gestión ambiental y en el ciclo

del papel; y el sello TCF (totalmente libre de cloro), que certifica un blanqueamiento de la pulpa 100% libre de cloro que contamine las fuentes hídricas.

El papel CartoPrint, cuenta también con grandes beneficios relacionado a su desempeño, pues les ofrece a sus clientes impresiones con imágenes nítidas, colores más vivos al momento de imprimir, fotocopias impecables y alta fidelidad a la original, y un alto nivel de lisura que evita el atascamiento en los equipos de impresión, y por ende mayor duración de los mismos.

### **Sección 2.4 Mitos vs. Realidad**

A pesar de los múltiples beneficios que genera la producción de papel CartoPrint y todo el proceso productivo con el que cuenta SK para la realización de su variedad de productos. Son muchos los mitos que hacen parte del imaginario social y que crean una mirada negativa hacia la labor que genera esta marca y su compañía. A continuación, se mencionan los mitos más fuertes de la industria, acompañados de hechos y datos que comprueban que producir papel y usarlo de forma responsable, contribuyen a la sostenibilidad del medio ambiente (Smurfit Kappa,2018).

1. *“Para hacer papel se talan árboles, se destruyen los bosques naturales.”*

En Colombia no se tala el bosque natural para reemplazarlo por plantaciones forestales. Estas se establecen en terrenos de propiedad privada con vocación forestal, que antes tenían un uso del suelo diferente al de su vocación natural, como, por ejemplo, la ganadería extensiva. Estas plantaciones se planean y establecen cuidadosamente para ser cosechadas y renovadas, tal como sucede con otros productos agrícolas como el café, la soya o el maíz.

Smurfit Kappa cuenta con 43 mil hectáreas de plantaciones forestales y 22 mil hectáreas de bosque natural que conserva, protege y estudia. Adicionalmente, cada año siembra el mismo número de árboles que cosecha (en promedio 3 millones de árboles al año), con lo que garantiza un suministro sostenible de madera.

2. *“Los pinos y los eucaliptos son especies exóticas, no nativas de Colombia, por eso son dañinas para el medio ambiente”.*

Los beneficios o efectos negativos que causa una determinada especie vegetal, no están determinados por su lugar de origen, sino por las características del lugar donde se planta, y por el conocimiento técnico de quienes realizan las labores de establecimiento, mantenimiento y cosecha. Una especie vegetal se adapta positivamente en un lugar diferente al de su origen si ese lugar tiene características similares en

términos de cantidad de luz, rangos de temperatura, elevación y condición de los suelos.

3. *“Los pinos y eucaliptos hacen que los animales migren o desaparezcan.”*

Las plantaciones de pino y eucalipto sirven como corredor biológico para que algunos animales transiten por la plantación forestal hacia el bosque natural, donde encuentran su alimento. Paralelamente, las plantaciones forestales, además de ser un canal de comunicación, se convierten en un refugio donde los animales encuentran protección de sus enemigos naturales.

4. *“Las plantaciones de pino y eucalipto desplazan a los campesinos.”*

Las plantaciones forestales comerciales de Smurfit Kappa, se han establecido en zonas que en su mayoría estaban dedicadas a la ganadería extensiva, actividad que genera oportunidades de empleo limitadas. Por su parte, las plantaciones forestales de pino y eucalipto, generan un empleo permanente por cada 14 hectáreas en labores como: preparación del sitio, siembra, mantenimiento, control de incendios, control de plagas y enfermedades, cosecha, construcción y mantenimiento de vías rurales terciarias y transporte de madera.

5. *“Los pinos y eucaliptos erosionan el suelo”*

Al crecer, las plantaciones forestales de pino y eucalipto proveen al suelo de una cobertura que, por un lado, evita que las gotas de lluvia impacten en forma directa la superficie del suelo, y por otro aportan residuos vegetales (hojas, ramas, raíces) que al descomponerse lo enriquecen. Estos residuos descompuestos o materia orgánica, mejoran la retención de humedad del suelo y reducen la escorrentía superficial del agua que es una de las principales causas de la erosión.

6. *“Por cada hoja de papel que no usemos, salvamos un árbol.”*

En Smurfit Kappa la materia prima para hacer el papel proviene de plantaciones forestales comerciales certificadas por FSC® y de papel reciclado. Al tener plantaciones forestales comerciales certificadas como fuente sostenible de materia prima para las necesidades de una población creciente (vivienda, muebles, papel, agroindustria, entre otros), se disminuye la presión sobre los bosques naturales, se genera empleo y múltiples beneficios ambientales.

7. *“Hay que usar solo papel reciclado, es el único ecológico.”*

Para satisfacer una demanda creciente de papel, es necesario incorporar un porcentaje significativo de fibra virgen en su proceso de producción, pues el papel

no es infinitamente reciclable. No es posible sostener la producción de papel sólo a partir del reciclado, puesto que mucho del papel que se elabora se convierte en libros, empaques y archivo que se conserva, y otra parte se destina a productos higiénicos que no pueden reciclarse por estar contaminados con materia orgánica u otras sustancias que lo hacen inutilizable.

### **Sección 2.5 Competencia directa**

Propal se originó en los años 60 como una empresa productora de papeles para imprenta y escritura a partir de la caña de azúcar, razón por la cual siempre ha comunicado ser una empresa destacada por estar en pro del planeta.

Propal es pionera y la única empresa colombiana que produce papeles y cartulinas 100% a partir del bagazo de caña de azúcar, logrando así el aprovechamiento de este subproducto agroindustrial para la fabricación de papeles de alta calidad a partir de una fibra renovable en periodos cortos de tiempo. La capacidad de producción de la empresa ha alcanzado las 270.000 toneladas, distribuidas entre papeles para impresión y escritura, cartulinas plegables para empaques, entre otras. Sus marcas de mayor reconocimiento son REPROGRAF y PROPALCOTE, y ahora cuenta con su línea natural EARTH PACT, que invita a las empresas y consumidores a fortalecer su pacto con la tierra al utilizar papeles y cartulinas 100% libres de químicos blanqueadores.

Gracias a esta campaña y estrategia verde, Propal abarca el 70% de la demanda de papel de escritura con su marca Reprograf. No solo por ser considerada la marca por tradición colombiana dentro de los hogares y diferentes instituciones, sino por ir alineada al movimiento sostenible y ofrecerle a su público objetivo un producto que ellos resaltan ser 100% ecológico al producir a partir de aprovechamientos de residuos de otra industria y omitir en su proceso productivo la incorporación de agentes contaminantes como lo es el cloro.

### **C. Posicionamiento de marca**

Trout (1996), establece que el posicionamiento se trata de ocupar un lugar importante en la mente del comprador, consumidor o usuario del bien o servicio; mientras podamos comprender cómo funciona el cerebro humano, mejor se comprenderá cómo opera el posicionamiento en el consumidor (Trout & Rivkin, 1996).

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede decir que el posicionamiento de marca es una estrategia fundamental para proyectar una imagen positiva en la mente del consumidor que sea recordada y se diferencie de aquellas relacionadas a la competencia; por lo cual, para lograrlo es necesario tener en cuenta ciertos criterios, que son:

- **Diferenciación de Imagen:** La percepción del consumidor frente a la marca y aquellas otras ubicadas en la misma categoría.

- Diferenciación de Producto: Dar a conocer los beneficios del producto que se diferencian y resaltan de aquellos que tienen la competencia.
- Diferenciación de precio

### **Sección 3.1 Percepción**

La percepción se define como el proceso por el cual un individuo selecciona, organiza, e interpreta los estímulos para integrar una visión significativa y coherente del mundo. Por otro lado, el posicionamiento radica en poder ser y verse diferente frente al consumidor y los competidores del producto. Con base en lo anterior, el valor de la percepción de marca recae en valores emocionales y funcionales que le dan a ésta una identidad, una relación con el consumidor y le da a este último motivo de compra. Ahora bien, cabe aclarar que el posicionamiento deseado por una empresa puede ser diferente al percibido, pues no siempre se logra que el consumidor reciba y apropie el mensaje que la marca en sí desea transmitir.

#### **D. Comportamiento del consumidor**

Se conoce el concepto de comportamiento del consumidor como el comportamiento que los consumidores exhiben al buscar, comprar, utilizar, evaluar y desechar productos y servicios que ellos esperan que satisfagan sus necesidades. El comportamiento del consumidor se enfoca en la manera en que los consumidores toman decisiones para gastar sus recursos disponibles (tiempo, dinero, esfuerzo) en artículos relacionados con el consumo.

Teniendo esto en cuenta, existen varios factores que pueden llegar a intervenir o a influir en las decisiones de compra de un consumidor, como lo son: el factor cultural, que incluye el conjunto de conocimientos y valores que el individuo adquiere a través de la socialización y relación con otros, ya sea a través de la familia, la escuela, grupos sociales, amigos, entre otros; factores sociales, hace referencia a la pertenencia del individuo a un grupo social determinado y su rol dentro del mismo; factores personales, entre estos la edad, la ocupación, situación económica, estilo de vida y personalidad; factores psicológicos, que recopila cuatro elementos, la percepción que se tiene frente a algo, la motivación que se tiene para conseguir determinado producto o servicio, el aprendizaje al generar nuevo conocimiento en el usuario que puede llegar a influir en su decisiones; y por último, las convicciones, las cuales están muy ligadas al aprendizaje y que pueden ser determinantes en la elección final.

Además de los factores anteriores, para entender el comportamiento del consumidor, también es necesario identificar el tipo de compra que caracteriza el producto o servicio a ofrecer.

Existen cinco tipos de compras:

1. Compra compleja: el consumidor se informa a profundidad y toma la decisión a partir de ese conocimiento adquirido.

2. Compra descartando las diferencias: el consumidor filtra las opciones primero por precio y por acumulado de características que busca en el producto o servicio.
3. Compra habitual: el consumidor actúa por inercia o por costumbre, y toma la decisión frente a lo que conoce o le es familiar.
4. Compra con búsqueda variada: el consumidor prueba una marca y luego otra con la intención de probarlas y conocerlas.
5. Compra impulsiva: el consumidor decide realizar una compra no planeada anteriormente.

La compra no es un hecho aislado sino el resultado de un proceso de varias etapas. En primer lugar, el reconocimiento de la necesidad dentro de la cual el usuario identifica un problema y que necesita buscar una solución. En segundo lugar, la búsqueda de la información, que logra brindarle al usuario la información necesaria en cuanto a las opciones de soluciones que ofrece el mercado. En tercer lugar, la evaluación de alternativas, a partir de la cual se evalúan los criterios y beneficios que las opciones ofrecen y las características que más le interesan al comprador. En cuarto lugar, la decisión de compra, que abarca en sí la compra misma. Y en último lugar, el comportamiento post-compra, que va a depender al final de la experiencia buena o mala obtenida con el producto o servicio adquirido.

#### **E. Aprendizaje**

El concepto de aprender ha ido cambiando con el paso de los años, ya no se propone que se un docente el que deba enseñar todo el contenido, por el contrario, la propuesta es que el estudiante se haga cargo de su aprendizaje, impulsándolo y guiándolo hacia el interés de su propio crecimiento. Por esto ha habido un cambio de posición, la importancia recae en lo que se enseña y no en cómo se enseña, y esto no solo es importante en instituciones educativas, colegios o universidades.

##### *Aprendizaje dialéctico o dialógico*

Se genera cuando se inicia una conversación entre un grupo de personas con diferentes posturas y experiencia, lo cual permite crear una síntesis de conocimientos compartidos.

##### *Aprendizaje práctico o social*

Ocurre cuando se aprenden reglas sociales por medio de la comprensión de la cultura.

##### *Aprendizaje técnico o instrumental*

Se basa en la adquisición de las herramientas esenciales que serán la base para poder ir accediendo al resto del conocimiento y obtener una formación de calidad.

##### *Aprendizaje transformacional*

Consiste en el replanteo personal sobre los conocimientos, sistema de valores y visión del mundo, abriéndose a analizar, evaluar y cuestionar para poder modificarlo a través de la

experiencia y realizar un cambio de pensamiento, siendo consciente de que pueden existir sesgos creados por la misma cultura y sociedad. Este tipo de aprendizaje invita a desaprender para aprender.

Esto nos lleva a concluir que el aprendizaje invita a un proceso constante de autocrítica para evitar caer en un ciclo de desinformación.

### ***Sección 5.1 Andragogía***

El término Andragogía se plantea como una necesidad práctica para la educación de adultos, promoviendo que la fuente de aprendizaje no sea únicamente un maestro sino también la auto reflexión y experiencia de vida.

Esta forma de educación presenta resultados efectivos porque el permite a las personas que van a aprender, tener autonomía y capacidad de decidir el sentido del aprendizaje, y además le da un rol al docente de facilitador y no de transmisor de información, para enfatizar que el aprendiz puede elegir los requerimientos en lugar de cederle el control al maestro.

Está compuesta por 5 características que permiten entender de una mejor manera el concepto del término andragogía, estos son: concepción personal del aprendizaje, rol de la experiencia, orientación a la aplicación del aprendizaje, aprendizajes orientados (con propósito) y motivación intrínseca.

#### ***Concepción personal del aprendizaje***

El adulto en su proceso de maduración ha dejado de ser una persona dependiente y ha pasado a ser una persona autodirigida, demostrando que es capaz de trazar y establecer sus propias necesidades de aprendizaje, encontrando el camino correcto para lograrlo.

#### ***Rol de la experiencia***

La experiencia adquirida por el adulto a lo largo de su vida se toma como una fuente de aprendizaje base para lo que será el “nuevo aprendizaje”, siendo así este último más significativo debido a que se crea un contexto en el cual la adquisición de conocimiento y habilidades se convierte en algo conocido, fácil y divertido de explorar.

#### ***Orientación a la aplicación de aprendizaje***

El rol social en el que se desenvuelve el adulto está directamente relacionado con su deseo de aprender, pues así podrá mejorar en el desarrollo de sus tareas y esto le genera un valor adicional tanto a su deseo de aprender como a su rol.

#### ***Aprendizajes orientados (con propósito)***

Los adultos perciben un mayor valor en el aprendizaje que les permite aplicarlo en situaciones reales, cambiando su perspectiva de una aplicación futura de lo aprendido a algo más inmediato que genere resultados resolviendo problemas concretos.

#### ***Motivación intrínseca***

La mayor motivación presentada en los adultos se da cuando hay un beneficio personal, una solución o meta personal a alcanzar es más importante que un incentivo o gratificación.

Teniendo en cuenta las características anteriores se llega a afirmar las posibles aplicaciones de la andragogía.

- Se propone un aprendizaje activo para que el estudiante sea el que va descubriendo y decida el camino.
- Estimular el interés de los aprendices conectando el aprendizaje con experiencias, aplicación práctica y utilidad.
- Crear un contexto que facilite la interacción, elimine barreras, sea flexible y refleje igualdad
- Relacionarse de igual a igual. Compartir la información haciendo énfasis en que el adulto experimentado también tiene mucho por enseñar.

### ***F. Diseño de experiencias***

- a. El diseño de experiencia, busca la identificación de “momentos” que se desligan de la interacción entre usuario y marca y que cuentan con un factor de vínculo emocional que a la larga puede llegar a influir en las percepciones, la fidelización con la marca y en la compra y recompra del producto en sí. Para llegar a esto, y poder obtener resultados positivos y contundentes en cuanto a la relación que se crea entre el usuario y la marca, hay que realizar como tal dos tareas. En primer lugar, es necesario identificar todos los componentes con los que interactúa el usuario y que lo pueden llegar a influenciar, como lo son el producto, el empaque, el ambiente y la disposición de los puntos de venta, los actores intermediarios, entre otros. En segundo lugar, se deben definir las diferentes características que conforman la experiencia del usuario. Por ende, para poder llegar a un resultado positivo y beneficioso para la relación marca-usuario se deben analizar los siguientes componentes estructurales: subjetividad, intencionalidad, interconexión, consciencia, vínculo emocional, y dinámica temporal.

#### ***Subjetividad***

La experiencia se da de forma individual, lo que implica que durante ella y al finalizar toda la vivencia, la percepción obtenida dependerá al final de los propios sentimientos y pensamiento generados en el momento. Por lo tanto, tanto el resultado como el mismo significado que se le dé a la experiencia en la vida de uno, será al final completamente personal.

#### ***Intencionalidad***

Una interacción entre el usuario y un producto o algún elemento propio de una marca solo se da cuando el individuo cuenta con una intención. Es decir, si el componente no genera interés alguno de interactuar con él, sea con el fin de experimentar con él, manipularlo, usarlo, analizarlo, entre otras muchas opciones,

la interacción no se va a dar y la experiencia misma no se va a vivir.

#### *Interconexión*

La experiencia del usuario depende de varias funciones personales y corporales que se correlacionan en esos momentos, como la partes afectiva, cognitiva y motriz, que al final permiten captar información de la situación y crear una imagen macro y personal de esa interacción.

#### *Consciencia*

La experiencia se da de forma consciente e implica por lo general una toma de decisiones en la relación con el componente que van a determinar ésta misma.

#### *Vínculo emocional*

Ese vínculo emocional se genera a partir de las experiencias, sentimientos y percepciones que se generan en cada contacto y es lo que va a terminar asignando un juicio de valor, definiéndose como agradable o desagradable, placentera o no placentera.

#### *Dinámica y temporal*

Es dinámica porque va cambiando y se enriquece de cada componente que hace parte de la experiencia y de las asociaciones y relaciones mentales que crea el que la vive. Es temporal porque, aunque se adquiere en el presente que se está viviendo, influye en el pasado y el futuro de la persona, ya sea solo por el recuerdo de la vivencia o porque su toma de decisiones se ven influenciadas por ellas.

El diseño de experiencias debe entenderse dentro de sus límites con el fin de que las personas la vivencien sin cansarse, confundirse o distraerse porque tiene un inicio y un fin definido, por lo tanto, tiene cuatro fases y seis dimensiones. Las cuatro fases que la definen son:

1. La atracción, entregada como una señal para cualquiera de los sentidos sensoriales acerca de cómo y cuándo iniciar la experiencia.
2. El compromiso, que es la experiencia como tal y debe diferenciarse lo suficiente de todo lo que sucede alrededor con el fin de que el usuario quiera continuar.
3. La conclusión, que puede ser de múltiples formas siempre que le proporcione al usuario un tipo de resolución de lo vivido.
4. La extensión, que puede prolongar la experiencia, revivir o formar un puente hacia otra experiencia.

A lo anterior se enlaza el espectro físico o material, en el cual se expresan las seis propiedades y experiencias de los objetos diseñados: función, significación, sexualidad, conocimiento, estética y meditación, entendida como la habilidad del producto para mejorar la comunicación entre las personas (Dant, 1999, citado en Press y Cooper, 2003).

Por último, es esencial considerar los tres niveles del diseño:

1. El visceral, incluye la vista, el tacto y la audición y es aquel que se percibe a primera vista. Genera un impacto inmediato y emocional.
2. El conductual, se relaciona completamente con la usabilidad y la sensación física son cruciales y dependen completamente de las necesidades del usuario.
3. El reflexivo, cubre el mensaje, la cultura y el significado del producto y en el cual tienen un importante papel las relaciones del usuario, porque lo que se diseñe y él adquiera, reflejan para él lo que él mismo es (Norman, 2004).

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### *Trabajo de campo*

En el trabajo de campo era necesario analizar dos frentes, la percepción actual de los usuarios hacia el papel, la industria y los motivadores relacionados con él; y los elementos y beneficios que podían llegar a generarle valor al usuario. Para obtener los resultados se utilizaron las siguientes técnicas de investigación.

En primer lugar, **entrevistas**. Con esta herramienta se pudo interactuar con 95 personas a través de las cuales se identificaron las falencias que tiene la marca en cuanto a la comunicación, la percepción del usuario ante la marca y el producto, y los dolores por parte del usuario en relación al proceso de compra y uso de una resma de papel. En segundo lugar, se utilizaron los métodos “**Fly in the wall**” y “**Behavioral archeology**” bajo dos contextos principales, la venta en las grandes superficies y la interacción con el producto en los hogares. La finalidad de esta segunda etapa fue observar el proceso recorrido por el usuario, y de forma externa analizar las molestias vividas por éste al transcurrir cada fase. Adicional a esto, para ese momento del proyecto, era vital observar la forma de interactuar del usuario con el empaque y el papel, desde el abrir hasta la disposición de la hoja para ser usada. En tercer lugar, se realizó una **inmersión**. Ésta constaba de una visita al vivero de la empresa Smurfit Kappa y de un tour explicativo sobre la empresa, sobre el proceso de plantación, cuidado y producción; recalando siempre los beneficios sostenibles detrás. En quinto y último lugar, se llevó a cabo un focus group con 7 personas con diferentes edades (mayores de edad); diferentes niveles de educación, desde estudiantes universitarios hasta profesionales con maestrías. También, dentro de este grupo selecto se encontraban personas de diferentes ámbitos profesionales y roles laborales, ya fuesen independientes, trabajadores dentro de una institución o dueños de una empresa. Esta sesión se desarrolló a partir de 4 ejes principales: el rol del papel en la vida de cada uno, el proceso para conseguir papel, la percepción del papel (calidad, color, calibre, lisura, etc.) y la percepción de la imagen de marca y el empaque. Como cierre a la sesión se evaluó el factor de “intención de compra” y se probaron estrategias que influyeran

en la decisión de compra final. Este último recurso permitió identificar el usuario, el contexto, el espacio de intervención, y más importante aún, el factor “motivador” en cuanto al usuario encontrado.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

##### *Trabajo de campo*

De la investigación, las diferentes técnicas empleadas y la visita realizada al detrás de escena de las resmas de papel; se encontró que es el sector institucional el que más peso tiene en el mercado en cuanto al consumo de papel, con un porcentaje de casi 65%, incluyendo empresas privadas y públicas. Esto implica un replanteamiento del proyecto en cuanto al contexto que han utilizado en las estrategias anteriores dentro de la marca, ya que, teniendo en cuenta esa cifra, es evidente que esa es la sección que más alcance de usuarios objetivo tiene, además de ser el que más interactúa con el producto en el día a día.

Al lograr determinar el contexto y punto de intervención, se logró definir que el usuario a quién se le va a diseñar la experiencia debía ser el directivo o gerente dentro de una debía ser parte de una institución. A partir de un análisis de las estadísticas laborales de la ciudad de Cali, facilitadas por la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social, se identificó que más del 50% de la población laboral actual se encuentra dentro del rango de edad de la generación llamada “Millennial”

Ahora bien, se obtuvo dentro de los resultados que el vínculo o la relación entre dicho receptor y los “motivadores” que se le deben exponer a éste, deben estar directamente relacionados con el perfil de este tipo de usuario, aprovechando el factor de sensibilidad que tiene el mismo por las temáticas sociales, ambientales y de generar un cambio positivo en el mundo.

Por otro lado, las entrevistas realizadas y la sesión de focus group, dieron cuenta de ciertos criterios que se deben considerar ya que resultan de la percepción social que hay del papel:

- Es un producto que se interpreta como un bien básico, pero de alta relevancia en cuanto a su función y el objetivo que cumple.
- Tiene mayor valor dentro de las instituciones que dentro del hogar.
- Se asocia directamente con el factor ambiental, por lo cual es un elemento que puede llegar a influir en la imagen corporativa.
- Cuenta con gran cantidad de componentes, características, criterios de eficiencia y efectividad, sellos de calidad, entre otros; que se desconocen y se ignoran por completo.

El mayor hallazgo del trabajo de campo realizado es que “la historia sirve”. Las entrevistas realizadas arrojaron que el papel es un producto tan básico y en ciertos aspectos, tan

estandarizado a nivel comercial, que principios como rendimiento, calibre, lisura, color, estructura, resistencia, entre otros; no son grandes determinantes dentro de la decisión de compra de un consumidor. La compra al final se hace por fácil acceso al producto, por tradición y confianza y por elementos que indiquen que existe un cuidado al medio ambiente. Rescatando el último factor mencionado, y trayendo a colación el cambio de “intención de compra” que se obtuvo en el focus group una vez se les contó a los participantes todos los beneficios sociales, económicos y ambientales que generan los cultivos de Smurfit Kappa, y por ende, CartoPrint, para la producción de papel; se obtiene que la historia detrás de este producto sirve como atractivo y como incentivo, porque se encontró que a las personas al final les genera interés lo que crea un bien en la sociedad y el entorno.

##### *Determinantes*

Para definir las determinantes del proyecto es importante enfocarse en los ámbitos que este abarca: los mitos, factores y creencias culturales sobre el papel, los diferentes usuarios, el contexto en el que todos estos convergen y la experiencia de aprendizaje.

En primer lugar, se consideró el **imaginario social** que se ha creado frente al uso de materia prima virgen en la producción de papel y la asociación de lo “eco-friendly” con el color café, factores que a la larga generan unas creencias y mitos negativos que perjudican la percepción que se puede llegar a tener del papel que tiene la marca CartoPrint. En segundo lugar, se analizó el impacto de la tendencia de sostenibilidad en el ámbito laboral, dentro del cual las grandes instituciones buscan opciones y soluciones vinculadas a la **responsabilidad social y ambiental corporativa**, esto con el fin de aportar a la comunidad a la que pertenecen y a la vez representar una imagen corporativa altruista, es decir, obtener un beneficio en retorno. En cuanto a este punto es importante resaltar que, debido a la fuerza de los mitos sobre el papel, el mercado ya identifica a la competencia como una opción que responde a esa imagen corporativa que las instituciones buscan reflejar y ser. En tercer lugar, es necesario alinear la solución a los parámetros que dicta el contexto. En este caso, a aquellos relacionados al **espacio arquitectónico** que disponen las grandes empresas para poder situar en él la experiencia. Además, teniendo en cuenta que el usuario se encuentra en una **jornada laboral** al momento de encontrarse con la solución, la interacción con la misma debe cumplir con un **límite de tiempo** máximo de 8 minutos.

##### *Requerimientos*

Para el desarrollo de la experiencia, se tuvieron en cuenta aspectos relacionados al contexto, a la eficiencia y la efectividad, al uso y la formalidad de ésta, con el fin de implementarlos en la propuesta y cumplir con el objetivo final.

##### *De uso*

- Usar la solución en contextos distintos sin alteración alguna.

- Ser práctico e intuitivo.
- Asegurar que el usuario incremente su conocimiento sobre la producción de papel CartoPrint.
- Fácil de armar y desarmar por dos personas.

#### *De función*

- Estímulos sensoriales que refuercen la información y la experiencia.
- Manejar un lenguaje básico y fácil de entender.
- Evitar una duración de la experiencia máxima de 10 minutos.
- Guiar al usuario en un paso a paso de forma autónoma.
- Asegurar la futura recordación de la experiencia.

#### *Estructurales*

- Piezas suficientemente livianas para poder cargarlas por una persona, no debe superar los 25kg.
- Ensamblajes de fácil ejecución.

#### *Económicos o de mercado*

- Permitir que se pueda realizar réplicas de la solución.

#### *Formales*

- Permitir parcialmente la visibilidad de la experiencia por parte de las personas alrededor.
- Intuitivo, indica su forma de armar.
- Intuitivo, indica su manera de interactuar.
- Imagen alineada a los valores y la imagen corporativa de la marca CartoPrint y la empresa SmurfitKappa.

#### *Técnicos*

- Recopilar base de datos de las personas que viven la experiencia.

#### *Oferta de valor*

La solución planteada nace de una iniciativa misma de la marca CartoPrint, quien registra en este proyecto como cliente del mismo. Teniendo en cuenta que esta marca no cuenta con un plan de mercadeo, fuerza de venta, entre otras cosas; esta propuesta se enfocó, en primer lugar, en el factor de deseabilidad, ofreciéndole la oportunidad de llegar directamente al usuario final y de vincularlo rápidamente con la marca y el producto, lo cual aumenta las probabilidades de nuevos clientes y compras futuras. En segundo lugar, se buscó desmitificar y educar al usuario objetivo en cuanto a los beneficios sostenibles, lo que le permite al final tomar decisiones informadas frente a la compra del papel y su percepción hacia el sector.

#### *Propuesta*

b. “Más allá de una hoja de papel” es el nombre dado a la experiencia diseñada. Ésta, está planteada no solo con el fin de brindarle al usuario el conocimiento que se busca; sino también cumplir con tres factores importantes. Primero, llamar la atención del usuario objetivo, de tal manera que el individuo desarrolle un sentimiento de curiosidad que lo incentive a

interactuar con la solución y lo “enganche” a lo largo del proceso. Segundo, generar un entorno envolvente. A pesar de estar dentro de un contexto laboral, el sistema cuenta con herramientas sensoriales y estructurales que permiten recrear un espacio completamente distinto al institucional y alineado a los beneficios a exponer durante la interacción. Tercero, generar un vínculo con el usuario. Las etapas post-experiencia le permite a la marca, por un lado, establecer un vínculo directo con el usuario de la misma; y por otro, invitar al usuario a ser parte del mundo de “CartoPrint”.

A continuación, se explicarán a detalle todos los componentes que hacen parte de la experiencia total diseñada.

### **A. Experiencia física**

#### **Sección 1.1 Etapas (perfiles)**

Durante el desarrollo de la experiencia, el usuario pasará por 3 etapas, cada una con información de la marca, organizada de tal forma que es entretenida, dinámica y fácil de entender.

#### **Personaje**

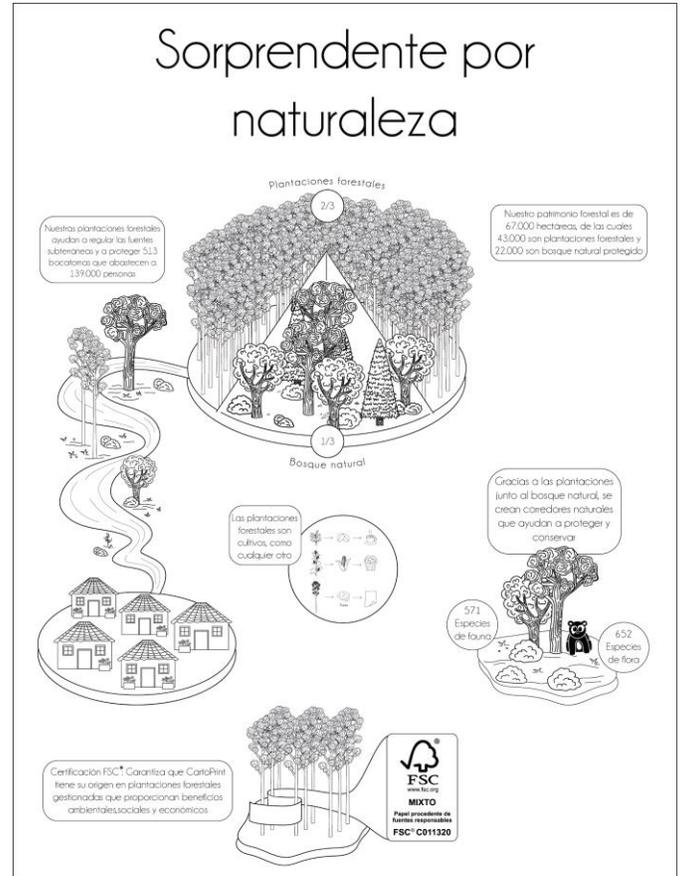
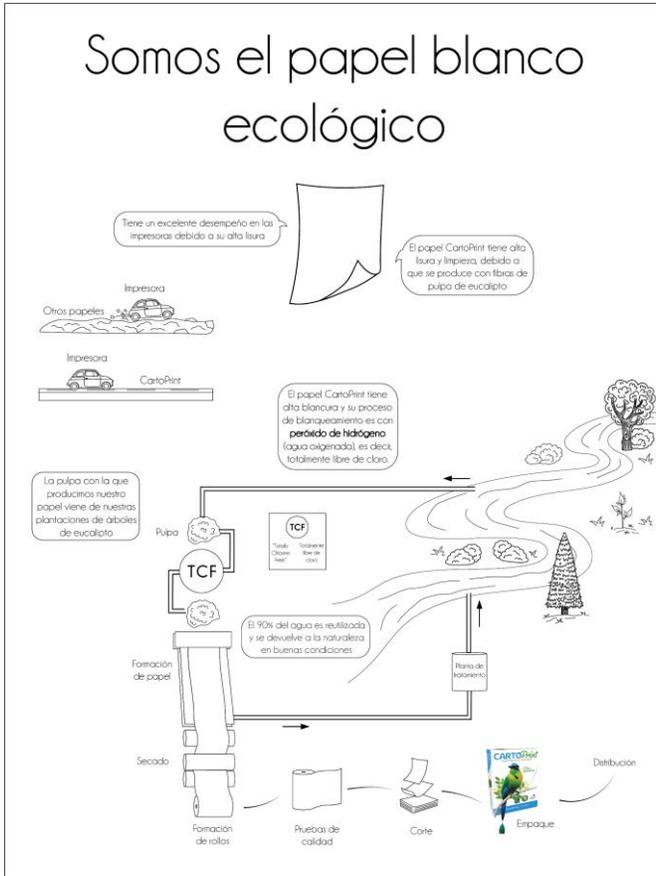
Cada etapa tendrá un personaje que estará directamente asociado a la información que suministrará.

El personaje aparece cuando el usuario realiza una interacción con el módulo físico. Una vez aparece, se encarga de guiar a la persona que esté viviendo la experiencia y en el proceso va revelando información escondida, creando un sentimiento de intriga y sorpresa al espectador.

#### **Primera etapa**

El principal motivo de esta etapa es poder mostrarle al espectador, que una hoja de papel CartoPrint puede ofrecer más. Se expondrán los beneficios de la marca en cuanto al desempeño del papel, todas sus cualidades y cómo la fase de blanqueamiento del mismo, no genera impacto negativo en el entorno.

El nombre de esta etapa es “Somos el papel blanco ecológico” haciendo alusión a que es un papel de alto desempeño pero que no contamina al medio ambiente.



### Características

Personaje: avión de papel  
Colores: blanco y azul  
Duración: 2'30"



### Segunda etapa

El propósito de esta etapa es dar a conocer todos los beneficios alrededor de las plantaciones, basados en el sello FSC, el cual se encarga de certificar que el papel provenga de cultivos sostenibles en los ámbitos sociales, ambientales y económicos.

Su nombre es “Sorprendente por naturaleza” y esto es debido a que, desde el principio, la producción de este papel está pensada teniendo en cuenta la biodiversidad de la cual está rodeada, para así evitar generar un impacto negativo.

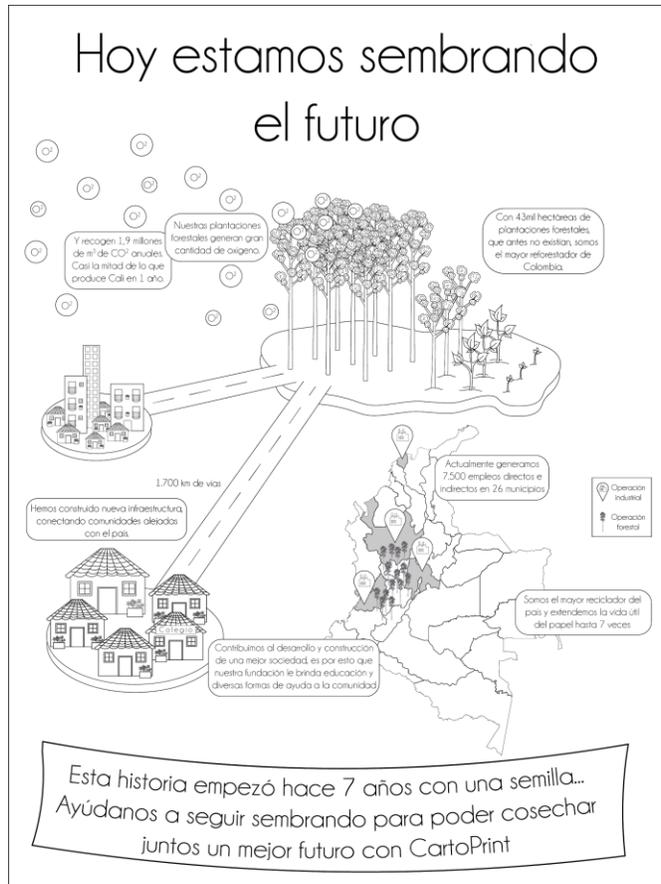
### Características

Personaje: Barranquero  
Colores: verde y azul  
Duración: 2'08"



### Tercera etapa

Para finalizar con el contenido de la experiencia, se le muestra al usuario todo el impacto que genera la producción de papel en el entorno, cómo se ven beneficiadas las comunidades cercanas y en general el medio ambiente.



durante la experiencia y le revelará información sorpresa. Es por esto que el contenido informativo que se expondrá aquí, será el de la totalidad de la experiencia.

### Primera etapa

“El papel CartoPrint tiene alta lisura y limpieza, debido a que se produce con fibras de pulpa de eucalipto, además, tiene un excelente desempeño en las impresoras. Gracias a sus cualidades, los colores vibran sobre él y se ven más reales.

El papel CartoPrint tiene alta blancura y su proceso de blanqueamiento es con peróxido de hidrógeno, que es lo mismo que agua oxigenada, es decir, es totalmente libre de cloro.

La pulpa con la que producimos nuestro papel viene de nuestras plantaciones de árboles de eucalipto las cuales están certificadas con el sello FSC que supervisa la sostenibilidad de los cultivos. También contamos con el sello ambiental colombiano que demuestra que CartoPrint cumple con los cuidados medioambientales.

Nuevamente tocando el tema del blanqueamiento del papel con agua oxigenada, podemos ver el proceso que debe cumplir, se blanquea sin contaminar las corrientes de agua y el 90% de esta es reutilizada y devuelta a la naturaleza en buenas condiciones.

Adicionalmente se hace un recorrido por la cadena de producción del papel: después de blanquear la pulpa esta pasa por unas planchas para ir formando el papel, luego por varios cilindros de secado, para finalmente formar los rollos de papel. Se realizan las pruebas de calidad necesarias y una vez aprobado, se mandan a cortar y a empacar. Por último, inicia la distribución del papel CartoPrint.

### Segunda etapa

“Nuestro patrimonio forestal es de 67.000 hectáreas, de las cuales 43.000 son plantaciones forestales y 22.000 son bosque natural protegido.

Nuestras plantaciones forestales ayudan a regular las fuentes subterráneas y a proteger 513 bocatomas que abastecen a 139.000 personas.

Es importante aclarar que las plantaciones son un cultivo como cualquier otro y gracias a estas, establecidas junto al bosque natural, se crean corredores naturales que ayudan a proteger y

### Características

Personaje: Cometa  
Colores: naranja y azul  
Duración: 2'30”



### Sección 1.2 Contenido informativo

Como se mencionaba en el segmento anterior, cada fase planteada tiene un propósito que ya se explicó brevemente, en esta sección se expondrá más detalladamente el contenido informativo de la experiencia.

Cabe aclarar que en el momento en el que el usuario inicia la interacción con el módulo físico, iniciará una proyección que se encargará de guiar a la persona

conservar 571 especies de fauna y 652 especies de flora.

Contamos con la certificación FSC que garantiza que CartoPrint tiene su origen en plantaciones forestales gestionadas que proporcionan beneficios ambientales, sociales y económicos.”

### ***Tercera etapa***

“Con 43 mil hectáreas de plantaciones forestales, que antes no existían, somos el mayor reforestador de Colombia. Nuestras plantaciones generan gran cantidad de oxígeno y recogen 1,9 millones de m<sup>3</sup> de CO<sub>2</sub> anuales, lo que es casi la mitad de lo que produce Cali en 1 año.

Hemos construido nueva infraestructura, conectando comunidades alejadas con el país, 1,700 km de vías que, para hacer una comparación, es la misma distancia entre la Guajira y la Amazonía.

Actualmente generamos 7.500 empleos directos e indirectos en 26 municipios y contribuimos al desarrollo y construcción de una mejor sociedad, es por esto que nuestra fundación le brinda educación y diversas formas de ayuda a la comunidad.

Por otra parte, somos el mayor reciclador del país y extendemos la vida útil del papel hasta 7 veces.

Por último, nos gustaría recordarles que esta historia empezó hace 7 años con una semilla... Ayúdanos a seguir sembrando para poder cosechar juntos un mejor futuro con CartoPrint.”

### ***Sección 1.3 Módulo estructural***

El módulo estructural es elemento físico con el cual interactúa el usuario objetivo y a través del cual recibe todos los estímulos sensoriales e informativos que componen la experiencia.



### ***Ergonomía física***

Teniendo en cuenta que se requería de un diseño cerrado, que pudiese contener, cómodamente, una persona de pie que pudiera interactuar con sensores en el piso a través de los propios pies, escuchar correctamente el sonido envolvente y visualizar correctamente la información plasmada en la superficie frontal, tanto la fija como la proyectada, se tomaron como referencia los siguientes percentiles de dimensiones antropométricas latinoamericanas.

### ***Rango de visión***

A partir de una mirada recta de frente, hay un rango de 0° a 40°, tanto en el campo visual inferior como en el superior que permite una buena visibilidad por parte del individuo. 40° es el límite de discriminación cromática.

### ***Altura de los ojos***

- Percentil 95 hombres: 165 cm
- Percentil 5 mujeres: 135 cm

Se consideraron ambas medidas para, a partir del rango de visión, lograr un punto en común en cuanto dimensiones y altura de la superficie a interactuar, con el fin de permitir una visión adecuada por parte mayoría de la población al interactuar con el contenido informativo presente en la superficie frontal.

### ***Altura de pies a oídos***

- Percentil 95 hombres: 160 cm
- Percentil 5 mujeres: 130 cm
- Promedio: 145 cm

Se tomó un promedio de ambas medidas para tomar como referente la altura a la que debían estar colocados los altavoces que emitían el sonido de la experiencia.

A partir de lo anterior se estableció una dimensión de la “pieza gráfica” o “pieza informativa” de 120 cm de alto x 90 cm de ancho.

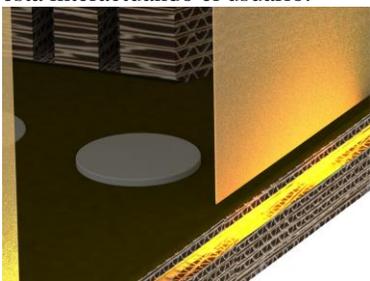
### Estímulos sensoriales

Se integraron a la experiencia tres de los cinco sentidos con los que cuenta el ser humano.

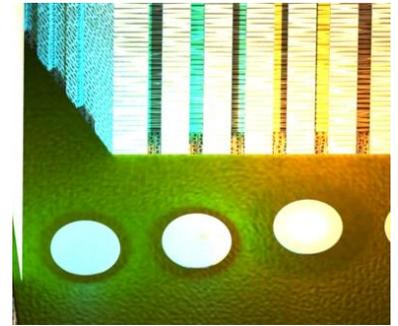
#### Estímulos visuales

Se integraron cuatro elementos visuales dentro del sistema.

1. Las piezas gráficas que cuentan con la información base de la historia a contar de manera gráfica.
2. La proyección que complementa la información dada al usuario y refuerza el primer impacto con la iluminación y los colores.
3. Luces led. Estas se dividen en dos funciones distintas. Por un lado, se encuentran las encargadas de ambientar el espacio e indicar a través del color con cuál “etapa” está interactuando el usuario.



Por otro lado, los otros leds que se encuentran dentro de los botones de pie, le indican a este mismo el paso a paso de la interacción.



4. Texturas de los materiales. Así las personas no entren en contacto, las texturas de los materiales logran asociar la visual de ellas con lo que sería la sensación del tacto y con objetos similares a las mismas. De esta manera, el uso de la textura del canto del cartón, del telón Tay y el tapete de terciopelo, recrean un entorno diferente y natural para el usuario.



#### Estímulos auditivos

Para la incorporación del audio dentro de la experiencia se buscó crear un sistema envolvente que permitiese incrementar la percepción del espacio sonoro por medio de la explotación de la localización del sonido.

Esto se logra a partir de dos criterios, la grabación del sonido de forma envolvente en la cual sus emisiones sonoras salen de diferentes posiciones referente al receptor; y una configuración 5.1, con un arreglo 3-2 (3 altavoces frontales, 2 traseros y un canal de efectos de frecuencias bajas).

#### Estímulos tacto

Los elementos que hacen parte de este tipo de estímulo se plantaron de tal manera que no fueran invasivos para el usuario. El primero es el tapete de terciopelo ubicado en el piso de la estructura y donde la persona pasa de pie toda la experiencia. A partir de su material y a pesar de no entrar en contacto directo con

el pie, de puede sentir su suavidad e irregularidad en los pasos. El segundo es el aire. Se integró un sistema de ventilación que generara una sensación de frescura dentro del espacio.

### *Interacción*

A pesar de haber realizado todo el proceso investigativo dentro de un contexto sin distanciamiento social y prevenciones al contacto por cuestiones de salud relacionadas al virus COVID-19, se decidió implementar un método de interacción que evitara el contacto físico por parte del usuario hacia todos los componentes de la experiencia. Esto teniendo en cuenta los cambios a futuro de la conducta social de las personas y la evasión al contacto de objetos y más dentro de espacios públicos.

A raíz de ello se incorporaron seis sensores de presión de interacción a modo de botón de pie que cumplieran con la función de conectar a la persona con el sistema y, por ende, con la misma experiencia.

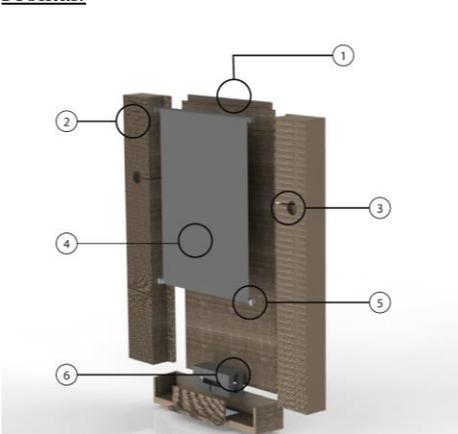


### *Componentes estructurales*

La estructura general se divide en cinco partes, frontal, posterior, inferior, complemento y superior, las cuales se forman de “sub-estructuras” o componentes que ensamblan entre sí para generar la configuración completa.

A continuación, se explican a detalle las partes con sus respectivos componentes.

#### Frontal:

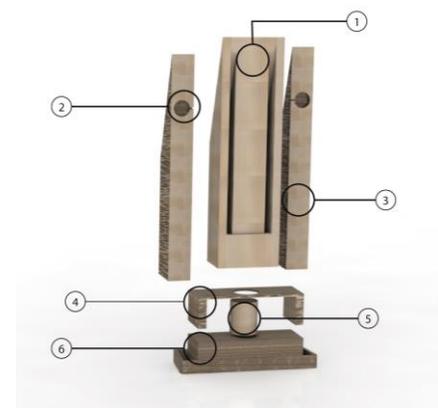


1. La pieza de cartón trasera cumple con el objetivo de cubrir

visualmente todos los elementos que se encuentran dentro de la parte frontal y de mantener las columnas en su posición.

2. Columnas de cartón aglomerado ubicado en ambos laterales.
3. Orificios de 10 cm de diámetro con canaleta interna de 1 cm de diámetro que permiten el paso del cableado y el ajuste de dos altavoces.
4. Superficie de proyección en Foscurit PVC de 4 metros enrollable. Impreso en tres segmentos de 120 cm de altura x 90 cm de ancho (piezas gráficas).
5. Eje motorizado para telones. Con el uso de un tubo de aluminio de 3,8 cm de diámetro y 100 cm de largo, y un motor para persianas automatizadas con acople, dos soportes ensamblados a las columnas, la programación de topes en la distancia recorrida; logra pasar de una pieza informativa a otra ante la elección del usuario.
6. Caja plástica (ABS) de venta comercial diseñada para la conexión de diversos componentes tecnológicos y la organización de los mismos.

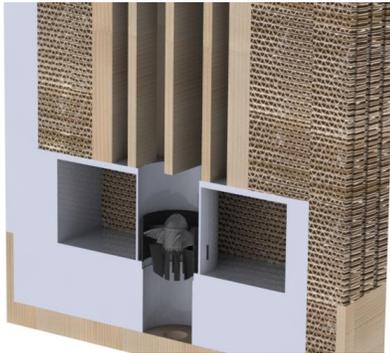
#### Posterior:



1. Canales de ventilación diseñados bajo el concepto funcional de los ventiladores sin aspa.



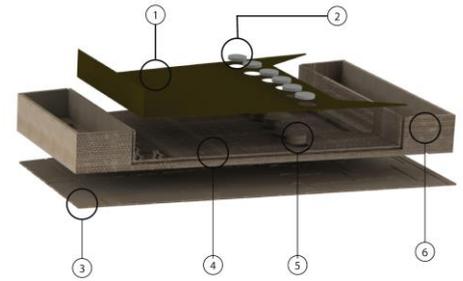
El aire movilizado por el ventilador pasa hacia arriba por canales que transforman su dirección de forma vertical a una horizontal hacia el usuario.



Este componente cuenta con una distancia de 4 cm con la superficie estructural, lo que le permite distribuirse en toda el área de la misma y salir de manera uniforme por los espacios creados por las flautas mismas del cartón.

2. Orificios de 10 cm de diámetro con canaleta interna de 1 cm de diámetro que permiten el paso del cableado y el ajuste de dos altavoces.
3. Columnas de cartón aglomerado ubicado en ambos laterales.
4. Componente en cartón que soporta las piezas ubicadas sobre el mismo.
5. Tubo de cartón de 16 cm de diámetro que contiene y dirige el aire que se transporta desde abajo hacia las salidas de ventilación.
6. Pieza aglomerada de cartón para soporte y a través de la cual entra el aire desde afuera de la estructura para su ventilación interna.

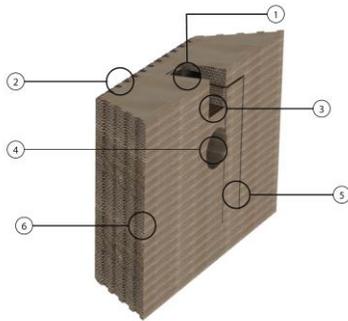
#### Inferior:



1. Tapete de terciopelo verde que ambienta el espacio con una sensación de naturaleza.
2. Botones de presión de 10 cm de diámetro. Internamente contienen sensores de presión y led que permitan la interacción con el usuario. Su recubrimiento es de plástico ABS.
3. Guía de cartón plegable. Funciona como un mapa para los operarios encargados del armado, puesto que les permite saber de antemano dónde van todos los componentes tecnológicos y estructurales, además de permitirles armar todo el sistema con sus respectivas posiciones y probar su correcto funcionamiento para así armar el módulo completo. Adicional a esto, ayuda a la correcta ubicación del modo de la manera más adecuada conforme al espacio disponible.
4. El piso se compone de 5 módulos aglomerados ensamblables entre sí a manera de “macho-hembra”
5. Tapones de cartón que permiten conectar los botones de presión con el resto del sistema que se encuentra a 5 cm de distancia en cuanto a la altura.
6. Cajones de ensamblaje. Estas formas están acopladas al diseño de los módulos externos del piso y permiten el fácil acople de las partes verticales, tanto de la frontal como de la posterior, incluyendo así todos los componentes.

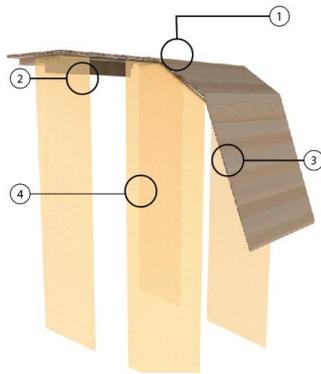
#### Complemento:

Este componente se ubica delante de la pieza frontal a través de un ensamble de encaje que permite que su forma en su parte inferior se acople con la del orificio del piso.



1. Espacio para ubicar dos ventiladores 12 v de CPU que evitan en recalentamiento del proyector.
2. Estructura aglomerada que expone el canto del material. Éste permita el paso de las ondas sonoras.
3. Espacio para la ubicación y protección del proyector.
4. Orificio para la ubicación del subwoofer, parte del sistema de audio.
5. Canaletas para el cableado.

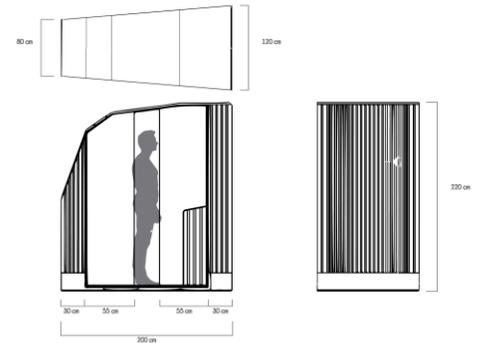
Superior:



2. Lámina de cartón Tipo CD (8mm) forrada en cartoncillo para fácil manipulación y uso de pliegues. Este elemento cumple principalmente con la función de evitar el paso de la luz artificial de techo que tiene el contexto.
3. Piezas extras de cartón incorporadas en el diseño de la lámina superior que encajan a las estructuras de la parte frontal y trasera.
4. Varillas de fibra de carbono de 2 cm de diámetro con uniones de fibra de carbono para crear los ángulos necesarios. Éstas soportan las telas que caen en los laterales.
5. Tela de insonorización (Tay). permite parcialmente la visibilidad del interior y cuenta con un grado de absorción del 60% de las ondas sonoras que genera el sistema de sonido de la experiencia.

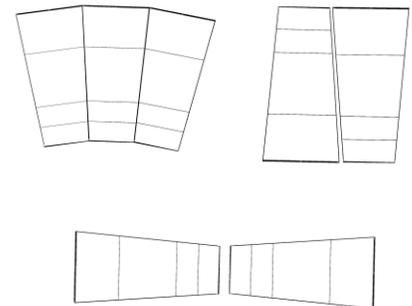
*Dimensiones*

La estructura física general cuenta con las siguientes dimensiones.



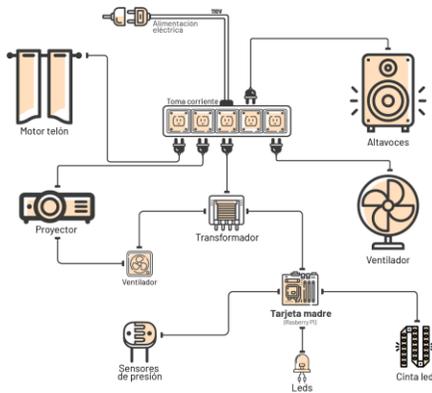
- Altura máxima: 220 cm (Es la altura mínima que puede tener un espacio arquitectónico).
- Altura mínima: 100 cm
- Longitud máxima: 200 cm. (Incluye 60 cm en total de estructura frontal y posterior, 30 cm dispuestos para componentes tecnológicos y proyector, 20 cm para la disposición de los botones de pie, y 90 cm de uso espacial para el usuario).
- Ancho máximo: 120 cm (Incluye los 90 cm de superficie de proyección más 30 cm de soporte)
- Ancho mínimo: 80 cm

Cómo se logra evidencia en la ilustración, el diseño cuenta con una forma de trapecio. Ésta se debe a dos factores. La utilización del espacio estrictamente necesario y la modulación entre varias estructuras físicas.



*Componentes tecnológicos*

El sistema tecnológico se conforma de los siguientes componentes.



- Multitomas de 6 entradas
- Sistema de sonido (4 altavoces y 1 subwoofer)
- Ejes motorizados
- Ventilador axial
- Proyector de tiro ultra corto
- Ventiladores de CPU
- RaspberryPi 1B+
- Transformador de corriente a 5v
- Cinta led
- Sensores de presión

## B. Post-Experiencia

### Sección 2.1 Página web

Al final de cada etapa, al usuario se le proporcionará un código numérico con unas instrucciones. En estas se le pide que escanee el código QR que se encuentra en la estructura, una vez hecho eso, que introduzca el código numérico para poder continuar con la experiencia.



(Escanear el Código QR)



(Ingresar el código numérico)

Una vez ingresados los 3 códigos de cada una de las etapas, al usuario se le piden sus datos, seguido de una opción de elegir un avatar, ya sea un árbol o una casa y personalizarlos con el color de preferencia.

Se le da la bienvenida al usuario al mundo CartoPrint



(Bienvenida al mundo CartoPrint)



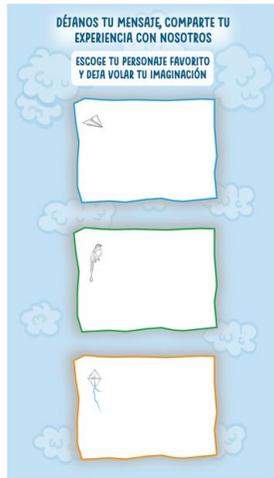
(Identificación de los participantes)

Dentro de este mundo cada persona que ha pasado por la experiencia podrá identificarse con uno de los avatares que escogió y ver cómo hace parte del mundo CartoPrint.

También se le da la opción al usuario de dejar un mensaje después de vivir la experiencia, este podrá elegir el personaje que más le gusto y el mensaje quedará por siempre volando sobre el mundo.



(Opción de dejar un mensaje)



(Escoger el personaje)



(Actividades con el papel)



(Escribir mensaje)



(El mensaje vuela sobre el mundo CartoPrint)

Por último, se creó un link a la página principal de la marca, para que los usuarios puedan entrar y conocer más sobre esta si así lo desean

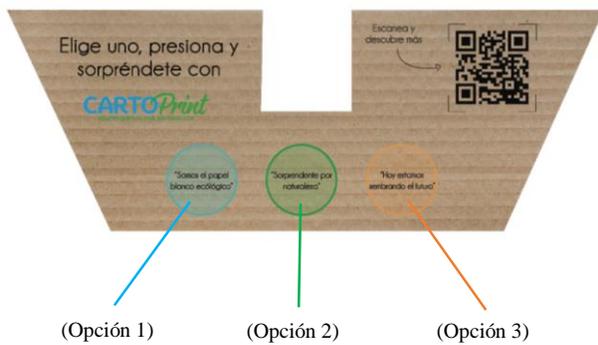


(Opción para conocer más sobre CartoPrint y redirección su página principal)

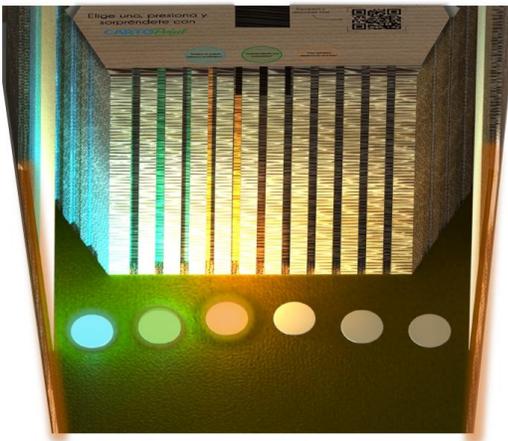
Además, se le proporcionan nuevas actividades con el papel, para que así pueda darse cuenta de los diferentes usos y que éste sirve para mucho más que solo escribir. Actividades para crear, idear, divertirse, reciclar, imaginar.

### Paso a paso: Storytelling

Paso 1: El usuario ingresa a la estructura física, la cual se encuentra en “estado neutro”, es decir, sin proyección alguna y sin el desarrollo de alguna etapa.  
Paso 2: El usuario observa las indicaciones gráficas que se encuentran frente a él en la estructura de complemento, en la cual se le indica que debe escoger alguna de las tres opciones para poder sorprenderse con CartoPrint.



Paso 3: El usuario asocia las formas gráficas con los tres botones del piso que están alumbrando y presiona el de su preferencia.



Paso 4: El sistema identifica la selección del usuario y activa los estímulos sensoriales visuales y auditivos que pertenecen a la etapa elegida. Es decir, los ejes motorizados giran hasta la información de la etapa a mostrar, el proyector muestra la animación correspondiente a la etapa, las luces leds laterales iluminan del color de la etapa y el sonido emitido es el que corresponde al perfil que se va a mostrar.

Paso 5: La animación proyecta un círculo de x color titilando que corresponde al mismo botón de pie que se encuentra encendido.

Paso 6: El usuario asocia ambos estímulos y presiona el botón. Esta acción genera un despliegue de la animación que le permite al usuario visualizar la primera franja de la etapa.

Paso 7: En la animación se proyecta un segundo círculo titilante que se asemeja en color al botón iluminado en el suelo. El usuario presiona el sensor correspondiente. La experiencia se desarrolla sucesivamente hasta completar los 6 botones.

Paso 8: La proyección le indica al usuario escanear con su celular el código QR que está impreso en el cartón

de al frente e ingresar el código numeral mostrado en la “pantalla”.



(Escanear código QR)



(Código numérico)

Paso 9: El código QR lleva al usuario a una página web en la cual, al ingresar el código numeral, activa la visibilidad de la etapa cursada.

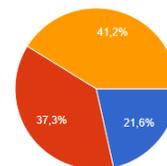
Paso 10: El usuario puede volver a escoger una etapa y realizar el mismo procedimiento anterior. Una vez completa las tres etapas y las desbloquea digitalmente en la página web, la interfaz le solicita sus datos y lo dirige a toda la fase de post-experiencia.

### Validaciones

#### Encuesta sobre las interacciones (contexto pandemia)

En el momento en el que inició la pandemia, nos replanteamos nuestro proyecto hasta el punto en el que íbamos. Pero para estar seguras y conocer la opinión de las personas, quisimos preguntar si estarían dispuestos a tener contacto con objetos una vez esta emergencia haya terminado.

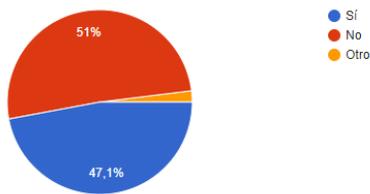
¿Usted estaría dispuesto/a a interactuar con el elemento?  
51 respuestas



- Si (sin importar que implique manipularlo físicamente)
- Si (SOLO si puedo interactuar con él a distancia y no tocar nada)
- No (prefero no interactuar con nada que esté expuesto y en posible contacto con otros)

¿Usted estaría dispuesta a recibir un elemento físico que se le entregue, por el mismo elemento interactivo, como recordatorio de la experiencia vivida?

51 respuestas



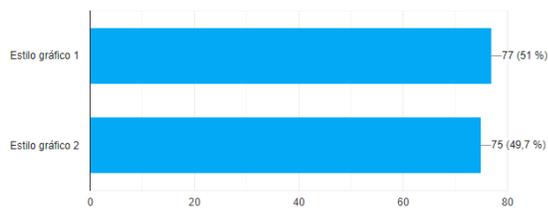
Debido a los resultados de esta encuesta, nos replanteamos la forma de interacción de nuestra experiencia, para poder generarle confianza a sus usuarios.

### Encuesta sobre estilos gráficos

Con esta encuesta se buscaba validar 2 estilos gráficos diferentes, su comprensión y si se entiende la información de forma correcta.

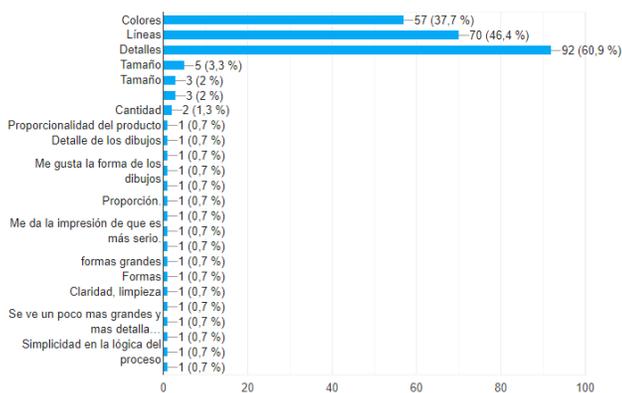
Por favor elija el que más le gusta

151 respuestas



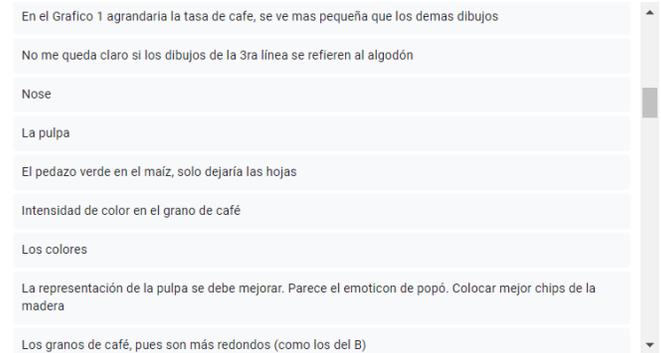
De la opción que eligió, ¿Qué aspectos visuales le agradan y le dan claridad sobre la información?

151 respuestas



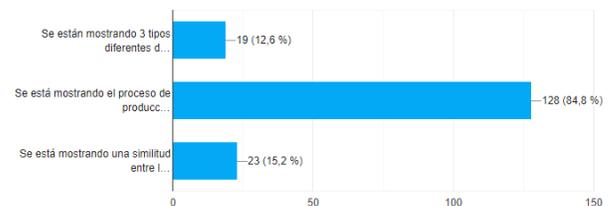
¿Que le cambiaría?

151 respuestas



En general, ¿cuál considera que es la intención de las imágenes? Elija las opciones que considera correctas

151 respuestas



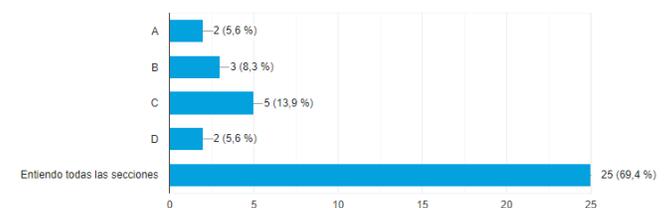
Gracias a los resultados de esta encuesta, se pudo definir un estilo gráfico, se generó una mezcla entre los 2 anteriores y se validó que la información se entendía de forma correcta.

### Encuesta de evaluación de contenido

Una vez terminadas las 3 fases de la experiencia de forma gráfica, pasamos a validar su comprensión en cuanto a la información que se estaba proporcionando y si esta generaba un impacto en las personas.

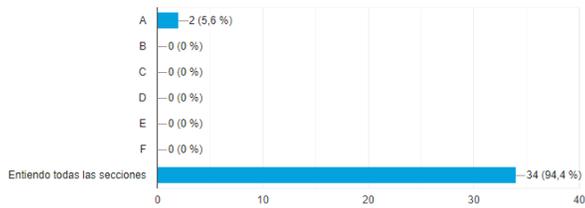
¿Hay alguna sección del módulo 1 que no haya entendido?

36 respuestas



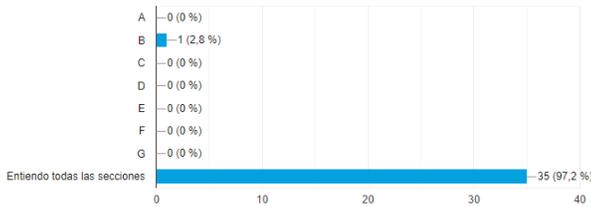
¿Hay alguna sección del módulo 2 que no haya entendido?

36 respuestas



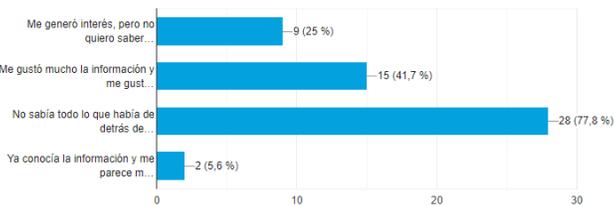
¿Hay alguna sección del módulo 3 que no haya entendido?

36 respuestas



¿La información presentada le generó interés? ¿Le gustaría conocer más sobre CartoPrint? (Se pueden elegir varias opciones)

36 respuestas



### Encuesta sobre la percepción de CartoPrint

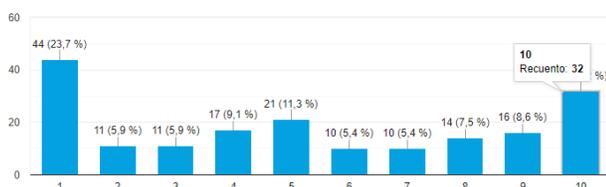
Con esta encuesta se buscó conocer la percepción de la marca antes y después de conocer la información que hay detrás de una hoja de papel

#### Conocimiento sobre la marca

##### Antes

Del 1 al 10 califique cuánto considera usted que conoce la marca CartoPrint

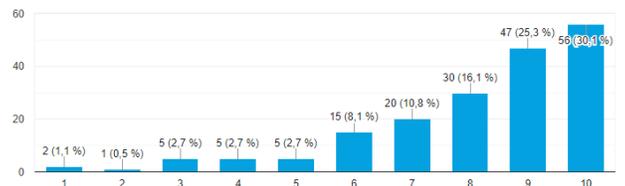
186 respuestas



##### Después

Del 1 al 10 califique cuánto considera usted que conoce la marca CartoPrint

186 respuestas

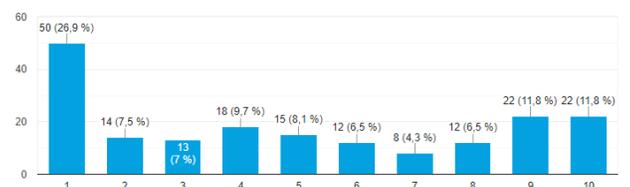


#### Percepción de los beneficios del papel

##### Antes

Del 1 al 10 cuánto considera usted que conoce del papel CartoPrint y sus beneficios

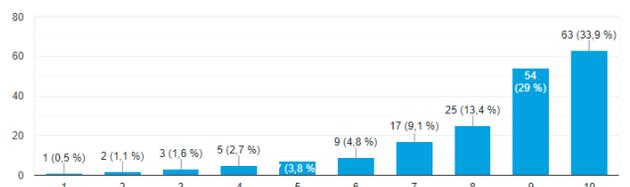
186 respuestas



##### Después

Del 1 al 10 cuánto considera usted que conoce del papel CartoPrint y sus beneficios

186 respuestas

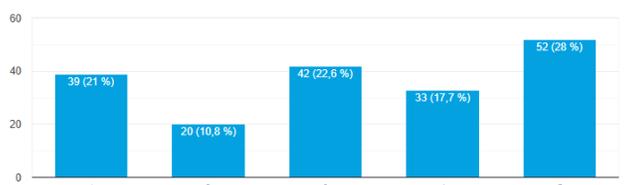


#### Percepción de los beneficios de la marca

##### Antes

De lo que conoce la marca evalúe del 1 al 5 qué tan valiosa (beneficios) es esta marca para usted

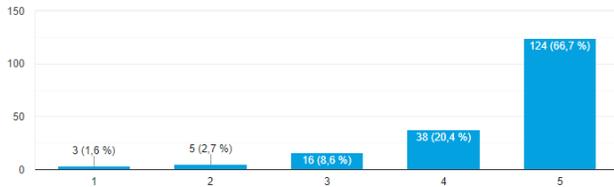
186 respuestas



## Después

De lo que conoce del papel CartoPrint evalúe del 1 al 5 qué tan valioso (beneficios) es este producto para usted

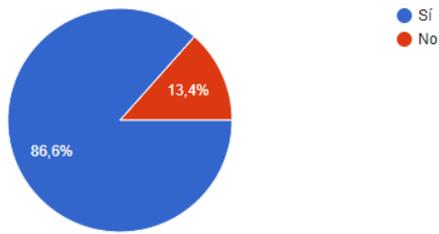
186 respuestas



Por último, se preguntó que teniendo en cuenta esa información presentada, si hubo un cambio de percepción, si las personas estarían dispuestas a comprar el papel y si lo recomendarían

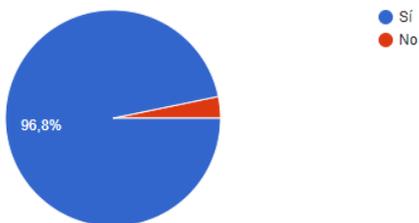
¿Considera que su percepción de la marca cambió?

186 respuestas



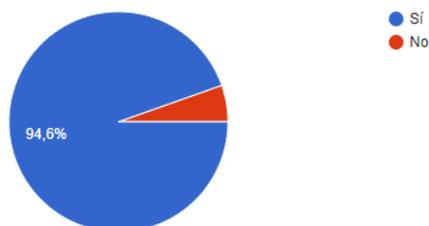
¿Estaría dispuesto a comprar CartoPrint?

186 respuestas



¿Estaría dispuesto a recomendar CartoPrint?

186 respuestas

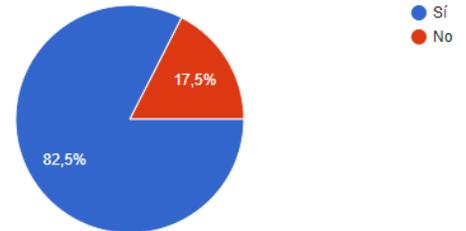


## Encuesta sobre la estructura

Una vez validado el entendimiento del contenido presentado, se validó si la estructura que contiene la experiencia es atractiva, genera interés, si las personas entrarían

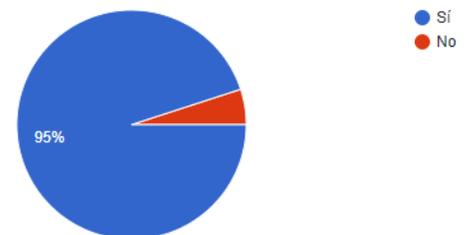
¿El diseño general le llama la atención?

40 respuestas



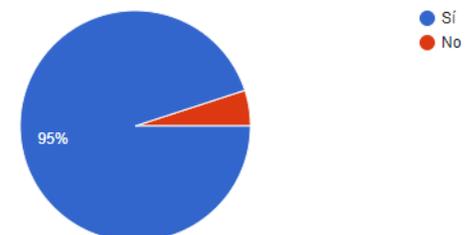
¿Le genera curiosidad?

40 respuestas



¿Le gustaría entrar y descubrir el interior?

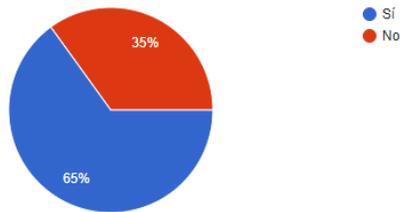
40 respuestas



Por último, a las personas encuestadas, se les planteó un contexto laboral y se les preguntó cuál sería si estarían dispuestas a interactuar con esta.

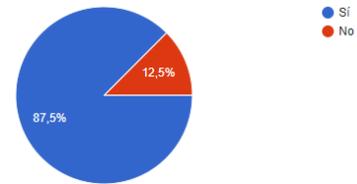
¿Dentro de un espacio laboral, considera usted que este diseño es disruptivo?

40 respuestas



Piense en una jornada laboral suya. Ahora bien... Si usted encontrara esta estructura en su institución de trabajo o en una institución que usted se encuentra visitando ¿considera que entraría a la estructura?

40 respuestas



### Costos

#### Materiales - Experiencia "Más allá de una hoja de papel"

Categoría	Item	Cantidad	Precio	# Unidades	Total
Estructura física	Cartón		\$ 4.000	120	\$ 480.000
	Varilla aluminio	1	\$ 197.705	1	\$ 197.705
	Uniones de las varillas de fibra de carbono	1	\$ 278.941	2	\$ 557.882
	Varilla fibra de carbono de 2 cm de grosor x metro	1	\$ 208.831	2	\$ 417.662
Elementos tecnológicos	Ventilador centrífugo de 14 cm – 6"	1	\$ 70.000	1	\$ 70.000
	Ventiladores de 12 voltios para computador	1	\$ 19.000	2	\$ 38.000
	Proyector	1	\$ 4.035.533	1	\$ 4.035.533
	Bajo	1	\$ 256.772	1	\$ 256.772
	Altavoces	1	\$ 129.395	2	\$ 258.790
	Caja para dispositivos	1	\$ 114.959	1	\$ 114.959
	Motor persianas automatizadas	1	\$ 425.990	2	\$ 851.980
Acabados	Plástico abs	1	\$ 60.000	1	\$ 60.000
	Cinta led 15 m	1	\$ 150.000	1	\$ 150.000
	Cortinas – tela foscurit pvc ignífugo	1	\$ 42.548	1	\$ 42.548
	Tapete de terciopelo	1	\$ 275.000	1	\$ 275.000
	Telas acústicas	1	\$ 549.455	1	\$ 549.455
Conexiones	Sensores de presión	1	\$ 11.606	6	\$ 69.636
	Toma corriente de 6 puertos	1	\$ 24.700	1	\$ 24.700
	Transformador de 110 a 12 voltios	1	\$ 99.000	1	\$ 99.000
	1 protoboard – 12 voltios	1	\$ 17.000	1	\$ 17.000
	Raspberry pie – 1b+	1	\$ 113.664	1	\$ 113.664
	Cables protoboard x 5 metro	1	\$ 20.000	5	\$ 100.000
Programación	Programador experiencia	1	\$ 22.344	90	\$ 2.010.960
	Programador Refuerzo	1	\$ 22.344	50	\$ 1.117.200
<b>Total</b>					<b>\$ 11.908.446</b>

### **Modelo de negocio**

El modelo de negocio de esta experiencia tiene dos posibles aplicaciones, dentro de la misma empresa SmurfitKappa replicando la experiencia y exponiendo sus beneficios en las diferentes áreas: cartulinas, corrugados, sacos de papel, etc.

Pero también se puede implementar este modelo de experiencia dentro de otras empresas que tengan unas necesidades parecidas a las de la marca CartoPrint, o que quieran mostrarle a los usuarios beneficios que no sean tan claros o conocidos por los consumidores. “Le sirve a una empresa que tenga una historia detrás que genere impacto” (CartoPrint, 2020)

Un ejemplo claro de esto se puede ver con la empresa

Unilever, que apoya a los agricultores mejorando las condiciones de trabajo, además, han reducido el consumo de agua en sus producciones, tienen todo un impacto social y ambiental positivo. “Es llevar la experiencia de un proceso, directo a las personas” (CartoPrint, 2020), este es el propósito principal de esta experiencia y es por esto que es muy fácil replicarla dentro de cualquier institución.

hacen parte de la experiencia, el impacto positivo y la recordación que se puede generar en los usuarios es menor al hecho de pasar por una vivencia experiencial y con alto nivel de estímulos sensoriales.

Por último, como aprendizaje más grande a nivel personal se identifica que el conocimiento es un recurso que se obtiene con el paso del tiempo y que por diversos actores o experiencias a lo largo de nuestra vida, se va definiendo. Sin embargo, muchas veces se tiene un conocimiento social el cual se sabe y se cree tener razones sustentadas de por qué eso es así. Sin embargo, ese conocimiento social suele estar fundamentado en subjetividades o posturas frente a un tema que no necesariamente es correcta o veraz, creando así mitos dentro de la misma comunidad, como en el caso de la percepción del papel y su industria. Este proyecto deja como lección que siempre hay un trasfondo que se desconoce ante lo que se ve y lo que se cree conocer, y que a veces, como en este caso, ese trasfondo puede tanto sorprender como enriquecer el criterio y fundamentar las decisiones que se hacen dentro del mercado.

## **V. CONCLUSIONES**

La propuesta “Más allá de una hoja de papel” logra contener en un espacio limitado de tiempo la información más relevante y sorprendente de toda la historia detrás de la marca y la producción de su producto. Además, la interactividad incluida facilita que este conocimiento no solo se pueda proveer de forma dinámica e interesante para el receptor, sino también que se pueda llevar de forma sencilla y directa a los usuarios objetivos. La vivencia sumerge a los participantes dentro de una situación disruptiva, que rompe sus jornadas cotidianas y estimula la curiosidad para que se adentren a un entorno diferente, sorpresivo, conectado directamente con la marca y sus valores. Esta solución funciona como una gran “abrebocas” que lleva a las personas a indagar más de la marca y fortalecer su vínculo con ella. Teniendo en cuenta los beneficios y alcances que tiene esta propuesta, es importante considerar su implementación en otro espacio con el fin de extrapolarla a otros contextos que permitan aumentar la divulgación de la marca y reforzar la presencia de la misma en el “top of mind”. Por otro lado, y a pesar de considerar que ésta es una estrategia que se puede utilizar a largo plazo y dentro de diferentes sectores de la misma empresa, particularmente para la marca CartoPrint se recomienda la ejecución de refuerzos que afiancen en vínculo emocional de las personas que pasen por la experiencia y les permitan ser sus voceros.

Por otro lado, se toman en consideración dos aspectos. El primero, que la implementación de esta solución debe darse en el momento en que las restricciones de contacto e interacción social hayan disminuido considerablemente y el comportamiento social de las personas cuente con un nivel de evasión mucho menor al actual. Esto con el fin de asegurar un óptimo alcance. El segundo, que a pesar de poder difundir de manera digital los componentes no tangibles y de contenido que

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHAP, s.f. Asociación Chilena de Publicidad. [En línea]  
Available at: <http://www.achap.cl/disenio-experiencias-la-nueva-mirada-estrategica-punto-venta/>  
[Último acceso: 19 08 2019].

Agudelo, D. C., 2017. La responsabilidad social. [En línea]  
Available at: <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/industria-del-papel-reutiliza-71-de-las-materias-primas-2487276>  
[Último acceso: 19 08 2019].

Anon., 2016. [En línea]  
Available at: <https://lanuevarutadeempleoargentina.wordpress.com/2016/11/03/que-es-el-aprendizaje-transformativo/>  
[Último acceso: 04 11 2019].

Anon., 2018. Como aprender mejor. [En línea]  
Available at: <https://www.cómoaprendermejor.com/andragogia-el-aprendizaje-de-los-adultos/>  
[Último acceso: 05 11 2019].

Anon., s.f. [En línea]  
Available at: <http://white.lim.ilo.org/spanish/260ameri/oitreg/actividad/proyectos/actrav/edob/material/pdf/archivo28.pdf>  
[Último acceso: 06 11 2019].

Anon., s.f. Biblio ColMex. [En línea]  
Available at: [http://biblio.colmex.mx/curso\\_formacion\\_formadores/adultlearn.pdf](http://biblio.colmex.mx/curso_formacion_formadores/adultlearn.pdf)  
[Último acceso: 07 11 2019].

Colombia4, 2018. Gerente.com. [En línea]  
Available at: <http://gerente.com/co/guias/papel-y-carton/>  
[Último acceso: 19 08 2019].

Delgado, J. C., 2018. Propal. [En línea]  
Available at: <https://www.propal.com.co/2018/04/16/conoce-mas-de-nuestra-empresa-video1/>  
[Último acceso: 18 08 2019].

Fasce, E., s.f. Tendencias y perspectivas. [En línea]  
Available at: <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol322006/esq32.pdf>  
[Último acceso: 06 11 2019].

González, X., 2019. La responsabilidad social. [En línea]

Available at: <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/el-608-de-la-fibra-que-utiliza-el-sector-papelero-en-colombia-es-reciclada-2813600>  
[Último acceso: 18 08 2019].

Msc, R. S. A. M., 2017. Universidad Politécnica Internacional. [En línea]  
Available at: <http://www.upi.ac.cr/blog/2017/11/06/la-confusion-continua-entre-posicionamiento-participacion-imagen-de-marca-y-recordacion/>  
[Último acceso: 18 08 2019].

PORTAFOLIO, 2018. Portafolio. [En línea]  
Available at: <https://www.portafolio.co/economia/papel-y-carton-un-negocio-que-no-muere-524269>  
[Último acceso: 17 08 2019].

Post, T. E., 2013. The Environmental Post. [En línea]  
Available at: <https://www.internationalpaper.com/docs/default-source/english/sustainability/emeaep2013en.pdf?sfvrsn=2>  
[Último acceso: 18 08 2019].

Serrano, L., 2017. Informa BTL. [En línea]  
Available at: <https://www.informabtl.com/cual-es-la-diferencia-entre-posicionamiento-y-diferenciacion-de-marca/>  
[Último acceso: 19 08 2019].

SmurfitKappa, s.f. SmurfitKappa. [En línea]  
Available at: <https://www.smurfitkappa.com/products-and-services/paper-and-board/copy-paper>  
[Último acceso: 16 08 2019].

Sura, s.f. Sura ARL. [En línea]  
Available at: <https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=785:-sp-7581>  
[Último acceso: 06 11 2019].

Zúñiga, L. M., 2019. Información otorgada por Smurfit Kappa - CartoPrint [Entrevista] (09 08 2019).

ANDI, 2018. Asociación Nacional de Empresarios Industriales. [En línea]  
Available at: <http://www.andi.com.co/Uploads/B-Mayo%202018.pdf>  
[Último acceso: 24 09 2019].

Leal, A., 2018. Portafolio. [En línea]  
Available at: <https://www.portafolio.co/economia/papel-y-carton-un-negocio-que-no-muere-524269>  
[Último acceso: 18 09 2019].

## VII. ANEXOS

### 6.

#### Trabajo de campo

#### Mosca en la pared

Bajo esta temática se observaron estrategias que ha implementado la marca en varias superficies, con diferentes actividades dependiendo de la época del año.



(Almacenes la 14 – febrero 2020)



(Panamericana papelería – septiembre 2019)



(Feria escolar/ promoción CP – febrero 2020)



(Feria escolar/ promoción CP – agosto 2019)

Focus group



(Focus group – septiembre 2019)

Inmersión en las plantaciones de Smurfit Kappa – CartoPrint | agosto 2019



## Formato EDB-02. Entrega del trabajo (trabajo de grado, caso o tesis) y autorización de su uso a favor de la Universidad Icesi



**Dirección de Servicios y Recursos de Información  
Biblioteca  
EDB-02. Presentación del Trabajo  
(Trabajo de Grado, Caso o Tesis)**

FECHA		
DD	MM	AAAA

### 1. Presentación del trabajo (trabajo de grado, caso o tesis).

Código	Documento de Identidad		Apellidos	Nombres	Correo Electrónico
	Tipo	Número			
A00291520	CC	1107514759	Medrano Zúñiga	Sofía	sofiamedranoz97@gmail.com
A00077452	CC	1151961426	Reyes Aragón	Isabella	isabella.reyes5897@gmail.com

Programa	Diseño Industrial
Facultad	Ingeniería
Título al que opta	Diseñadora Industrial
Asesor	Hugo Darío Arango
Título de la obra Diseño de experiencia “Más allá de una hoja de papel”	
Palabras claves <b>en español e inglés</b> (materias): Diseño de experiencia, CartoPrint, SmurfitKappa, Posicionamiento de marca, Inmersivo, Estrategia de mercadeo. Experience design, CartoPrint, SmurfitKappa, Brand Positioning, Immersive, Marketing strategy.	
Resumen del trabajo <b>en español e inglés</b> : Esta experiencia fue diseñada para aumentar el conocimiento y el valor percibido de la marca y los productos de CartoPrint por parte de sus clientes y usuarios, por lo que la relación de vínculo entre ambos extremos se fortalece. Se espera que a largo plazo, esta solución pueda tener un impacto positivo en las ventas y el posicionamiento de la marca. This experience was designed to increase the knowledge and value perceived of CartoPrint’s brand and products from its clients and users, so the bond relationship	

between both ends strengthens. It is expected that in a long term, this solution can make a positive impact on sales and brand positioning.

## 2. Autorización de publicación de versión electrónica del trabajo (trabajo de grado, caso o tesis)

Con esta autorización hago entrega del trabajo (Trabajo de Grado, Caso o Tesis) y de sus anexos (si existen), de forma gratuita en formato digital o electrónico (CD-ROM, DVD) y doy plena autorización a la Universidad Icesi, de forma indefinida, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, la Ley 44 de 1993, leyes y jurisprudencia vigente al respecto, haga publicación de este con fines educativos. PARÁGRAFO: esta autorización además de ser válida para las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, también para formato digital, electrónico, virtual, para usos en: red, Internet, extranet, intranet, biblioteca digital y demás para cualquier formato conocido o por conocer.

EL AUTOR, expresa que el trabajo (Trabajo de Grado, Caso o Tesis) objeto de la presente autorización es original y la elaboró sin quebrantar ni suplantar los derechos de autor de terceros, y de tal forma, el trabajo (Trabajo de Grado, Caso o Tesis) es de su exclusiva autoría y tiene la titularidad sobre éste. PARÁGRAFO: en caso de queja o acción por parte de un tercero referente a los derechos de autor sobre el trabajo (Trabajo de Grado, Caso o Tesis) en cuestión, EL AUTOR, asumirá la responsabilidad total, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos, la Universidad Icesi actúa como un tercero de buena fe.

Todo personal que consulte ya sea la biblioteca o en medio electrónico podrá copiar apartes del texto citando siempre la fuentes, es decir el título del trabajo y el autor. Esta autorización no implica renuncia a la facultad que tengo de publicar total o parcialmente la obra.

La autorización debe estar respaldada por las firmas todos los autores del trabajo (trabajo de grado, caso o tesis)

Si autorizo

## 3. Firmas

Firma estudiante 1

Firma estudiante 2

Documento: \_\_\_\_\_

Documento: \_\_\_\_\_

Firma estudiante 3

Firma estudiante 4

Documento: \_\_\_\_\_

Documento: \_\_\_\_\_