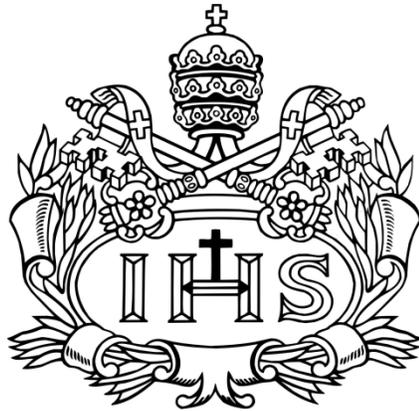


FEMO: DISEÑO EMOCIONAL PARA ADULTESCENTES



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

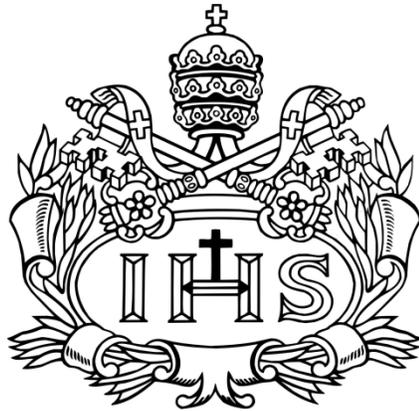
AUTOR(A)

DIANA CATALINA GARZÓN RODRÍGUEZ

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.**

2012

FEMO: DISEÑO EMOCIONAL PARA ADULTESCENTES



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

AUTOR(A)

DIANA CATALINA GARZÓN RODRÍGUEZ

Presentado para optar al título de Diseñador Industrial

DIRECTOR

GERMÁN ALBERTO NIETO PERICO

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.**

2012

Nota de Advertencia: **Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946.**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO.....	14
2. MARCO TEÓRICO.....	15
2.1 ¿Qué son las emociones?.....	15
2.2 La teoría de las Emociones.....	16
2.3 Diseño Emocional.....	20
2.4 Ingeniería Kansei.....	21
2.5 La Estética.....	22
2.6 ¿Qué es juego?.....	22
2.7 ¿Qué es lúdica?.....	23
2.8 ¿Qué es juguete?.....	24
2.9 Las Necesidades según Max Neef.....	24
2.10 Los Adultescentes.....	25
2.10.1 Adultescentes a nivel mundial.....	25
2.10.2 Los adultescentes en Colombia.....	27
2.10.2.1 ¿Por qué existen?.....	28
2.11 Segmentación del mercado.....	28
2.12 ¿Por qué es atractivo el mercado?.....	30
2.13 Análisis de tipologías.....	30
3. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA.....	41
4. METODOLOGÍA DE DISEÑO.....	43
5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	44
6. OBJETIVOS.....	46
6.1 General.....	46
6.2 Específicos.....	46
7. LÍMITES Y ALCANCES.....	47
7.1 Límites.....	47
7.2 Alcances.....	47

8. PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL.....	48
8.1 Concepto de producto.....	48
8.2 Concepto de diseño.....	48
9. REQUERIMIENTOS Y DETERMINANTES.....	49
10.ALTERNATIVAS.....	51
10.1 Desarrollo y presentación de las alternativas.....	51
11. PROPUESTA PROYECTUAL.....	54
11.1 Selección de alternativa.....	54
11.2 Presentación de la alternativa seleccionada y desarrollo de la propuesta proyectual planteada.....	55
11.3 Aspectos conceptuales.....	58
11.4 Aspectos técnicos.....	59
11.5 Aspectos de producción.....	64
11.6 Aspectos humanos	65
11.7 Aspectos financieros.....	65
11.8 Gestión del proyecto.....	66
11.8.1 Plan de Mercadeo.....	66
11.8.2 Costo del proyecto.....	69
12.PROTOCOLOS DE COMPROBACIÓN.....	70

FUENTES DE INFORMACIÓN

ANEXOS

1. Fragmento de Matriz de necesidades y satisfactores, Neef (1998)
2. Conclusiones encuesta para determinar características conductuales, capacidad de ahorro y gustos del mercado
3. Conclusiones encuesta para conocer aspectos formales que estimulan emociones de confianza, alegría y sorpresa en los adultescentes
4. Ingeniería Kansei

5. Costo Femo

6. Costo diseño Femo

7. Fotos de comprobaciones a adultescentes

INTRODUCCIÓN

Hay quienes extrañan por siempre la época de adolescentes en la que no tenían mayores preocupaciones y siguen manteniendo este estilo de vida sin importar cuánto tiempo haya pasado desde aquel entonces.

No solo mantienen objetos, sino también actitudes y decisiones. Es un nuevo mercado que está creciendo desde hace años a nivel mundial: los adultescents. Esta mezcla tan particular de comportamiento vs. edad, es lo que varios opinan es una oportunidad.

Lo que lo hace un mercado tan llamativo es la capacidad de estas personas de seguir interesados en lo bonito, en la diversión que se obtenía de cada detalle en edades anteriores. Es un mercado 100% emocional.

La vida está llena de momentos emocionales, netamente viscerales, cuando nos dejamos llevar simplemente por lo que nos llamó la atención sin pensar en qué va a suceder luego. Fijarse en lo bello y elegirlo frente a otro objeto no tan bello y más funcional, no hace a la persona vacía y poco intelectual, por el contrario se debe buscar incluir lo lúdico, bello y emocional en la vida diaria de cada persona, ya que como lo dice Norman (2003):

cuando estamos ansiosos liberamos neurotransmisores en el cerebro que te obligan a enfocarte, te hace racional. Cuando estamos felices (lo que llamamos el lado positivo) liberamos dopamina en los lóbulos frontales, lo que hace que resolvamos problemas en base a impulsos. Somos más susceptibles a interrupciones, pensamos más abiertamente.

Es por eso que este proyecto nace del deseo de hacer un objeto emocional, llamando la atención del usuario por la primera impresión que el objeto le brinde a nivel visual, más allá de su función, haciendo sentir al usuario plenamente identificado con él. Representando sus emociones y sentimientos en el objeto en primera instancia, sin saber aún qué función cumplirá este objeto.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

El proyecto busca generar un nuevo producto de entretenimiento y diversión, desde el diseño emocional y la Ingeniería Kansei, para el mercado de los adultescentes, con base en sus aficiones.

Más allá de una problemática, es la oportunidad de un nuevo mercado la que se plantea a lo largo de este trabajo de grado.

A través de la investigación de este mercado, se llega a la conclusión de que los adultescentes quieren sentir menos la monotonía y el aburrimiento que les produce sumergirse en el mundo mediático de manera excesiva, por lo cual este proyecto busca estimular las emociones de confianza, alegría y sorpresa, a través de un nuevo producto que los aleje un poco de ese mundo y les permita disfrutar de sus otros gustos y aficiones.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Definición de las Emociones

Según Galimberti (2002) y la RAE, las **emociones** se consideran alteraciones del ánimo o reacciones afectivas intensas y breves, que están determinadas por un estímulo ambiental y acompañadas de condiciones somáticas.

Además Galimberti (2002) clasifica las reacciones y manifestaciones que las emociones producen en fisiológicas, viscerales, expresivas y psicológicas.

Las reacciones fisiológicas alteran la circulación, respiración, digestión, secreción (funciones vegetativas), la tensión muscular (funciones motrices) y la vista y el oído (funciones sensoriales).

Las reacciones viscerales se hacen evidentes por la pérdida momentánea del control nervioso sobre las funciones vegetativas y por la poca capacidad fugaz de entender su contexto emocional.

Las reacciones expresivas afectan los gestos, actitudes corporales y en general, formas de comunicación.

Las reacciones psicológicas se notan por el poco control en sí mismo, la poca capacidad de actuar lógicamente y reducción de capacidades de método y crítica.

Es decir, afectan todo nuestro cuerpo y organismo, tanto de manera positiva como negativa, dependiendo la emoción.

2.2 La Teoría de las Emociones

Para comprender las emociones del ser se hablará de Plutchik (1983), quien plantea la más completa teoría de las emociones basándose en un círculo de color, dejando ver que los seres son complejos, que no sólo tienen ocho emociones básicas, sino que estas se mezclan para que surjan más emociones. Según Plutchik (1983) las ocho emociones básicas o primarias tienen su emoción contraria, se pueden expresar en diferentes intensidades (Ver Figura 1) y su mezcla genera nuevas emociones en forma de “diadas” (compuestas por dos), en lugar de triadas, como lo que ocurre en un círculo de color (Ver Figura 2), de las cuales se habla más adelante.

Las ocho emociones básicas son:

Alegría (Joy): es una emoción subjetiva y agradable, que se asocia con el alcance de una meta (se entiende meta por persona, objeto, etc.). Su respuesta es desaceleración cardiaca, elevación comisuras de la boca y aumento del sistema inmunológico; su conducta es ojos y bocas abiertos y carcajadas (Palmero & Martínez, 2008). Cuando la alegría es más intensa es éxtasis (ecstasy) y al ser menos intensa es serenidad (serenity). Su emoción contraria es la tristeza (sadness).

Confianza (Trust): se refiere a aprender a confiar en sí mismo y en los demás, aceptando los errores y virtudes. Cuando la confianza se hace más intensa es admiración (admiration) y cuando es menos intensa es aprobación (acceptance). Su emoción contraria es el asco (disgust).

Miedo (Fear): se activa con la presencia de una amenaza, ya sea psíquica o física, al organismo o a una meta, generando un instinto de protección. La respuesta es aumento en la frecuencia cardiaca, mayor presión sanguínea, tensión muscular, sudoración, sequedad bucal, baja temperatura, etc. (Palmero & Martínez, 2008). Cuando el miedo es más intenso es terror (terror) y cuando es menos intenso es aprensión (apprehension). Su emoción contraria es la ira (anger).

Asco (Disgust): es una emoción que genera rechazo hacia el estímulo, Su respuesta son náuseas y su conducta es huida, rechazo, gestos en la cara (Palmero & Martínez, 2008). Cuando el asco es más intenso es odio (loathing) y cuando es menos intenso es aburrimiento (boredom). Su emoción contraria es la confianza (trust)

Ira (Anger): es la emoción activada por el bloqueo o amenaza (externa o de sí mismo) a una meta y la posible frustración de no conseguirla. Su respuesta es el aumento de las frecuencias cardíacas, aunque menos que en el miedo, incremento presión sanguínea y tensión muscular y calor en el rostro; su conducta es la agresión, tensión muscular especialmente en el rostro y tendencia a mostrar los dientes (Palmero & Martínez, 2008). Cuando la ira es más intensa es rabia (rage) y cuando es menos intensa es molestia (annoyance). Su emoción contraria es el miedo (fear).

Anticipación (Anticipation): es la emoción de anticiparse a hechos y a sus mismas consecuencias, sintiendo emociones y pensando soluciones reales a estos hechos y/o estas consecuencias. Cuando la anticipación es más intensa es vigilancia (vigilance) y cuando es menos intensa es interés (interest). Su emoción contraria sorpresa.



Figura 2. Imagen de la diadas de las emociones según Plutchik. Muestra los niveles en que se forman las diadas, conformadas por dos emociones primarias y su emoción resultante.

Acerca de las diadas de las que habla Plutchik (1983), estas se forman en 3 niveles: primarias, secundarias y terciarias. Se conforman por dos emociones primarias y cada vez que estas se separan más, es menos probable sentir con claridad una emoción, es decir, sentimos con mayor frecuencia las emociones de las diadas primarias que las de las diadas terciarias (Ver Figura 2).

Para entender cómo es el comportamiento general de las emociones, Plutchik (1983) plantea todo un proceso desde que estas nacen de un estímulo, pasan por un proceso de cognición, llegando al estado emocional, teniendo una conducta y llegando a un efecto buscado. (Ver Figura 3)

ESTÍMULO	COGNICIÓN	ESTADO EMOCIONAL¹	CONDUCTA MANIFIESTA	EFEECTO BUSCADO
Amenaza	“Peligro”	Miedo	Escapar	Seguridad
Obstáculo	“Enemigo”	Ira	Atacar	Destruir obstáculo
Obtención de un objeto valorado	“Poseer”	Alegría	Retener o repetir	Obtener objetos
Pérdida de un objeto valorado	“Abandono”	Tristeza	Llorar	
Ser parte de un grupo	“Amigo”	Aceptación	Cuidar	Ayuda mutua
Objeto desagradable	“Tóxico”	Asco	Vomitir	Rechazar lo tóxico
Nuevo territorio	“Examinar”	Expectativa	Trazar un mapa	Conocer el territorio
Evento inesperado	“¿Qué es”	Sorpresa	Detenerse	Obtener tiempo para orientarse

Figura 3. *Comportamiento de las emociones*. Muestra cómo actúa cada emoción, desde su estímulo hasta su efecto.

¹ Estado emocional o anímico es la secuela de la emoción y tiene una duración mayor, que se puede medir en horas o días (Norman, 2003).

2.3 Diseño Emocional

Para lograr estimular las emociones, está el diseño emocional, el cual es llegar a las personas, a lo que son, lo que sienten , ya que los objetos no tienen sólo funciones prácticas sino también simbólicas, evocan recuerdos, sentimientos, la gente se identifica con ellos. No siempre se compra un objeto porque se necesita, simplemente porque gusta, porque la gente se enamora de él.

El diseño emocional se encarga de acercar a las personas a sus objetos, con el fin de que estas sientan placer al momento de usarlos y dejar esta un estado emocional de goce a lo largo del día.

Por medio de las emociones transmitimos todo lo que llevamos dentro de nosotros, es una conexión con el mundo exterior.

“Las emociones, cambian el modo en que la mente humana resuelve los problemas: el sistema emocional es capaz de cambiar la modalidad operativa del sistema cognitivo” (Norman, 2003). Cuando las personas están felices, relajadas, se convierten en personas más creativas, imaginativas, los procesos cognitivos se vuelven más amplios, fijándose en la generalidad de las situaciones y no sólo en determinados puntos.

Se debe lograr que cuando los usuarios estén en contacto con el producto se sientan más imaginativos y les sea más fácil encontrar las soluciones a los problemas o a los retos que el producto le plantea.

Pero un objeto en la vida real no sólo está basado en su aspecto, sino que se vale de otros dos aspectos y crea conflictos entre estos, los tres niveles de emoción: visceral, conductual y reflexivo (Norman, 2003).

El nivel visceral es anterior al pensamiento y la apariencia externa importa. El diseño visceral trata del impacto inicial de un producto, de su apariencia, del tacto y de las sensaciones que produce. El nivel conductual trata del uso,

de la experiencia (función, rendimiento y usabilidad) que tenemos con un producto (Norman, 2003).

El nivel reflexivo posee la consciencia, las emociones y la cognición y por lo tanto la interpretación, la comprensión o el entendimiento y el razonamiento. *“El diseño reflexivo, trata de relaciones a largo plazo, de las sensaciones de satisfacción que se producen al tener en propiedad, mostrar y usar un producto, y en este nivel es importante la interacción entre el producto y nuestra identidad” (Norman, 2003).*

Por lo tanto dentro del diseño del producto de este proyecto se le dará más fuerza a los niveles visceral y reflexivo, ya que son los niveles dentro de los cuales se considera la apariencia, la identidad con el objeto y el mostrar, exhibir y reflejar una imagen por medio de la tenencia del objeto, aspectos fundamentales dentro de las personalidad de los adultescentes.

2.4 Ingeniería Kansei

Fue creada por Mitsuo Nagamachi aproximadamente en 1970 y básicamente consiste en plasmar los sentimientos y emociones de los humanos en el desarrollo y diseño de un producto.

“Ingeniería Kansei es una tecnología que une Kansei (sentimientos y emociones) con la disciplina de la ingeniería. Es un campo en el cual el desarrollo de productos que traen felicidad y satisfacción a humanos es presentado tecnológicamente, por medio del análisis de emociones humanas e incorporándolas en el diseño de producto” (Nagamachi, Mohd, 2011).

Los usuarios lanzan tags descriptivos que identifican atributos deseados del producto, los cuales se relacionan con palabras, imágenes, formas, colores, direcciones, etc que pasarán a ser parte del producto.

2.5 La estética

La estética del objeto son los puntos perceptibles por el usuario y de allí su reacción inicial hacia el producto, así que desde se deben ordenar los elementos que configuran el producto para lograr el efecto deseado.

Según Löbach (1981), los elementos que conforman el producto son forma, material, superficie y color.

La forma tridimensional produce diferentes efectos dependiendo del punto de vista que se mire. Por eso es importante lograr una comunicación para transmitir en general el mismo efecto desde un solo producto.

El material se escoge tanto con fines estéticos, que en este caso estimulen las emociones deseadas en los adultescentes, así como con fines económicos.

La superficie depende del material que se haya escogido y es importante, ya que al primer contacto con el usuario, generará asociaciones de ideas en su mente.

Por último el color, “es especialmente apto para agradar la psique del usuario” (Löbach (1981) y llamar la atención de los posibles compradores al usar colores intensos.

2.6 ¿Qué es juego?

Algunos diccionarios y la RAE lo definen como “acción y efecto de jugar”, donde jugar consiste en realizar una actividad sólo con el fin de tener diversión y/o entretenimiento. Sin embargo va más allá y conlleva cierto nivel de aprendizaje.

El juego es una actividad que por sí misma brinda un aspecto gratificante como respuesta, sin tener en cuenta el fin que alcance y que a la vez contiene múltiples aspectos para el desarrollo de la persona (Galimberti, 2002).

Para empezar permite llegar a niveles de imaginación y representación, que liberan tensiones, ya que alejan de la realidad por unos instantes. Además, permite sentir un nivel de control y dominio sobre la realidad del momento. También dejan conocer más a sí mismo a aquel que está jugando, ya que por medio de juegos simbólicos el jugador finge, actúa ciertas situaciones algunas veces con objetos que cumplen un papel de lo que no son en la vida real. Reconoce su otro yo desde sí mismo. Por otro lado, los juegos colectivos contribuyen a que el jugador disminuya su egocentrismo, ya que se pasa a una fase colaborativa, dejando atrás los deseos individuales para cumplir con las exigencias del grupo. El juego también permite pasar de problemas simples a complejos, darse cuenta inmediatamente si hubo un acierto o un error e ir a un ritmo propio individual resolviendo los obstáculos del juego. Por último sirve como terapia y diagnóstico, por la liberación de tensiones, y el conocimiento de la maduración intelectual del jugador, teniendo en cuenta la correspondencia entre la edad del jugador y el tipo de actividad lúdica. A su vez el juego es utilizado en terapia, es decir la ludoterapia, donde el juego se convierte en el medio de comunicación, mezclando realidad y fantasía, utilizada también en adultos que se quedaron en una etapa de desarrollo más temprana a la que realmente están (Galimberti, 2002), como los adulescentes.

Se debe tener en cuenta que el juego es lúdico pero no todo lo lúdico es juego, pero ambos si pueden llegar a tener diversión.

2.7 ¿Qué es lúdica?

Es una necesidad que hace parte del desarrollo del ser humano por la cual siente que necesita expresar sus emociones enfocadas hacia el entretenimiento, esparcimiento y diversión. El ser humano ha satisfecho esta necesidad durante toda su historia, bailando, jugando y riéndose. Por otro lado, Max Neef (Indeportes Antioquia, 2008) plantea que la lúdica no es sólo una necesidad, sino una potencialidad creativa, ya que

desde el nacimiento del ser humano, este realiza actividades lúdicas con los objetos que tiene a su alrededor.

2.8 ¿Qué es un juguete?

Fonseca (2011) lo define como un objeto con propiedades estimulativas convencionales, que tiene unas características asignadas que lo definen como juguete en el entorno que se encuentre. Es una abstracción de ciertas propiedades de la realidad y cotidianidad que se configuran para entretener, divertir e intentar promover comportamientos simbólicos en los humanos.

También se considera la respuesta tridimensional a las funciones del juego (Rivera, Alvarado, 2004). Por lo tanto al ser el juego lúdico, un juguete es un elemento lúdico también.

2.9 Las Necesidades según Max Neef

Además de ser un individuo complejo con emociones, el ser humano también tiene necesidades, las cuales según Max Neef (1998), se deben vivir y realizar, no sólo satisfacer ya que no se deben ver sólo como carencias, sino también como potencias, ya que al verlas de esta manera comprometen, motivan y movilizan a las personas, llegando a ser recursos. Así mismo, Neef (1998) propone ocho necesidades básicas a nivel axiológico (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad) y cuatro a nivel existencial (ser, tener, hacer y estar) que se entrecruzan, sirviendo como guía para conocer los satisfactores que llenan las carencias del ser humano. Así que en este caso, el satisfactor será el producto resultante de esta investigación, para potencializar las necesidades de ocio, identidad y libertad en los adultescientes (Ver Anexo 0).

2.10 Los Adultescentes

Este grupo de adultos, se trata de un grupo de personas, entre los 25 y 39 años aproximadamente, quienes no desean salir de la comodidad que les brinda el hogar de sus padres, ya que no tienen que cumplir con responsabilidades, no deben pagar por nada ni responder con horarios. Tienen temor por lo que pueden enfrentar al irse de este ambiente. Generalmente cuando algo sale mal, lo primero que hacen es evadir su propia responsabilidad y echarle la culpa a otro. Son narcisistas e individualistas, no quieren compromisos sentimentales. Se dedican a seguirse reuniendo con su grupo de amigos para jugar videojuegos y tienen posters y objetos de personajes clásicos, como StarWars. Son consumidores de productos para niños y adolescentes, como Lego y los canales Cartoon Network o Nickelodeon. Siguen utilizando vocabulario de adolescentes (Lancheros, 2011).

Están relacionados con la carrera, las relaciones, con el poseer propiedades y con la cultura de maneras problemáticas. Les hace falta lealtad hacia su puesto de trabajo y tienen expectativas poco reales de cómo deberían ser tratados por sus empleadores. Rechazan las certezas del matrimonio, crianza de hijos y poseer una vivienda. Permanecen en casa de sus padres por demasiado tiempo. (Crawford, 2009)

2.10.1 Adultescentes a nivel mundial

Esta tendencia mundial y fenómeno de la globalización llamado “adultescentes”, “nidicolos” en Alemania, “solteros parásitos” en Taiwán o “kidults” como se le conoce en Estados Unidos (por la unión de las palabras kids + adults), es reciente.

En 1994, TerriApter, psicóloga de la Universidad de Cambridge en Inglaterra y autora de *TheMyth of Maturity*, notó que sus estudiantes estaban más ansiosos de lo normal,

luego de que terminaban la universidad. Los padres estaban desconcertados al ver a sus hijos volver a su antiguo hogar, muy indecisos. De esta forma es que Apter llegó a llamarlos “thresholders” ya que como ella afirma “*son legalmente adultos, pero están en un umbral (threshold en inglés), el portal hacia la adultez y no están avanzando por el.*”(Grossman, 2005)

Por otra parte, NielsenCompany² afirma que descubrió este grupo de personas en un estudio sobre audiencias de televisión en 2003, donde los resultados mostraban que más personas entre los 18 y 39 años veían Cartoon Network, de las que veían CNN.

Así sea positiva o negativa esta etapa, varios la reconocen también como pre adultez, introduciéndola al desarrollo del ser humano, así como a principios del siglo XX se empezó a hablar de la adolescencia. Aunque de este grupo se viene hablando desde hace más de dos décadas, desde que Dan Kiley³ lo llamó Síndrome de Peter Pan, es la mayoría masculina lo que llama la atención de los especialistas.

Según Kay Hymowitz⁴, esto se debe a que ahora son más las mujeres en el campo laboral, lo cual se da a entender que les da más espacio a ellos de mayor tranquilidad con las responsabilidades, alargando su adolescencia. También afirma:

Las mujeres son mayoría en las universidades, con mejores promedios, más experiencias extracurriculares, confían en sí mismas y tienen más planes para el futuro, lo que por el contrario se ve en los hombres quienes son burdos, se esfuerzan poco y se les ve poco interés en madurar. (Redacción Revista Semana, 2011).

Desde 1970, el porcentaje de jóvenes de 26 años que vive con sus padres ha crecido aproximadamente de un 11% a un 20%, en Estados Unidos (Hume).

²NielsenCompany es una compañía líder mundial en servicios de investigación e información de mercados.

³ Dan Kiley autor del libro *The Peter Pan Syndrome: Men who have ever grown up* que se publicó por primera vez en 1983, introdujo este término para llamarle así a las personas que se niegan a crecer y seguir en una eterna infancia. Este término es aceptado en la psicología popular desde entonces, pero no existe alguna evidencia que sea una enfermedad psicológica y por lo tanto no aparece en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.

⁴ Investigadora del Manhattan Institute for Policy Research y autora del libro *Manning Up*, donde trata el tema.

Por otro lado, el Instituto de Neurociencia Cognitiva del University College de Londres, realizó un estudio donde se afirma que el cerebro seguiría su proceso de maduración hasta los 30 o 40 años, lo que explicaría porque muchos adultos siguen actuando como niños chiquitos. Encontraron que la corteza pre frontal, responsable de la planificación, la toma de decisiones, la empatía, las relaciones interpersonales, toma más tiempo en madurar. *“Esto explicaría porque la incapacidad de asumir responsabilidades, el enfurecerse cada vez que no consiguen lo que quieren, las rabietas o escenas de celos con su pareja, amigos y colegas, además de actitudes rebeldes”* señala la neurocientífica Sarah-Jayne Blakemore (Redacción El Espectador, 2011), una de las autoras de este estudio.

2.10.2 Los Adultescentes en Colombia

A nivel internacional se espera a los 20 años tener la capacidad monetaria suficiente para independizarse, pero en Colombia esto sólo ocurre en estratos altos, donde aunque se logre tener esta capacidad monetaria, los padres también la tienen para seguir manteniendo a su hijo en casa. Así como lo afirma Maritza Sandoval⁵ quien dice que *“en Latinoamérica están los nidos más largamente ocupados del mundo, con un promedio de salida del hogar de 28 a 30 años.”*(Lancheros, 2011)

Aunque no existen cifras de cuantos adultescentes habría en el país, sí hay proyecciones que muestran cuantas personas de esta edad habrá en unos cuantos. Según el DANE, en sus proyecciones de población para el 2005 se estimaba habría 9'357.000 personas entre 25 y 39 años en Colombia y para el 2020 se esperan 11'594.030 personas dentro del mismo rango de edad. Edades dentro de las que se encuentran los adultescentes.

⁵ Directora de la maestría en Psicología del Consumidor de la Fundación Konrad Lorenz.

2.10.2.1 Por qué existen

En general por las mismas causas que a nivel internacional, relaciones de simetría entre padres e hijos, se exige una mejor preparación para un empleo, lo cual equivale a mayor tiempo de estudio en la vida, igual a mayor tiempo en la casa de los padres y más cuando se tiene miedo de asumir responsabilidades por si solos, una mala y desigual economía, pocas oportunidades para un primer trabajo y el desarrollo constante del cerebro.

A esto se suma que los adultescentes en Colombia (y en Latinoamérica) hacen parte sobre todo de niveles socioeconómicos altos, donde en este entorno social se han visto llenos de comodidad y por lo tanto no les interesa salir de ahí. Esto evidentemente afecta su comportamiento, ya que éste es determinado por los actos que llevan a cabo(Fonseca, 2011). Al tener un alto poder adquisitivo en sus hogares, sus padres los pueden alojar cómodamente por más tiempo del esperado.

Esto también es patrocinado por los padres, ya que se sienten culpables por sus largas jornadas de trabajo que los hacen estar ausentes de sus hijos y por lo tanto terminan sobreprotegiéndolos y dándoles todo lo que piden, sin darse cuenta que los están preparando mal para un futuro. La psicóloga Annie de Acevedo afirma que "desde que son pequeños, sus papás les quitan los obstáculos para que no sufran; por eso, no están preparados para la frustración. Ya adultos, les dicen: 'no te preocupes por tu sueldo; nosotros lo cubrimos'"(Lancheros, 2011).

2.11 Segmentación del mercado

Es una población urbana, ubicada en Bogotá, entre los 25 y 39 años. Aunque son mujeres y hombres, la mayoría son hombres, con una capacidad de ahorro de \$500.000 aproximadamente. Son egocéntricos, hedonistas y no quieren compromisos

sentimentales. Viven aún con sus padres y aunque algunos ya viven aparte de ellos, siguen dependiendo económicamente de ellos. Algunos trabajan, sin aportar en casa, y varios estudian una carrera de pregrado a la vez. Pasan la mayor parte de su tiempo en el trabajo, pero con la contrariedad que no les agrada estar allí, ya que es **monótono** y lo sienten como una **obligación**. Para quienes pasan la mayor parte de su tiempo en la casa, tampoco les agrada, ya que se **aburren** por falta de metas y objetivos, admitiendo que estos se ven desplazados por su interés en internet, estando a la expectativa de **socializar**, ver entretenimiento, dejando a un lado las metas personales para acercarse a un grupo social, por estar en el mundo mediático.



Figura 4. *Kidults ¿producto de la mercadotecnia?* Figura 5. *Kidults – Peter Pan Moderno.*

Les gustan los objetos coleccionables, sobre todo si son referentes a íconos de cuando fueron adolescentes. Invierten en productos relacionados con hobbies, imagen y tecnología, los cuales compran en tiendas de tecnología, hobby centers, tiendas de diseño y tiendas por departamentos, con una frecuencia de más de cada dos meses (Ver Anexo 2).

Se generan palabras matrices: MONOTONÍA, OBLIGACIÓN, ABURRIMIENTO, DEPENDENCIA DEL MUNDO MEDIÁTICO.

Para cuantificarlos se tuvo en cuenta la población soltera de Bogotá, es decir 524.679 habitantes entre los 25 y 39 años, de los cuales se tendrá en cuenta a los estratos

altos⁶, es decir los solteros ubicados en Chapinero 17.093 habitantes, Usaquén 38.204 habitantes y Teusaquillo 19.993 habitantes, ya que son las localidades con mayor ingresos per cápita (Metro Cuadrado) y con mayor número de solteros (DANE, 2003). En total son 75.290 habitantes de Bogotá.

2.12 ¿Por qué es atractivo el mercado?

Los adultescentes es un mercado atractivo, ya que están en crecimiento a nivel mundial y además tienen las condiciones socio económicas para adquirir productos para ellos mismos, es decir, cuentan con un poder adquisitivo lo suficientemente amplio y con una autonomía sobre ellos y su decisión de compra. Son un mercado del que hasta ahora, en los últimos 10 años, se han conocido estudios. Además son grandes consumidores de productos que realcen su hedonismo, su imagen, su identidad, su egocentrismo.

2.13 Análisis de tipologías

De acuerdo a las respuestas del mercado, los tipos de elementos que le gustan y a la vez invierte en ellos son los de hobbies, imagen y tecnología, los cuales compran en tiendas de tecnología, hobby centres y tiendas de diseño. Por esto se analizan dichas tiendas.

⁶ Ya que son quienes tienen la capacidad monetaria para mantener a sus hijos adultos, afirma Lancheros (2011).

- Tiendas de tecnología



EL PLACER DE LA TECNOLOGÍA

En este almacén de tecnología se encuentran toda clase de productos, los cuales ellos mismos clasifican en: televisión y video, informática, audio, electrohogar, cámaras y videojuegos.

Dentro de los videojuegos están las tres consolas más populares con sus diferentes modelos, juegos y accesorios: PlayStation (PS2, PS3, PSP, PS Vita), Nintendo (Wii, DS, 3DS) y Xbox (360, Kinect).



Figura 6. Consola de X box + Kinect, Consola de Wii y Consola de Play Station 3.

Los precios de estas consolas están entre \$1.200.000 y \$600.000. Los videojuegos para estas consolas tienen diferentes temáticas: futbol, aventura, acción, roles, deportes, carreras, baile, mascotas, música, estrategia, shooter, se pueden jugar en línea de 1 a 8 jugadores y vienen clasificados por edades:



Figura 7. Video juegos para todos.

Todos (Mario Bross, Lego, Fitness, Donkey Kong, FifaSoccer, Wii SportsKinectAdventures, KinectSports) tienen contenidos suaves, derrotando obstáculos utilizando el mismo cuerpo, con gráficos

Adolescentes (Green Lantern, InFamous, Halo Wars, Street Fighter, Zelda) son juegos de acción, aventura, shooter, lucha y estrategia, donde un personaje, a veces con un equipo, lucha por salvar a alguien ya sea la humanidad o el reino al que pertenece. Tienen gráficos con figuras humanas reales, colores más oscuros, tienen que luchar contra más seres y personas, utilizan armas y súper poderes, con movimientos más dramáticos y más reales.



Figura 8. Video Juegos para adolescentes.

Más de 17 (Gears of War, Battlefield, DukeNukem) son juegos de estrategia, acción, shooter, donde deben organizarse junto con su equipo para salvar a la humanidad. Los personajes poseen gran cantidad de armas para defenderse. Tienen gráficos más elaborados y detallados, entornos más oscuros, dramáticos, con figuras humanas más reales que los demás juegos



Figura 9. Video juegos para más de 17 años.

Los video juegos tienen un precio entre \$180.000 y \$70.000.

Ventajas

- Las consolas ahora se preocupan por generar movimiento, rompiendo el esquema de sedentairismo y no depender de un control, el único que lo ha alcanzado totalmente es el Kinect, de Xbox.
- Algunos videojuegos generan hábitos de ejercicio, deporte, compañerismo, desarrollan capacidad de resolver problemas.
- Permiten interactuar a los jugadores jugando en línea con otros.
- Desarrollan capacidades psicomotrices de coordinación.

Desventajas

- Las consolas de video juego dependen de otros productos para que funcionen, por ejemplo del televisor.
- Para poder usar el sensor Kinect se debe tener la consola Xbox 360.
- Los videojuegos ensimisman a los usuarios, al hacerlos estar más tiempo al frente de ellos y menos en contacto con los demás.



En este almacén sólo se consiguen productos marca Apple, los cuales son iMac, Mac Book Pro, Mac Book Air, iPhone, iPad, iPod (Touch, Shuffle, Nano), audífonos con micrófono y control.

Dentro de los modelos de iPad hay de 16, 32 y 64 GB, de color blanco y negro. Su precio está entre \$1.150.000 y \$1.750.000.



Figura 10. Ipad

Las características del iPad son: duración de batería de 10 horas, dos cámaras para FaceTime, grabación de vídeos en HD, liviano (601gr.), delgado (8,8mm), pantalla multitouchluminda con LED, tecnología bluetooth, alto desempeño, bajo consumo de energía, conectividad Wi-Fi, puerto conector para auriculares, altavoz y micrófono integrado.

Su éxito se debe a su diseño simple, elegante y eliminación de obstáculos para el usuario, hace mucho más fácil la usabilidad del producto, Steve Chazin⁷ (citado por Gallo, 2011) afirma que convierte cosas complejas en cosas sencillas y elegantes, es

⁷ Ex ejecutivo de marketing de Apple.

obvio su uso simplificado a un botón afirma OmMalik⁸ (citado por Gallo, 2011). Comparado con otras tabletas, el iPad eliminó características y funciones para hacer un producto sencillo y elegante afirma Andy Ihnatko⁹ (citado por Gallo, 2011, p.168). “Su interfaz sencilla, elegante y fácil de usar, demostró ser irresistible, lo mismo que para adultos y para niños de dos años y medio” (Gallo, 2011, p. 168). En 28 días después de lanzado se habían vendido 1.000.000 de iPads (Gallo, 2011).

“Permite a los usuarios navegar por la web, ver películas, enviar correos electrónicos y leer libros electrónicos, entre otras cosas. Cuenta con un teclado en la pantalla – Apple vende también un teclado opcional físico- además de un software especial para hojas de cálculo y procesamiento de textos. Sin embargo, los analistas dicen que su principal característica está en el aspecto multimedia, como leer periódicos o ver videos, más que su utilidad como laptop” (Anónimo, 28 de marzo de 2010).

Ventajas

- Es fácil de llevar, cómodo, liviano y se puede usar en cualquier parte.
- Es fácil de usar, con sólo un botón y pantalla táctil, incluso para los que aún les parece complicado los computadores.
- Es una sola pieza, no necesita de elementos para sus funciones, como mouse o teclado.
- Es fácil escribir en el.
- Es más íntimo que un portátil y con mayor capacidad que un teléfono inteligente.

Desventajas

- Depende de Wi-Fi para la mayoría de sus funciones

⁸ Analista de tecnología.

⁹ Analista del Chicago Sun-Times.

- Puede ser incómodo usarlo por gran tiempo, debido a su pequeño tamaño.

- **Hobby Centers**



En esta tienda se encuentran productos como aviones, autos de calle y de competencia escala 1:18, motos, maquinaria pesada, pistas, casas de muñecas escala 1:12, miniaturas para amoblar estas casas, maquetería, trenes, barcos para armar en madera, modelos metálicos y plásticos para armar, autos escala 1:43 y carros a control remoto r/c.

Su mercado está compuesto en gran mayoría por hombres maduros que durante toda su vida han comprado este tipo de productos y cada vez los buscan más sofisticados. El producto más vendido de la tienda son los autos a escala 1:18, ya sean de calle o de competencia, con un precio entre \$89.000 y \$400.000. Estos autos son comprados como parte de una colección del comprador y/o por nostalgia, porque alguna vez en su familia hubo un carro como estos.

El segundo artículo más vendido de la tienda son los carros con radio control y nitro (gasolina) y tienen un precio entre \$1.200.000 y \$1.600.000. Son comprados porque recuerdan la afición a los usuarios de cuando eran más pequeños, pero ahora tienen la capacidad monetaria de invertirle más, con funciones más reales.



Figura 11. Carros de nitro a control remoto.

Ventajas

- Estos productos crean grupos de personas interesadas en jugar, hacer torneos, o encuentros para compartir experiencias, lo que fomenta la generación de nuevas amistades y socialización.
- Estos juguetes necesitan un mantenimiento para su funcionamiento, convirtiéndose al mismo tiempo en una responsabilidad para su dueño.
- Al no poder jugar en casa con el auto, su dueño se ve obligado a estar cambiando de lugar para jugar.

- **Tiendas de diseño**

inkanta for design lovers

En esta tienda se encuentran marcas que se reconocen por su diseño a nivel internacional, para la oficina, el estudio y la casa. Muchos de sus productos han sido ganadores de premios de diseño. Sus compradores son hombres y mujeres de todas las edades que compran valorando el diseño de estos productos. Su producto más vendido son los Lamy con un precio entre \$30.000 y \$704.000.

Los productos marca Alessi, llaman la atención visualmente y están entre \$24.000 y \$388.000. Son diseñados con analogías de la realidad, muy coloridos y generalmente están hechos de termoplástico, resina termoplástica, aluminio, vinilo y policarbonato.

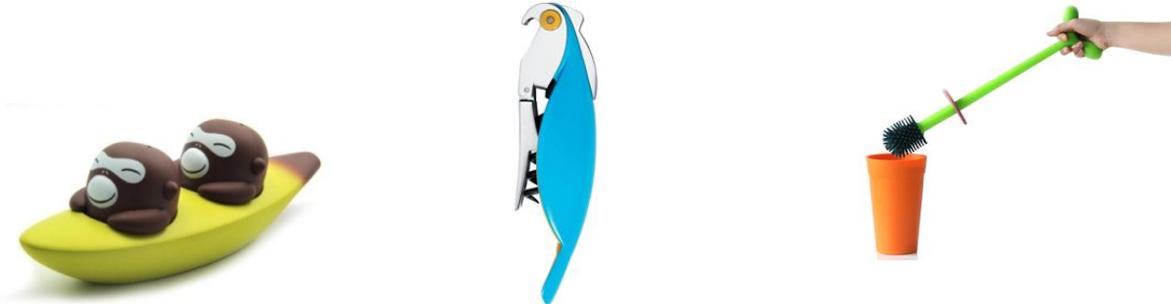


Figura 12. Salero y pimentero, sacacorchos y cepillo de baño marca Alessi.

Ventajas

- Aunque no proponen una nueva función, sí propone una estética muy diferente, haciendo analogías con situaciones de la vida real.
- Son divertidos de usar, ya que son personificados.
- Son objetos llamativos y decorativos.

Desventajas

- A veces se puede mal entender la función del objeto debido a su forma.

Conclusiones tipológicas

De acuerdo con el análisis anterior, es evidente la importancia del aspecto simbólico estético en el producto, es la parte más fuerte de estos productos, mostrando objetos personificados y haciendo analogías con situaciones de la vida real. El tamaño de estos productos está entre los 15cm y los 40cm de alto o ancho. El aspecto práctico funcional se basa esencialmente en el juego y diversión, en algunas ocasiones poniéndole retos al usuario, sin ninguna innovación en sus funciones y dependiendo de aparatos

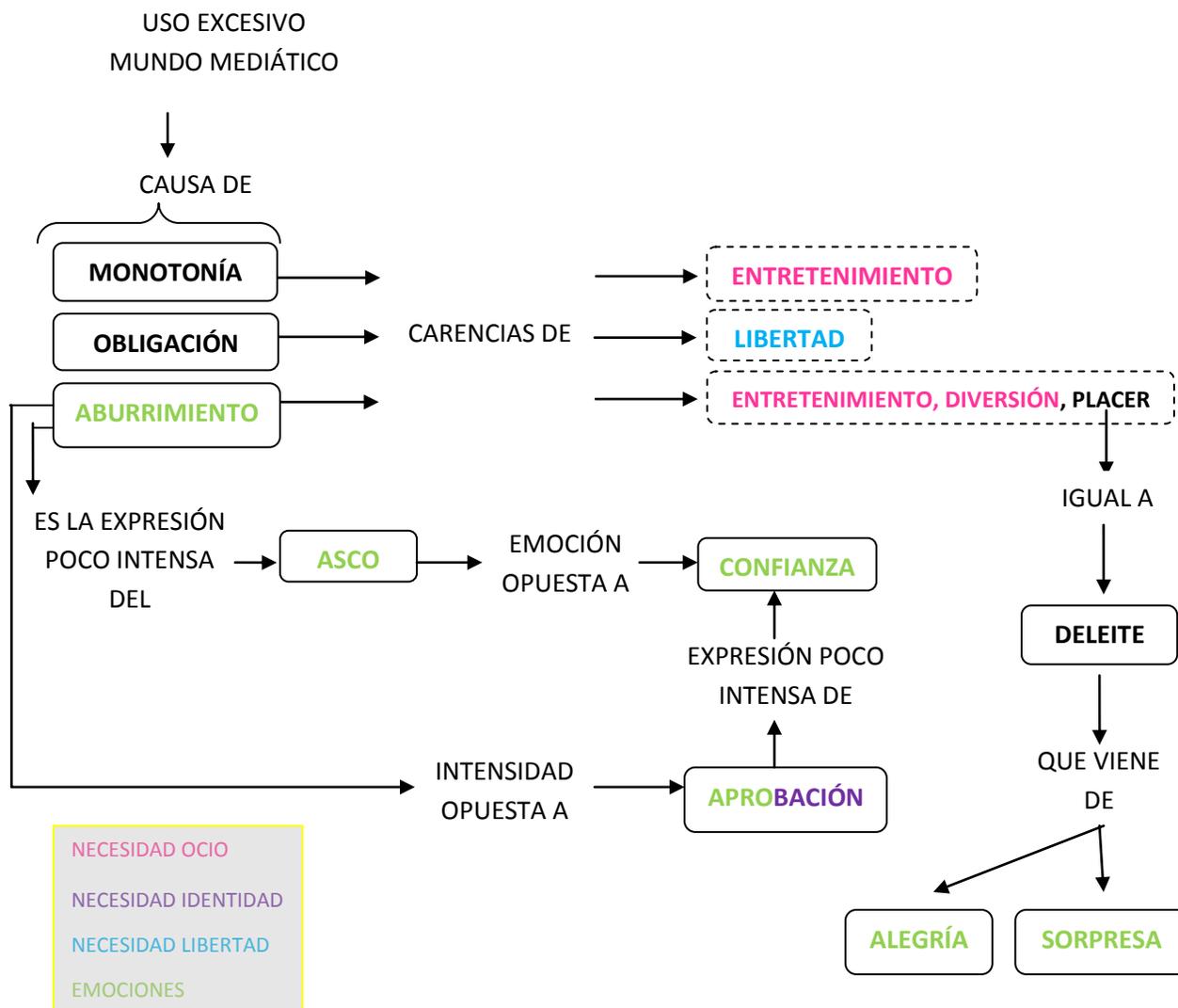
mediáticos En cuanto al aspecto comunicativo, son productos en los que se hace evidente y fácil de entender su uso, comunican la correcta intención de cada producto.

CONCLUSIONES MARCO TEÓRICO*

- Las emociones son alteraciones del ánimo que desencadenan toda una serie de reacciones en todo el organismo.
- Hay ocho emociones básicas que se oponen y se complementan a su vez, produciendo emociones más complejas.
- En el diseño emocional del producto se le dará más fuerza a los niveles visceral y reflexivo.
- Los adulescentes son adultos que quieren seguir viviendo su vida como adolescentes, les gustan los objetos coleccionables, sobre todo si son referentes a íconos de cuando fueron adolescentes.
- Los adulescentes invierten en productos relacionados con hobbies, imagen y tecnología.
- Los adulescentes tienen un perfil que se atrae por lo divertido y perteneciente al ocio, son hedonistas y egocéntricos.
- Los adulescentes se quejan de una constante monotonía, obligación y aburrimiento al estar inmersos en el mundo mediático e ir dejando de lado sus propias metas y objetivos.
- El aspecto estético – simbólico de las tipologías es el más fuerte (siendo este sobre todo de seres personificados y/o de analogías con elementos de la vida real). El aspecto práctico funcional se basa en juego y diversión.

*Estas conclusiones se verán reflejadas en las alternativas presentadas más adelante (Ver página 41).

3. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA



Al ver que el uso excesivo del mundo mediático es la causa de la monotonía, obligación y aburrimiento en los adolescentes, se ve una carencia de entretenimiento, diversión, placer y libertad.

Lo que lleva al proyecto a dos puntos clave:

1. Potencializar las necesidades de ocio, identidad y libertad
2. Estimular las emociones de confianza, alegría y sorpresa

Desde las necesidades, se espera potencializarlas a través de los satisfactores (mencionados anteriormente en Las Necesidades según Max Neef) en el objeto.

Desde la necesidad del Ocio y a través del producto se espera que el adultescente sea curioso, imaginativo; que tenga un producto que se involucre con el juego; que sea capaz de soñar, fantasear, relajarse, divertirse y jugar; que esté en espacios de encuentro en su tiempo libre.

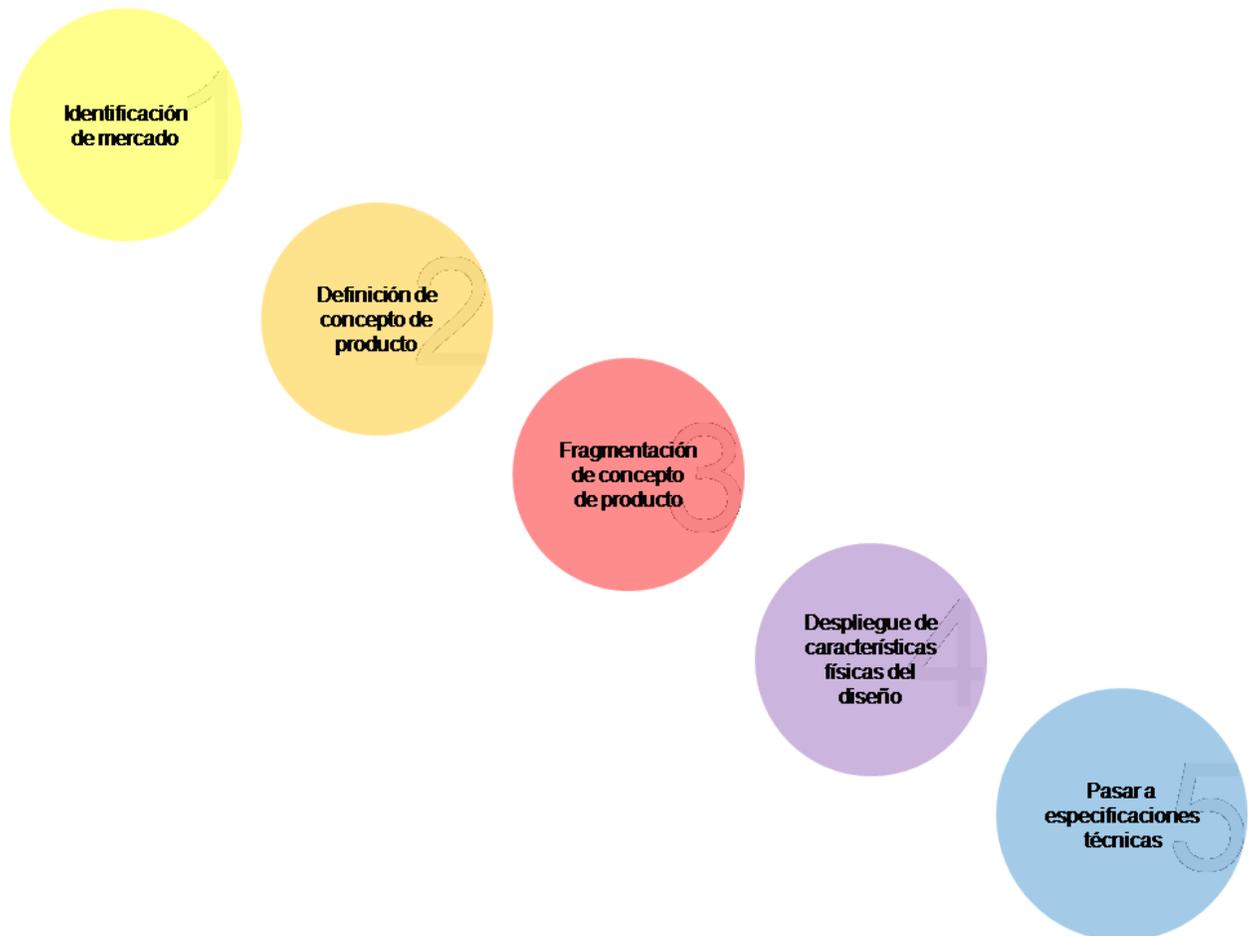
Desde la Identidad se espera que el adultescente sea perteneciente, sienta coherencia, tenga autoestima; que tenga y se reflejen sus símbolos, su propio lenguaje; que se integre; que esté en ámbitos de pertenencia.

Desde la necesidad de Libertad que sea autónomo, que sea apasionado, que sea rebelde y tolerante; que se arriesgue, se diferencie y desobedezca.

Para estimular las emociones antes dichas, el producto estimulará la confianza en al adultescente haciendo del producto un medio confiable para que lo lleve a cumplir nuevos retos a través de propias aficiones. Estimulará la alegría y la sorpresa desde las experiencias inesperadas que le sugerirá el producto, con el fin de que experimente placer o deleite.

4. METODOLOGÍA DE DISEÑO

Al estar llevando a cabo un diseño emocional, esta metodología está basada en la Ingeniería Kansei, ya que incorpora los sentimientos y emociones de las personas en el diseño de productos. (Ver Anexo 4)



5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Como se demostró anteriormente, los adultescientes son un mercado que está creciendo a nivel mundial y se les conoce con distintos nombres alrededor del mundo. Además la adultescencia es una etapa interesante ya que como lo afirma Jeffrey Arnett, psicólogo de desarrollo de la Universidad de Maryland, es una “*edad adulta emergente*” y en la que no se toma a la ligera el hecho de ser adulto, por el contrario es una época en la que se quiere ver qué hacer en la vida, explorar personalidades, parejas, trabajos, y es la edad perfecta para hacerlo porque hay gran libertad ya que “*nadie es responsable por ellos, ni ellos son responsables por nadie.*”(Grossman, 2005)

Este proyecto pretende dar una mejor y nueva oportunidad de diversión y entretenimiento a los adultescientes, proponiéndoles tener un contacto más humano y real con las demás personas por medio de los gustos e intereses distintos a los del mundo mediático, haciendo de ellos personas más felices y por lo tanto más creativas, ya que “*cuando las personas se divierten se fijan mas en lo general y no en los detalles, por lo tanto encuentran soluciones más fácilmente*” (Norman, 2005).

Esta propuesta es a través del juego porque como afirma Carroll (2010) refiriéndose al juego en la infancia: “*jugar nos proporcionaba coraje y nos infundía seguridad. Sin duda alguna jugar requería inventiva, análisis, innovación, socialización, planeación y resolución de problemas*”. Estas son capacidades que no se deben quedar sólo en la infancia, ya que son claves para los desafíos de todo adulto en su vida. Además, el juego no sólo brinda diversión, sino habilidades como la creatividad y la inteligencia (esenciales a la hora de la resolución de problemas), las cuales son ahogadas por la rutina, la vida laboral, las responsabilidades que conlleva ser adulto. Carroll (2010) señala:

Para el momento en que entramos al mercado laboral ya hemos efectivamente relegado el juego a los fines de semana y las vacaciones. Peor aún la competencia y las fechas de entrega a la larga ahogan nuestras habilidades para ejercitar muchos de los instintos productivos que estimula el

juego, como la creatividad y la imaginación. Qué triste que como adultos releguemos el juego a los márgenes de nuestras vidas, olvidando que jugar no es frívolo sino altamente productivo.

El juego no es importante visto sólo como fuente de habilidades y capacidades para la resolución de problemas, sino como actividad que enseña a socializar y cooperar (cuando el juego es grupal) y a conocernos mejor a través de la autoevaluación y autorreflexión, según Carroll (2010).

Por lo tanto de acuerdo con la visión de la Pontificia Universidad Javeriana, desde este proyecto se contribuye como parte de la solución de la crisis ética y de la instrumentalización del ser humano al proveerlo de una forma de diversión y entretenimiento llena de juego, que le permitirá al adulto (adultescente) seguir desarrollando esas habilidades que tenía en su infancia para guiarlo a proponerse y resolver sus propios proyectos y metas, haciendo de él un ser humano más seguro acerca de su futuro, hacia donde se proyecta. También se contribuye como parte de la solución de la intolerancia y el desconocimiento de la pluralidad y la diversidad, ya que será una opción para estar en mayor contacto directo con otros seres humanos y por lo tanto hacerse más consciente de las diferencias y semejanzas con otros, así como de la propia identidad.

Este es un proyecto de diseño industrial porque entrelaza necesidades, oportunidades, deseos, factores tecnológicos, humanos, funcionales y estéticos, que llevan a proponer una solución creativa llamada "FEMO".

Es un proyecto que necesita de otras disciplinas como ingeniería eléctrica y psicología, pero el resultado final depende del diseño industrial, ya que gracias a esta disciplina se propone una solución materializada con una optimización de recursos.

6. OBJETIVOS

6.1 General

Generar una nueva opción de diversión y entretenimiento para los adultescentes, incitándolos a pasar más tiempo realizando actividades fuera del mundo mediático, a través de sus gustos y aficiones.

6.2 Específicos

- Reconocer características formales esperadas por este tipo de grupo en el producto.
- Estimular las emociones de confianza, alegría y sorpresa en los adultescentes
- Disminuir las emociones de asco, tristeza y anticipación en los adultescentes.
- Identificar los aspectos formales que son estímulos para las emociones de confianza, alegría y sorpresa en este grupo.
- Determinar el aspecto estético y simbólico del producto para este tipo de mercado.
- Llevar a una experiencia por medio del producto.
- Plantear actividades que no dependan del mundo mediático.
- Proponer actividades dinámicas y cambiantes.

7. LÍMITES Y ALCANCES

7.1 Límites

- Se cuenta con un tiempo de cuatro meses para el desarrollo del proyecto.
- Se llegará a un modelo del producto, por tiempo y costos.
- Se plantea el proyecto inicialmente para los adultescentes de Bogotá, ya que han sido el mercado estudiado.

7.2 Alcances

- La propuesta estimulará sólo las emociones de alegría, confianza y sorpresa en los adultescentes.
- Desarrollo de modelo de comprobación a escala real y planos.
- El producto llamará la atención en sus aspectos simbólico y estético, más que en su función.
- A largo plazo se creará empresa a partir de este proyecto.

8. PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL

8.1 Concepto de producto

FEMO es un escape de la monotonía para vivir un contacto humano real a través del juego colectivo y dinámico, llegando a niveles de imaginación y representación, liberando tensiones y alejándose de la realidad. FEMO es una experiencia que integra el lado emocional e imaginario del adolescente.

8.2 Concepto de diseño

EGOCÉNTRICO DINÁMICO. Egocéntrico ya que está en el centro de todos, erguido, le gusta llamar la atención, todos tienen que ver con él y se identifica con la personalidad del adolescente. Dinámico, porque es un objeto cambiante, versátil, con una propuesta de actividades variables, evitando la monotonía.

9. REQUERIMIENTOS Y DETERMINANTES

REQUERIMIENTOS	DETERMINANTES	CONDICIONANTES
Debe sugerir y permitir el contacto físico y real con otras personas.		Resolución 3158 de 2007. Capítulo I y II del Ministerio de Protección social
Debe ser un objeto transformable por el usuario, acorde a su imagen.	Mostrar la imagen del adultescente.	
Debe proponer actividades que no dependan de ningún aparato mediático para su función y uso.		
Debe tener formas simétricas y equilibradas.	Estimular emoción de confianza.	
Debe tener negro y azul		
Debe tener formas dinámicas, con movimiento.	Generar diversión.	
Debe tener colores fluorescentes.		
Debe proponer actividades diferentes cada vez que el usuario lo use		
Debe tener amarillo y rojo	Estimular emoción de alegría	
Debe plantear actividades referentes a aficiones como la música y la fotografía.	Dar sensación de libertad	
Debe tener verde, blanco y azul.		
Debe tener referentes de aficiones como música y fotografía.	Dar sensación de deleite y placer	
Debe ser un producto con variaciones dentro una misma línea	Ser un producto coleccionable	
Debe ser hecho con un plástico		

de textura con fiable y agradable para el adultescente.	
Debe tener un material resistente al calor de la luz al interior del producto.	
Debe tener una iluminación que permita la proyección a dicho alcance.	Proyectar sombras a una distancia máxima de 10m.
Debe tener una iluminación que no derrite o queme el plástico.	
Debe ser tener pilas tipo XX	

10. ALTERNATIVAS

10.1 Desarrollo y presentación de las alternativas

La primera alternativa consiste en llevar al usuario a vivir experiencias sugeridas al azar por el juego.

Esta alternativa consta de tres juguetes con apariencia de ser personificados. Cada juguete trae en su cabeza unas figuras diferentes de los otros dos, como objetos, lugar y personas. A estos juguetes el usuario les gira la cabeza y estos plantean una actividad por medio de la proyección de sombras.

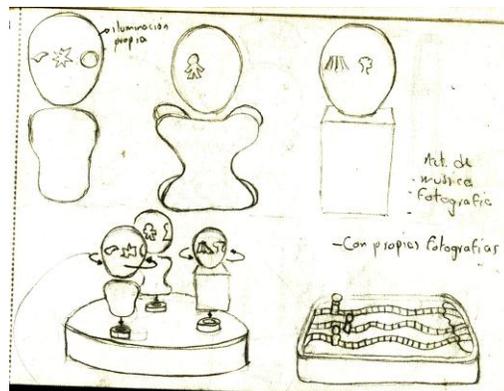


Figura 13. Juego

La segunda alternativa pretende dar vida a un momento favorito del usuario a través del movimiento del mismo. Consiste en la cabeza de un juguete personificado que por dentro tiene un mecanismo en el cual se ubica una secuencia de fotos. Este juguete se ubica frente a la cara del usuario para que este pueda mirar hacia el interior del producto y ver un efecto de movimiento, de secuencia de fotos, moviendo rápidamente el mecanismo de arriba hacia abajo o viceversa.

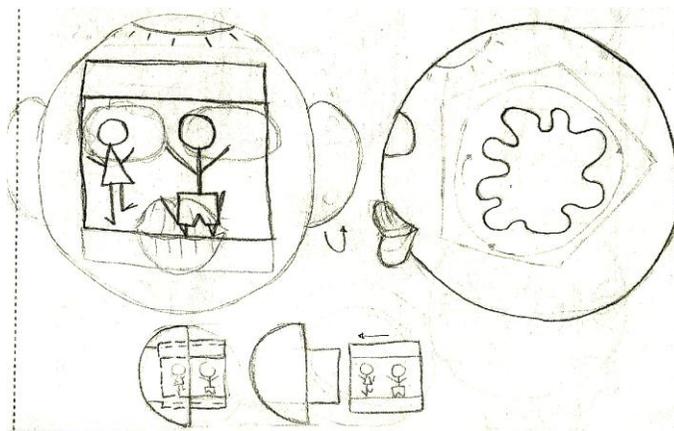


Figura 14. Vida al momento por medio del movimiento

La tercera alternativa pretende sugerir al usuario actividades en torno a la fotografía. Consiste en un dispositivo horizontal, el cual se abre y el usuario coloca una fotografía. Luego lo cierra y este se divide en varios fragmentos, dividiendo también la fotografía. Estos fragmentos se pueden separar y ordenar nuevamente como el usuario quiera, llevándolo a armar nuevas composiciones y transformaciones a partir de una fotografía.

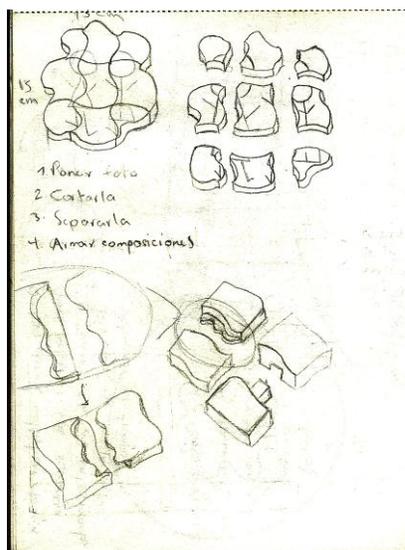


Figura 15. Composición con la fotografía

La experiencia de la cuarta alternativa se desarrolla alrededor de la fotografía. Es un juguete en forma de ser personificado, el cual funciona como una cámara fotográfica análoga, con el lente en la cara del juguete. Consta de diferentes accesorios coleccionables para colocar al frente del lente con los cuales se logran diferentes efectos en la fotografía al momento de ser tomada.

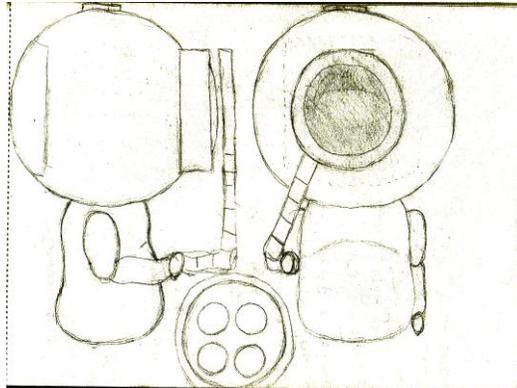


Figura 16. Cámara

11. PROPUESTA PROYECTUAL

11.1 Selección de alternativa

JUEGO			
CRITERIO	%	CALIFICACIÓN (1 A 3)	TOTAL
Divertido	20%	3	60
Factible de producir	15%	3	45
Dinámico	20%	3	60
Emocional (confiable, alegre, sorpresivo)	25%	3	75
Transformable	7,5%	2	15
Socializador	6,5%	3	19,5
Aspecto egocéntrico	6%	3	18
TOTAL			292,5

DAR VIDA AL MOMENTO POR MEDIO DEL MOVIMIENTO			
CRITERIO	%	CALIFICACIÓN (1 A 3)	TOTAL
Divertido	20%	2	40
Factible de	15%	3	45

producir			
Dinámico	20%	1	20
Emocional (confiable, alegre, sorpresivo)	25%	3	75
Transformable	7,5%	2	15
Socializador	6,5%	1	6,5
Aspecto egocéntrico	6%	2	12
TOTAL			213,5

ROMPECABEZAS			
CRITERIO	%	CALIFICACIÓN (1 A 3)	TOTAL
Divertido	20%	3	60
Factible de producir	15%	3	45
Dinámico	20%	2	40
Emocional (confiable, alegre, sorpresivo)	25%	3	75
Transformable	7,5%	1	7,5
Socializador	6,5%	1	6,5

Aspecto egocéntrico	6%	1	6
TOTAL			240

CÁMARA			
CRITERIO	%	CALIFICACIÓN (1 A 3)	TOTAL
Divertido	20%	3	60
Factible de producir	15%	1	15
Dinámico	20%	2	40
Emocional (confiable, alegre, sorpresivo)	25%	3	75
Transformable	7,5%	3	22,5
Socializador	6,5%	2	13
Aspecto egocéntrico	6%	3	18
TOTAL			243,5

11.2 Presentación de la alternativa seleccionada y desarrollo de la propuesta proyectual planteada

La alternativa JUEGO es la seleccionada como la mejor opción, ya que cumple de mejor manera los aspectos más relevantes del producto.

Luego de análisis al mercado esta alternativa evolucionó a un juego más estructurado. Se trata de un juego que consiste en llevar al usuario a vivir experiencias por medio de sus hobbies preferidos como actividades audiovisuales, actividades de fotografía y actividades de música.

Esta propuesta consta de tres colecciones, cada una con una temática de sus hobbies (audiovisual, fotografía y música). Cada colección consta de tres muñecos. Cada muñeco tiene diez troqueles en su cabeza, uno de situaciones, otro de objetos y otro de cantidades. Estos troqueles se proyectan como sombras por medio de iluminación interna, sobre una superficie plana vertical que escoge el usuario.

Cada jugador gira la cabeza de los tres muñecos para que al azar, cada muñeco proyecte una figura, es decir se proyectan tres figuras diferentes (situación, objeto y cantidad) lo que conforma una de las 1000 diferentes experiencias que puede realizar el usuario.

Al ir realizando cada actividad o experiencia, el usuario va avanzando a través del tablero del juego y el ganador es aquel que realice las actividades planteadas por el juego.

Cada uno de los muñecos o juguetes es coleccionable, al tener apariencias similares con temáticas diferentes.

El producto está hecho en plástico por dos razones: desde lo emocional porque es el material catalogado como divertido por excelencia, “por sus numerosas asociaciones con el sentirse bien...permite producir objetos y baratijas de usar y tirar,... así como

objetos sofisticados y valorados que parecen reclamar un estatus...” según Bramston (2010). Y desde lo técnico por sus características técnicas.

El plástico escogido es el vinilo blando (PVC) con acabado mate, por su textura suave y cálida, ya que es agradable al usuario. Llama la atención por sus mismas características incitando al usuario a usar el producto y por lo tanto estimula sus emociones de confianza y placer o deleite (= alegría + sorpresa).

11.3 Aspectos Conceptuales

Desde el concepto de producto FEMO propone 1000 actividades para sacar de la monotonía al usuario y llevarlo a experiencias fuera del mundo mediático con otras personas que tenga sus mismos intereses, como lo audiovisual, la música y la fotografía. Además lleva al usuario a niveles de imaginación por medio de las experiencias sugeridas para que este vuelva a plantearse metas a través de sus propios hobbies. Tanto desde su apariencia, con colores como el negro, verde, azul, rojo, amarillo, fucsia, blanco y verde fluorescente, con formas simétricas y redondas; como desde su función, FEMO estimula las emociones de confianza, alegría y sorpresa.

Desde el concepto de diseño, FEMO hace referencia con su verticalidad y su forma cilíndrica, sin partes delantera ni trasera, haciendo referencia al egocentrismo que pueden llegar a transmitir los objetos de los adultescientes. A este concepto también se debe su tamaño, ya que transmite egocentrismo, orgullo, seguridad, identidad con el usuario.

11.4 Aspectos técnicos

Forma

La cabeza consta de tres piezas, para facilitar su desmolde y obtener un buen terminado en los troqueles, ya que esta última irá en un material diferente al de todo el producto. (Ver Figura 13)

El cuerpo es una sola pieza con el eje central del producto, es macizo con una cavidad inferior para las pilas que se necesitan para la iluminación del muñeco. (Ver Figura 19)

En los costados de la pieza del cuerpo, están los brazos, que son dos piezas más del producto y las cuales son a su vez las fichas para jugar en el tablero. (Ver Figura 19)

Funcionamiento

Se utiliza un bombillo LED por su larga vida, su potencia y su luz fría que no genera calor, ya que va a estar en contacto con un polímero (PVC). Necesita 3 voltios para su funcionamiento.

En la parte interior de la pieza superior de la cabeza del juguete, se encuentra un disco central sobre el que reposan aristas, las cuales se rozan con una pestaña de caucho para facilitar su función de ruleta. (Ver Figura 14, 15 y 16).

Material

El material escogido es el vinilo blando (PVC) con acabado mate. Sus características son:

Es flexible, con resistencia mecánica y al impacto. No se quema con facilidad, cuando la fuente de calor es retirada este se apaga inmediatamente. Es buen aislante eléctrico.

Es moldeable, flexible y mantiene la forma dada una vez que está a temperatura ambiente. Es de fácil limpieza.

A pesar de no estimular las mismas sensaciones esperadas por el mercado, la pieza en la que van los troqueles está hecha de polipropileno, lo cual permite una excelente definición de las figuras. Sus características son:

Es muy resistente el estrés mecánico. Es de una densidad menor al polietileno. Resistencia al impacto. Es más duro que el polietileno.

Planos

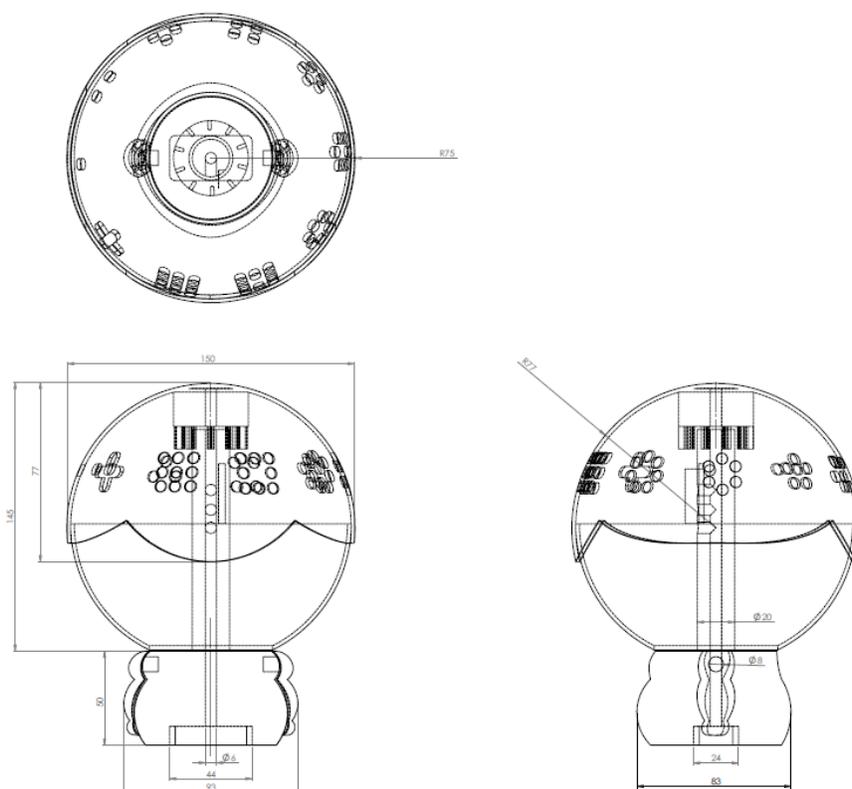


Figura 17. Vista superior y frontal del producto

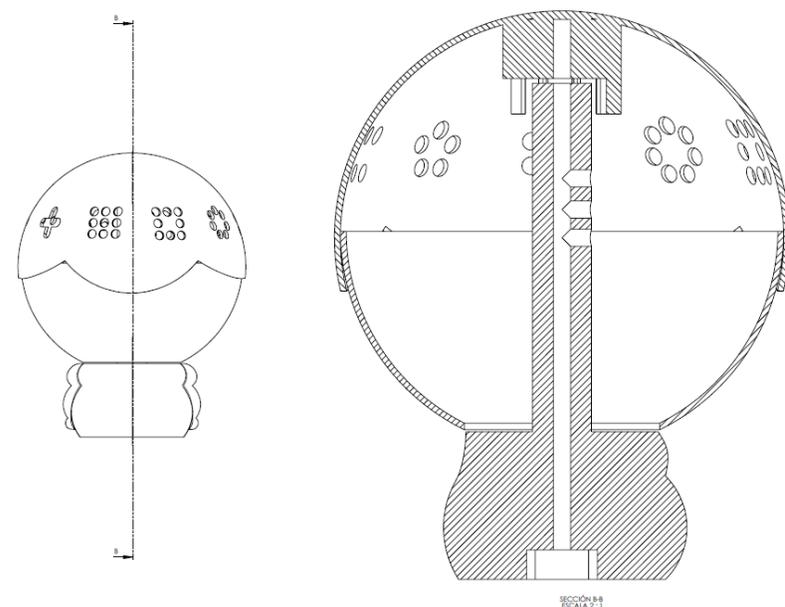


Figura 18. Corte vertical del producto

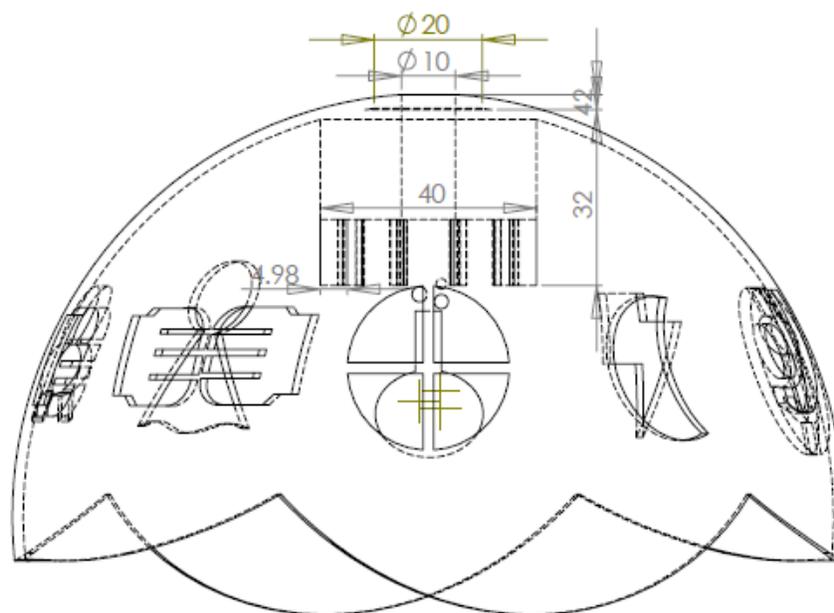


Figura 19. Plano de la base y de las pestañas internas.

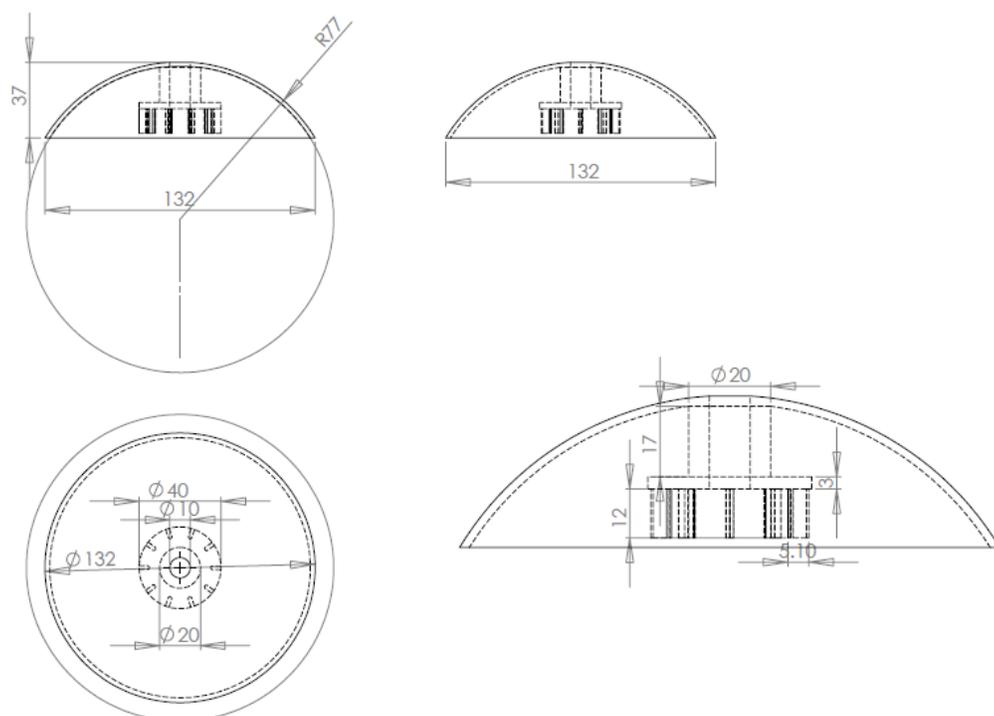


Figura 20. Plano de pieza superior de la cabeza.

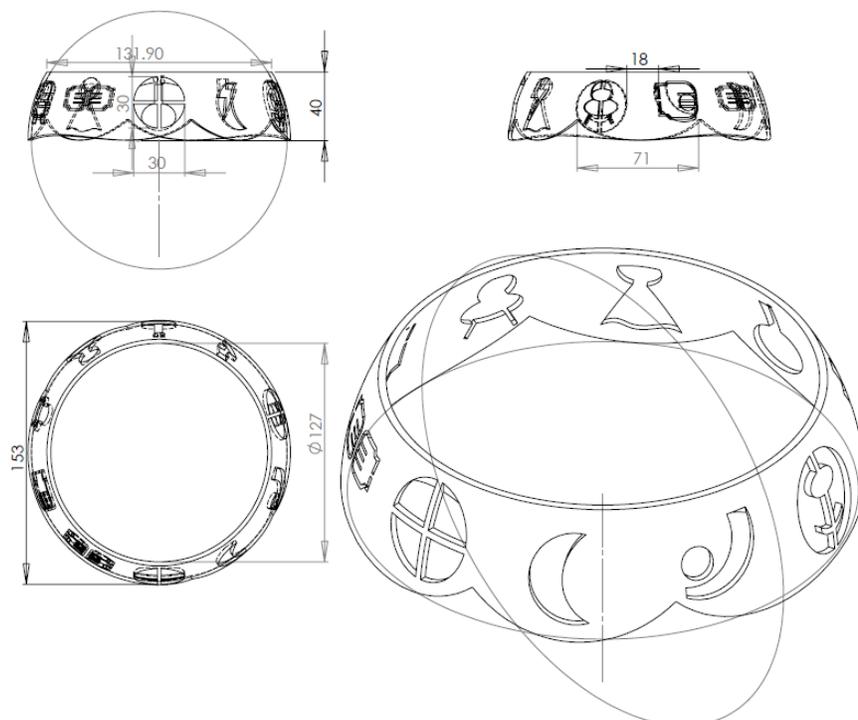


Figura 21. Plano pieza media de la cabeza con troqueles

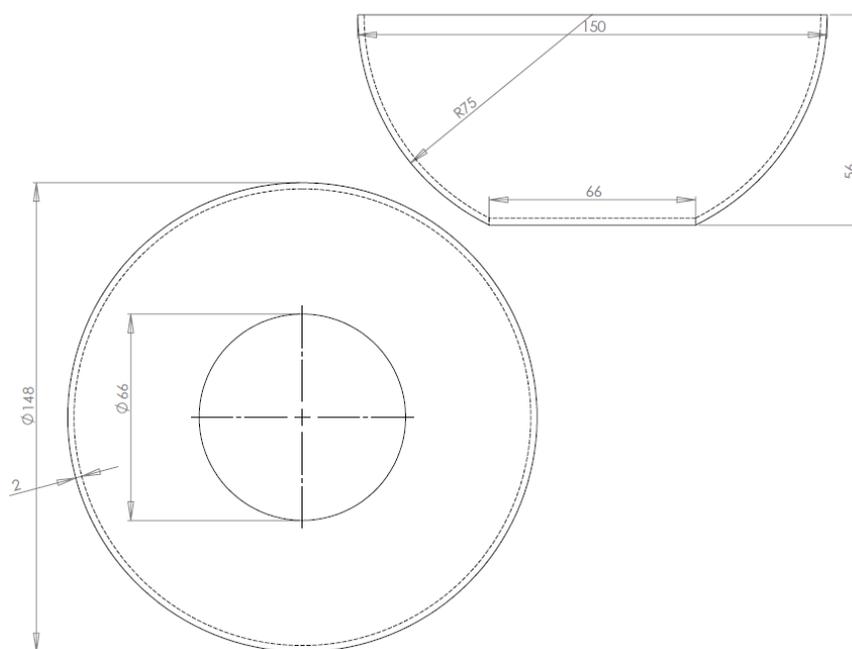


Figura 22. Plano pieza inferior de la cabeza

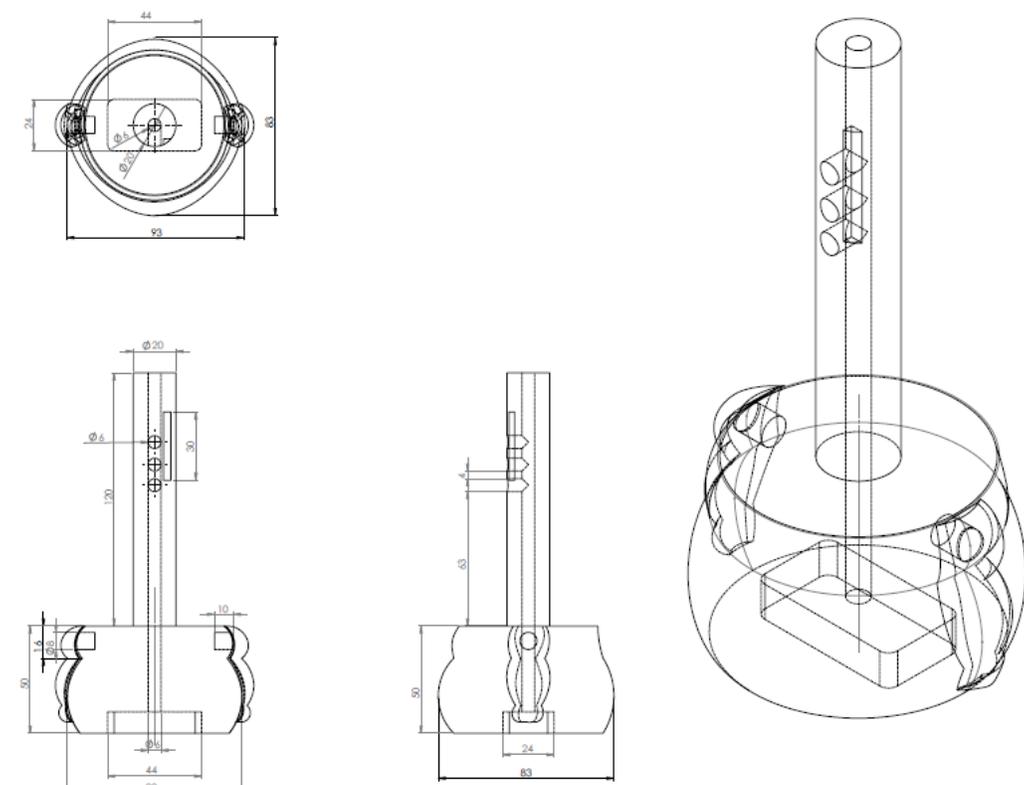


Figura 23. Plano pieza del cuerpo

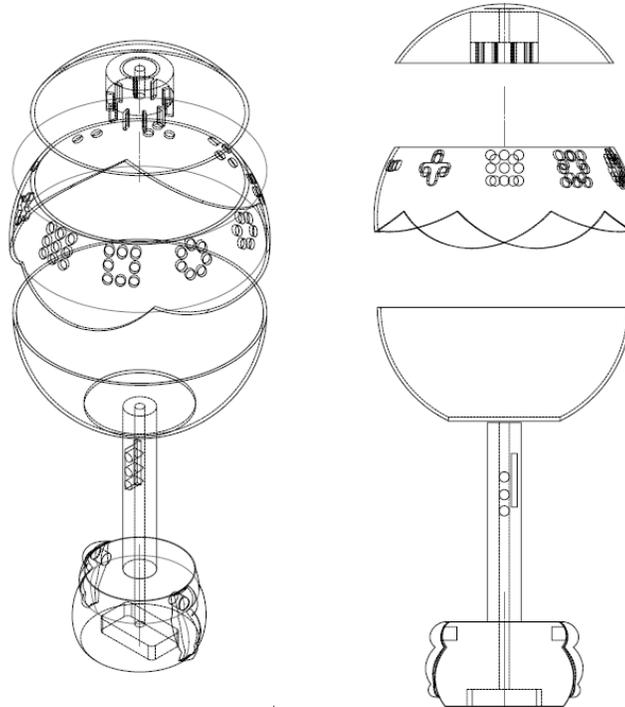


Figura 24. Despiece producto

11.5 Aspectos de producción

Se producirán aproximadamente 75.000 unidades para cubrir la cantidad de personas adultescentes en Bogotá.

Esta producción será por roto moldeo ya que es una producción apta para cantidades pequeñas y piezas huecas. A excepción de la pieza del cuerpo, ya que al ser maciza será por inyección.

Además al ser una colección compuesta por nueve juguetes, se mantendrá el mismo cuerpo y los mismos brazos por costos y lo único que cambiará será la forma de la cabeza, manteniendo el mismo diámetro en general

11.6 Aspectos humanos

Para definir el tamaño de la cabeza del producto se tuvo en cuenta los aspectos ergonómicos de la mano de los adultescentes, los cuales son en su mayoría hombres.

Se tuvo cuenta el percentil 5 de la población masculina, para que hombres de manos más grandes también puedan tener un agarre adecuado de la cabeza de FEMO.

Sexo masculino, edad: entre 20 y 59 años.

NOMBRE VARIABLE	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95
31, ANCHURA DE LA MANO	7,7	7,9	8,1	8,4	8,7	8,9	9,1
39, LARGURA DE LA MANO	16,8	17,2	17,7	18,3	19,0	19,6	20,0
40, LARGURA PALMA DE LA MANO	9,3	9,5	9,9	10,3	10,7	11,0	11,3

Figura 25. *Parámetros antropométricos de la población masculina colombiana.* Muestra las medidas de la mano, ya que es la parte del cuerpo que va a entrar en contacto con el producto.

11.7 Aspectos financieros

Para recuperar la inversión tanto de los moldes como de los empaques en 1 año (tiempo que dura la colección), se deben vender mínimo 305 unidades al mes. (Ver Anexo 5)

11.8 Gestión del proyecto

11.8.1 Plan de Mercadeo

Se prepara el lanzamiento al mercado de FEMO, un nuevo producto para adultescentes que los incita a pasar más tiempo realizando actividades fuera del mundo mediático a través de sus gustos y aficiones. Dentro de este mercado existe competencia de las empresas y diseñadores gráficos que se dedican a fabricar juguetes, pero FEMO ofrece ventajas competitivas como ser un juguete emocional y funcional.

Está dirigido a un segmento específico, los adultescentes, un mercado que hasta ahora se está teniendo en cuenta como gran potencial para el diseño y desarrollo de productos. Son jóvenes adultos que se interesan por la diversión, el entretenimiento, las colecciones y tienen la capacidad monetaria para invertir en estos aspectos.

El principal objetivo de este plan es introducir y dar a conocer un nuevo producto dentro de los adultescentes. Para lograr este objetivo se plantean las estrategias que se ven a continuación.

Producto

- Al ser un juguete coleccionable, Femo se venderá por 1 unidad (es decir un muñeco con carta y tablero) y también por 3 unidades en donde se incluirá el juego completo (tablero, cartas, instrucciones).
- Al ser una colección de 9 juguetes, en donde hay tres temáticas diferentes, el ciclo de vida del producto se tiene planeado para 1 año (tiempo en el que se estima el usuario habrá completado su colección) y se lanzará un nuevo producto al mercado.
- La estrategia de la marca es afectar y estimular emociones, transmitiendo a su vez las características del producto, como sorpresa, confianza y juego y simulando ser un nombre de un ser con vida.

- Tanto los aspectos estéticos como funcionales del producto están diseñados estratégicamente para estimular las emociones de confianza, alegría y sorpresa en el mercado, haciendo del producto un juguete emocional.
- El producto propone 1000 actividades diferentes, lo cual lo hace diferente de otros juguetes para adultescentes, ya que los aleja de la monotonía sugiriéndoles hacer actividades en torno a sus propios hobbies o aficiones.
- El empaque del producto tiene una estética siguiendo la misma línea del producto complementándolo y haciéndolo un producto emocional estimulando las emociones de confianza, alegría y sorpresa.
- Al comprar el producto, el usuario quedará inscrito a una base de datos que se manejará desde el canal de comercialización donde lo haya comprado, recibiendo información acerca de nuevos productos que se estarán lanzando.

Precio (Ver Anexo 5)

Canal directo

- El producto por unidad tendrá un margen de contribución de 45%, teniendo un precio de \$90.000, estando por encima de productos competitivos en el mercado, por su diseño emocional, alta percepción de calidad y diferenciación.
- El producto donde viene el juego completo (1 colección de 3 muñecos + juego) tendrá un margen de contribución de 50% con un precio de \$250.000, siendo este un precio llamativo al comprador ya que obtendrá los 3 muñecos + juego por menor precio que si los compra por separado.

Canal indirecto

- A los canales indirectos el producto por unidad se venderá con un margen de contribución de 45% a \$56.844, teniendo posibilidades de descuento de 3% por volumen y 2% financiero, con un precio mínimo de \$54.036.
- A los canales indirectos el producto por 3 unidades se venderá a \$162.687, teniendo posibilidades de descuento de 3% por volumen y 2% financiero, con un precio mínimo de \$154.650.

Canales de Comercialización (Ver Anexo 5)

- Femo será distribuido por canales directos como una página en Facebook (ya que es el principal medio utilizado por el usuario).
- También será distribuido por canales indirectos como tiendas de diseño y regalos. Para empezar será distribuido en Poor Designer, al cual se le venderá el producto con un precio más bajo que al usuario, para que Poor Designer al ponerlo en venta tenga el mismo precio con el cual se venderá en el canal directo, ya que el margen de utilidad de esta tienda es del 35% sobre el precio de venta.

Promoción (Ver Anexo 5)

- Para dar a conocer el producto en los canales o el canal de comercialización y mantener dichas relaciones se tendrá una persona encargada de diseñar y ejecutar las estrategias de comunicación como reuniones o encuentros para explicar el producto.

La promoción de Femo se hará para dar a conocer el producto en el mercado meta será a través de:

- Banners en redes sociales como Facebook y msn.
- A través de Google Adwords (publicidad en la columna lateral de Google).

- Banners en correos electrónicos como Gmail, Hotmail, Yahoo
- En Twitter con la creación gratuita de una cuenta para envío de trinos a clientes meta y potenciales.
- También se promocionará a través de eventos como ferias a los que acuden no sólo personas del mercado meta, sino también canales interesados en comercializar este tipo de productos. Estas ferias son Feria de Jóvenes Empresarios en abril y Feria del Hogar en septiembre.
- En cuanto a promoción de ventas, un punto llamativo es la venta del juego Femo, ya que incluye 3 juguetes + tablero + cartas, a menor precio de lo que cuestan comprados por unidad.

11.8.2 Costo del proyecto

El costo total del proyecto es \$9.674.143 teniendo en cuenta horas de investigación (se fija un salario mensual teniendo en cuenta el promedio del que pagan en las empresas), horas de diseño (elaboración de propuestas de diseño, bocetos, pruebas, corrección, más gastos fijos como servicios y elementos utilizados) y horas de producción (materiales del modelo y transporte). (Ver Anexo 6).

12. PROTOCOLOS DE COMPROBACIÓN

Esta comprobación se llevó a cabo en 10 adultescents para determinar que los atributos perceptuales del producto y su función estimulen las emociones de confianza y placer o deleite (alegría + sorpresa).

Conclusiones:

- El color en general de toda la colección les genera confianza y diversión.
- En la textura de material, el que más genera confianza es el vinilo brillante y el que genera más placer es el vinilo mate.
- En cuanto al acabado de material, el que genera más confianza es el vinilo brillante y el que genera más placer es el vinilo mate.
- En cuanto al peso del material, el que genera más confianza y placer es el vinilo mate.
- El tamaño del producto genera egocentrismo y placer.
- La forma del producto genera confianza, alegría y diversión.
- La función del producto genera confianza, alegría, diversión y sorpresa.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- ANÓNIMO. (28 de enero de 2010). *¿Qué es un iPad y en qué se diferencia de una laptop o un teléfono inteligente?* Obtenido el 10 de marzo de 2012, de <http://elcomercio.pe/tecnologia/406133/noticia-que-ipad-que-se-diferencia-laptop-telefono-inteligente>
- BRAMSTON, David (2010). *Bases del diseño de producto. 02 Materiales*. Editorial Parramón ediciones. Singapur.
- CARROLL, Kevin (2010). *El trabajo y el juego*. Editorial Mc Graw Hill. México D.F.
- CRAWFORD, Kate (1 de Abril de 2009). *Academic Search Complete (EbscoHost)*. Recuperado el 28 de noviembre de 2011, de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&hid=106&sid=7608f1b5-7a45-4a22-8c8d-63e6bb1cc014%40sessionmgr110>
- CRUPPI, Mónica. (7 de agosto de 2011) *Cada vez hay más adultescientes; “Síndrome de Peter Pan” se extiende a nivel mundial*. Periódico Vanguardia, Sección Vida y Arte. Obtenido el 20 de septiembre de 2011, desde <http://www.vanguardia.com.mx/cadavezhaymasadultescientes:sindromedepeterpanseextiendeanivelmundial-1062388.html>
- DANE (2003). *Estimación y proyección de población nacional, departamental y municipal por sexo, grupos quinquenales de edad y edades simples de 0 a 26 años 1985-2020*.
- FONSECA, Luis Carlos. Psicólogo interconductual y miembro del equipo de investigación de la facultad de psicología de la Universidad Nacional (15 de septiembre de 2011). *Adultescientes y el juego*. (D. Garzón, Entrevistador).
- GALIMBERTI, Umberto (2002). *Diccionario de Psicología*. Siglo XXI Editores. México D.F.

- GALLO, Carmine (2011). *Los secretos de Steve Jobs*. Grupo Editorial Norma. Bogotá D.C.
- GROSSMAN, Lev. (16 de enero de 2005). *Time Magazine*. Obtenido el 4 de septiembre de 2011, de <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1018089,00.html>
- HILLMAN, Karlz-Heinz (2005). *Diccionario Enciclopédico de Sociología*. Editorial Herder.
- HUME, Susan E. *El sistema educativo americano*. Obtenido el 1 de noviembre de 2011 de http://www.guiaestudiantilinternacional.com/articulos/el_sistema_educativo_americo.php
- *Imagen de la Teoría de las Emociones según Plutchik*. Obtenida el 2 de febrero de 2012 de <http://www.fractal.org/Bewustzijns-Besturings-Model/Nature-of-emotions.htm>
- *Imagen de la diadas de las emociones según Plutchik*. Obtenida el 1 de marzo de 2012 de <http://www.taringa.net/posts/ciencia-educacion/7546369/La-Rueda-de-las-Emociones-de-Robert-Plutchick.html>
- *Imagen del Comportamiento de las emociones*. Obtenida el 2 de febrero de 2012 de <http://www.fractal.org/Bewustzijns-Besturings-Model/Nature-of-emotions.htm>
- *Imagen de Kidults ¿un producto de la mercadotecnia?*. Obtenida el 5 de noviembre de 2011 de <http://www.altonivel.com.mx/11211-kidults-producto-de-la-mercadotecnia.html>
- *Imagen Kidults – Peter Pan moderno*. Obtenida el 5 de noviembre de 2011 de <http://cyberdiet.terra.com.br/kidults-peter-pan-moderno-7-1-6-326.html>
- *Imagen Consola de Xbox + Kinect, Consola de Wii y Consola de Play Station 3*. Obtenida el 10 de marzo de 2012 de <http://www.ktronix.com/videojuegos/>

- *Imagen Video juegos para todos. Obtenida el 10 de marzo de 2012 de <http://www.ktronix.com/videojuegos/>*
- *Imagen Video juegos para dolescentes. Obtenida el 10 de marzo de 2012 de <http://www.ktronix.com/videojuegos/>*
- *Imagen Video juegos para más de 17 años. Obtenida el 10 de marzo de 2012 de <http://www.ktronix.com/videojuegos/>*
- *Imagen Ipad. Obtenida el 10 de marzo de 2012 de http://www.ishopcolombia.com/?product_cat=ipad#marcafocus*
- *Imagen Carros de nitro a control remoto. Obtenida el 10 de marzo de 2012 de http://hobbyshopcolombia.com/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=58*
- *Imagen Salero y pimentero, sacacorchos y cepillo de baño marca Alessi. Obtenida el 10 de marzo de 2012 de <http://www.inkanta.com.co/busqueda/t-productos/wp-alessi>*
- *Indeportes Antioquia (2008). *Lúdica. Sección Glosario*. Obtenido el 18 de noviembre de 2011 de http://www.indeportesantioquia.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=94&Itemid=99&limitstart=2*
- *LANCHEROS, Luz Andrea (23 de agosto de 2011). "Adultescentes": generación de grandes que se niegan a crecer. Periódico El Tiempo. Obtenido el 1 de septiembre de 2011 de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-10210945>*
- *LÖBACH, Bernd (1981). *Diseño Industrial*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.*
- *MAX NEEF, Manfred (1998). *Desarrollo a escala humana*. Editorial Norman-Comunidad, Montevideo. Editorial Icaria S.A. Barcelona.*
- *METRO CUADRADO. *Cuáles son las zonas más ricas y más pobres de Bogotá*. Obtenido el 11 de marzo de 2012 de*

http://contenido.metrocuadrado.com/contenidom2/ciudyprec_m2/inforbog_m2/informaciongeneralbogot/ARTICULO-WEB-PL_DET_NOT_REDI_M2-3079212.html

- NORMAN, Donald. (febrero 2003). *Charla sobre Diseño y Emoción*. Monterey, California. Obtenido el 12 de septiembre de 2011. de http://www.ted.com/talks/lang/en/don_norman_on_design_and_emotion.html
- NORMAN, Donald. (2005). *El Diseño Emocional: por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*. Barcelona. Editorial Paidós Ibérica.
- PALMERO, Francisco. MARTÍNEZ, Francisco (2008). *Motivación y Emoción*. Madrid. Editorial McGraw Hill.
- PLUTCHIK, Robert (1983). *Emotion theory, research and experience*. Editorial Academic Press, Nueva York.
- RAE - REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Definición Emoción*. Obtenido el 27 de febrero de 2012 de http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=emoci%F3n
- REDACCIÓN El Espectador (7 de febrero de 2011). *Detrás del Síndrome de Peter Pan*. Periódico El Espectador, sección Vida. Obtenido el 30 de agosto de 2011 de <http://www.elespectador.com/impreso/vivir/articulo-249524-detras-del-sindrome-de-peter-pan>
- REDACCIÓN Revista Semana (febrero 26 de 2011). *Eternos Adolescentes*. Revista Semana, sección Vida Moderna. Obtenido el 3 de septiembre de 2011 de <http://www.semana.com/vida-moderna/eternos-adolescentes/152443-3.aspx>
- RIVERA, Diana. ALVARADO, Felipe (2004). *Sapiens. Sistema lúdico integrado por un juego multimedia y juguete*. Proyecto de grado Facultad Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Javeriana.
- *Tabla Parámetros antropométricos de la población masculina colombiana*. Obtenida el 2 de mayo de 2012 de <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaSedesDependencias/unidadAcademicas/FacultadNacionalSaludPublica/Diseno/archivos/Tab5/Parametros%20antropometricos%20de%20la%20poblacion%20laboral.pdf>

- VERA, Ángela. RAMÍREZ, Jazmín. RUEDA, Ricardo. (2008). *Peter Pan, en búsqueda de sí mismo*. Tesis Facultad de Psicología. Pontificia Universidad Javeriana.

ANEXOS

ANEXO 1

Fragmento de Matriz de necesidades y satisfactores, Neef (1998)

	SER	TENER	HACER	ESTAR
OCIO	Curioso, receptivo, imaginativo, despreocupado, humor, tranquilo, sensual	Juegos, espectáculos, fiestas, calmas	Divagar, abstraerse, soñar, añorar, fantasear, evocar, relajarse, divertirse, jugar	Privacidad, intimidad, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes, paisajes
IDENTIDAD	Pertenciente, coherente, diferente, autoestima, asertivo	Símbolos, lenguaje, hábitos, costumbres, grupo de referencia, sexualidad, valores	Comprometerse, integrarse, confundirse, definirse, conocerse, reconocerse, actualizarse, crecer	Socio-ritmos, entornos de la cotidianidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas
LIBERTAD	Autónomo, autoestima, voluntad, apasionado, asertivo, abierto, determinado, audaz, rebelde, tolerante	Igualdad de derechos	Discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, desobedecer, meditar	Plasticidad espacio-temporal

ANEXO 2

Conclusiones encuesta para determinar características conductuales, capacidad de ahorro y gustos del mercado

Una vez se tiene la descripción de los adultescentes, hecha por expertos, se aplica una encuesta como prueba piloto, específicamente en Bogotá, para entender más de cerca el comportamiento de este mercado en el entorno próximo. La prueba piloto se lleva a cabo con personas entre 25 y 39 años, en su mayoría hombres, de estratos 4 y 5, dependientes económicamente de sus padres, no quieren responsabilidades en un futuro próximo y coleccionan algún tipo de objetos.

Objetivo encuesta

Determinar características conductuales, capacidad de ahorro y gustos del mercado.

Objetivos específicos

- Determinar en qué lugar pasan más tiempo
- Conocer cómo se sienten en el lugar donde pasan más tiempo
- Conocer cuánta es su capacidad de ahorro
- Establecer en qué clase de productos invierten
- Estableceren dónde compran los productos en los que invierten
- Determinar con qué frecuencia compran estos productos

Conclusiones

1. Trabajan y varios estudian a la vez.
2. Pasan la mayor parte de su tiempo en el trabajo y en la casa.
3. Afirman que no les agrada estar en el trabajo, ya que es monótono y lo sienten como una obligación; y no les agrada estar en casa por falta de metas y objetivos.
4. Sus ingresos provienen de dos fuentes principales, el trabajo o la mesada que les da sus padres.
5. Su capacidad de ahorro es de \$500.000 aproximadamente.

6. Les gusta los productos relacionados con hobbies, imagen y tecnología.
7. Estos productos los compran en tiendas de tecnología, hobby centres, tiendas de diseño y tiendas por departamentos.

Esto productos los compran con una frecuencia de más de 2 meses o más.

*Invierten un promedio entre 8 y 10 horas diarias en el mundo mediático.

ANEXO 3

Conclusiones encuesta para conocer aspectos formales que estimulan emociones de confianza, alegría y sorpresa en los adulescentes

Ya teniendo el anterior análisis, se aplica una encuesta específicamente en Bogotá, para conocer cuáles aspectos formales son los que generan las emociones esperadas en los adulescentes. La prueba piloto se lleva a cabo con personas entre 25 y 39 años, en su mayoría hombres, de estratos 4 y 5, dependientes económicamente de sus padres, no quieren responsabilidades en un futuro próximo y coleccionan algún tipo de objetos. Los resultados se muestran a continuación:

Objetivo encuesta

Conocer cuáles son los aspectos formales que transmiten confianza, diversión, egocentrismo, libertad y cuáles actividades son las que más les producen libertad y placer a los adulescentes.

Objetivos específicos

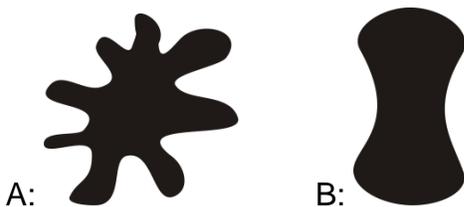
- Conocer cuáles son las formas que les producen más confianza
- Conocer cuáles son las formas que les parecen más divertidas
- Conocer cuáles figuras demuestran más egocentrismo para ellos.
- Conocer cuáles colores les generan confianza, alegría, sensación de libertad y diversión
- Conocer cuáles actividades les generan más deleite
- Conocer cuáles actividades les generan mayor sensación de libertad

Conclusiones

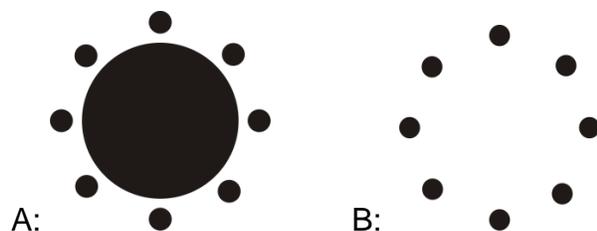
2: las formas simétricas y equilibradas son las que más generan confianza al interior del mercado es decir las respuestas A y B.



3: las formas dinámicas, que inspiran movimiento son las que generan más sensación de diversión es decir las respuestas A y B.



4: Las formas que más transmiten egocentrismo en el mercado, están asociadas a formas concéntricas, con puntos de atención que reúnen su fuerza en un punto medio. Es decir las respuestas A y C.

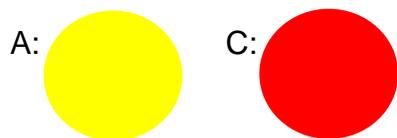


5: los colores asociados a cada emoción son los siguientes:

A: CONFIANZA.



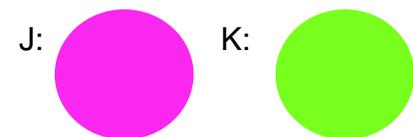
B: ALEGRIA



C: LIBERTAD



D: DIVERSION



6: la palabra **FEMO** genera sorpresa en el mercado así como también confianza y juego en un segundo plano.

7: las actividades que más generan placer en el mercado son la música, la fotografía, las relacionadas con audiovisuales y las competencias de vehículos a control remoto.

8: las actividades que más generan sensación de libertad son la música, la fotografía y las relacionadas con audiovisuales.

ANEXO 4

Ingeniería Kansei

Aunque hay 3 tipos de ingeniería Kansei hasta ahora, en este caso se utilizará la Ingeniería Kansei Tipo I, ya que es la más primitiva y sencilla de aplicar, sin necesidad de ningún tipo de software. Los pasos de la Ingeniería Kansei Tipo I son:

Paso 1: Identificación de mercado

Paso 2: Determinación de concepto de producto. Debe ser hecho a través de la investigación y el estudio del estilo de vida y de otros aspectos del mercado.

Paso 3: Fragmentar el concepto de producto. Es fragmentado en muchos niveles hasta que las características físicas del diseño puedan ser determinadas.

Paso 4: Despliegue características físicas del diseño.

Paso 5: Llevar a especificaciones técnicas. Es llevar las características físicas del diseño a especificaciones técnicas.

ANEXO 5

Costo Femo

COSTOS DE PRODUCCIÓN MOLDES

JUGUETE 1				JUGUETE 2				JUGUETE 3			
MATERIA PRIMA	CANTIDAD	COSTO	COSTO VARIABLE TOTAL	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	COSTO	COSTO VARIABLE TOTAL	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	COSTO	COSTO VARIABLE TOTAL
Molde 1 (parte superior cabeza)	1	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	Molde 1 (parte superior cabeza)	1	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	Molde 1 (parte superior cabeza)	1	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Molde 2 (parte troqueles)	1	\$ 16.000.000	\$ 16.000.000	Molde 2 (parte troqueles)	1	\$ 17.000.000	\$ 17.000.000	Molde 2 (parte troqueles)	1	\$ 16.000.000	\$ 16.000.000
Molde 3 (parte mitad cabeza)	1	\$ 11.000.000	\$ 11.000.000	Molde 3 (parte inferior cabeza)	1	\$ 13.000.000	\$ 13.000.000	Molde 3 (parte mitad cabeza)	1	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Molde 4 (parte inferior cabeza)	1	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000					Molde 4 (parte inferior cabeza)	1	\$ 11.000.000	\$ 11.000.000
Molde 5 (cuerpo)	1	\$ 17.000.000	\$ 17.000.000								
Molde 6 (brazos)	1	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000								
				COSTO TOTAL MOLDES \$ 155.000.000							

\$ 198.000.000	
COSTO TOTAL MOLDES (PRODUCTO + EMPAQUE)	305 UNIDADES NECESARIAS PARA VENDER EN 1 MES
\$ 16.500.000	

COSTOS DE PRODUCCIÓN POR PIEZA

JUGUETE 1				JUGUETE 2				JUGUETE 3			
MATERIA PRIMA Y PRODUCCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO VARIABLE TOTAL	MATERIA PRIMA Y PRODUCCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO VARIABLE TOTAL	MATERIA PRIMA Y PRODUCCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO VARIABLE TOTAL
Pieza superior cabeza	1	\$ 2.000	\$ 2.000	Pieza superior cabeza	1	\$ 2.000	\$ 2.000	Pieza superior cabeza	1	\$ 2.500	\$ 2.500
Parte troqueles	1	\$ 3.500	\$ 3.500	Parte troqueles	1	\$ 4.000	\$ 4.000	Parte troqueles	1	\$ 3.500	\$ 3.500
Parte mitad cabeza	1	\$ 2.500	\$ 2.500	Parte inferior cabeza	1	\$ 3.000	\$ 3.000	Parte mitad cabeza	1	\$ 2.300	\$ 2.300
Parte inferior cabeza	1	\$ 2.500	\$ 2.500	Cuerpo	1	\$ 5.000	\$ 5.000	Parte inferior cabeza	1	\$ 2.800	\$ 2.800
Cuerpo	1	\$ 5.000	\$ 5.000	Brazos	2	\$ 1.000	\$ 2.000	Cuerpo	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Brazos	2	\$ 1.000	\$ 2.000	Bombillo LED	1	\$ 300	\$ 300	Brazos	2	\$ 1.000	\$ 2.000
Bombillo LED	1	\$ 300	\$ 300	Cable 0.5m	0,6	\$ 300	\$ 180	Bombillo LED	1	\$ 300	\$ 300
Cable 0.5m	0,6	\$ 300	\$ 180	Caja para pila AA	1	\$ 8.000	\$ 8.000	Cable 0.5m	0,6	\$ 300	\$ 180
Caja para pila AA	1	\$ 8.000	\$ 8.000					Caja para pila AA	1	\$ 8.000	\$ 8.000
TOTAL \$ 25.980				TOTAL \$ 24.480				TOTAL \$ 26.580			

Precio Lista para distribución (PL)	3%	\$ 55.708	MC	45%	
	2%	\$ 56.844	PRECIO	\$ 47.236	
Precio de venta al público (PVP)	35%	\$ 87.453	EMPAQUE	\$ 6.800	
			PRECIO TOTAL	\$ 54.036	

MC 45%
PRECIO \$ 44.509
PRECIO TOTAL \$ 51.309

MC 45%
PRECIO \$ 48.327
PRECIO TOTAL \$ 55.127

PRECIO JUEGO	
Juguete1	\$ 25.980
Juguete2	\$ 24.480
Juguete3	\$ 26.580
Costos impresiones	\$ 3.350
Empaque	\$ 12.400
TOTAL	\$ 92.790
MC	40%
PRECIO TOTAL	\$ 154.650

Precio Lista para distribución	3%	\$ 159.433
Precio de venta al público (PVP)	2%	\$ 162.687
	35%	\$ 250.287

COSTOS EMPAQUE 1 Juguete				COSTOS EMPAQUE Juguete			
Molde tapas	1	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000	Molde tapas	1	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000
Molde cuerpo	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	Molde cuerpo	1	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000
PIEZAS				PIEZAS			
MATERIA PRIMA Y PRODUCCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO VARIABLE TOTAL	MATERIA PRIMA Y PRODUCCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO VARIABLE TOTAL
Tapas PP(inferior y superior)	2	\$ 1.000	\$ 2.000	Tapas PP(inferior y superior)	2	\$ 3.000	\$ 6.000
Cuerpo PS	1	\$ 800	\$ 800	Cuerpo PS	1	\$ 2.400	\$ 2.400
Etiquetas	2	\$ 2.000	\$ 4.000	Etiquetas	2	\$ 2.000	\$ 4.000
TOTAL \$ 6.800				TOTAL \$ 12.400			

COSTOS IMPRESIONES			
Cartas	3	\$ 500	\$ 1.500
Tablero	1	\$ 1.800	\$ 1.800
Instrucciones	1	\$ 50	\$ 50
TOTAL \$ 3.350			

% Crecimiento en Ventas	10% 15% 0% 10% 0% 15% 10% 10% 15% 20%												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Femo individual	200	220	253	278	278	306	306	352	405	405	445	534	3983
Femo juego	105	116	133	146	146	161	161	185	213	213	234	281	2091

305

Como objetivo de la empresa, debe haber mayo número de ventas en marzo y agosto, mese en los que hay mayores gastos de la empresa.

Además en agosto y septiembre de estima que hay mayores ventas por el mes del amor y la amistad y desde el stand en la Feria del Hogar. En diciembre también se esperan mayores ventas por temporada navideña.

PPTO VENTAS

ANEXO 6

Costo diseño Femo

COSTO PROYECTO			
	CANTIDAD HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL
Horas investigación (HI)	640	\$ 9.375	\$ 6.000.000
Horas diseño (HD)	160	\$ 969	\$ 155.000
Horas producción (HP)	160	\$ 3.168	\$ 506.900
		TOTAL	\$ 6.661.900

Margen de utilidad 30%

COSTO TOTAL \$ 9.517.000

	Costo mensual	Horas al mes	Valor hora
HI= sueldo mensual	\$ 1.500.000	160	\$ 9.375
HD= gastos fijos	\$ 155.000	160	\$ 969
HP=	\$ 506.900	160	\$ 3.168

papel	\$ 10.000
transporte	\$ 60.000
Lápiz	\$ 800
Borrador	\$ 500
Telefono+Internet	\$ 70.700
Luz	\$ 13.000
TOTAL	\$ 155.000

Poliuretano baja densidad	\$ 9.000
Bipack	\$ 4.000
Poliestireno	\$ 5.900
Varilla	\$ 1.300
Super bonder	\$ 2.700
Molde madera	\$ 50.000
Transporte	\$ 170.000
Impresiones	\$ 95.000
Aerosoles	\$ 16.000
LEDs	\$ 2.000
Cable	\$ 1.000
Gastos varios	\$ 150.000
TOTAL	\$ 506.900

ANEXO 7

Fotos de comprobaciones a adultescentes

