

Caracterización de Género Percibido en Electrodomésticos

Mirley Karime Bustos Franco

Trabajo de grado para optar el título de Diseñadora Industrial

Director

D.I. Francisco Mario Espinel Correal

Magister en Semiótica

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas

Escuela de Diseño Industrial

Bucaramanga

2017

Tabla de Contenido

| | |
|---|----|
| Introducción | 12 |
| 1 Aspectos generales | 14 |
| 1.1 Planteamiento del problema..... | 14 |
| 1.2 Justificación | 15 |
| 1.3 Objetivos..... | 18 |
| 1.3.1 Objetivo general | 18 |
| 1.3.2 Objetivos específicos..... | 18 |
| 1.4 Alcances..... | 18 |
| 2 De los productos y su clasificación | 19 |
| 3 Comunicación mediante el diseño | 24 |
| 3.1 Sentido de producto y su aplicación en el diseño industrial | 27 |
| 3.2 Identificación de los Aspectos Connotativos de Género en Productos | 30 |
| 4 Construcción del Modelo de Caracterización de Género en productos: De adjetivos connotativos de género a características de diseño en pequeños electrodomésticos. | 46 |
| 4.1 Construcción de la prueba 1: Adjetivos connotativos de género, cómo se definen y clasifican en la población bumanguesa | 47 |
| 4.2 Construcción de la Prueba 2: Selección de los estímulos visuales (imágenes) para la evaluación | 53 |
| 4.3 Construcción del instrumento final. En búsqueda de los elementos de diseño descritos por adjetivos connotativos de género en pequeños electrodomésticos | 58 |
| 4.4 Modelo para la caracterización de género en productos..... | 74 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 5 Conclusiones | 76 |
| 6 Desarrollos futuros | 77 |
| Referencias bibliográficas..... | 79 |
| Apéndices..... | 84 |

Lista de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Clasificación de las funciones del producto. | 21 |
| Figura 2. Clasificación de los productos | 23 |
| Figura 3. Representación básica del proceso de comunicación en diseño | 24 |
| Figura 4. Proceso de comunicación en diseño área Cognitiva | 27 |
| Figura 5. Ejemplo teoría trídica propuesta por Peirce | 27 |
| Figura 6. Ejemplo diada propuesta por Saussure | 28 |
| Figura 7. Descripción semiológica del cúter | 28 |
| Figura 8. Relación temporal de la consulta bibliográfica | 31 |
| Figura 9. Modelo conceptual de la teoría del lenguaje de Offebach | 41 |
| Figura 10. Síntesis de adjetivos connotativos de género masculino | 43 |
| Figura 11. Síntesis de adjetivos connotativos de género femenino | 44 |
| Figura 12. Proceso de depuración de adjetivos connotativos | 47 |
| Figura 13. Proceso construcción y desarrollo prueba 2 | 54 |
| Figura 14. Estímulos utilizados en la prueba 2 | 56 |
| Figura 15. Producto resultado prueba 2 | 57 |

| | |
|--|----|
| CARACTERIZACIÓN DE GÉNERO EN ELECTRODOMÉSTICOS | 6 |
| Figura 16. Relación inicial percibida entre los adjetivos y los elementos de diseño | 57 |
| Figura 17. Resultado final prueba 2 | 58 |
| Figura 18. Aspectos que definen el lenguaje de género en pequeños electrodomésticos | 60 |
| Figura 19. Ejemplo de escala de ponderación | 60 |
| Figura 20. Formula de estimación intervalo de confianza para la media | 67 |
| Figura 21. Resultado intervalo de confianza | 67 |
| Figura 22. Caracterización de los aspectos que definen el lenguaje de género en pequeños electrodomésticos | 73 |
| Figura 23. Modelo para la caracterización de género | 75 |

Lista de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Comparativo de funciones del producto | 20 |
| Tabla 2. Comparativo de diferencias entre masculino/femenino en las dos investigaciones | 37 |
| Tabla 3. Principios de sistemas de género en productos de Hirdman | 42 |
| Tabla 4. Aspectos connotativos de género determinados en Beyond "pink It and Shrink It" | 46 |
| Tabla 5. Ficha técnica de la prueba 1 | 48 |
| Tabla 6. Listado de adjetivos connotativos de género iniciales | 48 |
| Tabla 7. Listado de adjetivos y sustantivos | 50 |
| Tabla 8. Porcentajes prueba de adjetivos y sustantivos | 51 |
| Tabla 9. Resultado prueba 1 parte A | 52 |
| Tabla 10. Resultado prueba 1 parte B | 52 |

| | |
|--|----|
| CARACTERIZACIÓN DE GÉNERO EN ELECTRODOMÉSTICOS | 7 |
| Tabla 11. Matriz de selección de tipología de productos a trabajar | 53 |
| Tabla 12. Ficha técnica de la prueba 1 | 55 |
| Tabla 13. Ficha técnica de la prueba 1 | 59 |
| Tabla 14. Resultados prueba final para la tipología de cafeterías Imagen A | 61 |
| Tabla 15. Clasificación de imágenes por elementos de diseño | 61 |
| Tabla 16. Resultado de la correlación entre elementos de diseño y adjetivos connotativos de genero bipolares | 68 |
| Tabla 17. Síntesis de correlaciones entre adjetivos y elementos de diseño | 70 |
| Tabla 18. Elementos de diseño de mayor relevancia por tipología de producto | 72 |

Lista de apéndices

| | |
|---|-----|
| Apéndice A: Prueba 1 parte A, Adjetivos..... | 84 |
| Apéndice B: Prueba 1 parte B..... | 88 |
| Apéndice C: Calificación de productos según su participación en el CIF..... | 89 |
| Apéndice D: Calificación de tipologías de productos según sus aspectos formal-estéticos..... | 90 |
| Apéndice E: Ejemplo formato prueba 2, Cafeteras | 93 |
| Apéndice F: Resultado prueba 2: Imágenes cafeteras | 96 |
| Apéndice G: Instrumento final..... | 99 |
| Apéndice H: Resultados parciales cafeteras | 101 |
| Apéndice I: Resultado de la correlación entre elementos de diseño y adjetivos connotativos de genero bipolares: General | 110 |

Glosario

Amable: Se aplica a lo que merece o inspira amor.

Bipolar: Que tiene dos polos o extremos que se consideran uno opuesto a otro.

Bonito: Lindo, agraciado, de cierta proporción y belleza.

Claro: Que se percibe o se distingue bien. Inteligible, fácil de comprender.

Común: Corriente, recibido y admitido de todos o de la mayor parte.

Confuso: Poco perceptible, difícil de distinguir.

Congruencia: Conexión, relación o unión de unas cosas con otras.

Decorativo: Que decora o es apropiado para adornar.

Delgado: Aplicado a cosas, de poco grosor.

Endeble: Débil, flojo, de resistencia insuficiente.

Estética: Apariencia de una cosa desde el punto de vista de la estética

Exclusivo: Único, solo, excluyendo a cualquier otro.

Flexible: Susceptible de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades.

Funcional: Dicho de una cosa: Diseñada atendiendo, sobre todo, a la facilidad, utilidad y comodidad de su empleo.

Horrible: Muy feo. Muy malo, pésimo.

Limpio: No confuso o borroso. Que no tiene mancha o suciedad.

Liviano: De poco peso. Leve, ligero.

Pesado: Que pesa mucho. Que precisa mucha atención o es difícil de hacer.

Rígido: que no se deja doblar.

Robusto: Fuerte, vigoroso, firme. Aplicado a cosas: fuerte por ser grueso.

Rudo: Aplicado a cosas: basto o tosco; áspero al tacto.

Sólido: Se aplica a las cosas hechas o fabricadas que no se destruyen o desaparecen con facilidad.

Sucio: Se aplica a las cosas que tienen manchas, polvo, impurezas o cosas extrañas a ellas que destruyen su buen aspecto o las estropean.

RESUMEN

TITULO: CARACTERIZACIÓN DEL GÉNERO PERCIBIDO EN ELECTRODOMÉSTICOS*

AUTOR: MIRLEY KARIME BUSTOS FRANCO**

PALABRAS CLAVE: SEMÁNTICA DE PRODUCTO, GÉNERO DE PRODUCTO, PERSONALIDAD DE PRODUCTO, PERCEPCIÓN.

DESCRIPCION:

La propuesta de investigación se ubica en la dimensión semántica de los productos (SP), entendida esta como el estudio de las cualidades simbólicas de las formas hechas por el hombre en el contexto de su uso y la aplicación de su conocimiento para el diseño industrial. Adicionalmente la SP complementa las metodologías de diseño, tradicionalmente encargadas de resolver los aspectos funcionales.

El proyecto adquiere su relevancia en cuanto se propone abordar el uso consciente de los significados de los productos, con el fin de obtener nuevas soluciones pensadas en función de una de las caracterizaciones del usuario en particular, como lo es su género.

¿Pero cómo medir esa caracterización semántica de los productos? La respuesta empieza a conformarse al considerar que los productos, en tanto signos, establecen atributos de sentido a las personas.

En general, durante el proceso de diseño no se ocupa en la implementación de la dimensión semántica, por tanto esta ha carecido de un desarrollo equivalente a las otras dos dimensiones (sintáctica y pragmática). De esta forma, lo que se pretende es establecer un modelo para la caracterización de los elementos de diseño en los productos en cuanto a su género.

Este proyecto comprende un trabajo de investigación cualitativa descriptiva, el cual determina los atributos connotativos de género asociado a los electrodomésticos.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de diseño Industrial. Director: Mg. Francisco Mario Espinel Correal.

ABSTRACT

TITLE: CHARACTERIZATION OF THE GENDER PERCEIVED IN
HOME APPLIANCES*

AUTHOR: MIRLEY KARIME BUSTOS FRANCO**

KEY WORDS: PRODUCT SEMANTICS, PRODUCT GENERATION,
PRODUCT PERSONALITY, PERCEPTION*

DESCRIPTION:

The research proposal is in the products semantic dimension (PS), understood as the study of the symbolic qualities of the forms made by man in the context of its use and the application of his knowledge for industrial design. In addition, the PS complements the design methodologies, traditionally responsible for solving the functional aspects.

The project acquires its relevance in as much as it proposes to approach the conscious use of the meanings of the products, to obtain new solutions thought in function of one of the characterizations of the user in particular, as is his gender.

But how to measure that semantic characterization of products? The answer begins to conform to consider that the products, as signs, establish attributes of sense to the people.

In general, during the design process it is not concerned with the implementation of the semantic dimension, therefore it has lacked a development equivalent to the other two dimensions (syntactic and pragmatic). In this way, what is intended is to establish a model to characterization of the design elements in the products in terms of their gender.

This project comprises a descriptive qualitative research, which determines the connotative attributes of gender associated with household appliances.

* Bachelor Thesis

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de diseño Industrial. Director: Mg. Francisco Mario Espinel Correal.

Introducción

La construcción del género en pequeños electrodomésticos mediante el uso de adjetivos descriptores

“me encanta mi Jeep, porque es rudo como yo”

(Govers & Mugge, 2004)

En la actualidad los electrodomésticos hacen parte de la cotidianidad de la mayoría de los hogares colombianos, ya que para el 2014 el 93% contaban con televisor, el 80% con nevera y el 55% con lavadora (Portafolio, 2015), debido a que los éstos satisfacen muchas de las necesidades presentes en el diario vivir. Por tal motivo, día a día toman mayor relevancia al aumentar la necesidad del consumidor por adquirirlos, como lo demuestra el incremento del 87% en las ventas de electrodomésticos entre el 2010 y el 2014 (Bustamante, 2014).

Ahora bien, a pesar que existe una demanda creciente del mercado de electrodomésticos, subsiste también una gran oferta de productos en el mercado, convirtiéndolo en muy competitivo, por tanto, continuamente integra nuevas tecnologías y crea nuevos e innovadores productos, lo cual exige a todos sus actores gran dinamismo y mucha flexibilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes (DNP, 2004), en búsqueda de la satisfacción de sus clientes.

Dentro del mercado señalado se encuentra un segmento denominado pequeños electrodomésticos que refiere a la tipología de productos que funcionan a partir de electricidad,

generalmente pequeños y de poco peso, utilizados en el hogar para labores de mantenimiento, preparación de alimentos e higiene personal (Juan & Garau, 2007).

Esta panorámica les plantea continuos y nuevos retos a los diseñadores, en la tarea de búsqueda de propuestas innovadoras que satisfagan las exigencias de los consumidores, cada vez más implacables. En razón a esto es que los profesionales del diseño deben disponer de una clara caracterización de los elementos de diseño para poder diseñar de manera consciente el *sentido del producto*¹ y la información que éste trasmite.

De acuerdo con lo anterior se planteó como objetivo principal del estudio, determinar los elementos de diseño que conforman y caracterizan la relación Persona-Género-Producto en pequeños electrodomésticos para la población adulta bumanguesa. Como estrategia metodológica para alcanzar el objetivo mencionado se propuso una investigación de tipo cualitativa descriptiva en la cual se analizan 3 tipologías diferentes de productos (Cafeteras, licuadoras y *personal care* o cuidado personal en el área de eliminación de vello corporal) en torno a 10 parejas de adjetivos bipolares previamente identificados como masculinos y femeninos, con el propósito de identificar los aspectos configuracionales de diseño que determinan el género en electrodomésticos.

En resumen, al tener en cuenta la perspectiva de la investigación y el desarrollo adelantado, ésta obtuvo como resultado la caracterización de los atributos físicos de diseño que infieren en la percepción de género en pequeños electrodomésticos para la población adulta bumanguesa, a partir de la elaboración y aplicación del modelo que permitió alcanzar los propósitos planteados por la investigadora.

¹ El sentido de producto hace referencia a la variedad de connotaciones que un individuo asocia con atributos tanto tangibles como intangibles de un producto en particular (Helfenstein, 2005)

1 Aspectos generales

A continuación, se describen los objetivos que se pretenden alcanzar, los antecedentes y el impacto del proyecto. Se plantean las bases para su desarrollo, además de explicar las razones que suscitaron el desarrollo del presente proyecto.

1.1 Planteamiento del problema

Estudios recientes en el área de la psicología del marketing sugieren que los productos poseen una característica particular denominada *personalidad de producto*² o PP (Jordan, 1997). Ésta es determinada mediante la evaluación visual de las cualidades estético-formales del producto que le distingue y caracteriza, al generar una identidad para cada producto o marca (Mugge, Govers, & Schoormans, 2009). A manera de ejemplo Govers y Mugge utilizan la siguiente frase para aclarar el concepto: “I love my Jeep, because is tough like me” lo que traduce, “me encanta mi Jeep, porque es rudo como yo” (Govers & Mugge, 2004). Como puede verse las personas tienden a transferir particularidades humanas a objetos inanimados (Desmet, Ortiz, & Schoormans, 2008); además de generar una relación de afecto frente a la auto-identificación con el producto.

² La personalidad de producto ha sido definida por diferentes autores como Patrick Jordan que la describe como el conjunto de características de la personalidad humana usadas para describir un producto específico (Jordan, 1997), asimismo Govers y Rugge quienes le definen como el conjunto de características de la personalidad humana usadas para describir una variante de producto específica (Govers & Mugge, The Effect of Product-Personality Congruence on Product Attachment, 2004) o como Andrei Dumitrescu resume el conjunto de fuertes características de la personalidad humana utilizadas por el hombre para distinguir su producto de el de los demás y justificar su relación emocional con él (Andrei, 2010).

El tema de la personalidad de producto ha sido abordado desde el mismo punto de vista de la personalidad humana (Jordan, 1997), al evaluarle bajo el modelo NEO o Inventario de los 5 factores, donde los estudios indican la inferencia del género en la calificación de los mismos, al evidenciar que los factores neuroticismo y amabilidad obtienen la calificación más alta en el género femenino que en el masculino (Nostro, Müller, Reid, & Eickhoff, 2016). De lo anterior puede decirse que, dentro del ámbito señalado, el *género*³ es una característica que constituye y determina la personalidad de un producto; por tanto, es posible plantear que el género se constituye como uno de los atributos de la personalidad del producto.

Govers (2004) demostró que, análogamente a la personalidad humana, el aspecto es un determinante importante en la percepción de la personalidad del producto, sin embargo, los *aspectos configuracionales de diseño*⁴ que determinan el género son hasta el momento desconocidos (Tilburg, Lieven, Herrmann, & Townsend, 2015). Así entonces, puede decirse que el género como tema de investigación en diseño está en su infancia (Ehrnberger, Räsänen, & Ilstedt, 2012).

1.2 Justificación

El estudio del tema del género de los productos ha sido abordado desde el punto de vista de la psicología, mientras que los estudios desde el área del diseño son limitados. Desde esta perspectiva se abordó la pregunta de investigación, puesto que se consideró pertinente evaluar el lenguaje de género en los productos que usaban las personas pertenecientes a una población específica y local,

³ Género hace referencia al constructo social bipolar Femenino – Masculino.

⁴ Estos conformados por los elementos visuales descritos por Wucius Wong como forma, tamaño, color y textura; a los cuales el autor propone agregar material e interfaz para propósitos de este estudio.

como lo son los habitantes de la ciudad de Bucaramanga; lo anterior debido a que la interpretación del lenguaje del producto varía de acuerdo al contexto en que se realice, puesto que el género es considerado una característica básica que determina funciones, comportamientos y actividades atribuidos, por cada sociedad, para los hombres y las mujeres (OMS, 2015).

Por lo tanto, ante la poca evidencia de información respecto al lenguaje de producto en el área del diseño que determine el género de los productos, se despertó el interés de la investigadora por el desarrollo del presente trabajo, y es así como surgió la pregunta ¿Tienen los productos un género? Para responder la anterior pregunta se remite entonces a la conclusión de Tilburg et al. (2015) quienes afirman que los productos en efecto poseen un género, sin embargo, el proceso por el cual éste se convierte en femenino o masculino es hasta el momento desconocido.

Se sabe entonces que los productos poseen un género, aun cuando su lenguaje sea desconocido. Esta característica resulta muy útil en el área del mercadeo y venta de productos, debido a que los usuarios buscan auto representarse en los productos que adquieren, evaluándolos del mismo modo en que valoran a las personas (Mugge, Govers, & Schoormans, 2009) lo cual determina una influencia en su decisión de compra. De este modo adquiere una mayor relevancia la determinación de los factores que afectan la percepción de género en los productos, en tanto que a futuro pudiese organizarse una guía de consulta para que los diseñadores, de manera consciente, elaboren productos con características que faciliten la percepción de su género y la información que estos transmiten.

En consecuencia, se propuso el estudio de los elementos de diseño connotativos de género en pequeños electrodomésticos, en razón a que al ser objetos del hogar se involucran en la generación de lazos de identidad entre propietario y objeto (Chang & Wu, 2007). Como referencia para el desarrollo de la investigación se decidió tomar como pregunta concerniente:

¿Cuáles son los elementos de diseño que conforman y caracterizan la relación Persona-Género-Producto en pequeños electrodomésticos para la población adulta bumanguesa? Es decir, el propósito principal fue determinar cuáles aspectos estético-formales pueden determinar el género en los productos señalados.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar los elementos de diseño que conforman y caracterizan la relación Persona-Género-Producto en pequeños electrodomésticos para la población adulta bumanguesa.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los atributos semánticos en productos que puedan señalar su género, a partir de la consulta y el análisis de la literatura relacionada.
- Realizar un análisis de la correlación entre los atributos connotativos de género identificados y los elementos configuracionales de diseño, para determinar los componentes de diseño implicados.
- Determinar y clasificar el género percibido, de acuerdo con los elementos configuracionales del diseño identificados en la dimensión simbólica connotativa.

1.4 Alcances

Se propone plantear un modelo por medio del cual se pueda caracterizar el género a través del uso un ranking en el diferencial semántico para la cualificación de los elementos de diseño en productos de consumo masivo.

2 De los productos y su clasificación

En el presente apartado se introduce al estado del arte de la semántica de producto (SP), por lo tanto, se trataron los siguientes temas:

1. Definición de producto
2. Lenguaje de producto y construcción de significado
3. Sentido del producto
4. Estudios de género en el diseño industrial

La definición de producto en el diccionario Lexicón arroja, que éste es todo objeto de consumo o de un buen uso, fabricado con el objetivo de satisfacer la necesidad del comprador o consumidor (Lexicoon, 2016). Se trata entonces de bienes de naturaleza material que están generándose constantemente, es aquí cuando los procesos de producción, uso, intercambio y consumo forman parte de condición humana es decir de la dimensión simbólica (Espinel, 2012).

En la definición de diseño industrial aportada por Tomas Maldonado, el diseñador es responsable de proyectar la forma del producto industrial (Maldonado, 1972), de ahí que la forma además de satisfacer cuestiones estéticas, responde a determinaciones simbólicas, de fabricación y uso; en concordancia el producto como su nombre lo indica es el resultado de un proceso de proyectación, pensado para solucionar una necesidad identificada en una sociedad específica; de este modo el producto adquiere una serie de dimensiones que le definen en sus diferentes ámbitos. En la tabla 1 encontramos un comparativo de las funciones que definen al producto según Löbach, Bürdek, Muller y Pasma, principales autores del tema.

Tabla 1. *Comparativo de funciones del producto*

| Autor | Funciones del producto |
|--------------------------------|--|
| Bernd Löbach | <p>Función práctica: hace referencia a todos los aspectos fisiológicos del uso.</p> <p>Función estética: hacer referencia al aspecto psicológico de la percepción sensorial durante el uso.</p> <p>Función Simbólica: está determinada por los aspectos espirituales, psíquicos y sociales de uso. (Löbach, 1981)</p> |
| Bernhard Bürdek | <p>Funciones del producto en cuanto al lenguaje</p> <p>Funciones estético formales: asociadas con la psicología de la Gestalt, pensamiento, percepción y aspectos compositivos de la forma.</p> <p>Funciones Indicativas: comprenden atributos estético formales que contribuyen a la comunicación entre el usuario, el objeto y el entorno.</p> <p>Funciones Simbólicas: comprenden sistemas de signos, transmiten estructuras y tradiciones sociales. (Bürdek, 1994)</p> |
| Wim Muller, Gert Pasman | <p>Función primaria: considera las características de la forma que denotan su uso, debido a que estas características son físicas, son llamadas prototípicas</p> <p>Funciones secundarias: se centra en las características que connotan su carácter, estilo, campo de uso y significado; también denominadas de comportamiento típico.</p> <p>Funciones de diferente clasificación: hace referencia a la organización visual-espacial del producto, su orientación, disposición, materiales, construcción y morfología; llamadas de solución típica. (Muller & Pasman, 1996)</p> |

Desde este punto de vista, encontramos diversos autores que definen al producto en cuanto a tres funciones principales (Löbach, 1981; Muller & Pasman, 1996) prácticas, estéticas y simbólicas o (lo que en términos de Pasman serían...) primarias, secundarias y diferentes, de las cuales una resalta como principal y otras dos que pasan a un segundo plano (Löbach, 1981, pág. 52); en el caso de la función práctica definida por el mismo autor como el conjunto de aspectos fisiológicos del uso, es decir, los atributos físicos que permiten al producto cumplir la función para

la cual fue creado, por ejemplo: la cabeza del martillo permite clavar una puntilla mientras que su mango permite sujetarlo y transmitir la fuerza para realizar la acción. Por su parte, la función estética hace referencia a la percepción que obtiene el usuario durante el empleo del producto, el mismo depende de dos factores importantes, las experiencias previas con los aspectos estéticos y la percepción consciente de los aspectos estéticos (Löbach, 1981, pág. 60). De este modo el producto seduce al usuario como un potencial comprador. Por último, tenemos la función simbólica que está determinada por los aspectos espirituales, psíquicos y sociales del uso, según expone el mismo autor, la función simbólica se cimienta en la función estética, ya que por medio de los aspectos estéticos establece relaciones de asociación con otras ideas.

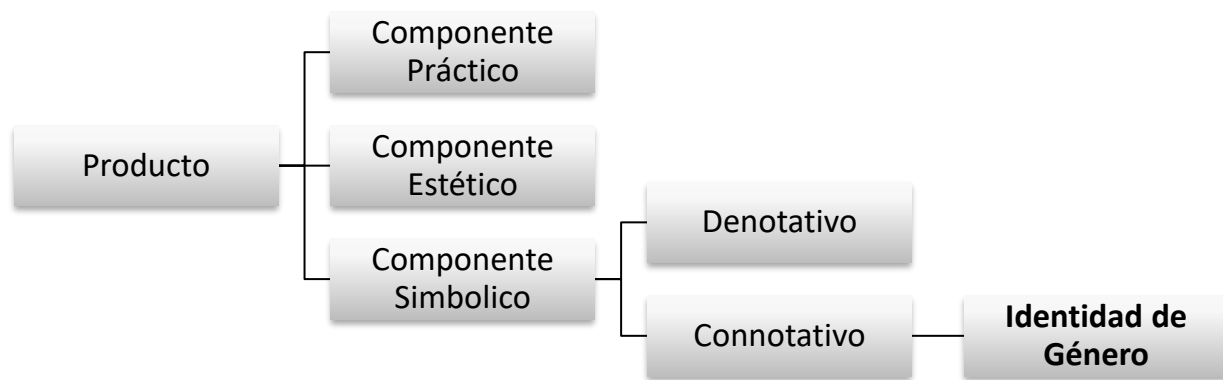


Figura 1. Clasificación de las funciones del producto. Nota: Adaptado del modelo que plantea Bernd (Löbach, 1981)

Basándose en la clasificación de las funciones en los productos planteada por Löbach se ubica este proyecto dentro del componente simbólico y connotativo, ahora bien, la connotación se entiende como todo aquello que pasa por la mente del usuario mientras le atribuye un significado a un signo, esto enmarcado en una cultura determinada (Bürdek, 1994, pág. 140), dado que los significados connotativos, son de carácter personal e individual.

Los productos son clasificados de diferentes maneras, una de estas es la planteada por Löbach (1981) en la que propone una clasificación debido a las relaciones entre el usuario y el producto, la cual categoriza a los productos en cuatro grupos: productos de consumo, productos de uso I, productos de uso II y producto de uso III; dentro de este contexto, los productos de consumo se diferencian en que su existencia llega hasta su consumo, es decir una vez consumidos dejan de existir; mientras que los productos de uso por lo general tienen una vida útil más larga y por tanto influyen en gran medida en la vida del usuario. Dentro de la de la primera categoría de productos de uso, se encuentran los de uso individual (Löbach, 1981, pág. 44), en los cuales durante el uso, si este es extendido, el usuario establece una relación con el producto, la intensidad de esta relación es un factor decisivo para el diseñador industrial, aunque difícil de determinar debido a que las ideas y deseos individuales son muy diferentes entre sí, en esta categoría encontramos gafas, relojes de pulso, plumas y etc. paralelamente dentro de la segunda categoría de productos de uso, tenemos los productos determinados para grupos (Löbach, 1981, pág. 47), esto supone que los usuarios comparten una o más características, en este caso la relación entre el usuario y el producto no es tan estrecha, encontramos aquí productos tales como electrodomésticos y mobiliario; por último en la tercera categoría de los productos de uso encontramos los productos con los cuales el usuario apenas tiene relación (Löbach, 1981, pág. 50), serían entonces todos aquellos productos industriales que permanecen alejados del público, los cuales a pesar de ser excepcionalmente funcionales no generan ninguna vinculación emocional con el usuario, como las ensambladoras.

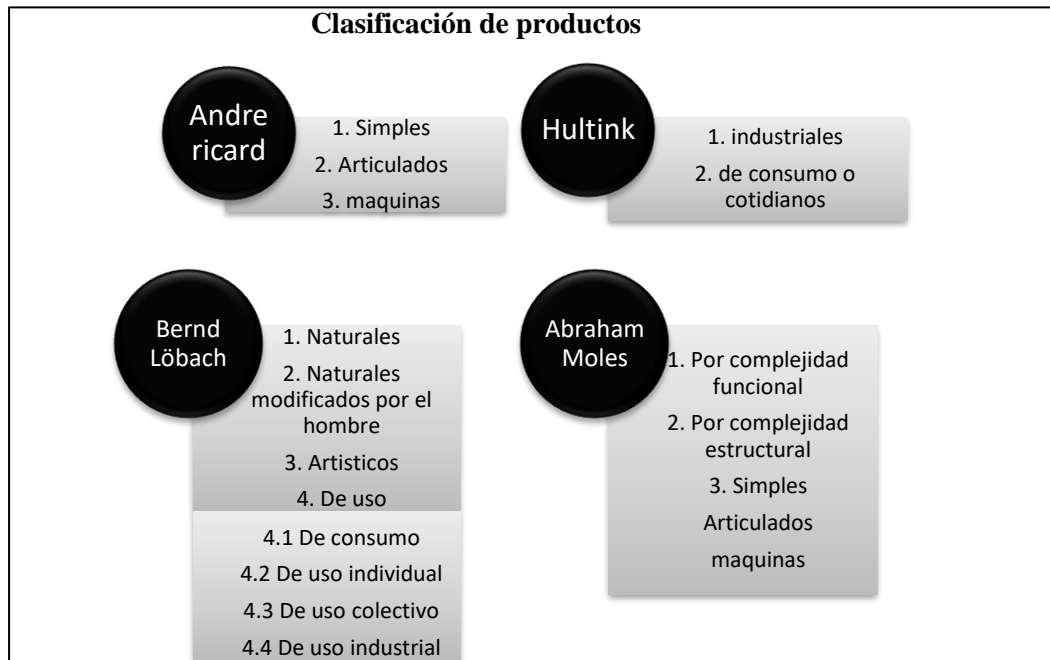


Figura 2. Clasificación de los productos

Sin embargo, como se aprecian en la figura 2, diversos autores han realizado una clasificación de los productos, según tamaño, tipo de interacción, complejidad entre otros. Abraham Moles en su texto la teoría de los objetos (1975) describe numerosos intentos por clasificarles y propone diferentes tipos de clasificación, en torno a una característica común que los relacione, lo cual llama el sistema de objetos.

Por su parte, André Ricard establece una clasificación en función de su grado de complejidad, en esta clasificación encontramos tres niveles: simples, articulados y maquinas; los simples no contienen ningún sistema mecánico, como las pinzas o los martillos; los articulados compuestos por varias piezas que unidas efectúan una acción específica como el hombre solo o las prensas; por ultimo las maquinas además de estar constituidas por varias piezas no funcionan sin la necesidad de la energía humana, a esta categoría pertenecen los autos y electrodomésticos entre otros (Vilchis, 1998).

3 Comunicación mediante el diseño

Lenguaje de producto y construcción de significado toma consideraciones teóricas correspondientes al área comunicativa del producto, basadas en el sistema básico de comunicación descrito por Shannon. 5 son los elementos que le componen: fuente, transmisor, canal, receptor y destino, de acuerdo a este sistema en la fuente se produce el mensaje que es codificado en una señal y transmitido a través de un canal, mientras que el receptor le decodifica concluyendo en su destino (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2004). En concordancia se tiene que los productos cumplen una función comunicativa al transmitir un mensaje, este mensaje será expresado, en tanto se considere a los productos como textos y sus colores, formas, texturas y materiales como las palabras cuya articulación coherente transmitirá al usuario información; de este modo el usuario al interactuar con un producto no solo le está usando, sino que a su vez está interpretando lo que el producto le anuncia y comunicando, del siguiente modo.

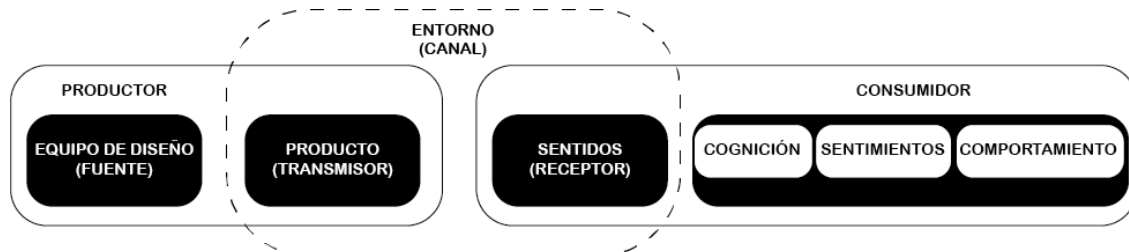


Figura 3. Representación del proceso de comunicación en diseño Nota: Adaptado de (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2004)

Lenguaje de producto, dentro del proceso de comunicación el mensaje es creado durante la fase de proyectación del producto, en este momento se codifica el mensaje a través de características físicas del producto tales como su geometría, dimensiones, texturas, materiales,

colores, gráficos y detalles, a su vez características como notoriedad, estilo o personalidad no son consideradas características debido a que no hacen parte de las cualidades de diseño, en consecuencia estas se presentan como respuestas psicológicas de los usuarios al analizar el producto.

El producto comunica, es decir, los productos son como libros y sus elementos de diseño son las palabras que correctamente articuladas codifican un mensaje de este modo se puede decir que el producto es el transmisor de un mensaje, cuyo sentido dependerá de la relación entre el texto, llámese producto y su contexto llámese cultura; de ahí que la función del diseñador sea la de generar estas formas conscientemente y no por el azar o el gusto (Zimmermann, 1998). Así pues, el producto se comunica en diferentes niveles con el observador, sugiriéndole por medio de su aspecto estético acerca de su modo de uso, su función, el entorno al cual pertenece, evocando emociones y juicios de valor.

Al igual que el proceso de lectura de un libro, la interpretación del lenguaje de producto requiere una aproximación previa, a modo de observación durante la cual, el receptor del mensaje abstrae la información a evaluar, esto se conoce como evaluación perceptiva de los productos.

Si bien el éxito de un producto se debe en gran medida a su funcionalidad, éste es influenciado normalmente por su apariencia, la implementación de los materiales y la forma que aporta información inmediata a los usuarios; de este modo cuestiones menos tangibles se incorporan a la ecuación, generando una vinculación emocional con base en las percepciones culturales y sistemas de valores sociales (McDonagh, Bruseberg, & Haslam, 2002).

El análisis del valor emocional en los productos se ha posicionado como una estrategia de aproximación a los clientes que incrementa la ventaja competitiva para las empresas, por tanto se han realizado estudios que examinan el placer que producen los productos en cuanto a su forma

(Chang & Wu, 2007), color (Weisgram, Fulcher, & Dinella, 2014) y estética (Mugge, Govers, & Schoormans, 2009).

Las características visuales influyen la percepción del usuario ya que de acuerdo a la denominación de diseño viseral enunciado por D. Norman estas actúan a un nivel pre-consciente, anterior al pensamiento y dentro de eso la apariencia externa es la que configura la primera impresión en la mente del usuario (Norman, 2007), y son estas las que determinan su potencial y poseen la capacidad de atraer u ofender los sentidos del usuario .

Es por medio de la lectura de las características visuales del producto que se desencadena el proceso de interpretación del producto y la construcción de su significado; con esto se hace referencia a la respuesta cognitiva obtenida por parte del usuario durante el proceso de comunicación y según la clasificación de Crilly, Moultrie, & Clarkson (2004) esta respuesta o juicio puede ser sintetizada en las siguientes categorías:

Impresión estética : se define como la primera aproximación del usuario con el producto, es la sensación que resulta de el atractivo o la falta del mismo en el producto, Crozier le llama la respuesta a la forma, Norman el nivel viseral.

Impresión semántica : se refiere en lo que se ve del producto en cuanto a su función, modo de uso y cualidades, según Crozier respuesta a la función o nivel conductual para Norman.

Asociación simbólica: hace referencia a la percepción de lo que un producto dice acerca de su propietario en el significado personal (connotativo) y de diseño (denotativo); lo que Crozier describe como respuesta al significado y Norman como nivel reflexivo.

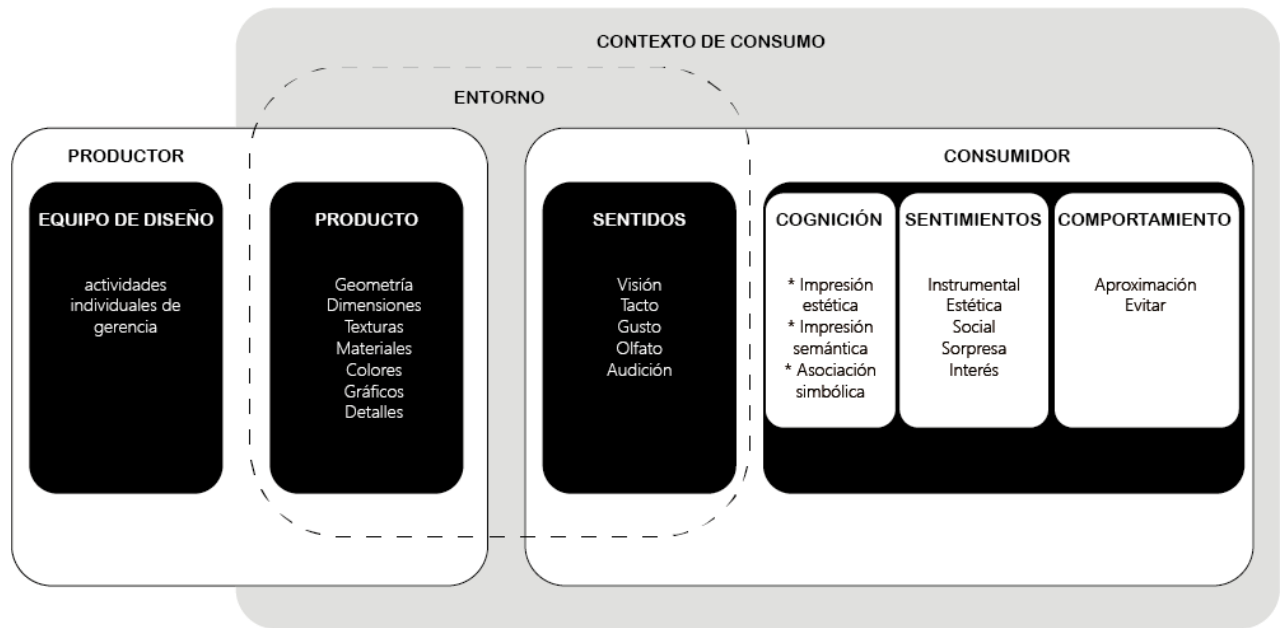


Figura 4. Proceso de comunicación en diseño área cognitiva Nota: Adaptado de (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2004)

3.1 Sentido de producto y su aplicación en el diseño industrial

El estudio del sentido del producto, ha adaptado teorías relacionadas con la lingüística como la semiótica, puesto que el producto en sí no constituye un lenguaje formal, sino que dependen de un sistema semiológico (sistema de signos). El término semiótica es descrito como la teoría de los signos, derivado de la línea filosófica de C. S. Peirce (1839 – 1914), quien elaboró una teoría trídica del signo, donde el signo se conforma por una relación triple: representamen (el signo mismo), objeto e interpretante (signo mental) como se explica en la figura 5.



Figura 5. Ejemplo teoría trídica propuesta por Peirce

Por otra parte, Ferdinand Saussure (1857 – 1913) quien también coincidió en el estudio de los signos le denominó semiología, proponiendo una diada en la interpretación del signo compuesta por el significante (signo físico) y el significado (concepto mental) como se observa en la figura 6.



Figura 6. Ejemplo diada propuesta por Saussure

Sin embargo, en 1969 la asociación internacional de estudios semióticos decidió unificar ambas posturas, adoptando el término semiótica para dicha ciencia; para la estructuración de esta ciencia Morris propone una subdivisión de la misma con términos especiales para cada una de las tres ramas; la sintáctica (implica, es decir significa algo), pragmática (expresa, es decir manifiesta claramente) y semántica (designa y denota) (Morris, 1985).



Figura 7. Descripción semiológica del cúter Nota: Adaptado de Salvador Mondragón (2011)

Sintáctica, la rama sintáctica de la semiótica estudia la relación formal de los signos entre sí, además la estructura interna de la parte significante del signo; por tanto, la sintaxis considera únicamente los signos y las combinaciones signadas en la medida en que estos se encuentren sujetos a las reglas sintácticas:

- Reglas de formación: determinan las combinaciones permisibles entre los elementos de un conjunto (oraciones).
- Reglas de transformación: que establece las oraciones que puedan crearse a través de las mismas.

Pragmática, la rama pragmática de la semiótica se encarga de estudiar la relación de los signos con los intérpretes, se ocupa de los aspectos psicológicos, biológicos y sociológicos que surgen durante la interacción signo – interprete (Morris, 1985).

Las reglas pragmáticas determinan las condiciones a las que el intérprete se ha de someter para que el vehículo significante sea asumido como un signo (Eco, 1994).

Semántica, ubicada dentro del área de la semiótica, la semántica es entendida como el estudio del significado, es decir la relación entre los signos y sus significados. Considerada una rama empírica de la semiótica, ya que el estudio del sentido y de los significados del lenguaje humano, hace referencia a las relaciones concretas de los signos con las cosas (Zecchetto, 2002).

La aplicación del sentido del producto al diseño industrial, bien puede ser descrita por el campo de estudio de la semántica de producto, ya que la misma estudia las cualidades simbólicas de los productos, mostrando especial interés al significado que estos tienen para los usuarios (Mondragón, 2011); para Krippendorff existen 3 modelos de semántica; el modelo lingüístico que investiga el significado de los conceptos; el modelo comunicativo en el cual el diseñador es el emisor y se basa en las asociaciones del receptor, y por último el modelo cultural en el cual se

analizan los sistemas de símbolos, en otras palabras su estructura interna, los elementos formales que le conforman y su función representativa (Bürdek, 1994). La semántica de producto es esencial en el diseño de productos fáciles, seguros, eficientes y agradables al uso; sin embargo, la tarea de leer o imprimir significados en los productos se dificulta debido a que el significado varía dependiendo del contexto, los antecedentes culturales y personales tanto del fabricante como del lector (Feijs & Meinel, 2005).

3.2 Identificación de los Aspectos Connotativos de Género en Productos

Cuando se habla del género es importante establecer una serie de definiciones, así pues, el género hace referencia al conjunto de normas, roles y patrones de comportamiento culturalmente establecidos en una sociedad para hombres y mujeres (OMS, 2015). Debido a que es una construcción social éste varía según los cambios que experimente ese grupo social.

No obstante, la definición de la identidad género no depende del sexo biológico de los individuos, sino que estos son considerados libres de elegir una expresión de género acorde a sus preferencias y personalidad. Entonces, en la actualidad se encuentra una amplia variedad de identidades de género (Género-queer, multigénero, desconformes con el género, tercer género, género fluido y de dos espíritus, entre otros) cuya definición exacta varía de persona a persona y normalmente acoge dentro de su significado un sentido de combinación y/o alternancia de género (APA Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Concerns Office, 2011).

Antecedentes del estudio del lenguaje objetual enfocado al género. Para cumplir con este objetivo se realizó una búsqueda focalizada en diferentes bases de datos como google scholar, scopus y SpringerLink, mediante el uso de los siguientes términos en inglés: product semantic, gender-typed, gendered product, design, industrial product, design-semiotics, sex differences, product design, sex differences in product attributes, semantic congruence y sex roles. El resultado arrojó 49.077 publicaciones relacionadas, de las cuales se revisaron 1.23 filtradas por la referencia y relevancia con la temática del proyecto. En la figura 8 se relacionan las publicaciones más significativas para la investigación:

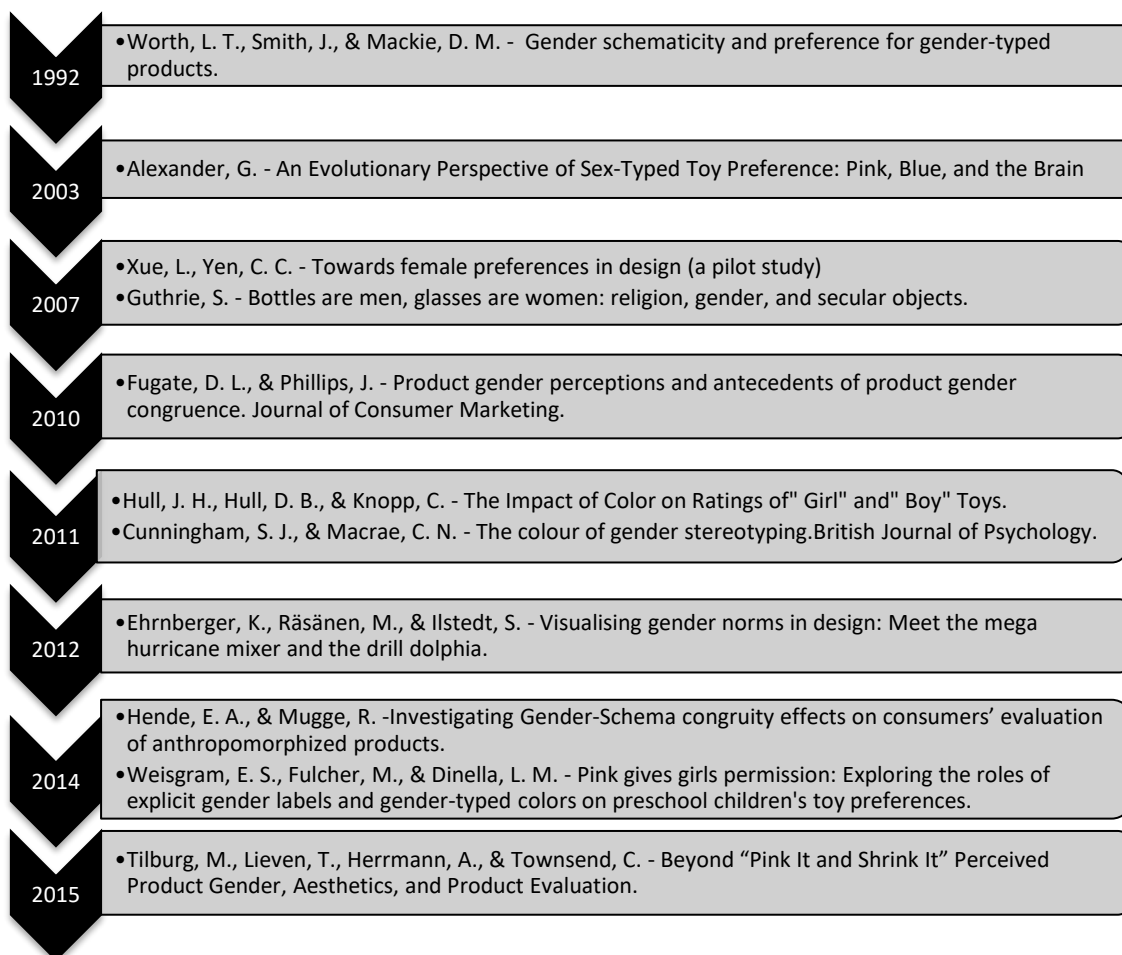


Figura 8. Relación temporal de la consulta bibliográfica

El estudio del dimorfismo sexual en la conducta humana concluye que como producto de la evolución, se han desarrollado diferentes habilidades visuales en hombres y mujeres, de este modo, el sistema visual masculino es más sensible al seguimiento y movimiento espacial de objetos, consistente en la preferencia a juguetes como balones y automóviles para este sector de la población; mientras que el sistema visual femenino es sensible a las características de los objetos, particularmente al color de los mismos (Gerianne M, 2003).

Los individuos expresan su auto-concepto de identidad de género mediante la elección de productos que le representen (Worth, Smith, & Mackie, 1992); así mismo, los individuos instruidos en hogares tradicionales son más propensos a desear productos congruentes con su concepción de género utilizándoles como una forma de reforzar su auto concepto, mientras que los individuos de hogares no tradicionales muestran menos interés en la congruencia entre producto y género (Fugate & Philips, 2010).

Por otra parte, uno de los modos en que los objetos adquieren la cualidad de género surge de la tendencia antropomorfista de los individuos, quienes atribuyen características, intenciones y comportamientos considerados humanos a seres inanimados (Gurthrie, 2007). Esta antropomorfización de los productos influye en la evaluación de los mismos y generan vínculos que reducen la disposición a su reemplazo (Hende & Mugge, 2014); al mismo tiempo esta calidad de género se ve determinada por su apariencia, en función de su color, contraste, brillo, forma, silueta, proporción, líneas, materiales, textura, superficie y peso (Tilburg, Lieven, Herrmann, & Townsend, 2015). Si bien el aspecto estético es fundamental en la identificación del género de los objetos, también involucra otras propiedades como las funcionales, en las que el individuo presume la efectividad del producto y las propiedades sociales donde se establecen asociaciones de identificación o afiliación (Xue & Yen, 2007).

Dicho lo anterior, detallemos un poco más el problema planteado: ¿tienen o no género los productos? De ser afirmativa la respuesta ¿de qué modo lo adquieren? Es decir, ¿cuáles son los elementos de diseño que conforman y caracterizan esa relación Persona-Género-Producto? Para el caso que nos ocupó, primero se efectuó una identificación de los aspectos connotativos del género asociados a los productos.

En diferentes trabajos de investigación sobre el género de los productos, diversos autores han realizado aportes que ayudan a dilucidar los elementos que conforman y caracterizan la relación persona-producto-Género. Es el caso de Milner y Fondness quienes en 1996 abordaron el estudio del género desde un punto de vista netamente social, pues evaluaron la feminidad y masculinidad en productos mediante el uso del nombre. Este mismo trabajo fue replicado en 2009 por parte de Fugate y Philips, obteniendo resultados similares con excepción de 2 entre más de 20 productos en los cuales se presentó un cambio drástico en su percepción de género, al evidenciar la influencia del componente social en la determinación del género del producto. Los productos estudiados fueron el vino y las camionetas, que pasaron de ser un producto muy masculino a uno totalmente femenino, evidenciándose como factor de cambio los estereotípicos personajes televisivos de género femenino, tal como ellos nombraron “amas de casa desesperadas”. De esa manera el estudio demostró una permeabilidad en la sociedad al cambio de percepción de género.

Otro punto de vista desde el cual se ha abordado este tipo de estudios, fue el relacionado con el aspecto estético, acerca del cual se puede concluir una serie de generalidades basadas en los trabajos de los autores Moss, Marigold, Xue y Lieven referentes a temas como:

Forma: entendida como el aspecto se percibe como femenino, las siluetas orgánicas, fluidas, redondeas, unificadas y esbeltas mientras que en el ámbito masculino está marcado por las líneas rectas, las figuras geométricas, las siluetas angulosas y proporciones voluminosas.

Color: en cuanto a las tonalidades claras y cálidas, gran cantidad de colores y contrastes son asumidas como femeninas, mientras que las tonalidades oscuras, frías y el uso de pocos colores es asumido como masculino.

Textura: el estudio de Tilburg (Tilburg, Lieven, Herrmann, & Townsend, 2015) sugirió que la textura no es un factor determinante en la asignación de género de producto y que su relevancia varía entre las diferentes categorías de productos.

Material: en general se asume que los materiales más duros, pesados y la mezcla de los mismos denotan masculinidad, en cuanto a los materiales suaves y livianos son percibidos como femeninos.

Adjetivos descriptivos: donde los productos percibidos como femeninos son descritos como suaves apasionados (forma sobre función), decorativos, lujosos, desconfiables, débiles, fluidos, aburridos, comunes, imprecisos, amables, livianos, endeble y delgados; mientras que los productos asumidos masculinos son descritos como duros, racionales (función sobre forma), funcionales, sofisticados, confiables, fuertes, irregulares, interesantes, exclusivos, precisos, rudos, pesados, sólidos y robustos.

Así mismo, en el marco de un estudio local realizado en la Universidad Industrial de Santander, se tuvieron en cuenta los resultados arrojados por la investigación titulada “determinación de atributos semánticos connotativos de una población adulta”, en la cual la autora construyó y depuró un listado de 12 parejas de adjetivos bipolares significativos para la población adulta bumanguesa. Este estudio fue realizado en 2010 como parte de la pasantía de investigación de la diseñadora industrial Adriana Carolina Gamboa. Los adjetivos que finalmente conformaron el listado fueron: Seguro-Peligroso, Terminado-Incompleto, Claro-Confuso, Caliente-Frío,

Cómodo-Incómodo, Recargado-Sencillo, Normal-Extraño, Móvil-Fijo, Flexible-Rígido, Bonito-Horrible, Útil-Inservible, Limpio-Sucio (Delgado, 2010).

En 2007 la doctora Agnes Xue Lishan publica junto con el doctor Yen Ching Chiuan un artículo titulado “*Towards female preferences in design - A pilot study*” (estudio piloto: acerca de las preferencias femeninas en diseño), la doctora Agnes es profesional en diseño industrial y actualmente profesora del SIT Singapore Institute of Technology, también ha sido acreedora del premio Red-Dot; el doctor Yen profesor de la NUS National University of Singapore autor de más de 30 publicaciones quien también ha obtenido numerosos premios en el área del diseño como el *Red-Dot* y el *iF concept*.

Su investigación está basada en herramientas previa para cuantificar emociones, como PrEmo (*Product Emotion Measurement Instrument*) que es una herramienta virtual para la evaluación de la respuesta emocional a los productos desarrollada por el PhD. D Pieter Desmet, en la cual se midieron 14 emociones que se revelan ante la aparición de un determinado producto, conjugadas con el uso de 14 imágenes donde un personaje expresaba 7 emociones positivas y 7 negativas. En torno a esto la Dra. Xue y el Dr. Ching asumen como factores principales para la evaluación del producto las tres propiedades o dimensiones del producto: aspecto estético, funcional y social. Al definir la dimensión estética como el estudio de los valores sensoriales experimentados durante la interacción con los productos, pudiendo ser relativas a un detalle o al conjunto de aspectos que le componen, normalmente se relaciona con el estilo del producto ya que la evaluación visual de objetos constituye la primera interacción sensorial. En cuanto la dimensión funcional, está determinada por la percepción de eficacia, eficiencia y efectividad, es decir, los usuarios a través de la evaluación visual del diseño de la interfaz del producto, obtienen información que aporta sobre su funcionamiento, uso y capacidad operativa. Por último,

describieron la dimensión social en cuanto a las asociaciones sociales que pueda sugerir un producto. Éstas pueden expresar acerca de un estilo de vida, estatus social, o evocar recuerdos y tener asociaciones afectivas. Por ejemplo: un automóvil nuevo que por su marca y valor adquisitivo identifica al usuario dentro de un determinado círculo social, o uno clásico que genera empatía con los recuerdos que evoca en el usuario.

Otro de los estudios sobre el tema corresponde al de los doctores Agnes Xue y Yen Ching Chiuan. Su propósito era analizar las preferencias relacionadas con el género, al definir las características más adecuadas para cada producto en determinado esquema de género; esto mediante el análisis del lenguaje de producto en relación con las preferencias y gustos de hombres y mujeres. Para tal fin se seleccionaron tres tipos de productos; celulares, reproductores de mp3 y botellas de perfumes.

Para la recopilación de la información hicieron uso de entrevistas semi-estructuradas en las cuales se les pidió a los participantes que ordenaran cada una de las tres categorías evaluadas, del más agradable al menos agradable, además se les animó a sugerir productos que no estaban propuestos en la categoría. Después se extrajeron 10 productos en cada categoría; paralelamente se recolectó información como las palabras que usaron para la descripción de cada producto. Éstas fueron organizadas en cada uno de las dimensiones del producto (estética, funcional y social) y en una subdivisión en los esquemas de utilitario (sensorial, funcional y social) y comunicativo (perceptivo, de respuesta aprendida, y reflexiva), con relación a las tres dimensiones del producto.

Como resultado encontraron diferencias significativas entre los estereotipos tradicionalmente aceptados para hombres y mujeres. Sin embargo, como los autores los afirmaron, hombres y mujeres están en una constante ampliación de las fronteras de los intereses y estilos aceptables dentro de sus esquemas de géneros

En la tabla 2 se resumen los resultados obtenidos durante el estudio y se comparan con los resultados producidos por las investigaciones de Moss en 1999, Popcorn y Marigold en el 2000.

Tabla 2. Comparativo diferencias entre masculino/femenino en las dos investigaciones Nota: Adaptado de: (Xue & Yen, 2007)

| Característica | Diferencias masculino/femenino (Adaptado de Moss, 1999; Popcorn & Marigold, 2000) | Característica | Diferencias Masculino / Femenino resultados del presente estudio |
|---|--|---|---|
| Forma | El hombre trabaja en un modo más lineal, con visibles líneas macadas, las mujeres con formas fluidas, y redondeadas. | Estético – perspectiva y sensorial | Los hombres están más interesados en la estructura general del producto (como su forma), mientras las mujeres prestan atención a las formas orgánicas, detalles y texturas. Ambos géneros están de acuerdo en términos de simplicidad, pero los hombres parecen expresar esta simplicidad acorde con las características relativas a la imagen, mientras que las mujeres prefieren la simplicidad en un carácter práctico. |
| Tacto | Las mujeres tienden a preferir superficies suaves, cálidas y mates mientras que los hombres prefieren acabados duros, metálicos y fríos. | | |
| Tridimensionalidad | Los hombres prefieren cualidades que son más tridimensionales y tienden a prestar atención a detalles como el relieve. Las mujeres no buscan limpieza, distintas líneas de corte, pero prefieren detalles suaves tales como los estampados que crean un efecto suspendido. | | |
| Función versus estética | Los hombres están más interesados en la función, las mujeres con su estética. | Funcional – respuesta instintiva y aprendida | Ambos géneros son atraídos por productos que son fáciles de manejar, y que tengan algunos elementos de singularidad o características innovadoras. Una vez más, después que se cumplen estas cuestiones los hombres tienden a ir tras los productos que poseen elementos funcionales o expresan un profundo conocimiento tecnológico y que tiene una imagen (tal vez visto como la marca), mientras que las mujeres prefieren artículos que muestran una forma bien percibidos y que ofrecen la facilidad de uso. |
| Representación de formas orgánicas | Las mujeres están más interesadas en las formas orgánicas tales como las basadas en temas como la feminidad, naturaleza, floral. Curiosamente, ambos géneros prefieren productos asociados con las características estereotípicas de su propio género. | Social – Inherente y reflexiva | Ambos géneros seleccionan productos asociados con las características estereotípicas propias de su género, sin embargo, también revelaron otra tendencia, que es para seleccionar los productos frente a las características estereotipadas de su propio género, especialmente en el caso de los hombres. En esta categoría de propiedad del producto, los hombres están más obligados a tomar nota de los detalles y la textura, mientras que las mujeres ponen más interés en la imagen global (representación) del producto. |

En general los resultados obtenidos en “*Towards female preferences in design*” pueden ser resumidos en tres temas principales, como lo plantearon en su estudio (estético, funcional y social); el comparativo con estudios anteriores demuestra que se mantienen unos principios a pesar de la diferencia cultural ya que el estudio de Gloria Moss se llevó a cabo en Reino Unido, mientras que el estudio de los doctores Xue y Ching se realizó en Singapur; sin embargo, algunos aspectos se repiten como la preferencia hacia las formas o figuras lineales y fluidas para hombres y mujeres respectivamente, o la elección de productos asociados estereotípicamente con su género. En el sentido estético, la simplicidad es asumida como un adjetivo positivo en ambos géneros, mientras que la moda, la elegancia y la feminidad tienen mayor relevancia para las mujeres. Por su parte los hombres tienden a buscar masculinidad, clase, minimalismo y buen diseño. Funcionalmente, los entrevistados de ambos géneros se inclinaron hacia la facilidad de uso y sencillez. Finalmente, en el aspecto social, los participantes de ambos géneros coincidieron en conceptos como elegante o de buen gusto como adjetivo de mayor tendencia. Por otro parte las mujeres se inclinaron por aspectos de la moda y femeninos, mientras que los hombres eligieron adjetivos como genial y pulido (Xue & Yen, 2007).

Douglas Fugate y Joanna Phillips, ambos profesores en el área de marketing y ventas de la *Western Kentucky University*; realizaron el estudio titulado “*Product gender perceptions and antecedents of product gender congruence*” (Percepciones de género del producto y antecedentes de la congruencia de género del producto) publicado en 2010 en el *Journal of consumer marketing*. En éste se pretendía replicar estudios anteriores en el como el de Milner y Fodness en 1996 realizado en Estados Unidos, Grecia y Turquía acerca del área de la percepción de género en productos, afirmando: “¿un producto, como una persona, tiene género? Consecuentemente, encontraron que la mayoría de los productos fueron diferenciado su “sexo”, es decir, que la

mayoría de los productos tienen identidades sexuales tipificadas como masculinas o femeninas con relativa poca ambigüedad” (Fugate & Philips, 2010). De este modo y basados en la teoría de esquema de género planteada por la psicóloga Sandra Bem en 1974 se formularon seis hipótesis:

H1. Las medidas de género de producto se aproximarían a las mediciones anteriores (esto haciendo referencia al estudio de Milner y Fodness).

H2. No habría diferencia entre hombres y mujeres en la necesidad de congruencia de género de producto en las decisiones de consumo.

H3. El deseo de auto-congruencia en situaciones de compra tendría una relación positiva con la necesidad de congruencia en el género de producto.

H4. La exposición a los roles sexuales no tradicionales de los padres o tutores, tendría una relación negativa con la necesidad de congruencia de género de productos en situaciones de consumo.

H5. Las percepciones modernas de roles sexuales podrían tener una relación negativa con la necesidad de congruencia de género de producto en situaciones de consumo.

H6. La necesidad de congruencia de género de producto en situaciones de consumo podría tener una relación positiva con la receptividad a las señales de género de productos (Fugate & Philips, 2010).

Para la comprobación de la primera hipótesis, se replicó el estudio de Milner y Fodness donde se evaluaron feminidad y masculinidad como aspectos separados, es decir, 0-para nada masculino o para nada femenino y 3- muy masculino o muy femenino, y luego se contrastaron los resultados con los obtenidos en el estudio de Milner.

Como resultado se obtuvo unas pequeñas diferencias en las concepciones de feminidad y masculinidad en productos, como la variación en la clasificación del vino que en 1996 es

concebido como un producto con baja feminidad y alta masculinidad, pero en el estudio realizado en 2009 es categorizado como un producto de baja masculinidad y alta feminidad, demostrando el cambio cultural y generacional de 1996 a 2009.

Para la comprobación de las hipótesis segunda a sexta, se usó un cuestionario cuyas respuestas correspondían a una escala de Likert, donde 1 era totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo; De allí se concluyó para H2, que, aunque ambos géneros prefieren usar productos congruentes con su género, las mujeres pueden usar productos y marcas concebidas para hombres, mientras que en los hombres no es considerado socialmente aceptable.

Las hipótesis H3 a H6 fueron también comprobadas. De todas éstas la de mayor relevancia para la actual investigación es H6, dado que ésta analizaba la relación entre la necesidad de congruencia de género y la receptividad a las señales de género en productos. Dichas señales expresadas en una mezcla de marca, publicidad, forma del producto y empaque. Además, durante el análisis de las H5 y H6 se determinó que, aunque los productos mantengan su identidad de género prevalente a pesar del cambio social, la importancia de las señales de género en los productos tiende a decrecer.

En 2012 se publicó el artículo titulado “*Visualising gender norms in design: Meet the mega Hurricane mixer and the drill dolphia*” (Visualización de las normas de género en el diseño: Conoce la batidora *Mega Hurricane* y el taladro *Dolphia*) inspirado por la crítica feminista al diseño industrial, escrito por las diseñadoras industriales suecas Karin Ehrnberger, Minna Räsänen y Sara Ilstedt; Karin, diseñadoras industriales de la *University College of Arts, Crafts and Design* en Estocolmo. Ellas basaron su investigación en el análisis del lenguaje del producto y los sistemas de género, para retomar la teoría del lenguaje del producto de Gros en la cual se representan las funciones sensoriales del producto, como se resume en el siguiente modelo conceptual.

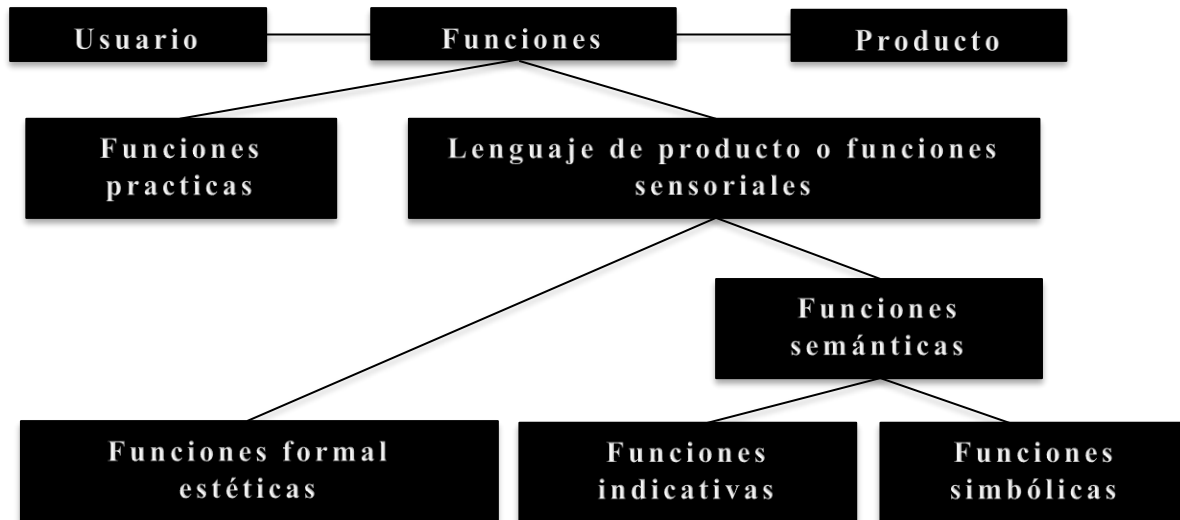


Figura 9. Modelo conceptual de la teoría del lenguaje de Offenbach Nota: Adaptado de (Ehrnberger, Räsänen, & Ilstedt, 2012)



Como consecuencia de posteriores análisis a la teoría del lenguaje de producto, se ha evidenciado la relación entre las funciones sintácticas (formal-estéticas) y las funciones semánticas, por lo cual durante el desarrollo de su trabajo las investigadoras no separaron tales aspectos.

En cuanto a sistemas de género, se centraron en los principios que establece Hirdman:

1. Principio de separación: establece las tareas y comportamientos en masculinas y femeninas, estos como opuestos.
2. Principio de jerarquía: Establece al hombre como el estándar de los valores humanos y a su ser y lo que hace, superior a la mujer.

En la tabla 3, se explica con ejemplos los principios de sistemas de género en productos establecidos por Hirdman.

Tabla 3. Principios de sistemas de género en productos de Hirdman

| | Masculino | Femenino |
|---|---|---|
| Principio de separación de géneros | Dicotomía estética: formas complejas y angulares, colores oscuros, estética de máquina y hacen alusión al peligro.  | Dicotomía estética: suaves, claros y de formas orgánicas, colores brillantes (usualmente rosa), y a menudo algún tipo de decoración, tales como corazones, diamantes o flores.  |
| Principio de jerarquía de género | Target: los productos estándar o regulares son asumidos masculinos (excepto las categorías tradicionalmente femeninas)  | Target: los productos hacen una diferenciación (para ella/ For her)  |
| | Rango: usualmente el lenguaje masculino es empleado para expresar superioridad, y es descrito con adjetivos tales como profesional, exclusivo o inteligente.  | Rango: las versiones simples y baratas de las mismas líneas de productos femenino normalmente aburrido o infantil.  |

Inspiradas en el concepto *deconstrucción*⁵ de Jacques Derrida tomado de su libro *Writing Difference* de 1978, realizaron un análisis de lenguaje en dos productos, un taladro y una batidora de mano. Se dieron a la tarea de intercambiar deliberadamente su lenguaje; esto para luego proceder a construcción de los dos prototipos, en los que se evidenció la influencia del género en

⁵ deshacer analíticamente los elementos que constituyen una estructura conceptual, mostrando así contradicciones y ambigüedades.

el lenguaje del producto y su percepción. Esto se obtuvo mediante la recolección de comentarios del público en las exhibiciones y conferencias alrededor del mundo donde presentaron los prototipos.

Mediante el análisis del lenguaje realizado en la herramienta seleccionada por Karin se identificaron aspectos generales que constitúan la percepción del lenguaje de género en el producto. A manera de síntesis se presenta en la figura 10, los adjetivos connotativos de género identificados por Ehrnberger, Räsänen e Ilstedt.

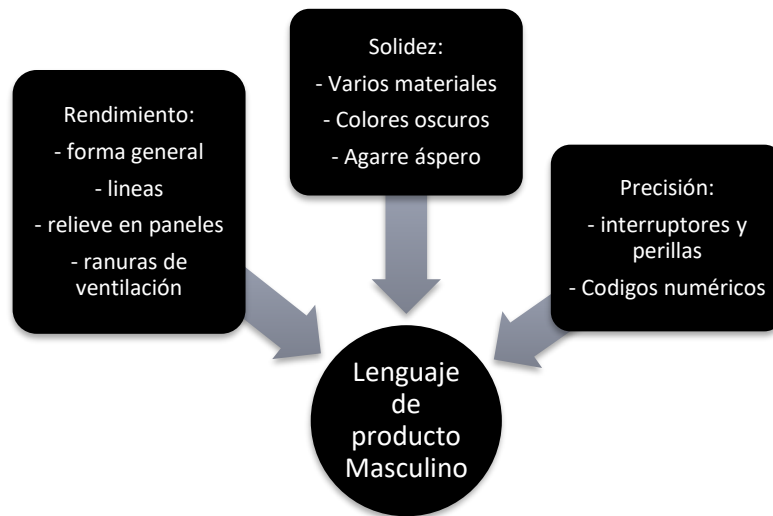


Figura 10. Síntesis de adjetivos connotativos de género masculino

El elemento analizado, para la identificación del lenguaje de producto masculino, fue un taladro marca Bosch, debido a que tradicionalmente las herramientas como los taladros son descritos como masculinas al ser dominantes, incluso son clasificados como “power tools” que traduciría herramientas eléctricas o solamente herramientas, aun cuando “power” tiene acepciones de poder, energía, fuerza y potencia. Los adjetivos identificados por Ehrnberger, Räsänen e Ilstedt son enlistados en la figura 11.

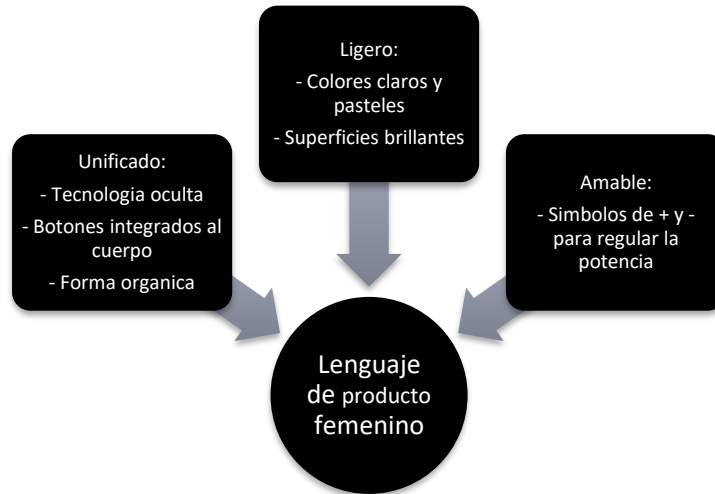


Figura 11. Síntesis de adjetivos connotativos de género femenino

En cambio, para el análisis del lenguaje de producto femenino se hizo uso de una batidora de mano igualmente eléctrica, de la marca Braun, y tradicionalmente asumida como femenina al ser un complemento o auxiliar en la cocina, clasificada como “Kitchen aids” que traduciría ayuda de cocina, aunque en el ámbito colombiano suele llamarse electrodoméstico de cocina o simplemente electrodoméstico.

Finalmente, en 2015 se publicó el artículo titulado (Beyond “Pink It and Shrink It” Perceived Product Gender, Aesthetics, and Product Evaluation) Mas allá de “lo rosado y lo pequeño” género de producto percibido, estética y evaluación del producto. El artículo propone identificar los aspectos estéticos que determinan el género en productos, al abordar el estudio desde la perspectiva de la psicología evolutiva. Éste recoge los resultados de dos estudios, el primero que pretende identificar los aspectos estéticos en relación a la forma, el color y el material que intervienen en la definición del género del producto. El segundo analizó la influencia de un marcado género de producto en la intención de compra del consumidor.

Partiendo de la tendencia en consumidores a antropomorfizar productos y evaluarlos del mismo modo en que lo hacen con las personas, los autores proponen que las características físicas que

tienen una marcada identificación con la feminidad y masculinidad en humanos pueden transmitir el mismo significado simbólico a los objetos (Tilburg, Lieven, Herrmann, & Townsend, 2015), en este sentido establecieron tres dimensiones estéticas del producto (Forma, color y material), las cuales fueron analizadas por separado.

El primer estudio planteado por los autores pretendía validar las siguientes 3 hipótesis, planteadas en función de evaluar cada dimensión estética del producto, del siguiente modo, en cuanto a forma se tuvo en cuenta proporción, silueta y líneas, por su parte en color se evaluó tonos, contraste y reflexividad, finalmente en la dimensión estética de material se evaluó textura, superficie y peso; a continuación, las hipótesis:

H1a: Productos con una proporción delgada, silueta redondeada o líneas curvas realzan la percepción de la feminidad del producto.

H1b: Productos con una proporción voluminosa, silueta angular o líneas rectas realzan la percepción de la masculinidad del producto.

H2a: Productos con tonos más claros, más colores o brillo realzan la percepción de la feminidad del producto.

H2b: Productos con tonos más oscuros, pocos colores u opacos realzan la percepción de la masculinidad del producto.

H3a: productos que aparentan tener una estructura de textura lisa, superficie suave o ligera realzan la percepción de la feminidad del producto.

H3b: Productos que aparentan tener una estructura de textura áspera, superficie dura o pesada realzan la percepción de la masculinidad del producto.

Para la evaluación de las hipótesis se realizó un cuestionario en línea, en el cual se proporcionaron 3 series de imágenes (zapatos, gafas y botellas de perfume) en las cuales se

modificó el aspecto a evaluar (forma, color y material), se le solicitó a los participantes calificar en dos escalas la feminidad y masculinidad de cada imagen, usando una escala de 1 a 7, siendo 1 no masculino/femenino en absoluto y 7 muy masculino/femenino.

El estudio arrojó como resultado la confirmación de las hipótesis de la H1a, H1b, H2a y H2b en todos los productos evaluados, mientras que las hipótesis H3a y H3b no tuvieron relevancia en dos de los tres productos evaluados. Los aspectos connotativos de género determinados por el estudio se encuentran resumidos en la tabla 4:

Tabla 4. Aspectos connotativos de género determinados en *Beyond "pink It and Shrink It"*

| | Femenino | Masculino |
|--------------|--|---|
| Forma | proporción delgada, silueta redondeada o líneas curvas | proporción voluminosa, silueta angular o líneas rectas |
| Color | tonos más claros, más colores o brillo | Productos con tonos más oscuros, pocos colores u opacos |

4 Construcción del Modelo de Caracterización de Género en productos: De adjetivos connotativos de género a características de diseño en pequeños electrodomésticos.

Para la búsqueda de los adjetivos connotativos de género y establecer su relación con las características de diseño en pequeños electrodomésticos, se emprendió la tarea de elaboración de un modelo y las pruebas que demandaban la identificación de los atributos semánticos connotativos de género para la población adulta de la ciudad de Bucaramanga. Luego se procedió a la selección y clasificación de los estímulos que se propusieron evaluar a través de la generación de una base de datos de imágenes. Finalmente se procedió al análisis de la correlación entre los descriptores semánticos y los elementos de diseño presentes en pequeños electrodomésticos. El proceso descrito puede observarse de forma sintetizada en el modelo para la caracterización de género en productos.

4.1 Construcción de la prueba 1: Adjetivos connotativos de género, cómo se definen y clasifican en la población bumanguesa

La construcción de la presente prueba tuvo como propósito identificar los adjetivos descriptivos que la población adulta de la ciudad de Bucaramanga relacionaba con el género de los productos seleccionados; esto con el fin de ser usados como un metalenguaje en la identificación de los elementos de diseños implicados en la percepción del género.

Por tanto, inicialmente fueron seleccionados los adjetivos descriptivos procedentes de la búsqueda bibliográfica realizada, para posteriormente ser evaluados mediante dos encuestas aplicadas en línea (Internet) en el contexto local, con el fin de depurar la lista y definir la clasificación de las parejas de adjetivos bipolares connotativos de género que se utilizaron. El proceso de la fase está descrito en la figura 12.

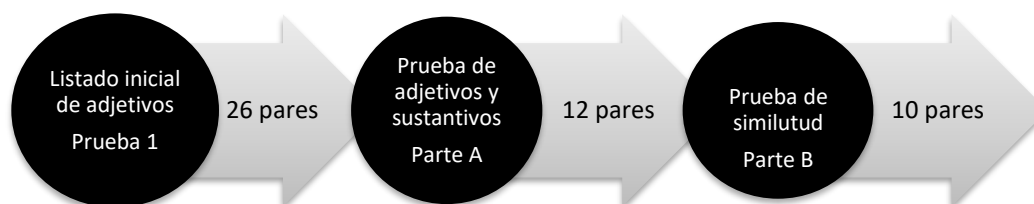


Figura 12. Proceso de depuración de adjetivos connotativos

Como puede observarse, la prueba se dividió en dos partes: A y B. En la parte A (ver apéndice A) se realizó una encuesta en línea a 52 personas del contexto local. De ésta se logró depurar el listado inicial a 24 adjetivos descriptivos. Luego del análisis se reconoció que 6 de éstos tenían significados muy similares, de acuerdo con lo señalado por el diccionario de la RAE y de María Moliner. De este modo se procedió a realizar la prueba B (ver apéndice B), consistente en una segunda encuesta en línea, aplicada a 18 personas igualmente del contexto local. Como

resultado final se definieron y clasificaron 10 parejas de adjetivos bipolares connotativos de género. La información técnica de la prueba 1 en sus partes A y B se resume en la tabla 5, que se presenta a continuación:

Tabla 5. Ficha técnica de la prueba 1

| Título de la investigación | Prueba 1 Parte A y B |
|---|--|
| Tipo de investigación | Descriptiva |
| Método de investigación | Observación, Análisis, deducción, inducción y síntesis |
| Fuente de información | Primaria: se emplea la encuesta aplicada a adultos entre los 18 y 64 años, residentes de la ciudad de Bucaramanga. |
| Técnica de investigación | Encuesta |
| Instrumento para la recolección de información | Cuestionarios estructurados |
| Modo de aplicación | Encuesta virtual |
| Definición de población | La población objetivo son los adultos entre los 18 y 64 años residentes en la ciudad de Bucaramanga, es decir: 303.430 personas. |
| Proceso de muestreo | Para calcular el tamaño de la muestra, se realiza una aplicación de muestreo probabilístico aleatorio simple lo cual determinó 68 personas para un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10%, la fórmula aplicada fue la siguiente: $n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$ <p> n= Tamaño de la muestra Z= Nivel de confianza deseado p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito) q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso) e= Nivel de error dispuesto a cometer N= Tamaño de la población </p> <p>Nota: El n se toma como punto de referencia, se aclara, que el número de encuestas a realizar dependerá de la presencia de recurrencias claras en los resultados.</p> |
| Alcance | La cobertura geográfica de la investigación, es la ciudad de Bucaramanga |
| Tiempo de aplicación | El instrumento de medición se aplicó durante una semana. |

La *Selección de los adjetivos descriptores* se realizó mediante una búsqueda bibliográfica, cuyos resultados fueron descritos en el capítulo anterior “identificación de los aspectos connotativos de género en los productos”. De ésta se registraron los adjetivos que se presentan en la tabla 6:

Tabla 6. Listado de adjetivos connotativos de género iniciales

| listado de adjetivos | |
|-----------------------------|------------------|
| Positivos | Negativos |

| | |
|---|--------------------------|
| Seguro | Peligroso |
| Terminado | Incompleto |
| Claro | Confuso |
| Caliente | Frío |
| Cómodo | Incómodo |
| Recargado | Sencillo |
| Normal | Extraño |
| Móvil | Fijo |
| Flexible | Rígido |
| Bonito | Horrible |
| Útil | Inservible |
| Limpio | Sucio |
| Según la identificación de adjetivos | |
| <i>Femeninos</i> | <i>Masculinos</i> |
| Suave | Duro |
| Apasionado | Racional |
| Decorativo | Funcional |
| Lujoso | Sofisticado |
| Desconfiable | Confiable |
| Débil | Fuerte |
| Fluido | Irregular |
| Aburrido | Interesante |
| Común | Exclusivo |
| Impreciso | Preciso |
| Amable | Rudo |
| Liviano | Pesado |
| Endeble | Sólido |
| Delgado | Robusto |

Luego de su identificación se planteó el *desarrollo de la experiencia: prueba 1 parte A*, para la cual se diseñó un formulario en línea tipo encuesta, en el cual las personas debían clasificar cada uno de los adjetivos anteriormente mencionados como femenino o masculino. En razón a que no había plena seguridad de la certeza en la comprensión de los adjetivos y en el procedimiento, fue necesario realizar una prueba piloto. Resultado de ésta fue evidente que algunas de las personas clasificaron las palabras según el género gramatical, y no por su significado connotativo. Fue necesario reformular la encuesta. Para ello se contó con la asesoría del Dr. José Horacio Rosales Cueva, doctor en Ciencias del Lenguaje y docente de la Universidad Industrial de Santander, quien sugirió realizar dos pruebas paralelas con los atributos semánticos descritos en forma de adjetivos

y de sustantivos (ver listado en la tabla 7). El propósito fue analizar la correlación de los mismos con el género femenino o masculino, independientemente de su género gramatical expresado en el morfema de la palabra. Por otra parte, se alentó a los encuestados a que sugirieran cualquier adjetivo/sustantivo que consideraran conveniente y no estuviese presente dentro la lista entregada.

Tabla 7. Listado de adjetivos y sustantivos

| N° | Pareja de adjetivos | | Pareja de sustantivos | |
|----|---------------------|-------------|-----------------------|---------------|
| 1 | Amable | Rudo | Amabilidad | Rudeza |
| 2 | Apasionado | Racional | Pasional | Racional |
| 3 | Bonito | Horrible | Bonito | Horribilidad |
| 4 | Caliente | Frío | Calor | Frío |
| 5 | Claro | Confuso | Claridad | Confusión |
| 6 | Cómodo | Incómodo | Comodidad | Incomodidad |
| 7 | Común | Exclusivo | Común | Exclusividad |
| 8 | Débil | Fuerte | Debilidad | Fortaleza |
| 9 | Decorativo | Funcional | Decoración | Funcionalidad |
| 10 | Delgado | Robusto | Delgadez | Robustez |
| 11 | Desconfiable | Confiable | Desconfianza | Confiabilidad |
| 12 | Duro | Suave | Dureza | Suavidad |
| 13 | Endeble | Sólido | Endeblez | Solidez |
| 14 | Extraño | Normal | Extrañez | Normalidad |
| 15 | Fijo | Móvil | Fijo | Movilidad |
| 16 | Flexible | Rígido | Flexibilidad | Rigidez |
| 17 | Fluido | Irregular | Fluidez | Irregularidad |
| 18 | Impreciso | Preciso | Imprecisión | Precisión |
| 19 | Incompleto | Terminado | Incompleto | Terminado |
| 20 | Inservible | Útil | Inútil | Útil |
| 21 | Interesante | Aburrido | Interés | Aburrimiento |
| 22 | Limpio | Sucio | Limpieza | Suciedad |
| 23 | Liviano | Pesado | Liviandad | Pesadez |
| 24 | Lujoso | Sofisticado | Lujo | Sofisticación |
| 25 | Peligroso | Seguro | Peligrosidad | Seguridad |
| 26 | Recargado | Sencillo | Recargamiento | Sencillez |

Hecho lo anterior se aplicó la prueba a través de una plataforma en línea. Como tiempo de respuesta de dio una semana, al final de la cual se obtuvo un total de 52 respuestas. 22 de género femenino y 30 masculino, con un promedio de 30 años de edad. Los resultados pueden constatar en la tabla 8.

Ahora bien, la identificación y clasificación de los adjetivos connotativos de género fue analizada a partir de los siguientes factores:

- a) **Calificación contundente**, es decir, que la distribución porcentual obtenida para alguna de las dos posibles respuestas, ya sea femenino o masculino fuera superior al 64%.
- b) **Pareja bipolar con calificación contundente**, es decir, la pareja bipolar tanto en género como en significado, debía sacar una calificación contundente, o sea una distribución porcentual superior a 64%.
- c) **Pareja bipolar en género**, es decir, la calificación contundente en cada pareja de adjetivos debía ser contraria, lo que quiere decir que, si uno obtenía una calificación contundente en femenino, su pareja bipolar debía obtener una calificación contundente en masculino.

Tabla 8. Porcentajes prueba de adjetivos y sustantivos

| N° | Adjetivo | %Fem | %Mas | Adjetivo | %Fem | %Mas |
|----|------------|------|------|--------------|------|------|
| 1 | Aburrido | 2 | 98 | Interesante | 56 | 44 |
| 2 | Amable | 81 | 19 | Rudo | 17 | 83 |
| 3 | Apasionado | 65 | 35 | Racional | 45 | 55 |
| 4 | Bonito | 71 | 29 | Horrible | 25 | 75 |
| 5 | Caliente | 60 | 40 | Frío | 37 | 63 |
| 6 | Claro | 71 | 29 | Confuso | 36 | 64 |
| 7 | Cómodo | 50 | 50 | Incómodo | 37 | 63 |
| 8 | Común | 8 | 92 | Exclusivo | 75 | 25 |
| 9 | Confiable | 54 | 46 | Desconfiable | 46 | 54 |
| 10 | Débil | 79 | 21 | Fuerte | 23 | 77 |
| 11 | Decorativo | 83 | 17 | Funcional | 36 | 64 |
| 12 | Delgado | 75 | 25 | Robusto | 13 | 87 |
| 13 | Duro | 15 | 85 | Suave | 90 | 10 |
| 14 | Endeble | 71 | 29 | Sólido | 17 | 83 |
| 15 | Fijo | 31 | 69 | Móvil | 52 | 48 |
| 16 | Flexible | 79 | 21 | Rígido | 21 | 79 |
| 17 | Fluido | 63 | 37 | Irregular | 40 | 60 |
| 18 | Extraño | 37 | 63 | Normal | 35 | 65 |
| 19 | Impreciso | 40 | 60 | Preciso | 42 | 58 |
| 20 | Incompleto | 17 | 83 | Terminado | 33 | 67 |
| 21 | Inservible | 25 | 75 | Útil | 46 | 54 |
| 22 | Limpio | 85 | 15 | Sucio | 23 | 77 |
| 23 | Liviano | 81 | 19 | Pesado | 11 | 89 |
| 24 | Lujoso | 65 | 35 | Sofisticado | 71 | 29 |
| 25 | Peligroso | 19 | 81 | Seguro | 52 | 48 |
| 26 | Recargado | 37 | 63 | Sencillo | 56 | 44 |

El resultado del procedimiento permitió la depuración del listado para condensarla a 12 parejas de objetivos, los que se registran en la tabla 9.

Tabla 9. Resultado prueba 1 parte A

Pares de adjetivos

| Nº | Adj. Femeninos | Adj. Masculinos |
|----|----------------|-----------------|
| 1 | Amable | Rudo |
| 2 | Bonito | Horrible |
| 3 | Claro | Confuso |
| 4 | Exclusivo | Común |
| 5 | Débil | Fuerte |
| 6 | Decorativo | Funcional |
| 7 | Delgado | Robusto |
| 8 | Suave | Duro |
| 9 | Endeble | Sólido |
| 10 | Flexible | Rígido |
| 11 | Limpio | Sucio |
| 12 | Liviano | Pesado |

Al procederse al análisis de las 12 parejas de adjetivos obtenidos, se determinó que 3 de éstas (Débil-Fuerte, Suave-Duro y Endeble-Sólido) mantenían significados similares según el diccionario de la RAE y del uso del español de María Moliner. Esta situación conllevó al *desarrollo de la experiencia: Prueba 1 parte B*, consistente en una segunda encuesta en línea, en donde la solicitud a los entrevistados fue señalar el adjetivo que se relacionaba con la definición tomada de los diccionarios mencionados. Así se obtuvo un listado definitivo conformado por 10 parejas de adjetivos connotativos de género, que se transcriben en la tabla 10.

Tabla 10. Resultado prueba 1 parte B

| Nº | Adj. Femeninos | Adj. Masculinos |
|----|----------------|-----------------|
| 1 | Amable | Rudo |
| 2 | Bonito | Horrible |
| 3 | Claro | Confuso |
| 4 | Exclusivo | Común |
| 5 | Decorativo | Funcional |
| 6 | Delgado | Robusto |
| 7 | Endeble | Sólido |
| 8 | Flexible | Rígido |
| 9 | Limpio | Sucio |
| 10 | Liviano | Pesado |

Analizados los resultados fue evidente que en la mayoría eran congruentes con los supuestos planteados en el capítulo anterior “identificación de los aspectos connotativos de género en los productos”, es decir, no hubo una modificación de los atributos semánticos que habían sido

planteados durante la aplicación de la prueba inicial. Solamente se presentó una excepción, la de la pareja bipolar Exclusivo-Común. La razón es que la bibliografía señala que los productos masculinos se describen como exclusivos (Ehrnberger et al., 2012), mientras que los femeninos como comunes.

4.2 Construcción de la Prueba 2: Selección de los estímulos visuales (imágenes) para la evaluación

El objetivo de la prueba fue identificar las imágenes que permitirían relacionar los adjetivos con las características de diseño de los productos mediante la evaluación hecha por las personas pertenecientes al contexto local.

Para tal efecto se procedió a la creación de una base de datos consistentes en imágenes. Se seleccionaron, en primera medida, tipologías de electrodomésticos mediante la construcción de una matriz que ponderaba tanto la participación en el mercado de cada tipología como la variación sus atributos formal-estéticos (forma, material, color y textura); para ello se tuvo en cuenta el informe de pequeños electrodomésticos del 2016 proporcionado por la cámara de electrodomésticos de la ANDI (Ver apéndice C) y La calificación de los atributos formal-estéticos correspondientes a una selección de productos de la marca más representativa en el mercado, para cada una de las tipologías (Ver apéndice D). Los resultados obtenidos se pueden evidenciar en la tabla 11.

Tabla 11. Matriz de selección de tipología de productos a trabajar

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|-------|---------------|----------|-------------------------------|------------|------------|--------------|
| Peso 100% P | ASPIRADORAS | BRILLADORA | CAFETERAS | LICUADORAS | MICROONDAS | OLLAS | PERSONAL CARE | PLANCHAS | PROCESADORES Y EXTRACTORES | SANDUCHERA | TOSTADORAS | VENTILADORES |
|-------------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|-------|---------------|----------|-------------------------------|------------|------------|--------------|

| | C | F | C | F | C | F | C | F | C | F | C | F | C | F | C | F | C | F | C | F | C | F | | | |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|-----|
| PARTICIPACION EN EL CIF | 40 | 1 | 40 | 1 | 40 | 3 | 120 | 3 | 120 | 2 | 80 | 2 | 80 | 3 | 120 | 1 | 40 | 2 | 80 | 2 | 80 | 1 | 40 | 3 | 120 |
| VARIACION FORMAL | 15 | 2 | 30 | 1 | 15 | 3 | 45 | 3 | 45 | 1 | 15 | 2 | 30 | 3 | 45 | 2 | 30 | 3 | 45 | 3 | 45 | 3 | 45 | 2 | 30 |
| VARIACION MATERIAL | 15 | 3 | 45 | 1 | 15 | 2 | 30 | 3 | 45 | 2 | 30 | 2 | 30 | 3 | 45 | 2 | 30 | 3 | 45 | 2 | 30 | 2 | 30 | 2 | 30 |
| VARIACION DE COLOR | 15 | 3 | 45 | 2 | 30 | 3 | 45 | 2 | 30 | 2 | 30 | 2 | 30 | 3 | 45 | 3 | 45 | 2 | 30 | 2 | 30 | 2 | 30 | 2 | 30 |
| VARIACION DE TEXTURAS | 15 | 2 | 30 | 1 | 15 | 2 | 30 | 3 | 45 | 2 | 30 | 2 | 30 | 3 | 45 | 2 | 30 | 3 | 45 | 3 | 45 | 2 | 30 | 2 | 30 |
| TOTALES | 100 | 190 | 115 | 270 | 285 | 185 | 200 | 300 | 175 | 245 | 230 | 175 | 240 | | | | | | | | | | | | |

La revisión de los resultados obtenido en la matriz de selección de tipología de productos a trabajar, demostró que las tipologías de productos que lograron mayor reconocimiento fueron: Personal Care (300), Licuadoras (280) y Cafeteras (270). Paso seguido se conformó la base de datos constituida por 81 imágenes de productos de las marcas más representativas del mercado, de las cuales 33 pertenecían a *personal care* (cuidado personal), específicamente, productos destinados a la eliminación de vello. A ellos se sumaron 24 licuadoras y 24 cafeteras. A partir de la selección, se diseñó la prueba consistente en buscar que las personas relacionaran los adjetivos connotativos de género con las imágenes mencionadas.

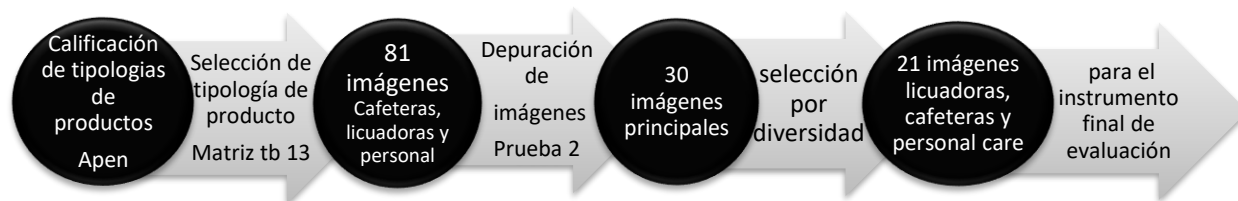


Figura 13. Proceso construcción y desarrollo prueba 2

Para aplicar la **prueba 2** se proyectó un cuestionario en línea (Ver apéndice E) donde los participantes elegían las imágenes a partir de lo que considerarán guardaba una relación con los adjetivos connotativos de género. Además, se solicitó indicar el factor (forma, textura, color o material) que habían tenido en cuenta para la ejecución de la selección.

Para la realización de la prueba se tuvo en cuenta información técnica descrita en la tabla 12.

Tabla 12. Ficha técnica de la prueba 1

| Título de la investigación | Prueba 2 |
|--|--|
| Tipo de investigación | Descriptiva |
| Método de investigación | Observación, Análisis, deducción, inducción y síntesis |
| Fuente de información | Primaria: se emplea la encuesta aplicada a adultos entre los 18 y 64 años, residentes de la ciudad de Bucaramanga. |
| Técnica de investigación | Encuesta |
| Instrumento para la recolección de información | Cuestionarios estructurados |
| Modo de aplicación | Encuesta virtual |
| Definición de población | La población objetivo son los adultos entre los 18 y 64 años residentes en la ciudad de Bucaramanga, es decir: 303.430 personas. |
| Proceso de muestreo | Para calcular el tamaño de la muestra, se realiza una aplicación de muestreo probabilístico aleatorio simple lo cual nos arrojó 68 personas para un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10%, la fórmula aplicada es la siguiente: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> $n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$ </div> <p style="margin-left: 40px;"> n= Tamaño de la muestra Z= Nivel de confianza deseado p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito) q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso) e= Nivel de error dispuesto a cometer N= Tamaño de la población </p> <p style="margin-left: 40px;">Nota: El n se tomó como referencia. Cabe aclarar que el número de encuestas realizadas dependió de la aparición de recurrencias claras en los resultados.</p> |
| Alcance | La cobertura geográfica de la investigación, es la ciudad de Bucaramanga |
| Tiempo de aplicación | El instrumento de medición se aplicó durante una semana. |

La prueba se aplicó a 30 personas, quienes evaluaron las 81 imágenes de los productos presentes en la figura 14, con el fin, de escoger aquellas que obtuvieran mayor número de menciones en la prueba (ver apéndice F). Además, se requirió conocer los factores que tuvieron en cuenta en el momento de adelantar la evaluación.



Figura 14. Estímulos utilizados en la prueba 2

Partiendo del análisis a los resultados obtenidos, se depuró la base de datos a tan solo las 10 imágenes con mayor número de menciones por cada tipología de producto evaluada, conformándose finalmente por 30 imágenes como se muestra en la figura 15.



Figura 15. Producto resultado prueba 2

La prueba permitió realizar la primera contrastación entre adjetivos connotativos de género y los elementos de diseño (forma, textura, color y material). Como resultado del ejercicio se concluyó que la forma es el elemento de diseño que los entrevistados consideraron en mayor medida en el momento de realizar la evaluación. Mientras los otros tres elementos de diseño evaluados presentaron una participación muy similar, como puede ser apreciado en los resultados de la prueba expuestos en la figura 16.

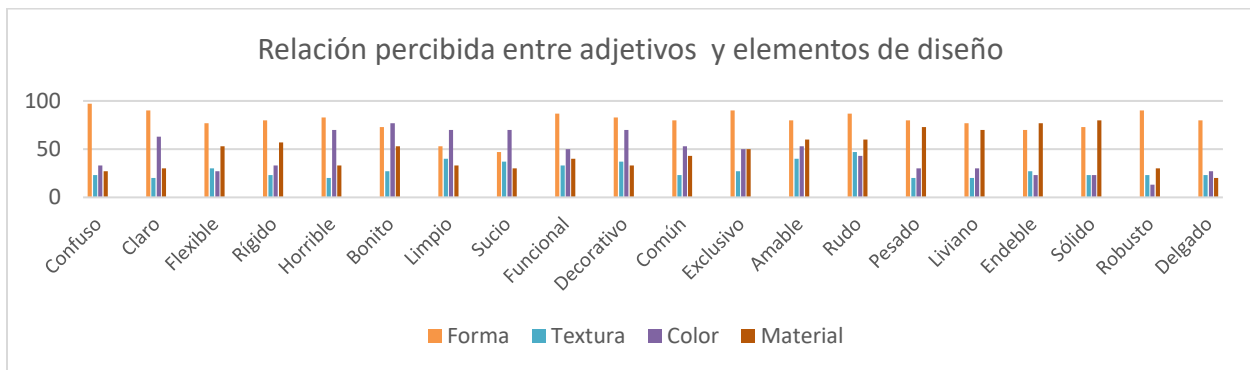


Figura 16. Relación inicial percibida entre los adjetivos y los elementos de diseño

Finalmente, se realizó la última evaluación a las 10 imágenes por tipología de producto. En ésta se alcanzaron similitudes en el diseño de algunas de las características, por lo tanto, esto derivó en la reducción 10 a 7 imágenes por tipología para la prueba final. En el reajuste se procuró dejar las imágenes de mayor representatividad y variedad en sus diseños. El resultado puede apreciarse en la figura 17.



Figura 17. Resultado final prueba 2

4.3 Construcción del instrumento final. En búsqueda de los elementos de diseño descritos por adjetivos connotativos de género en pequeños electrodomésticos

Como se planteó en los capítulos anteriores, los elementos de diseño señalan el género en los productos. A su vez, éstos pueden ser percibidos a través de los adjetivos que les describen, por lo tanto, en la búsqueda de los elementos de diseño definidos por adjetivos connotativos del género en pequeños electrodomésticos, se proyectó la siguiente prueba (ver apéndice G). Consistente en

un cuestionario en línea, los participantes debían organizar las 7 imágenes por tipologías de productos seleccionados en la prueba 2, bajo el criterio establecido por las parejas de adjetivos bipolares connotativos de género seleccionados en la prueba 1.

Para la realización de esta prueba se tuvo en cuenta la información técnica descrita en la tabla 13.

Tabla 13. Ficha técnica de la prueba 1

| Título de la investigación | Prueba 2 |
|---|---|
| Tipo de investigación | Descriptiva |
| Método de investigación | Observación, Análisis, deducción, inducción y síntesis |
| Fuente de información | Primaria: se emplea la encuesta aplicada a adultos entre los 18 y 64 años, residentes de la ciudad de Bucaramanga. |
| Técnica de investigación | Encuesta |
| Instrumento para la recolección de información | Cuestionarios estructurados |
| Modo de aplicación | Encuesta virtual |
| Definición de población | La población objetivo son los adultos entre los 18 y 64 años residentes en la ciudad de Bucaramanga, es decir: 303.430 personas. |
| Proceso de muestreo | Para calcular el tamaño de la muestra, se realizó una aplicación de muestreo probabilístico aleatorio simple lo cual arrojó 68 personas para un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10%, la fórmula aplicada es la siguiente: |

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

- n= Tamaño de la muestra
- Z= Nivel de confianza deseado
- p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
- q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
- e= Nivel de error dispuesto a cometer
- N= Tamaño de la población

Nota: El n se toma como punto de referencia, se aclara, que el número de encuestas a realizar dependerá de la presencia de recurrencias claras en los resultados.

La prueba se aplicó a una muestra total de 50 personas adultas entre los 18 y 64 años, residentes de la ciudad de Bucaramanga. Los resultados obtenidos, de forma general, para pequeños electrodomésticos se representan en la figura 18, la cual, detalla los elementos de diseño que irradió la prueba, en donde se evidenció la relevancia por cada adjetivo connotativo de género.

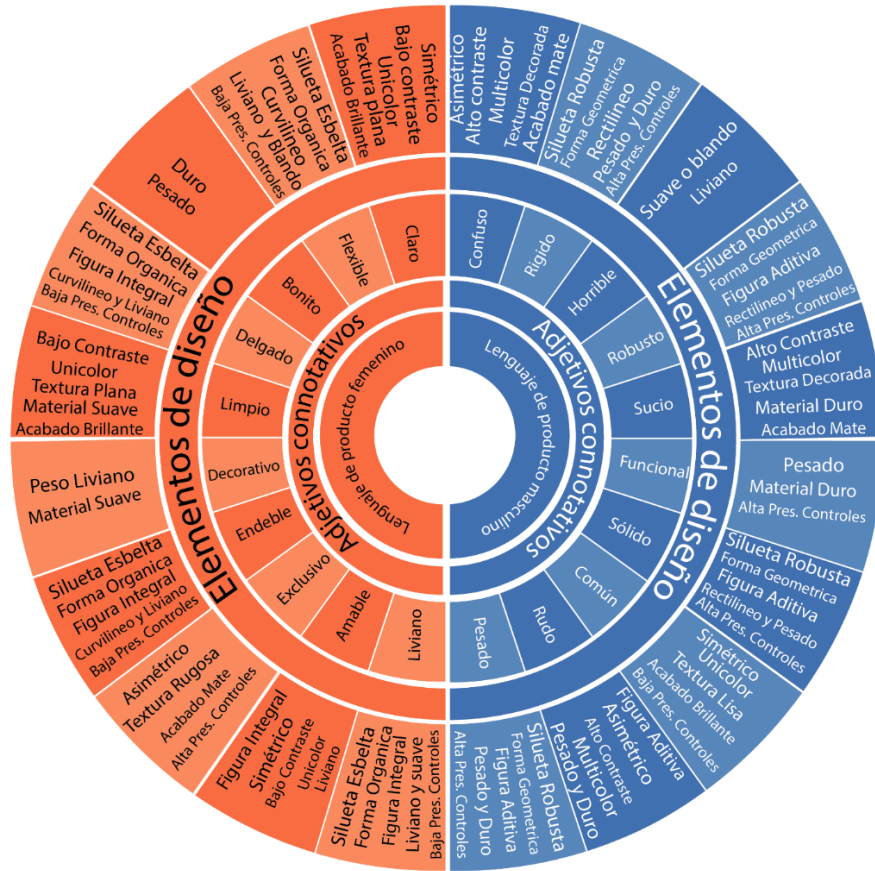


Figura 18. Aspectos que definen el lenguaje de género en pequeños electrodomésticos

Los resultados presentes en la figura 18, fueron producto del análisis profundo de los resultados obtenidos de la aplicación de la prueba. A partir de la ponderación asociada a cada imagen con relación a cada uno de los adjetivos connotativos de género evaluados, se estableció una escala de -3 a 3. Ver figura 19.



Figura 19. Ejemplo de escala de ponderación

A continuación, se procedió para cada imagen, a calcular el promedio de las valoraciones asignadas por cada pareja de adjetivos (ver apéndice H). Como ejemplo del proceso de ponderación obtenida para la imagen A de la tipología de cafeteras, se muestra la tabla 14. Los valores definitivos se consiguieron a partir de la multiplicación cada uno de los valores de la escala por el número de selecciones alcanzados. Sumados y divididos por el total de elecciones (50). Por ejemplo, en el caso de la pareja bipolar Claro-Confuso al aplicar la fórmula como solución es la siguiente: $\frac{(-3*1)+(-2*2)+(-1*3)+(4*0)+(1*10)+(13*2)+(17*3)}{50} = 1.54$
























Tabla 14. Resultados prueba final para la tipología de cafeteras Imagen A

























| Escala | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | Imagen A | |
|---|-------|----|----|----|----|----|----|----------|-------------|
| Pareja de Adjetivos Bipolares | Votos | | | | | | | Total | Ponderación |
| de Claro (-3) a Confuso (3) | 1 | 2 | 3 | 4 | 10 | 13 | 17 | 50 | 1,54 |
| de Flexible (-3) a Rígido (3) | 6 | 15 | 3 | 11 | 6 | 7 | 2 | 50 | -0,5 |
| de Bonito (-3) a Horrible (3) | 3 | 9 | 8 | 9 | 3 | 10 | 8 | 50 | 0,24 |
| de Delgado (-3) a Robusto (3) | 4 | 35 | 3 | 6 | 0 | 1 | 1 | 50 | -1,6 |
| de Limpio (-3) a Sucio (3) | 5 | 4 | 3 | 8 | 8 | 8 | 14 | 50 | 0,8 |
| de Decorativo (-3) a Funcional (3) | 6 | 29 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 50 | -1,34 |
| de Endeble (-3) a Sólido (3) | 10 | 17 | 10 | 8 | 2 | 1 | 2 | 50 | -1,28 |
| de Exclusivo (-3) a Común (3) | 4 | 15 | 7 | 17 | 5 | 1 | 1 | 50 | -0,78 |
| de Amable (-3) a Rudo (3) | 4 | 11 | 4 | 11 | 6 | 4 | 10 | 50 | 0,12 |
| de Liviano (-3) a Pesado (3) | 7 | 20 | 7 | 9 | 4 | 0 | 3 | 50 | -1,1 |






















Finalizada la ponderación de las imágenes se clasificaron por elementos de diseño como aparece en la tabla 15.

Tabla 15. Clasificación de imágenes por elementos de diseño

| ELEMENTOS DE DISEÑO | | CAFETERAS | LICUADORAS | PERSONAL CARE |
|---------------------|---------|---|--|---|
| FORMA SILUETA | ESBELTA |  F |  A G |  C F |
| | ROBUSTA |  B E |  B E |  B E |

| ELEMENTOS DE DISEÑO | | CAFETERAS | LICUADORAS | PERSONAL CARE |
|---------------------|-------------|---|--|--|
| FORMA | ORGÁNICA |  |  |  |
| | GEOMÉTRICA |  |  |  |
| FIGURA | ADITIVA |  |  |  |
| | INTEGRATIVA |  |  |   |
| | INTEGRAL |  |  |  |
| LÍNEA | RECTILÍNEO |  |  |  |
| | CURVILÍNEO |  |  |   |

| ELEMENTOS DE DISEÑO | | CAFETERAS | LICUADORAS | PERSONAL CARE |
|---------------------|------------|---|---|---|
| SIMETRÍA | SIMÉTRICO |  |  |  |
| | ASIMÉTRICO |  |  |  |
| LUMINOSIDAD | ALTA |  |  |  |
| | MEDIA |  |  |  |
| | BAJA |  |  |  |
| | |  | | |
| TEMPERATURA | CÁLIDOS |  |  |  |
| | FRÍOS | |  |  |
| CONTRASTE | ALTO |  |  |  |

| ELEMENTOS DE DISEÑO | | CAFETERAS | LICUADORAS | PERSONAL CARE |
|---------------------|---|---|---|---|
| MATERIAL | MEDIO |  |  |  |
| | BAJO |  |  |  |
| | UNICOLOR |  |  |  |
| | MULTICOLOR |  |  |  |
| | LIVIANO |  |  |  |
| | PESADO |  |  |  |
| DUREZA |  |  |  | |

| ELEMENTOS DE DISEÑO | | CAFETERAS | LICUADORAS | PERSONAL CARE |
|---------------------|----------|--|---|---|
| TEXTURA VISUAL | DURO |   |  |  |
| | PLANA |  |   |  |
| | DECORADA |  |  |  |
| TEXTURA TÁCTIL | LISA |   |  |   |
| | RUGOSA |   |  |  |
| ACABADO | MATE |   |  |  |

| ELEMENTOS DE DISEÑO | | CAFETERAS | LICUADORAS | PERSONAL CARE |
|---------------------|-----------|-----------|------------|---------------|
| INTERFAZ | BRILLANTE | | | |
| | | | | |
| | BAJA | | | |
| | | | | |
| | MEDIA | | | |
| | ALTA | | | |

Finalizada la clasificación se procedió a hallar la correlación entre los adjetivos connotativos de género y los elementos de diseño descritos en la tabla 14, en búsqueda de determinar las relaciones de mayor influencia entre estos, con el propósito de identificar los elementos de diseño asociados al género del producto.

Esta metodología se basó en las exhibidas en los proyectos titulados: determinación de atributos semánticos connotativos en poblaciones adultas (Delgado, 2010), adolescentes (Alvarado, 2010) e infantiles (Barbosa, 2010); Continuo al establecimiento de las correlaciones para cada tipología de productos y un general (Ver apéndice I), se procede al análisis de estas, para ello, se establecen 3 parámetros de referencia, los cuales surgieron al aplicar la formula estadística para determinar intervalos de confianza para la media presente en la figura 20.

$$\left(\bar{X} - Z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} ; \bar{X} + Z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$$

Donde,

α = Error que se permite

Z = valor crítico de la distribución normal estandarizada

σ = Desviación estandar poblacional

\bar{X} = Media poblacional

n = Tamaño de la muestra

Figura 20. Formula de estimación intervalo de confianza para la media

Esta fórmula nos permitió establecer los parámetros que indicó si una correlación es débil, moderada o fuerte, al partir del hecho que la media poblacional es 0 y la desviación estándar es 3. De esta manera se definió como relación débil a un alfa del 50%, moderada del 25% y fuerte del 5%. Por lo tanto, se obtuvieron como resultado los parámetros 0.29, 0.49 y 0.83 respectivamente, ver figura 21.

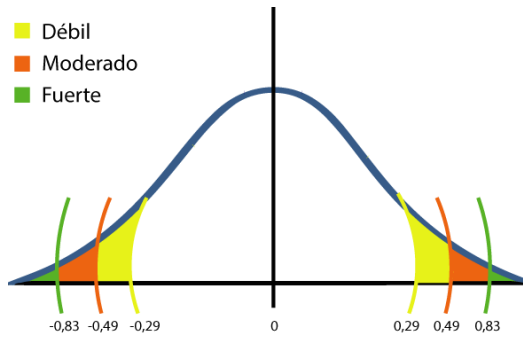


Figura 21. Resultado intervalo de confianza

A manera de ejemplo se presentan los resultados para el caso general en la tabla 16.

Tabla 16. Resultado de la correlación entre elementos de diseño y adjetivos connotativos de genero bipolares

| Elementos De Diseño | | Claro - Confuso | Flexible - Rígido | Bonito - Horrible | Delgado - Robusto | Limpio - Sucio | Decorativo - Funcional | Endeble - Sólido | Exclusivo - Común | Amable - Rudo | Liviano - Pesado | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------------------|-------|-------|
| FORMA | Silueta | 1 Esbelta | 0,70 | -0,84 | 0,11 | -2,10 | -0,24 | -0,62 | -1,52 | -0,18 | -0,42 | -1,80 | |
| | | 2 Robusta | 0,32 | 0,94 | -0,06 | 1,90 | 0,19 | 0,03 | 1,15 | -0,51 | 0,75 | 1,42 | |
| | Forma | 3 Orgánica | 0,59 | -0,63 | -0,31 | -0,92 | 0,17 | -0,75 | -0,81 | -0,63 | -0,19 | -0,72 | |
| | | 4 Geométrica | 0,18 | 0,66 | -0,01 | 1,08 | 0,11 | 0,35 | 0,86 | -0,28 | 0,56 | 1,01 | |
| | Figura | 5 Aditiva | 0,31 | 0,36 | -0,39 | 0,74 | 0,12 | -0,15 | 0,62 | -0,62 | 0,45 | 0,94 | |
| | | 6 Integrativa | -0,39 | 0,01 | 0,34 | 0,17 | 0,06 | 0,19 | -0,05 | 0,48 | -0,11 | -0,20 | |
| | Línea | 7 Integral | 0,26 | -0,52 | -0,05 | -1,33 | -0,26 | -0,13 | -0,78 | 0,01 | -0,44 | -0,96 | |
| | | 8 Rectilíneo | 0,47 | 0,77 | 0,07 | 1,19 | 0,24 | 0,30 | 1,10 | -0,64 | 1,01 | 1,34 | |
| | Simetría | 9 Curvilíneo | 0,30 | -0,51 | -0,02 | -0,73 | -0,03 | -0,34 | -0,74 | -0,23 | -0,15 | -0,62 | |
| | | 10 Simétrico | -0,67 | -0,09 | 0,15 | -0,35 | -0,19 | 0,27 | -0,11 | 0,71 | -0,51 | -0,44 | |
| | COLOR | Luminosidad | 11 Asimétrico | 0,72 | 0,62 | -0,02 | 1,35 | 0,08 | 0,02 | 0,71 | -0,77 | 0,98 | 1,24 |
| 12 Alta | | | -1,94 | -0,31 | 0,23 | -0,07 | -0,48 | 0,85 | 0,05 | 1,68 | -0,98 | -0,30 | |
| Temperatura | | 13 Media | 0,69 | 0,03 | -0,01 | 0,32 | 0,17 | -0,50 | -0,07 | -0,47 | 0,27 | 0,22 | |
| | | 14 Baja | 0,26 | -0,07 | -0,15 | -0,80 | 0,02 | -0,58 | -0,28 | -0,57 | -0,04 | -0,53 | |
| Contraste | | 15 Cálidos | 0,53 | 0,06 | -0,18 | 0,50 | 0,40 | -0,48 | 0,09 | -0,45 | 0,15 | 0,33 | |
| | | 16 Fríos | 0,47 | -0,67 | -0,15 | -1,19 | 0,28 | -0,76 | -1,01 | -0,31 | -0,55 | -1,19 | |
| Cantidad | | 17 Alto | 0,56 | -0,04 | 0,25 | 0,48 | 0,48 | -0,45 | -0,16 | -0,29 | 0,29 | 0,15 | |
| | | 18 Medio | -0,12 | 0,07 | -0,13 | -0,27 | -0,26 | 0,26 | 0,00 | -0,09 | 0,00 | -0,20 | |
| Peso | | 19 Bajo | -0,40 | -0,10 | 0,04 | -0,44 | -0,29 | 0,17 | 0,01 | 0,44 | -0,33 | -0,15 | |
| | | 20 Unicolor | -0,54 | -0,23 | 0,10 | -0,36 | -0,29 | 0,17 | -0,15 | 0,53 | -0,37 | -0,27 | |
| MATERIAL | | Dureza | 21 Multicolor | 0,52 | -0,08 | -0,21 | 0,12 | 0,29 | -0,21 | -0,06 | -0,52 | 0,29 | 0,21 |
| | 22 Liviano | | 0,27 | -0,84 | 0,29 | -1,23 | 0,02 | -0,52 | -1,22 | 0,11 | -0,47 | -1,27 | |
| | Textura Visual | 23 Pesado | -0,38 | 0,79 | -0,29 | 1,33 | -0,27 | 0,65 | 1,24 | -0,08 | 0,43 | 1,35 | |
| | | 24 Blando | 0,25 | -0,58 | 0,31 | -0,60 | 0,29 | -0,52 | -0,80 | 0,08 | -0,32 | -0,80 | |
| | Textura Táctil | 25 Duro | -0,30 | 0,62 | -0,33 | 0,69 | -0,29 | 0,54 | 0,90 | -0,07 | 0,32 | 0,87 | |
| | | 26 Plana | -0,94 | 0,07 | 0,16 | -0,07 | -0,36 | 0,44 | 0,14 | 0,82 | -0,46 | -0,18 | |
| | Acabado | 27 Decorada | 0,63 | -0,41 | 0,03 | -0,37 | 0,35 | -0,73 | -0,67 | -0,37 | -0,11 | -0,60 | |
| | | 28 Suave/Lisa | -0,47 | -0,03 | -0,06 | -0,02 | -0,36 | 0,33 | 0,05 | 0,35 | -0,21 | -0,03 | |
| | INTERF AZ | Indicador | 29 Rugosa | 0,76 | -0,08 | 0,23 | -0,10 | 0,29 | -0,39 | -0,33 | -0,48 | 0,44 | -0,04 |
| | | | 30 Mate | 0,75 | 0,11 | 0,34 | -0,02 | 0,39 | -0,29 | -0,11 | -0,39 | 0,40 | -0,01 |
| | Presencia Control | 31 Brillante | -0,57 | -0,22 | -0,06 | -0,43 | -0,42 | 0,42 | -0,14 | 0,45 | -0,30 | -0,25 | |
| 32 Baja | | -0,05 | -0,53 | 0,20 | -0,92 | -0,09 | -0,31 | -0,80 | 0,35 | -0,46 | -0,98 | | |
| Indicador | 33 Media | -0,11 | 0,51 | -0,08 | 0,83 | -0,01 | 0,29 | 0,67 | 0,01 | 0,17 | 0,78 | | |
| | 34 Alta | 0,27 | 0,72 | -0,39 | 1,42 | 0,14 | 0,53 | 1,22 | -0,89 | 1,03 | 1,59 | | |

Los resultados descritos en la tabla 16, fueron producto de la realización del promedio de la ponderación de cada una de las imágenes clasificadas en el elemento de diseño, respecto a la pareja de adjetivos connotativos de género bipolar. Por ejemplo, para el caso de los términos empleados para el elemento de diseño silueta-esbelta y la pareja de adjetivos, claro-confuso, las imágenes clasificadas como esbelta fue para el caso de cafeteras la F, para licuadoras la A y la G y para *personal care* la C y la F. Así entonces, la ponderación en la escala de claro-confuso para la imagen F de cafeteras fue -0.18, las imágenes A y G de licuadoras 1.9 y -0.26 respectivamente y las imágenes C y F de *personal care* 0.56 y 1.5 respectivamente. Al promediar los valores indicados de la siguiente manera $\frac{-0.18+1.9-0.26+0.56+1.5}{5}$, se obtiene como resultado 0.70.

A partir del cálculo de las correlaciones se estableció el tipo de correlación existente entre los adjetivos connotativos de género y los elementos de diseño. Como principio de comparación fue establecido que los elementos de diseño que mostraren ser femeninos, su extremo contrario debía indicar ser masculino. Por ejemplo, si el elemento de diseño silueta-esbelta indicaba feminidad, su extremo contrario silueta-robusta propondría masculinidad. Con base en esta condición se procedió a buscar una interpretación de la correlación bajo los siguientes criterios:

- a. Fuerte (verde): se estableció como correlación fuerte aquellos elementos de diseño que junto con sus extremos contrarios obtuvieran un puntaje superior a 0.83.
- b. Moderado (Naranja): se estableció como correlación media, aquellos elementos de diseño que junto con sus extremos contrarios obtuvieran un puntaje superior a 0.49 y menor a 0.82
- c. Débil (Amarillo): se estableció como correlación media, aquellos elementos de diseño que junto con sus extremos contrarios obtuvieran un puntaje superior a 0.29 y menor a 0.48

Por medio de la observación final se logró corroborar las relaciones que existen entre los adjetivos connotativos de género y elementos de diseño listados para la presente investigación. Cabe señalar algunas sutiles diferencias entre los resultados de las tipologías de productos, sin embargo, en el análisis general lo presentado correspondió, en mayor medida, a recurrencias existentes. Éstas se encuentran sintetizadas en la tabla 17.

Tabla 17. Síntesis de correlaciones entre adjetivos y elementos de diseño

| Lenguaje de producto femenino | | Lenguaje de producto masculino | |
|--|--|--|--|
| Adjetivo | Elementos de diseño | Adjetivo | Elementos de diseño |
| Claro | Forma simétrica | Confuso | Forma asimétrica |
| | Alta luminosidad | | Media luminosidad |
| | Bajo contraste | | Alto contraste |
| | Textura visual plana | | Textura visual decorada |
| | Textura suave | | Textura rugosa |
| | Acabado brillante | | Acabado mate |
| Flexible | Silüeta esbelta | Rígido | Silüeta robusta |
| | Forma orgánica | | Forma geométrica |
| | Forma integral | | Forma aditiva |
| | Forma curvilínea | | Forma rectilínea |
| | Material liviano | | Material pesado |
| | Material suave/blando Baja presencia de controladores | | Material duro Media y alta presencia de controladores |
| Bonito | Material pesado | Horrible | Material liviano |
| | Material Duro | | Material suave/blando |
| Delgado | Silüeta esbelta | Robusto | Silüeta robusta |
| | Forma orgánica | | Forma geométrica |
| | Figura integral | | Forma aditiva |
| | Forma curvilínea | | Forma rectilínea |
| | Colores fríos | | Colores cálidos |
| | Bajo contraste | | Alto contraste |
| | Material liviano | | Material pesado |
| | Material suave/blando | | Material duro |
| Limpio | Contraste medio y bajo | Sucio | Contraste alto |
| | Unicolor | | Multicolor |
| | Material Duro | | Material blando/ suave |
| | Textura lisa | | Textura rugosa |
| Decorativo | Acabado brillante | Funcional | Acabado mate |
| | Forma curvilínea | | Forma rectilínea |
| | Luminosidad media y baja | | Luminosidad alta |
| | Material liviano | | Material pesado |
| | Material Blando | | Material duro |
| | Textura visual decorada | | Textura visual plana |
| Baja presencia de controladores | Textura rugosa | Media y alta presencia de controladores | Textura lisa |
| | | | |
| | | | |

| Lenguaje de producto femenino | | Lenguaje de producto masculino | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| Endeble | Silüeta esbelta Forma orgánica Forma integrativa e integral Forma curvilínea Material liviano Baja presencia de controladores | Sólido | Silüeta robusta Forma geométrica Forma aditiva Forma rectilínea Material pesado Alta presencia de controladores |
| Exclusivo | Forma asimétrica Luminosidad media y baja Contraste alto Multicolor Textura visual decorada Textura rugosa Acabado mate Alta presencia de controladores | Común | Forma simétrica Luminosidad alta Bajo contraste Unicolor Textura visual plana Textura lisa Acabado brillante Baja presencia de controladores |
| Amable | Silüeta esbelta Forma integral Forma simétrica Contraste bajo Unicolor Material suave/blando Acabado brillante Baja presencia de controladores | Rudo | Silüeta robusta Forma aditiva Forma asimétrica Contraste alto Multicolor Material duro Acabado mate Alta presencia de controladores |
| Liviano | Silüeta esbelta Forma orgánica Forma integrativa e integral Forma curvilínea Forma simétrica Colores fríos Material liviano Material suave/blando Baja presencia de controladores | Pesado | Silüeta robusta Forma geométrica Forma aditiva Forma rectilínea Forma asimétrica Colores cálidos Material pesado Material duro Media y alta presencia de controladores |

En general los resultados obtenidos durante esta investigación corroboran la mayoría de las hipótesis planteadas en la bibliografía consultada, como es el caso de las parejas claro-confuso, amable-rudo y rígido-flexible, cuya clasificación fue congruente con los resultados obtenidos en la investigación realizada por Ehrnberger, Räsänen, & Ilstedt, 2012. Así mismo, las parejas decorativo-funcional y limpio sucio concidieron de igual forma con la investigación realizada por Xue & Yen, 2007.

Por otro lado, respecto a los elementos de diseño asociados al genero en productos, nuestros resultados son congruentes con los obtenidos por Tilburg, Lieven, Herrmann, & Townsend, 2015, quienes describieron el lenguaje de producto femenino como un conjunto de características que incluye silueta esbelta, forma organica y curvilinea y acabados brillantes, mientras que la masculina incluye silueta robusta, forma geometrica y rectilinea y acabados mates, asi mismo con la investigación realizado por Ehrnberger, Räsänen, & Ilstedt, 2012, la cual establece que el lenguaje de producto femenino se caracteriza por tener una baja presencia de controladores y una figura integral o integrativa, mientras que el lenguaje de producto masculino tiene una alta presencia de controladores y una figura aditiva.

Lo anterior obedeció al análisis general de resultados; mientras que al analizar los resultados por las tipologias de producto, cuyo resumen se presenta en la tabla 18, permitió establecer que los resultados obtenidos son muy parecidos, por lo que puede interpretarse que independiente de la tipologia de producto en el área de los electrodomésticos, existe un lenguaje de género común para éstos en la población evaluada.

Tabla 18. Elementos de diseño de mayor relevancia por tipología de producto

| Diferencias en elementos de diseño por tipología | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|
| Cafeteras | | Licadoras | | Personal Care | |
| Femeninos | Masculinos | Femeninos | Masculinos | Femeninos | Masculinos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Simétrico • Baja presencia de controladores | <ul style="list-style-type: none"> • Asimétrico • Alta presencia de controladores | <ul style="list-style-type: none"> • Figura Integral • Fríos | <ul style="list-style-type: none"> • Figura Aditiva • Cálidos | <ul style="list-style-type: none"> • Figura Integral • Luminosidad Media • Textura Decorada • Baja presencia de controladores | <ul style="list-style-type: none"> • Figura Aditiva • Luminosidad Baja • Textura Plana • Alta presencia de controladores |
| Elementos de diseño en común | | | | | |
| Femeninos | | | Masculinos | | |
| Silueta Esbelta | | | Silueta Robusta | | |
| Curvilíneo | | | Rectilíneo | | |
| Forma Orgánica | | | Forma Geométrica | | |
| Liviano | | | Pesado | | |

4.4 Modelo para la caracterización de género en productos

A continuación, se describirá el modelo planteado durante esta investigación para la caracterización de género en productos:

1. **Identificación del producto y la población a evaluar:** durante esta actividad se define la población objeto de estudio y el tipo de producto a evaluar.
2. **Obtención de adjetivos connotativos de género:** se realiza una búsqueda en fuentes primarias o secundarias, identificando los posibles adjetivos connotativos de género y se procura evitar pares de adjetivos sinónimos.
3. **Definición y clasificación de los adjetivos connotativos de género en la población a evaluar:** se genera un instrumento de aplicación en la población objetivo que permita la clasificación y definición de las parejas de adjetivos bipolares connotativas de género.
4. **Elegir o seleccionar la(s) tipología(s) de producto a evaluar:** durante esta actividad se diseña y aplica una matriz de ponderación que permita evaluar factores de relevancia para el estudio y elegir las tipologías de productos idóneas a evaluar.
5. **Crear base de datos de estímulos visuales:** se genera una base de datos de imágenes de la tipología de productos escogida con base en los factores que el investigador considere relevantes.
6. **Selección final de estímulos visuales:** se genera un instrumento de aplicación en la población objetivo, que permita seleccionar las imágenes de productos a evaluar, con base en la precisión con la que expresen en su diseño los adjetivos enlistados.
 - 7.1 **Evaluación de estímulos visuales, a través del listado de adjetivos bipolares connotativos de género:** se diseña un instrumento que permita la valoración de los estímulos visuales con base en los adjetivos bipolares enlistados.
 - 7.2 **Clasificación de estímulos visuales según sus elementos de diseño:** durante esta actividad, se clasificaron los estímulos visuales entorno a los elementos de diseño contenidos en ellos.

8. Determinar la correlación entre los adjetivos bipolares connotativos de género y los elementos de diseño: con base en los resultados obtenidos de la prueba se procede calcular la correlación existente entre los adjetivos bipolares, y los elementos de diseño.

9. Análisis de la correlación establecida: una vez identificada la correlación se procede a establecer la relevancia en las correlaciones calculadas, según parámetros de referencia.

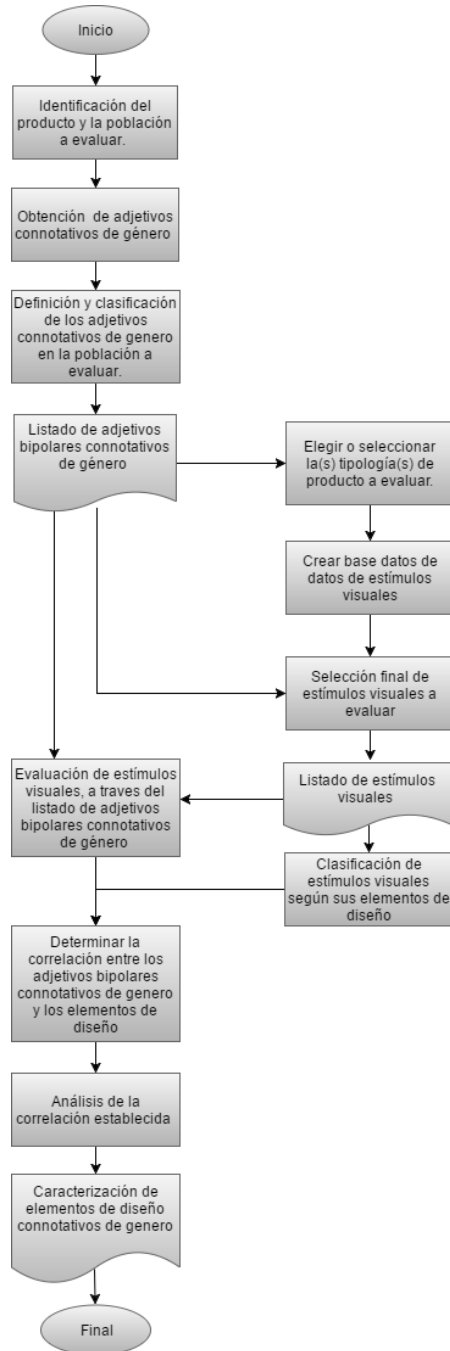


Figura 23. Modelo para la caracterización de género

5 Conclusiones

A partir de la consulta y análisis de la información relacionada con la personalidad de producto, es evidente la influencia de las características semánticas, o adjetivos descriptores, en la conformación y definición de dicha identidad. Mediante la elaboración y aplicación de un modelo propio, que permitió reunir un listado de adjetivos connotativos relacionados con la determinación del factor género de la personalidad para establecer la relación con las características configuracionales del diseño.

Si bien dilucidar los factores formal-estéticos que llevan a una u otra afiliación, no es sencillo, esto fue posible por el hallazgo de las relaciones existentes entre los adjetivos descriptores y los elementos configuracionales de diseño, por medio de la aplicación de la técnica de diferencial semántico.

Ahora bien, para establecer esta relación, hubo primero que partir de la propiedad transitiva de la igualdad, la cual establece que si $A=B$ y $B=C$, entonces $C=A$. En consecuencia, se determinó que, si un adjetivo connotativo es asociado a un género y a unas características configuracionales de diseño, éstas en efecto también son asociadas con este género. En segundo lugar, se establecieron las relaciones entre las características configuraciones de diseño y las parejas de adjetivos connotativos asociados con género. Esto a partir de la selección de 10 parejas de adjetivos connotativos asociadas con género por la población. De igual manera se procedió con las características configuraciones de diseño, para finalmente establecer su asociación y determinar la relevancia de su relación.

En general los resultados se asemejaron con los alcanzados en la mayoría de los estudios referidos y consultados previo al desarrollo de la presente búsqueda, por lo tanto, las hipótesis planteadas en éstos fueron validadas.

Finalmente, cabe señalar que se logró realizar la propuesta del modelo para la determinación del género en los pequeños electrodomésticos y su aplicación con la intención de clasificar los elementos configuracionales de diseño en cuanto al género que estos proyectan, por lo que el reto que éste constituyó fue superado. De esta manera se hace entrega de una herramienta inicial que puede conducir a la identificación de los factores relevantes que conforman y caracterizan la relación Persona-Género-Producto para la población adulta bumanguesa.

6 **Desarrollos futuros**

Durante el desarrollo del trabajo investigativo que comprendió el presente documento, se identificó un par de posibles estudios futuros que complementarían el trabajo desarrollado. Así como aportarían a cuestiones de interés relacionadas al campo de la investigación desarrollada hasta el momento. A continuación, se describen tales estudios:

Generación de un modelo para la creación y utilización de pilas de descriptores, el proceso de obtención de descriptores para la aplicación del diferencial semántico requiere de mayor atención, puesto que la adaptación o traducción de términos en otros idiomas causa

distorsiones en su concepto debido a razones de contexto y cultura; por tal motivo se hace necesaria la generación de un modelo para la creación de pilas de descriptores en contextos específicos.

Estudio semiótico de la identidad, se propone para complementar la presente investigación la realización de este estudio, en tanto, este advierta la importancia de la naturaleza simbólica de los productos, instalándoles como objeto de estudio dentro de un contexto definido, puesto que los individuos reconocen su pertenencia a una cultura cuando utilizan ciertos códigos valóricos y normativos que le son comunes, que a su vez, en muchas ocasiones son transmitidos a los productos, situación que refuerza la idea de pertenencia, cobrando una función esencial.

Referencias bibliográficas

- Alvarado, L. (2010). *Determinacion de los atributos semánticos connotativos en una población adolescente: tesis pregrado, Universidad Industrial de Santander*. Bucaramanga.
- ANDI. (26 de Noviembre de 2016). *Estudios y estadísticas*. Obtenido de ANDI MÁS PAÍS: www.andi.com.co
- Andrei, D. (2010). A Model of Product Personality. *Proceedings of the 4th European Computing Conference* (págs. 88-93). Bucharest: World Scientific and Engineering Academy and Society.
- APA Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Concerns Office. (2011). *Respuestas a sus preguntas sobre las personas trans, la identidad de género y la expresión de género*. Washington: APA.
- Barbosa, L. (2010). *Determinacion de los atributos semánticos connotativos de una población infantil. Tesis de pregrado, Universidad Industrial de Santander*. Bucamanga.
- Bürdek, B. (1994). *Diseño: Historia, teoria y practica del diseño industrial*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bustamante, C. (14 de Junio de 2014). Ventas de electrodomésticos aumentaron 87% en 3 años. *Portafolio*, pág. recuperado de www.portafolio.com.
- Chang, W.-c., & Wu, T.-Y. (2007). Exploring Types and Characteristics of Product Forms. *International journal of design*, 3-14.
- Crilly, N., Moultrie, J., & Clarkson, J. (2004). Seeing things: consumer response to the visual domain in product design. *Design Studies*, 547-577.

- Delgado, A. C. (2010). *Determinación de los atributos semánticos connotativos de una población adulta, Tesis de pregrado*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.
- Desmet, P., Ortiz, J. C., & Schoormans, J. (2008). Product personality in physical interaction. *Design Studies*, 458-477.
- DNP. (2004). *Desarrollo Empresarial Electrodomésticos*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Eco, U. (1994). *Signo*. Bogotá: Letra e.
- Ehrnberger, K., Räsänen, M., & Ilstedt, S. (2012). Visualising Gender Norms in Design: Meet the Mega Hurricane Mixer and the Drill Dolphia. *International Journal of Design*, 85 - 98.
- Espinel, F. (2012). *Discursividad en la Herramienta Manual de Percusión (Martillo) Análisis Semiótico (tesis de maestría)*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.
- Feijs, L., & Meinel, F. (2005). A Formal Approach to Product Semantics with an Application to Sustainable Design. *Design Issues*, 67-81.
- Fernandez, J. M. (1997). El estudio del préstamo interlingüístico: otra propuesta taxonómica. *Interlingüística*, 17-22.
- Fugate, D., & Philips, J. (2010). Product gender perceptions and antecedents of product gender congruence. *Journal of Consumer Marketing*, 251-261.
- Gerianne M, A. (2003). An evolutionary perspective of sex-typed toy preferences: pink, blue, and the brain. *Archives of Sexual Behavior*, 7-14.
- Govers, P., & Mugge, R. (2004). The Effect of Product-Personality Congruence on Product Attachment. *Proceedings of Design and Emotion Conference*.

- Govers, P., & Mugge, R. (2004). 'I Love My Jeep, Because Its Tough Like Me': The Effect of Product-Personality Congruence on Product Attachment. *Proceedings of the Fourth International Conference on Design and Emotion* (págs. 3-15). Ankara: Aren Kurtgözü.
- Gurthrie, S. (2007). Bottles are men, glasses are women: religion, gender, and secular objects. *Material Religion*, 14-33.
- Helfenstein, S. (2005). Product Meaning, Affective Use Evaluation, and Transfer: A Preliminary Study. *Human Technology*, 76-100.
- Hende, E. A., & Mugge, R. (2014). Investigating Gender-Schema Congruity Effects on Consumers' Evaluation of Anthropomorphized Products. *Psychology & Marketing*, 264-277.
- Hultink, E. J. (1997). Launch strategy and a New Product Performance. *Product Innovation Management*, 243-257.
- Jordan, P. W. (1997). Products as Personalities. *Contemporary Ergonomics* (págs. 73-78). London: Taylor & Francis.
- Juan, M., & Garau, J. (2007). Distribución de electrodomésticos, Una perspectiva del consumidor en España. *Distribucion y Consumo*, 103-115.
- Lexicoon. (25 de 08 de 2016). <http://www.lexicoon.org>. Obtenido de Lexicoon: <http://lexicoon.org/es/producto>
- Löbach, B. (1981). *Diseño industrial: Bases para la configuración de productos industriales*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1972). *La esperanza proyectual. Ambiente y sociedad*. Buenos Aires: Nueva Visión.

- McDonagh, D., Bruseberg, A., & Haslam, C. (2002). Visual product evaluation: exploring users' emotional relationships with products. *Applied Ergonomics*, 231-240.
- Moles, A. (1975). *Teoria de los objetos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Mondragón, S. (2011). *Aportaciones de la semántica del producto al diseño de herramientas (Doctorado)*. Castellón: Universitat JAUME.
- Morris, C. (1985). *Fundamentos de la teoría de los signos*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Mugge, R., Govers, P., & Schoormans, J. (2009). The development and testing of a product personality scale. *Design Studies*, 287-302.
- Muller, W., & Pasman, G. (1996). Typology and the organization of design knowledge. *Design Studies*, 111-130.
- Norman, D. (2007). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. Basic Books.
- Nostro, A., Müller, V., Reid, A., & Eickhoff, S. (2016). Correlations between personality and brain structure: A crucial role of gender. *Cerebral Cortex*, 1-15.
- OMS. (24 de Agosto de 2015). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/topics/gender/es/>
- Portafolio. (16 de Julio de 2015). Así se mueve el mercado de electrodomésticos en Colombia. *Portafolio*, pág. Recuperado de www.portafolio.com.co.
- Steffen, D. (2010). Design semantics of innovation. *Department of Art and Design History*.
- Tilburg, M. v., Lieven, T., Herrmann, A., & Townsend, C. (2015). Beyond “Pink It and Shrink It” Perceived Product Gender, Aesthetics, and Product Evaluation. *Psychology & Marketing*, 422-437.
- Vilchis, L. d. (1998). *Metodología del diseño, fundamentos Teóricos*. Mexico D.F.: Claves latinoamericanas S.A. de C.V.

- Weisgram, E., Fulcher, M., & Dinella, L. (2014). Pink gives girls permission: Exploring the roles of explicit gender labels and gender-typed colors on preschool children's toy preferences. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 401-409.
- Worth, L., Smith, J., & Mackie, D. (1992). Gender schematicity and preference for gender-typed products. *Psychology & Marketing*, 17-30.
- Xue, L., & Yen, C. C. (2007). Towards female preferences in design - A pilot study . *International Journal of Design*, 11-27.
- Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2014). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Córdoba: Brujas.
- Zecchetto, V. (Abril de 2002). *La danza de los signos*. Quito, Ecuador: Impresiones digitales Abya - Yala.
- Zimmermann, Y. (1998). *Del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.

Apéndice A: Prueba 1 parte A, Adjetivos:

Encuesta: Clasificación de género percibido en adjetivos N° 2

La siguiente encuesta se hace con el fin de identificar características Femeninas y Masculinas en objetos; lo invito a participar:

*Obligatorio

Edad *

Elige ▾

Género *

Femenino

Masculino

Clasifique las siguientes palabras (Sin tener en cuenta el género gramatical) que según usted crea, describen la feminidad o masculinidad en un objeto: *

| | Femenino | Masculino |
|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Aburrido | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Amable | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Apasionado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bonito | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Caliente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Claro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Cómodo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Común | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Confiable | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Confuso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Débil | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Decorativo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Delgado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Delicado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Desconfiable | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dócil | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Duro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Endeble | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Esbelto | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Exclusivo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Extraño | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | | |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| Fijo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Flexible | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Fluido | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Frágil | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Frío | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Fuerte | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Funcional | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Horrible | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Impreciso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Incómodo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Incompleto | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Inservible | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Interesante | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Irregular | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Limpio | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Liviano | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Lujoso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Móvil | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Normal | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Peligroso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pesado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Práctico | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Preciso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Racional | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recargado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Rígido | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Robusto | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Rudo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sencillo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Seguro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sofisticado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sólido | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Suave | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sucio | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Terminado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Útil | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Desea agregar algún otro adjetivo que considere femenino y no se encuentre en el anterior listado

Tu respuesta

Desea agregar algún otro adjetivo que considere masculino y no se encuentre en el anterior listado

Tu respuesta

ENVIAR

Prueba 1 parte A, Sustantivos:

Encuesta: Clasificación de género percibido en sustantivos N° 1

La siguiente encuesta se hace con el fin identificar características Femeninas y Masculinas en objetos, lo invito a participar.

*Obligatorio

Edad *

Elige ▾

Género *

- Femenino
- Masculino

Clasifique las siguientes palabras (Sin tener en cuenta el género gramatical) que según usted crea, describen la feminidad o masculinidad en un objeto: *

| | Femenino | Masculino |
|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Aburrimiento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Amabilidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| pasión | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| bonito | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Calidez | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Claridad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Comodidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Común | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Confiable | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | | |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| Confusión | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Debilidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Decoración | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Delgadez | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dureza | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Endeblez | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Exclusividad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Extrañez | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Fijo/Fijeza | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Flexibilidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Fluidez | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Frialidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Fuerza | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Funcionalidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Horribilidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Imprecisión | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Incomodidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Inconcluso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Inutilidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Interés | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Irregularidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Limpieza | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Liviandad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Lujo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Movilidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Normalidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Peligrosidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pesadez | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Precisión | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Racionalidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recargamiento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Rigidez | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Robustez | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Rudeza | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Apéndice B: Prueba 1 parte B:

Definición de adjetivos

A continuación encontrará unas definiciones, por favor elija la palabra que según usted crea mejor se adapta a ellas:

De poca fuerza o resistencia: *

- Endeble
- Débil
- Suave

Que no se destruyen o no desaparecen con facilidad: *

- Fuerte
- Sólido
- Duro

Apéndice C: Calificación de productos según su participación en el CIF (ANDI, 2016)

| Calificación | Categoría De Producto | Participación CIF |
|-------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1 | Brilladora | 0,05% |
| 1 | Tostadoras | 0,19% |
| 1 | Aspiradoras | 3,37% |
| 1 | Planchas | 5,64% |
| 2 | Procesadores y extractores | 6,10% |
| 2 | Microondas | 7,70% |
| 2 | Ollas | 8,00% |
| 2 | Sanduchera | 10,17% |
| 3 | Cafeteras | 12,30% |
| 3 | Ventiladores | 15,27% |
| 3 | Licadoras | 15,47% |
| 3 | Personal care | 15,76% |
| Total categorías | | 100,00% |

Apéndice D: Calificación de tipologías de productos según sus aspectos formal-estéticos

| Producto | Imagen | Marca más vendida | C. Variación formal | C. Variación material | C. Variación de color | C. Variación de textura |
|----------------------------|---|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| BRILLADORA |  | Electrolux | 1 | 1 | 2 | 1 |
| TOSTADORAS |  | Oster | 3 | 2 | 2 | 2 |
| ASPIRADORAS |  | Electrolux | 2 | 3 | 3 | 2 |
| PLANCHAS |  | Oster | 2 | 2 | 3 | 2 |
| PROCESADORES Y EXTRACTORES |  | Oster | 3 | 3 | 2 | 3 |

| Producto | Imagen | Marca más vendida | C. Variación formal | C. Variación material | C. Variación de color | C. Variación de textura |
|--------------|---|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| MICROONDAS |  | Haceb | 1 | 2 | 2 | 2 |
| OLLAS |  | Sodimac | 2 | 2 | 2 | 2 |
| SANDUCHERA |  | Oster | 3 | 2 | 2 | 3 |
| CAFETERAS |  | Nestle | 3 | 2 | 3 | 2 |
| VENTILADORES |  | Sodimac | 2 | 2 | 2 | 2 |

Apéndice E: Ejemplo formato prueba 2, Cafeteras:

¡Buenos días! muy amablemente, lo invito a participar de la siguiente encuesta:

Género:

- Femenino
- Masculino

Edad:

Seleccione una opción ▼



¿Cuáles de los anteriores productos, considera que tienen un aspecto confuso? (*)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

¿Cuáles de los anteriores productos, considera que tienen un aspecto claro? (*)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

¿Qué características estéticas influenciaron su decisión? (*)

| | Forma | Textura | Color | Material |
|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Confuso | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Claro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Apéndice F: Resultado prueba 2: Imágenes cafeteras



RESULTADOS PRUEBA 2 CAFETERAS

| IMAGEN | TOTAL MENCIONES |
|--------|-----------------|
| 1 | 156 |
| 2 | 144 |
| 3 | 192 |
| 4 | 141 |
| 5 | 150 |
| 6 | 102 |
| 7 | 243 |
| 8 | 258 |
| 9 | 183 |
| 10 | 135 |
| 11 | 186 |
| 12 | 150 |
| 13 | 150 |
| 14 | 117 |
| 15 | 177 |
| 16 | 237 |
| 17 | 216 |
| 18 | 174 |
| 19 | 198 |
| 20 | 105 |
| 21 | 117 |
| 22 | 174 |
| 23 | 138 |
| 24 | 123 |

Resultado prueba 2: Imágenes licuadoras



| IMAGEN | TOTAL MENCIONES |
|--------|-----------------|
| 1 | 180 |
| 2 | 216 |
| 3 | 198 |
| 4 | 150 |
| 5 | 192 |
| 6 | 186 |
| 7 | 201 |
| 8 | 180 |
| 9 | 267 |
| 10 | 228 |
| 11 | 213 |
| 12 | 162 |
| 13 | 261 |
| 14 | 207 |
| 15 | 162 |
| 16 | 147 |
| 17 | 150 |
| 18 | 222 |
| 19 | 162 |
| 20 | 162 |
| 21 | 150 |
| 22 | 156 |
| 23 | 165 |
| 24 | 216 |

Resultado prueba 2: Imágenes personal care

Apéndice H: Resultados parciales cafeteras

| A | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 1 | 2 | 3 | 4 | 10 | 13 | 17 | 50 | 1,54 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 6 | 15 | 3 | 11 | 6 | 7 | 2 | 50 | -0,5 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 3 | 9 | 8 | 9 | 3 | 10 | 8 | 50 | 0,24 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 4 | 35 | 3 | 6 | 0 | 1 | 1 | 50 | -1,6 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 5 | 4 | 3 | 8 | 8 | 8 | 14 | 50 | 0,8 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 6 | 29 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 50 | -1,34 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 10 | 17 | 10 | 8 | 2 | 1 | 2 | 50 | -1,28 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 4 | 15 | 7 | 17 | 5 | 1 | 1 | 50 | -0,78 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 4 | 11 | 4 | 11 | 6 | 4 | 10 | 50 | 0,12 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 7 | 20 | 7 | 9 | 4 | 0 | 3 | 50 | -1,1 |

| B | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 0 | 4 | 3 | 9 | 12 | 10 | 12 | 50 | 1,14 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 12 | 18 | 50 | 1,28 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 12 | 9 | 8 | 5 | 6 | 3 | 7 | 50 | -0,58 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 26 | 17 | 50 | 2,1 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 6 | 8 | 6 | 6 | 8 | 10 | 6 | 50 | 0,12 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 7 | 6 | 7 | 9 | 6 | 8 | 7 | 50 | 0,06 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 4 | 0 | 2 | 2 | 8 | 15 | 19 | 50 | 1,62 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 18 | 8 | 11 | 6 | 5 | 1 | 1 | 50 | -1,42 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 2 | 0 | 5 | 11 | 10 | 9 | 13 | 50 | 1,12 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 19 | 27 | 50 | 2,28 |

| C | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 1 | 25 | 10 | 6 | 5 | 3 | 0 | 50 | -1,04 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 4 | 8 | 9 | 11 | 9 | 4 | 5 | 50 | -0,1 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|----|----|----|----|----|---|----|-------|
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 8 | 4 | 7 | 12 | 11 | 7 | 1 | 50 | -0,22 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 0 | 2 | 12 | 16 | 17 | 2 | 1 | 50 | 0,16 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 7 | 15 | 5 | 7 | 2 | 12 | 2 | 50 | -0,48 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 1 | 2 | 6 | 6 | 12 | 17 | 6 | 50 | 1,02 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 1 | 6 | 9 | 16 | 9 | 7 | 2 | 50 | 0,1 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 2 | 1 | 1 | 5 | 11 | 29 | 1 | 50 | 1,26 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 6 | 15 | 10 | 8 | 5 | 4 | 2 | 50 | -0,78 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 0 | 1 | 14 | 13 | 20 | 2 | 0 | 50 | 0,16 |

| D | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 46 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | -2,78 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 11 | 9 | 13 | 7 | 3 | 3 | 4 | 50 | -0,86 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 5 | 6 | 1 | 10 | 10 | 8 | 10 | 50 | 0,56 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 0 | 7 | 14 | 20 | 7 | 2 | 0 | 50 | -0,34 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 15 | 9 | 5 | 4 | 3 | 3 | 11 | 50 | -0,52 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 2 | 2 | 2 | 12 | 6 | 6 | 20 | 50 | 1,32 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 5 | 9 | 8 | 13 | 4 | 4 | 7 | 50 | -0,16 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 43 | 50 | 2,54 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 23 | 10 | 4 | 7 | 2 | 3 | 1 | 50 | -1,64 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 3 | 17 | 13 | 9 | 6 | 2 | 0 | 50 | -0,92 |

| E | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 2 | 9 | 13 | 12 | 6 | 4 | 4 | 50 | -0,22 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 1 | 3 | 6 | 6 | 7 | 15 | 12 | 50 | 1,16 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 8 | 6 | 4 | 6 | 8 | 9 | 9 | 50 | 0,26 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 16 | 29 | 50 | 2,38 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 11 | 7 | 8 | 4 | 6 | 6 | 8 | 50 | -0,26 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 1 | 2 | 6 | 8 | 12 | 11 | 10 | 50 | 1,02 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 2 | 1 | 3 | 2 | 9 | 16 | 17 | 50 | 1,62 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 6 | 8 | 11 | 11 | 7 | 6 | 1 | 50 | -0,46 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 0 | 0 | 8 | 4 | 6 | 17 | 15 | 50 | 1,54 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 23 | 19 | 50 | 1,94 |

| F | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 0 | 7 | 17 | 12 | 7 | 6 | 1 | 50 | -0,18 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 12 | 5 | 8 | 6 | 10 | 5 | 4 | 50 | -0,44 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 7 | 4 | 15 | 7 | 6 | 6 | 5 | 50 | -0,22 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 44 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 50 | -2,68 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 6 | 4 | 18 | 13 | 8 | 1 | 0 | 50 | -0,68 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 5 | 1 | 18 | 12 | 9 | 3 | 2 | 50 | -0,28 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 21 | 7 | 8 | 1 | 7 | 4 | 2 | 50 | -1,28 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 4 | 6 | 8 | 5 | 15 | 10 | 2 | 50 | 0,18 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 6 | 7 | 17 | 6 | 10 | 3 | 1 | 50 | -0,6 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 33 | 7 | 4 | 4 | 1 | 0 | 1 | 50 | -2,26 |

| G | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 0 | 2 | 2 | 7 | 10 | 14 | 15 | 50 | 1,54 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 15 | 5 | 6 | 4 | 11 | 4 | 5 | 50 | -0,54 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 7 | 12 | 7 | 1 | 6 | 7 | 10 | 50 | -0,04 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 0 | 3 | 18 | 5 | 20 | 3 | 1 | 50 | 0,1 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 0 | 3 | 5 | 8 | 15 | 10 | 9 | 50 | 1,02 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 27 | 7 | 6 | 5 | 1 | 2 | 2 | 50 | -1,8 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 7 | 10 | 10 | 8 | 11 | 3 | 1 | 50 | -0,62 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 14 | 11 | 12 | 5 | 7 | 0 | 1 | 50 | -1,32 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 9 | 7 | 2 | 3 | 11 | 10 | 8 | 50 | 0,24 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 4 | 3 | 12 | 10 | 17 | 4 | 0 | 50 | -0,1 |

Resultados parciales Licuadoras

| A | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 8 | 30 | 50 | 1,9 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 25 | 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 7 | 50 | -1,32 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 13 | 5 | 5 | 9 | 5 | 1 | 12 | 50 | -0,22 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 45 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 50 | -2,58 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 6 | 3 | 10 | 9 | 3 | 3 | 16 | 50 | 0,46 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 31 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 50 | -1,76 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 37 | 5 | 1 | 2 | 0 | 3 | 2 | 50 | -2,2 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 21 | 8 | 6 | 9 | 0 | 2 | 4 | 50 | -1,38 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 12 | 4 | 9 | 8 | 11 | 2 | 4 | 50 | -0,52 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 42 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 50 | -2,56 |

| B | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 0 | 4 | 6 | 12 | 8 | 17 | 3 | 50 | 0,74 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 2 | 4 | 4 | 7 | 9 | 8 | 16 | 50 | 1,1 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 8 | 11 | 9 | 2 | 6 | 6 | 8 | 50 | -0,26 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 11 | 32 | 50 | 2,38 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 6 | 5 | 9 | 11 | 4 | 10 | 5 | 50 | 0,04 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 6 | 12 | 7 | 9 | 5 | 5 | 6 | 50 | -0,32 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 1 | 2 | 2 | 4 | 10 | 16 | 15 | 50 | 1,56 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 13 | 12 | 6 | 9 | 5 | 5 | 0 | 50 | -1,08 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 2 | 6 | 3 | 6 | 3 | 13 | 17 | 50 | 1,18 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 0 | 1 | 2 | 1 | 8 | 8 | 30 | 50 | 2,2 |

| C | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 0 | 2 | 5 | 6 | 15 | 13 | 9 | 50 | 1,18 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 2 | 7 | 8 | 9 | 8 | 11 | 5 | 50 | 0,34 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 4 | 4 | 10 | 15 | 4 | 9 | 4 | 50 | 0,08 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 0 | 6 | 11 | 7 | 14 | 8 | 4 | 50 | 0,38 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 1 | 4 | 3 | 6 | 11 | 11 | 14 | 50 | 1,22 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 3 | 11 | 6 | 12 | 7 | 7 | 4 | 50 | -0,08 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 2 | 1 | 10 | 14 | 8 | 9 | 6 | 50 | 0,52 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 4 | 10 | 20 | 9 | 3 | 2 | 2 | 50 | -0,78 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 2 | 4 | 6 | 10 | 8 | 9 | 11 | 50 | 0,78 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 0 | 3 | 2 | 23 | 9 | 10 | 3 | 50 | 0,6 |

| D | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 32 | 8 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 50 | -2,2 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 5 | 6 | 2 | 6 | 9 | 11 | 11 | 50 | 0,7 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 12 | 5 | 2 | 8 | 15 | 6 | 2 | 50 | -0,3 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 3 | 7 | 5 | 15 | 11 | 5 | 4 | 50 | 0,1 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 15 | 11 | 2 | 6 | 9 | 4 | 3 | 50 | -0,86 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 3 | 1 | 5 | 8 | 5 | 4 | 24 | 50 | 1,38 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 1 | 3 | 2 | 5 | 8 | 11 | 20 | 50 | 1,58 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 2 | 1 | 1 | 5 | 7 | 5 | 29 | 50 | 1,9 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 17 | 6 | 4 | 6 | 9 | 4 | 4 | 50 | -0,76 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 2 | 6 | 2 | 9 | 12 | 8 | 11 | 50 | 0,82 |

| E | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 1 | 4 | 5 | 14 | 17 | 5 | 4 | 50 | 0,46 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 4 | 2 | 7 | 12 | 12 | 10 | 3 | 50 | 0,36 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 8 | 10 | 10 | 6 | 7 | 5 | 4 | 50 | -0,5 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 0 | 1 | 3 | 8 | 12 | 20 | 6 | 50 | 1,3 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 3 | 4 | 8 | 11 | 14 | 8 | 2 | 50 | 0,22 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 4 | 5 | 15 | 6 | 10 | 8 | 2 | 50 | -0,1 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 2 | 3 | 6 | 13 | 17 | 6 | 3 | 50 | 0,4 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 5 | 14 | 9 | 11 | 8 | 3 | 0 | 50 | -0,76 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 3 | 5 | 7 | 5 | 11 | 11 | 8 | 50 | 0,62 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 1 | 2 | 3 | 8 | 16 | 17 | 3 | 50 | 0,98 |

| F | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 13 | 24 | 8 | 2 | 2 | 1 | 0 | 50 | -1,82 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 8 | 15 | 13 | 6 | 2 | 5 | 1 | 50 | -1,04 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 0 | 8 | 10 | 3 | 7 | 10 | 12 | 50 | 0,74 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 0 | 6 | 18 | 14 | 8 | 1 | 3 | 50 | -0,22 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 12 | 13 | 7 | 2 | 3 | 5 | 8 | 50 | -0,64 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 2 | 10 | 6 | 3 | 10 | 12 | 7 | 50 | 0,46 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 5 | 29 | 6 | 5 | 2 | 2 | 1 | 50 | -1,4 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 0 | 3 | 2 | 3 | 8 | 26 | 8 | 50 | 1,52 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 10 | 17 | 4 | 8 | 3 | 6 | 2 | 50 | -0,94 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 4 | 25 | 12 | 4 | 1 | 3 | 1 | 50 | -1,28 |

| G | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-----------------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 2 | 6 | 21 | 8 | 4 | 5 | 4 | 50 | -0,26 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 4 | 8 | 13 | 8 | 7 | 3 | 7 | 50 | -0,14 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 5 | 7 | 4 | 7 | 6 | 13 | 8 | 50 | 0,46 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 2 | 28 | 13 | 3 | 1 | 3 | 0 | 50 | -1,36 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 7 | 10 | 11 | 5 | 6 | 9 | 2 | 50 | -0,44 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 1 | 6 | 9 | 9 | 9 | 12 | 4 | 50 | 0,42 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 2 | 7 | 23 | 7 | 5 | 3 | 3 | 50 | -0,46 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 5 | 2 | 6 | 4 | 19 | 7 | 7 | 50 | 0,58 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 4 | 8 | 17 | 7 | 5 | 5 | 4 | 50 | -0,36 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 1 | 11 | 27 | 3 | 3 | 4 | 1 | 50 | -0,76 |

Resultados parciales Personal Care

| A | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 18 | 8 | 8 | 3 | 4 | 5 | 4 | 50 | -1,04 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 12 | 4 | 5 | 4 | 8 | 5 | 12 | 50 | 0,1 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 16 | 12 | 7 | 7 | 5 | 1 | 2 | 50 | -1,32 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 2 | 0 | 8 | 10 | 15 | 5 | 10 | 50 | 0,82 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 10 | 7 | 5 | 13 | 9 | 4 | 2 | 50 | -0,52 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 7 | 4 | 0 | 2 | 8 | 11 | 18 | 50 | 1,1 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 4 | 3 | 3 | 7 | 8 | 7 | 18 | 50 | 1,1 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 21 | 4 | 4 | 7 | 4 | 4 | 6 | 50 | -0,9 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 7 | 5 | 5 | 4 | 6 | 6 | 17 | 50 | 0,66 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 1 | 3 | 3 | 8 | 4 | 9 | 22 | 50 | 1,52 |

| B | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 4 | 7 | 10 | 13 | 3 | 7 | 6 | 50 | -0,02 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 3 | 2 | 3 | 4 | 8 | 19 | 11 | 50 | 1,26 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 2 | 10 | 7 | 5 | 6 | 14 | 6 | 50 | 0,38 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 2 | 2 | 1 | 6 | 8 | 23 | 8 | 50 | 1,34 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 5 | 8 | 8 | 3 | 13 | 8 | 5 | 50 | 0,1 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 2 | 6 | 11 | 7 | 9 | 9 | 6 | 50 | 0,32 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 1 | 4 | 6 | 5 | 8 | 13 | 13 | 50 | 1,12 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 3 | 8 | 10 | 6 | 11 | 6 | 6 | 50 | 0,12 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 6 | 9 | 4 | 8 | 9 | 9 | 5 | 50 | 0,04 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 2 | 6 | 7 | 5 | 13 | 11 | 6 | 50 | 0,56 |

| C | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 3 | 8 | 5 | 7 | 6 | 11 | 10 | 50 | 0,56 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 21 | 12 | 7 | 1 | 3 | 3 | 3 | 50 | -1,52 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 13 | 1 | 14 | 7 | 4 | 5 | 6 | 50 | -0,46 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|----|----|---|----|---|---|----|-------|
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 40 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 50 | -2,46 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 9 | 12 | 11 | 6 | 5 | 5 | 2 | 50 | -0,82 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 17 | 10 | 3 | 6 | 6 | 2 | 6 | 50 | -0,92 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 25 | 15 | 3 | 3 | 1 | 3 | 0 | 50 | -2,02 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 7 | 10 | 6 | 6 | 10 | 5 | 6 | 50 | -0,18 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 13 | 10 | 11 | 8 | 3 | 2 | 3 | 50 | -1,08 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 35 | 7 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 50 | -2,24 |

| D | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 5 | 7 | 8 | 6 | 11 | 5 | 8 | 50 | 0,16 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 3 | 5 | 9 | 7 | 7 | 12 | 7 | 50 | 0,48 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 5 | 5 | 6 | 11 | 9 | 11 | 3 | 50 | 0,18 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 1 | 9 | 18 | 9 | 8 | 4 | 1 | 50 | -0,4 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 4 | 7 | 12 | 8 | 7 | 7 | 5 | 50 | -0,04 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 4 | 2 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 50 | 0,58 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 2 | 2 | 10 | 8 | 11 | 8 | 9 | 50 | 0,68 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 8 | 10 | 7 | 6 | 6 | 6 | 7 | 50 | -0,24 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 3 | 7 | 5 | 8 | 7 | 13 | 7 | 50 | 0,52 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 2 | 1 | 16 | 5 | 5 | 14 | 7 | 50 | 0,6 |

| E | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 3 | 11 | 6 | 12 | 11 | 5 | 2 | 50 | -0,2 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 1 | 3 | 9 | 13 | 13 | 3 | 8 | 50 | 0,5 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 2 | 12 | 4 | 5 | 12 | 7 | 8 | 50 | 0,32 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 0 | 2 | 2 | 3 | 9 | 10 | 24 | 50 | 1,9 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 1 | 7 | 5 | 6 | 6 | 13 | 12 | 50 | 0,92 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 10 | 13 | 7 | 6 | 6 | 6 | 2 | 50 | -0,78 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 2 | 6 | 7 | 9 | 7 | 10 | 9 | 50 | 0,58 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 3 | 2 | 9 | 12 | 6 | 10 | 8 | 50 | 0,56 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 3 | 7 | 12 | 8 | 10 | 6 | 4 | 50 | -0,02 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 1 | 5 | 7 | 12 | 10 | 6 | 9 | 50 | 0,58 |

| F | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-----------------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 0 | 0 | 7 | 6 | 8 | 13 | 16 | 50 | 1,5 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 5 | 19 | 7 | 10 | 2 | 3 | 4 | 50 | -0,8 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 0 | 4 | 6 | 10 | 10 | 7 | 13 | 50 | 0,98 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 3 | 32 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 50 | -1,4 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 6 | 6 | 3 | 13 | 6 | 8 | 8 | 50 | 0,26 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 6 | 9 | 11 | 11 | 7 | 5 | 1 | 50 | -0,54 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 15 | 17 | 9 | 5 | 2 | 2 | 0 | 50 | -1,64 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 4 | 7 | 13 | 9 | 5 | 8 | 4 | 50 | -0,12 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 3 | 6 | 9 | 7 | 6 | 10 | 9 | 50 | 0,46 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 7 | 25 | 4 | 4 | 6 | 3 | 1 | 50 | -1,2 |

| G | Fila 01 | Fila 02 | Fila 03 | Fila 04 | Fila 05 | Fila 06 | Fila 07 | Total | Promedio |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-----------------|
| de Claro (1) a Confuso (7) | 17 | 9 | 6 | 3 | 7 | 4 | 4 | 50 | -0,96 |
| de Flexible (1) a Rígido (7) | 5 | 5 | 10 | 11 | 9 | 5 | 5 | 50 | -0,02 |
| de Bonito (1) a Horrible (7) | 12 | 6 | 6 | 5 | 4 | 5 | 12 | 50 | -0,08 |
| de Delgado (1) a Robusto (7) | 2 | 2 | 11 | 18 | 8 | 4 | 5 | 50 | 0,2 |
| de Limpio (1) a Sucio (7) | 15 | 3 | 6 | 1 | 4 | 5 | 16 | 50 | 0,1 |
| de Decorativo (1) a Funcional (7) | 4 | 6 | 9 | 10 | 5 | 8 | 8 | 50 | 0,24 |
| de Endeble (1) a Sólido (7) | 1 | 3 | 12 | 13 | 13 | 7 | 1 | 50 | 0,18 |
| de Exclusivo (1) a Común (7) | 4 | 9 | 1 | 4 | 8 | 11 | 13 | 50 | 0,76 |
| de Amable (1) a Rudo (7) | 15 | 6 | 4 | 7 | 9 | 4 | 5 | 50 | -0,58 |
| de Liviano (1) a Pesado (7) | 2 | 3 | 11 | 16 | 9 | 4 | 5 | 50 | 0,18 |

Apéndice I: Resultado de la correlación entre elementos de diseño y adjetivos connotativos de genero bipolares: General

| Elementos De Diseño | | Claro - Confuso | Flexible - Rígido | Bonito - Horrible | Delgado - Robusto | Limpio - Sucio | Decorativo - Funcional | Endeble - Solido | Exclusivo - Común | Amable - Rudo | Liviano - Pesado | |
|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------------|------------------|-------------------|---------------|------------------|-------|
| FORMA | Silueta | 1 Esbelta | 0,70 | -0,84 | 0,11 | -2,10 | -0,24 | -0,62 | -1,52 | -0,18 | -0,42 | -1,80 |
| | | 2 Robusta | 0,32 | 0,94 | -0,06 | 1,90 | 0,19 | 0,03 | 1,15 | -0,51 | 0,75 | 1,42 |
| | Forma | 3 Orgánica | 0,59 | -0,63 | -0,31 | -0,92 | 0,17 | -0,75 | -0,81 | -0,63 | -0,19 | -0,72 |
| | | 4 Geométrica | 0,18 | 0,66 | -0,01 | 1,08 | 0,11 | 0,35 | 0,86 | -0,28 | 0,56 | 1,01 |
| | | 5 Aditiva | 0,31 | 0,36 | -0,39 | 0,74 | 0,12 | -0,15 | 0,62 | -0,62 | 0,45 | 0,94 |
| | Figura | 6 Integrativa | -0,39 | 0,01 | 0,34 | 0,17 | 0,06 | 0,19 | -0,05 | 0,48 | -0,11 | -0,20 |
| | | 7 Integral | 0,26 | -0,52 | -0,05 | -1,33 | -0,26 | -0,13 | -0,78 | 0,01 | -0,44 | -0,96 |
| | Línea | 8 Rectilíneo | 0,47 | 0,77 | 0,07 | 1,19 | 0,24 | 0,30 | 1,10 | -0,64 | 1,01 | 1,34 |
| | | 9 Curvilíneo | 0,30 | -0,51 | -0,02 | -0,73 | -0,03 | -0,34 | -0,74 | -0,23 | -0,15 | -0,62 |
| | Simetría | 10 Simétrico | -0,67 | -0,09 | 0,15 | -0,35 | -0,19 | 0,27 | -0,11 | 0,71 | -0,51 | -0,44 |
| | | 11 Asimétrico | 0,72 | 0,62 | -0,02 | 1,35 | 0,08 | 0,02 | 0,71 | -0,77 | 0,98 | 1,24 |
| | COLOR | Luminosidad | 12 Alta | -1,94 | -0,31 | 0,23 | -0,07 | -0,48 | 0,85 | 0,05 | 1,68 | -0,98 |
| 13 Media | | | 0,69 | 0,03 | -0,01 | 0,32 | 0,17 | -0,50 | -0,07 | -0,47 | 0,27 | 0,22 |
| Temperatura | | 14 Baja | 0,26 | -0,07 | -0,15 | -0,80 | 0,02 | -0,58 | -0,28 | -0,57 | -0,04 | -0,53 |
| | | 15 Cálidos | 0,53 | 0,06 | -0,18 | 0,50 | 0,40 | -0,48 | 0,09 | -0,45 | 0,15 | 0,33 |
| | | 16 Fríos | 0,47 | -0,67 | -0,15 | -1,19 | 0,28 | -0,76 | -1,01 | -0,31 | -0,55 | -1,19 |
| Contraste | | 17 Alto | 0,56 | -0,04 | 0,25 | 0,48 | 0,48 | -0,45 | -0,16 | -0,29 | 0,29 | 0,15 |
| | | 18 Medio | -0,12 | 0,07 | -0,13 | -0,27 | -0,26 | 0,26 | 0,00 | -0,09 | 0,00 | -0,20 |
| Cantidad | | 19 Bajo | -0,40 | -0,10 | 0,04 | -0,44 | -0,29 | 0,17 | 0,01 | 0,44 | -0,33 | -0,15 |
| | | 20 Unicolor | -0,54 | -0,23 | 0,10 | -0,36 | -0,29 | 0,17 | -0,15 | 0,53 | -0,37 | -0,27 |
| | | 21 Multicolor | 0,52 | -0,08 | -0,21 | 0,12 | 0,29 | -0,21 | -0,06 | -0,52 | 0,29 | 0,21 |
| MATERIAL | Peso | 22 Liviano | 0,27 | -0,84 | 0,29 | -1,23 | 0,02 | -0,52 | -1,22 | 0,11 | -0,47 | -1,27 |
| | | 23 Pesado | -0,38 | 0,79 | -0,29 | 1,33 | -0,27 | 0,65 | 1,24 | -0,08 | 0,43 | 1,35 |
| | Dureza | 24 Blando | 0,25 | -0,58 | 0,31 | -0,60 | 0,29 | -0,52 | -0,80 | 0,08 | -0,32 | -0,80 |
| | | 25 Duro | -0,30 | 0,62 | -0,33 | 0,69 | -0,29 | 0,54 | 0,90 | -0,07 | 0,32 | 0,87 |
| | Textura Visual | 26 Plana | -0,94 | 0,07 | 0,16 | -0,07 | -0,36 | 0,44 | 0,14 | 0,82 | -0,46 | -0,18 |
| | | 27 Decorada | 0,63 | -0,41 | 0,03 | -0,37 | 0,35 | -0,73 | -0,67 | -0,37 | -0,11 | -0,60 |
| | Textura Táctil | 28 Suave/Lisa | -0,47 | -0,03 | -0,06 | -0,02 | -0,36 | 0,33 | 0,05 | 0,35 | -0,21 | -0,03 |
| | | 29 Rugosa | 0,76 | -0,08 | 0,23 | -0,10 | 0,29 | -0,39 | -0,33 | -0,48 | 0,44 | -0,04 |
| Acabado | 30 Mate | 0,75 | 0,11 | 0,34 | -0,02 | 0,39 | -0,29 | -0,11 | -0,39 | 0,40 | -0,01 | |
| | 31 Brillante | -0,57 | -0,22 | -0,06 | -0,43 | -0,43 | 0,42 | -0,14 | 0,45 | -0,30 | -0,25 | |
| INTERF AZ. | Presencia Control | 32 Baja | -0,05 | -0,53 | 0,20 | -0,92 | -0,09 | -0,31 | -0,80 | 0,35 | -0,46 | -0,98 |
| | | 33 Media | -0,11 | 0,51 | -0,08 | 0,83 | -0,01 | 0,29 | 0,67 | 0,01 | 0,17 | 0,78 |
| | Indicador | 34 Alta | 0,27 | 0,72 | -0,39 | 1,42 | 0,14 | 0,53 | 1,22 | -0,89 | 1,03 | 1,59 |

Resultado de la correlación entre elementos de diseño y adjetivos connotativos de genero bipolares: Cafeteras

| ELEMENTOS DE DISEÑO | | | | Claro - Confuso | Flexible Rígido | - Bonito - Horrible | Delgado - Robusto | Limpio - Sucio | Decorativo - Funcional | Endeble - Sólido | Exclusivo - Común | Amable - Rudo | Liviano - Pesado | |
|---------------------|--|-------------|-------------|--------------------|--------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------------------|-------|
| FORMA | SILUETA | 1 | ESBELTA | F | -0,18 | -0,44 | -0,22 | -2,68 | -0,68 | -0,28 | -1,28 | 0,18 | -0,60 | -2,26 |
| | | 2 | ROBUSTA | B E | 0,46 | 1,22 | -0,16 | 2,24 | -0,07 | 0,54 | 1,62 | -0,94 | 1,33 | 2,11 |
| | FORMA | 3 | ORGANICA | A G | 1,54 | -0,52 | 0,10 | -0,75 | -0,91 | -1,57 | -0,95 | -1,05 | 0,18 | -0,60 |
| | | 4 | GEOMETRICA | C E | -0,63 | 0,53 | 0,02 | 1,27 | -0,37 | 1,02 | 0,86 | 0,40 | 0,38 | 1,05 |
| | FIGURA | 5 | ADITIVA | A B G | 1,41 | 0,08 | -0,13 | 0,20 | 0,65 | -1,03 | -0,09 | -1,17 | 0,49 | 0,36 |
| | | 6 | INTEGRATIVA | D F E | -1,00 | -0,05 | 0,20 | -0,21 | -0,40 | 0,69 | 0,06 | 0,75 | -0,23 | -0,41 |
| | LINEA | 7 | INTEGRAL | C | -1,04 | -0,10 | -0,22 | 0,16 | -0,48 | 1,02 | 0,10 | 1,26 | -0,78 | 0,16 |
| | | 8 | RECTILINEO | E | -0,22 | 1,16 | 0,26 | 2,38 | -0,26 | 1,02 | 1,62 | -0,46 | 1,54 | 1,94 |
| | SIMETRIA | 9 | CURVILINEO | A G | 1,41 | 0,08 | -0,13 | 0,20 | 0,65 | -1,03 | -0,09 | -1,17 | 0,49 | 0,36 |
| | | 10 | SIMETRICO | C D F | -1,33 | -0,47 | 0,04 | -0,95 | -0,56 | 0,69 | -0,45 | 1,33 | -1,01 | -1,01 |
| | COLOR | LUMINOSIDAD | 11 | ASIMETRICO | B E | 0,46 | 1,22 | -0,16 | 2,24 | -0,07 | 0,54 | 1,62 | -0,94 | 1,33 |
| 12 | | | ALTA | D | -2,78 | -0,86 | 0,56 | -0,34 | -0,52 | 1,32 | -0,16 | 2,54 | -1,64 | -0,92 |
| TEMPERATURA | | 13 | MEDIA | B G | 1,34 | 0,37 | -0,31 | 1,10 | 0,57 | -0,87 | 0,50 | -1,37 | 0,68 | 1,09 |
| | | 14 | BAJA | A C E F | 0,04 | -0,37 | -0,11 | -1,70 | -0,26 | -0,92 | -0,94 | 0,21 | -0,47 | -1,37 |
| CONTRASTE | | 15 | CALIDOS | B G | 1,34 | 0,37 | -0,31 | 1,10 | 0,57 | -0,87 | 0,50 | -1,37 | 0,68 | 1,09 |
| | | 16 | FRIOS | | | | | | | | | | | |
| CANTIDAD | | 17 | ALTO | G B | 1,34 | 0,37 | -0,31 | 1,10 | 0,57 | -0,87 | 0,50 | -1,37 | 0,68 | 1,09 |
| | | 18 | MEDIO | C E F | -0,48 | 0,21 | -0,06 | -0,05 | -0,47 | 0,59 | 0,15 | 0,33 | 0,05 | -0,05 |
| PESO | | 19 | BAJO | A D | -0,62 | -0,68 | 0,40 | -0,97 | 0,14 | -0,01 | -0,72 | 0,88 | -0,76 | -1,01 |
| | | 20 | UNICOLOR | A D | -0,62 | -0,68 | 0,40 | -0,97 | 0,14 | -0,01 | -0,72 | 0,88 | -0,76 | -1,01 |
| MATERIAL | | DUREZA | 21 | MULTICOLOR | B C G | 0,55 | 0,21 | -0,28 | 0,79 | 0,22 | -0,24 | 0,37 | -0,49 | 0,19 |
| | 22 | | LIVIANO | A D G | 0,10 | -0,63 | 0,25 | -0,61 | 0,43 | -0,61 | -0,69 | 0,15 | -0,43 | -0,71 |
| | TEXTURA VISUAL | 23 | PESADO | B E C | -0,04 | 0,78 | -0,18 | 1,55 | -0,21 | 0,70 | 1,11 | -0,21 | 0,63 | 1,46 |
| | | 24 | SUAVE | A D G | 0,10 | -0,63 | 0,25 | -0,61 | 0,43 | -0,61 | -0,69 | 0,15 | -0,43 | -0,71 |
| | TEXTURA TACTIL | 25 | DURO | B C E F | -0,08 | 0,48 | -0,19 | 0,49 | -0,33 | 0,46 | 0,52 | -0,11 | 0,32 | 0,53 |
| | | 26 | PLANA | D F | -1,48 | -0,65 | 0,17 | -1,51 | -0,60 | 0,52 | -0,72 | 1,36 | -1,12 | -1,59 |
| | ACABADO | 27 | DECORADA | A G | 1,41 | 0,08 | -0,13 | 0,20 | 0,65 | -1,03 | -0,09 | -1,17 | 0,49 | 0,36 |
| | | 28 | LISA | B C D F | -0,72 | -0,03 | -0,12 | -0,19 | -0,39 | 0,53 | 0,07 | 0,64 | -0,48 | -0,19 |
| | PRESENCIA DE CONTROLADORES E INDICADORES | 29 | RUGOSA | E G A | 0,95 | 0,04 | 0,15 | 0,29 | 0,52 | -0,71 | -0,09 | -0,85 | 0,63 | 0,25 |
| | | 30 | MATE | A E G | 0,95 | 0,04 | 0,15 | 0,29 | 0,52 | -0,71 | -0,09 | -0,85 | 0,63 | 0,25 |
| | INTE | DURA | 31 | BRILLANTE | B C D F | -0,72 | -0,03 | -0,12 | -0,19 | -0,39 | 0,53 | 0,07 | 0,64 | -0,48 |
| 32 | | | BAJA | D F | 0,03 | -0,59 | 0,14 | -1,13 | 0,16 | -0,53 | -0,84 | 0,16 | -0,47 | -1,10 |
| | | 33 | MEDIA | C | -1,04 | -0,10 | -0,22 | 0,16 | -0,48 | 1,02 | 0,10 | 1,26 | -0,78 | 0,16 |
| | | 34 | ALTA | B E | 0,46 | 1,22 | -0,16 | 2,24 | -0,07 | 0,54 | 1,62 | -0,94 | 1,33 | 2,11 |

Resultado de la correlación entre elementos de diseño y adjetivos connotativos de genero bipolares: Licuadoras

| ELEMENTOS DE DISEÑO | | | | Claro - Confuso | Flexible - Rígido | Bonito - Horrible | Delgado - Robusto | Limpio - Sucio | Decorativo - Funcional | Endeble - Sólido | Exclusivo - Común | Amable - Rudo | Liviano - Pesado | |
|---------------------|--|-----------|-------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------------------|-------|
| FORMA | SILUETA | 1 | ESBELTA | AG | 0,82 | -0,73 | 0,12 | -1,97 | 0,01 | -0,67 | -1,33 | -0,4 | -0,4 | -1,66 |
| | | 2 | ROBUSTA | BE | 0,73 | 0,73 | -0,38 | 1,84 | 0,13 | -0,21 | 0,98 | -0,92 | 0,9 | 1,59 |
| | FORMA | 3 | ORGANICA | A | 1,9 | -1,32 | -0,22 | -2,6 | 0,46 | -1,76 | -2,2 | -1,38 | -0,5 | -2,56 |
| | | 4 | GEOMETRICA | BCE | 0,79 | 0,6 | -0,23 | 1,35 | 0,49 | -0,17 | 0,83 | -0,87 | 0,86 | 1,26 |
| | FIGURA | 5 | ADITIVA | BDE | -0,33 | 0,72 | -0,35 | 1,26 | -0,2 | 0,32 | 1,18 | 0,02 | 0,35 | 1,33 |
| | | 6 | INTEGRATIVA | CF | -0,32 | -0,35 | 0,41 | 0,08 | 0,29 | 0,19 | -0,4 | 0,37 | -0,1 | -0,34 |
| | | 7 | INTEGRAL | AG | 0,82 | -0,73 | 0,12 | -1,97 | 0,01 | -0,67 | -1,33 | -0,4 | -0,4 | -1,66 |
| | LINEA | 8 | RECTILINEO | CB | 0,96 | 0,72 | -0,09 | 1,38 | 0,63 | -0,2 | 1,04 | -0,93 | 0,98 | 1,40 |
| | | 9 | CURVILINEO | AGF | -0,06 | -0,83 | 0,33 | -1,39 | -0,2 | -0,29 | -1,4 | 0,24 | -0,6 | -1,53 |
| | SIMETRIA | 10 | SIMETRICO | ADFG | -0,6 | -0,45 | 0,17 | -1,02 | -0,4 | 0,13 | -0,6 | 0,66 | -0,6 | -0,95 |
| | | 11 | ASIMETRICO | BE | 0,6 | 0,73 | -0,38 | 1,84 | 0,13 | -0,21 | 0,98 | -0,92 | 0,9 | 1,59 |
| COLOR | LUMINOSIDAD | 12 | ALTA | FD | -2,01 | -0,17 | 0,22 | -0,1 | -0,8 | 0,92 | 0,09 | 1,71 | -0,9 | -0,23 |
| | | 13 | MEDIA | BGE | 0,31 | 0,44 | -0,1 | 0,77 | -0,1 | -0 | 0,5 | -0,42 | 0,48 | 0,81 |
| | | 14 | BAJA | AC | 1,54 | -0,49 | -0,07 | -1,1 | 0,84 | -0,92 | -0,8 | -1,08 | 0,13 | -0,98 |
| | TEMPERATURA | 15 | CALIDOS | CE | 0,82 | 0,35 | -0,21 | 0,84 | 0,72 | -0,09 | 0,46 | -0,77 | 0,70 | 0,79 |
| | | 16 | FRIOS | A | 1,9 | -1,32 | -0,22 | -2,9 | 0,46 | -1,76 | -2,2 | -1,38 | -0,52 | -2,56 |
| | CONTRASTE | 17 | ALTO | CE | -0,32 | -0,35 | 0,41 | 0,08 | 0,29 | 0,19 | -0,4 | 0,37 | -0,1 | -0,34 |
| | | 18 | MEDIO | AG | 0,82 | -0,23 | 0,12 | -2 | 0,01 | -0,67 | -1,3 | -0,4 | -0,4 | -1,66 |
| | | 19 | BAJO | BDF | -0,57 | 0,55 | -0,03 | 0,37 | -0,4 | 0,49 | 0,89 | 0,47 | 0,02 | 0,75 |
| | CANTIDAD | 20 | UNICOLOR | BDF | -1,09 | 0,25 | 0,06 | 0,75 | -0,5 | 0,51 | 0,58 | 0,78 | -0,2 | 0,58 |
| | | 21 | MULTICOLOR | ACE | 1,18 | -0,21 | -0,21 | -0,3 | 0,63 | -0,65 | -0,4 | -0,97 | 0,29 | -0,33 |
| MATERIAL | PESO | 22 | LIVIANO | AFG | -0,06 | -0,83 | 0,33 | -1,39 | -0,2 | -0,29 | -1,4 | 0,24 | -0,6 | -1,53 |
| | | 23 | PESADO | BD | -0,73 | 0,9 | -0,29 | 1,24 | -0,4 | 0,53 | 1,57 | 0,41 | 0,21 | 1,51 |
| | DUREZA | 24 | BLANDO | ACF | 0,42 | -0,67 | 0,2 | -0,8 | 0,35 | -0,46 | -1,03 | -0,21 | -0,2 | -1,08 |
| | | 25 | DURO | BD | -0,73 | 0,9 | -0,28 | 1,24 | -0,4 | 0,53 | 1,57 | 0,41 | 0,21 | 1,51 |
| | TEXTURA VISUAL | 26 | PLANA | BDFG | -0,89 | 0,16 | 0,16 | 0,23 | -0,5 | 0,49 | 0,32 | 0,73 | -0,2 | 0,25 |
| | | 27 | DECORADA | ACE | 0,42 | -0,67 | 0,2 | -0,8 | 0,35 | -0,46 | -1 | -0,21 | -0,2 | -1,08 |
| | TEXTURA TACTIL | 28 | SUAVE/LISA | BDF | -1,09 | 0,25 | 0,06 | 0,75 | -0,5 | 0,51 | 0,58 | 0,78 | -0,2 | 0,58 |
| | | 29 | RUGOSA | EG | 0,1 | 0,11 | -0,02 | -0 | -0,1 | 0,16 | -0 | -0,09 | 0,13 | 0,11 |
| | ACABADO | 30 | MATE | CG | 0,46 | 0,1 | 0,27 | -0,5 | 0,39 | 0,17 | 0,03 | -0,1 | 0,21 | -0,08 |
| 31 | | BRILLANTE | DF | -2,01 | -0,17 | 0,22 | -0,1 | -0,8 | 0,92 | 0,09 | 1,71 | -0,9 | -0,23 | |
| INTE DE A | PRESENCIA CONTROLADORE E INDICADORES | 32 | BAJA | ADFG | -0,6 | -0,45 | 0,17 | -1 | -0,4 | 0,13 | -0,6 | 0,66 | -0,6 | -0,95 |
| | | 33 | MEDIA | BE | 0,6 | 0,73 | -0,38 | 1,84 | 0,13 | -0,21 | 0,98 | -0,92 | 0,9 | 1,59 |
| | | 34 | ALTA | C | 1,18 | 0,34 | 0,08 | 0,38 | 1,22 | -0,08 | 0,52 | -0,78 | 0,78 | 0,60 |

Resultado de la correlación entre elementos de diseño y adjetivos connotativos de genero bipolares: Personal Care

| ELEMENTOS DE DISEÑO | | | | Claro - Confuso | Flexible - Rígido | Bonito - Horrible | Delgado - Robusto | Limpio - Sucio | Decorativo - Funcional | Endeble - Sólido | Exclusivo - Común | Amable - Rudo | Liviano - Pesado | |
|---------------------|--|-----------|--------------|--------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-------|
| FORMA | SILUETA | 1 | ESBELTA | C F | 1,03 | -1,16 | 0,26 | -1,93 | -0,3 | -0,73 | -1,8 | -0,15 | -0,3 | -1,72 |
| | | 2 | ROBUSTA | B E | -0,11 | 0,88 | 0,35 | 1,62 | 0,51 | -0,23 | 0,85 | 0,34 | 0,01 | 0,57 |
| | FORMA | 3 | ORGANICA | A C G | -0,48 | -0,49 | -0,62 | -0,5 | -0,4 | 0,14 | -0,2 | -0,11 | -0,3 | -0,18 |
| | | 4 | GEOMETRICA | B D | 0,07 | 0,87 | 0,28 | 0,49 | 0,03 | 0,45 | 0,9 | -0,06 | 0,28 | 0,58 |
| | FIGURA | 5 | ADITIVA | A | -1,04 | 0,1 | -1,32 | 0,82 | -0,5 | 1,1 | 1,1 | -0,9 | 0,66 | 1,52 |
| | | 6 | INTEGRATIVA | B E F G | 0,08 | 0,24 | 0,4 | 0,51 | 0,35 | -0,19 | 0,06 | 0,33 | -0 | 0,03 |
| | | 7 | INTEGRAL | C D | 0,36 | -0,52 | -0,14 | -1,4 | -0,4 | -0,17 | -0,7 | -0,21 | -0,3 | -0,82 |
| | LINEA | 8 | RECTILINEO | D | 0,16 | 0,48 | 0,18 | -0,4 | -0 | 0,58 | 0,68 | -0,24 | 0,52 | 0,60 |
| | | 9 | CURVILINEO | A C F G | 0,02 | -0,56 | -0,22 | -0,7 | -0,2 | -0,03 | -0,6 | -0,11 | -0,1 | -0,44 |
| | SIMETRIA | 10 | SIMETRICO | B E G D | -0,26 | 0,56 | 0,2 | 0,76 | 0,27 | 0,09 | 0,64 | 0,3 | -0 | 0,48 |
| | | 11 | ASIMETRICO | F | 1,5 | -0,8 | 0,98 | -1,4 | 0,26 | -0,54 | -1,6 | -0,12 | 0,46 | -1,20 |
| COLOR | LUMINOSIDAD | 12 | ALTA | G | -0,96 | -0,02 | -0,08 | 0,2 | 0,1 | 0,24 | 0,18 | 0,76 | -0,6 | 0,18 |
| | | 13 | MEDIA | C E F | 0,62 | -0,61 | 0,28 | -0,7 | 0,12 | -0,75 | -1 | 0,09 | -0,2 | -0,95 |
| | | 14 | BAJA | A B D | -0,3 | 0,61 | -0,25 | 0,59 | -0,2 | 0,67 | 0,97 | -0,34 | 0,41 | 0,89 |
| | TEMPERATURA | 15 | CALIDOS | C E F | -0,2 | -0,35 | -0,07 | -0,1 | 0,07 | -0,49 | -0,4 | 0,38 | -0,6 | -0,49 |
| | | 16 | FRIOS | G | -0,96 | -0,02 | -0,08 | 0,2 | 0,1 | 0,24 | 0,18 | 0,76 | -0,6 | 0,18 |
| | CONTRASTE | 17 | ALTO | E F | 0,65 | -0,15 | 0,65 | 0,25 | 0,59 | -0,66 | -0,5 | 0,22 | 0,22 | -0,31 |
| | | 18 | MEDIO | A B | -0,53 | 0,68 | -0,47 | 1,08 | -0,2 | 0,71 | 1,11 | -0,39 | 0,35 | 1,04 |
| | | 19 | BAJO | C D G | -0,08 | -0,35 | -0,12 | -0,9 | -0,3 | -0,03 | -0,4 | 0,11 | -0,4 | -0,49 |
| | CANTIDAD | 20 | UNICOLOR | C D | 0,36 | -0,52 | -0,14 | -1,4 | -0,4 | -0,17 | -0,7 | -0,21 | -0,3 | -0,82 |
| | | 21 | MULTICOLOR | A F G | -0,17 | -0,24 | -0,14 | -0,1 | -0,1 | 0,27 | -0,1 | -0,09 | 0,18 | 0,17 |
| MATERIAL | PESO | 22 | LIVIANO | C F | 1,03 | -1,16 | 0,26 | -1,93 | -0,3 | -0,73 | -1,83 | -0,15 | -0,3 | -1,72 |
| | | 23 | PESADO | A B | -0,53 | 0,68 | -0,47 | 1,08 | -0,2 | 0,71 | 1,11 | -0,39 | 0,35 | 1,04 |
| | DUREZA | 24 | SUAVE/BLANDO | C E F G | 0,23 | -0,46 | 0,19 | -0,4 | 0,12 | -0,5 | -0,7 | 0,26 | -0,3 | -0,67 |
| | | 25 | DURO | A B D | -0,3 | 0,61 | -0,25 | 0,59 | -0,2 | 0,67 | 0,97 | -0,34 | 0,41 | 0,89 |
| | TEXTURA VISUAL | 26 | PLANA | B G | -0,49 | 0,62 | 0,15 | 0,77 | 0,1 | 0,28 | 0,65 | 0,44 | -0,3 | 0,37 |
| | | 27 | DECORADA | C E | 0,18 | -0,51 | -0,07 | -0,3 | 0,05 | -0,85 | -0,7 | 0,19 | -0,6 | -0,83 |
| | TEXTURA TACTIL | 28 | SUAVE/LISA | A B C G | 0,25 | -0,24 | -0,11 | -0,4 | -0,2 | -0,01 | -0,4 | -0,27 | 0,02 | -0,34 |
| | | 29 | RUGOSA | F | 1,5 | -0,8 | 0,98 | -1,4 | 0,26 | -0,54 | -1,6 | -0,12 | 0,46 | -1,20 |
| | ACABADO | 30 | MATE | B F | 0,74 | 0,23 | 0,68 | -0 | 0,18 | -0,11 | -0,3 | 0 | 0,25 | -0,32 |
| 31 | | BRILLANTE | A C D G | 0,3 | -0,44 | -0,16 | -0,9 | -0,3 | 0,06 | -0,5 | -0,36 | 0,14 | -0,33 | |
| INTE DISEÑO | PRESENCIA DE CONTROLADORES E INDICADORES | 32 | BAJA | C E F | 0,62 | -0,61 | 0,28 | -0,7 | 0,12 | -0,75 | -1 | 0,09 | -0,2 | -0,95 |
| | | 33 | MEDIA | B D G | -0,27 | 0,57 | 0,16 | 0,38 | 0,05 | 0,38 | 0,66 | 0,21 | -0 | 0,45 |
| | | 34 | ALTA | A | -1,04 | 0,1 | -1,32 | 0,82 | -0,5 | 1,1 | 1,1 | -0,9 | 0,66 | 1,52 |

