

## 13.5.2 Rasuradora Eléctrica

Para llevar a cabo este ejemplo se tomará a un supuesto grupo de usuarios que responde a las siguientes características específicas: Introverso, masculino, adulto, mexicano - clase media. Se desarrollará por lo tanto en base a estos cuatro modelos mencionados.

El producto que se ha elegido es la máquina de afeitar, ya que es un objeto usado cotidianamente por este grupo; Se ha seleccionado uno de los modelos más comunes del mercado actual.

Identificación de Requerimientos Sensoriales Fisiológicos y Afectivo Emocionales		
Característica	Requerimiento	Pauta
Tendencia Personalidad: Introverso	Requiere atributos sedantes y no estimulantes de las vías nerviosas. Rechazo y aversión a los estímulos sensoriales fuertes.	Mayor sensibilidad para las formas que para los colores. Atributos que otorguen estimulaciones moderadas. Atributos que conduzcan a la relajación.
Género: Masculino	Preferencia por la estimulación visual frente a otros sentidos. Conducta sexual: Mayor tendencia a la búsqueda de estímulos visuales simbólicos, imágenes. Menor sensibilidad a la presión y estimulación táctil que sexo femenino.	Incluir en los objetos atributos visuales adicionales relacionados con su función que le aporten caracterización particular. Aplicación de texturas más gruesas en las superficies para permitir su percepción y presión puntual.
Edad: Adulta	Minimizar estados emocionales negativos como el estrés. Proyectar teniendo en cuenta la continua e involuntaria percepción auditiva del usuario.	Atributos sensoriales que otorguen baja estimulación. Reducir la emisión del ruido sobre todo en aquellos productos de interacción continua (Formas y texturas que absorben el ruido)
Cultura y subcultura: Mexicano, clase media	Necesidades de reflejar cierto estatus en el producto	Los atributos introversos connotan estéticamente mayor elegancia. Tratamiento de atributos tradicionales de manera que connoten, reflejen elegancia y refinamiento

Tabla 89. Identificación de los requerimientos sensoriales fisiológicos y afectivo emocionales del grupo de usuarios elegido (adulto, masculino, introverso, mexicano-clase media) para el segundo ejemplo aplicativo.

Correspondencias: La personalidad con tendencias introversas requiere atributos sedantes y no estimulantes de las vías nerviosas: Colores fríos, formas geométricas, secuencias rítmicas, modularidad, texturas lisas u homogéneas, temperaturas regulares, etc.; Como individuo adulto requiere: Minimizar estados emocionales negativos como el estrés lo que conduce a una correspondencia con los atributos introversos; Como individuo mexicano clase media, los atributos introversos connotan estéticamente mayor elegancia y refinamiento con lo que se satisfacen las necesidades de estatus de este subgrupo cultural; Y atendiendo a la última característica como perteneciente al género masculino entre los atributos que connotan masculinidad se encuentran una serie de ellos que también corresponden a tendencias introversas como lo son los colores de baja luminosidad y alta saturación, o los gráficos decorativos abstractos y geométricos.

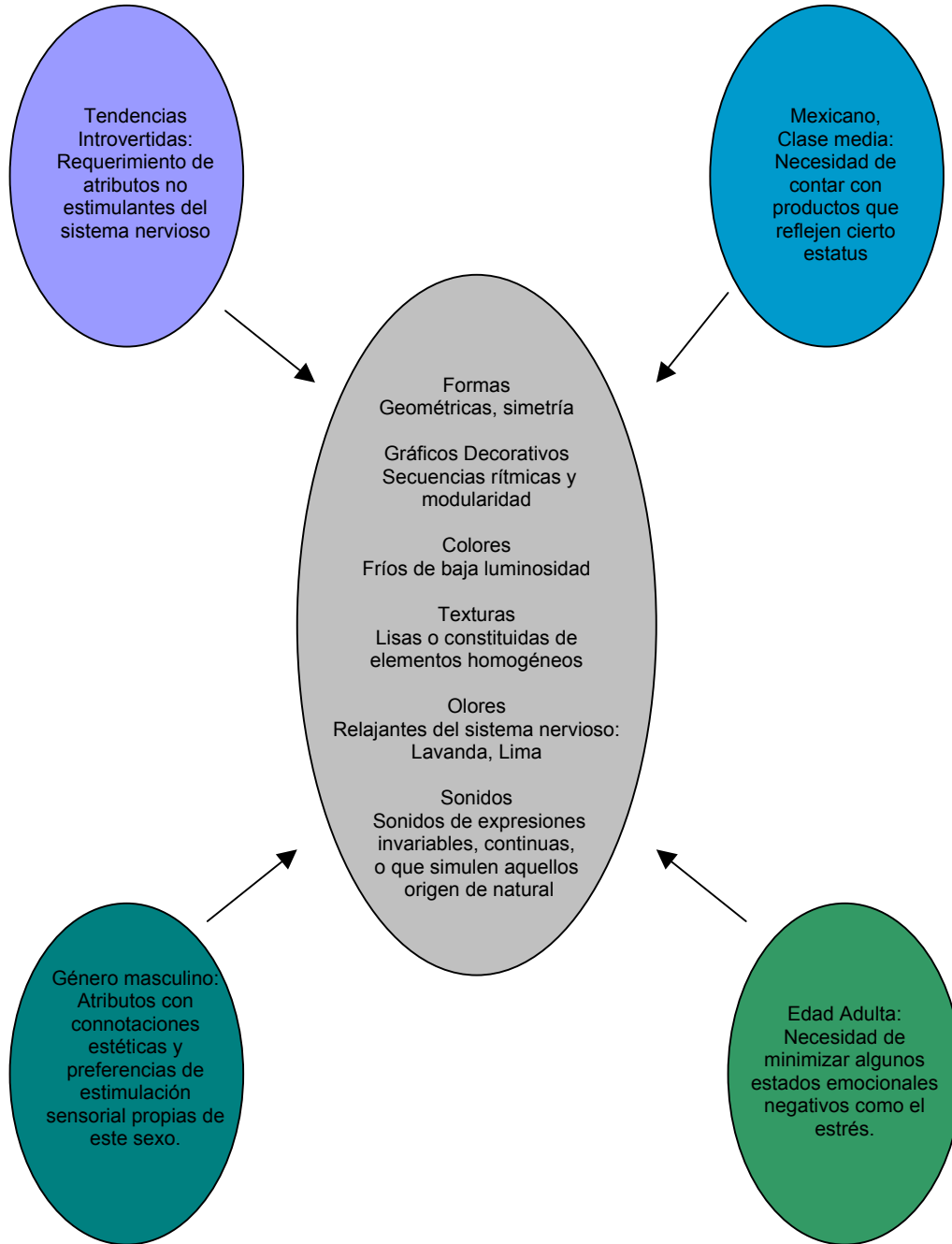


Figura 51 . Gráfico que ejemplifica en base a las características particulares de un hipotético grupo de usuarios, los atributos sensoriales que le corresponderían y que señalan algunas de las pautas para la concepción de productos dirigidos a este grupo, identificados a través de la interrelación de los modelos guía que responden a estas características.

### a) Análisis Sensorial del Producto



**Figura 52.** Rasuradora eléctrica; Producto elegido para su rediseño sensorial de acuerdo a las características y necesidades sensoriales de un grupo específico de usuarios

Grado Relación Sentidos - Objeto de Acuerdo a su Uso y Función			
Producto	Primario	Secundario	Terciario
Máquina de afeitar	Tacto	Vista, Oído	Olfato

Identificación de los Elementos Integrantes del Objeto Donde es Posible la Innovación			
Producto	Grado de Relación Sentidos	Atributos Sensoriales	Elementos Integrantes del Producto Involucrados
Máquina de Afeitar	Primario		
	Tacto	Forma, textura, temperatura, peso, movimiento.	Forma general; Textura general Forma de botones; Textura de botones.
	Secundario		
	Vista	Forma, color, gráficos (decorativos e informativos), dimensiones.	Forma general; Dimensiones generales Color general; Forma de los gráficos; Dimensiones de los gráficos.
	Oído	Sonido, ruido	Sonido/Ruido emitido durante el funcionamiento, Señales acústicas informativas: Encendido/apagado. Necesidad de limpieza de los cabezales.
Terciario			
	Olfato	Olores	Olor emitido por el material del producto debido a la fricción durante su uso. Olor emitido por los residuos de pelo que guarda en su interior la rasuradora.

Tabla 90. Identificación de los elementos integrantes de la rasuradora donde es posible la innovación

b) Rediseño Sensorial del Producto: Especificaciones



**Figura 53.** Rasuradora rediseñada sensorialmente de acuerdo a las necesidades y características sensoriales de un específico grupo de usuarios.

En la tabla siguiente se lleva a cabo la descripción de la propuesta del rediseño sensorial del producto realizada en base a los modelos guía correspondientes al grupo de usuarios elegido:

Sentido	Atributo Sensorial	Descripción/ Especificaciones
Tacto	Forma general	La forma que se ha elegido es una forma compuesta de figuras geométricas, que responde táctilmente a la manera en que la mano se apoya en el producto durante su uso.
	Textura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha elegido una textura mas bien gruesa, es decir que por sus dimensiones es de fácil percepción táctil, teniendo en cuenta la menor sensibilidad a la presión y a la estimulación táctil del género masculino</li> <li>- La forma piramidal de la textura permite un mejor agarre y evita que el producto pueda resbalar de la mano del usuario.</li> </ul>
	Forma botones	<p>La forma y dimensiones del botón encendido/ apagado responde táctilmente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensiones y forma de la mano y dedos</li> <li>- Forma geométrica de estimulaciones moderadas y que al mismo tiempo integra afablemente la forma y línea general del producto.</li> </ul>

Vista	Forma General	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha dado especial importancia al rediseño de la forma, teniendo en cuenta la mayor sensibilidad para las formas que para los colores de las tendencias de personalidad introvertidas, y la preferencia del género masculino por la estimulación visual frente a otros sentidos.</li> <li>- Se ha elegido una forma integrada de figuras geométricas ya que es un atributo visual que otorga estimulaciones moderadas.</li> <li>- Se ha elegido una forma que si bien es geométrica ha sido compuesta de tal forma que tiene ligeras connotaciones sexuales (silueta femenina) forma que responde a la conducta sexual masculina:</li> <li>- Mayor tendencia a la búsqueda de estímulos visuales simbólicos e imágenes con connotaciones sexuales.</li> </ul>
	Forma Textura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forma geométrica de estimulación visual moderada que integra visualmente a la forma general del producto.</li> <li>- Forma de sutiles connotaciones tradicionales mexicanas que responde al tratamiento de atributos tradicionales de manera que connotan y reflejan elegancia y refinamiento.</li> </ul>
	Forma Botones y de otros elementos comunicativos visuales (leds)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forma que completa la connotación de carácter sexual femenino (centro de la silueta: Ombligo)</li> <li>- Se ha propuesto la integración de dos elementos comunicativos visuales: Dos <i>leds</i> que comunican: Uno si el producto está encendido y en funcionamiento, y el otro si el depósito receptor de pelos está lleno y si los cabezales están sucios.</li> <li>- La ubicación de los <i>leds</i> responde a que durante el uso del producto el usuario al observarse generalmente en el espejo durante el rasurado está observando la cara externa del producto (y no la interna ni los laterales).</li> </ul>
	Color	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El color general elegido para el producto es del grupo perteneciente a la gama fría: Verde de poca luminosidad que aporta estimulaciones moderadas y connotaciones de limpieza y frescura que responden a la utilidad del producto.</li> <li>- El color de los botones - azul- pertenece igualmente a la gama fría y tiene connotaciones que corresponden a su uso, además que permite al mismo tiempo aportar un contraste para la facilidad de ubicación y en el caso de los leds para su rápida percepción.</li> </ul>
	Gráficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La tipografía elegida -Arial- es una de las que permite visualmente una fácil lectura por su claridad.</li> <li>- El color de la tipografía -gris claro- permite una fácil percepción y lectura visual gracias a su contraste con el fondo, pero que al mismo tiempo armoniza con el producto en general.</li> <li>- Las dimensiones de la tipografía han sido calculadas en relación al tamaño general del objeto, y a la distancia de percepción del producto.</li> </ul>
Oído	<p>Sonido/Ruido emitido durante el funcionamiento. Señales acústicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se propone la aplicación de una doble capa interna del material para reducir el sonido emitido por el producto de manera que moleste en menor medida al usuario.</li> <li>- La textura que se ha propuesto por su forma piramidal al mismo tiempo elimina en cierto grado el ruido emitido por el producto.</li> <li>- Se propone la aplicación de dos tipos de señales acústicas: Sonidos de expresiones, invariables, continuas, o que simulen aquéllos de origen de natural (agua, gotas), que funcionen como elemento comunicativo que refuerza la información que otorgan los leds.</li> </ul>
Olfato	<p>Olor emitido por el material del producto debido a la fricción durante su uso. Olor emitido por los residuos de pelo que guarda en su interior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teniendo en cuenta que en la actualidad es posible mezclar a la masa masa del polímero gránulos de concentrado de perfume que con el tiempo despiden su aroma, se propone la aplicación de: Olor a lavanda o a lima que tienen un efecto relajante del sistema nervioso (en respuesta a la personalidad introvertida).</li> </ul>

Tabla 91. Descripción de la propuesta del rediseño sensorial del producto (rasuradora) realizada en base a los cuatro modelos guía correspondientes al grupo específico de usuarios elegido.

