

---

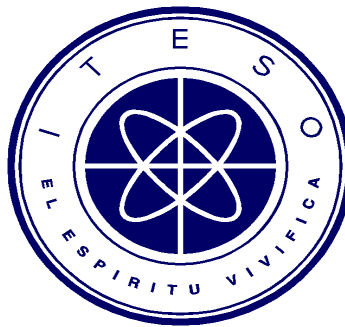
# INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de Nivel Superior según Acuerdo  
Secretarial 15018, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 De  
Noviembre de 1976

---

## DEPARTAMENTO DE PROCESOS DE INTERCAMBIO COMERCIAL

MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA GLOBAL



## “Diseño y Desarrollo de Producto Orientado al Usuario Final”

*Calzado Linda*

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN MERCADOTECNIA GLOBAL

PRESENTA

**María Azucena Carballo Huerta**

GUADALAJARA, JALISCO; ABRIL 2005

## **Indice**

	<b>Pág</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>1.1. Antecedentes y Contexto.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.1.Calzado</b>	
<b>1.1.2.Industria del calzado en México</b>	
<b>1.1.3.Empresa de Calzado Linda</b>	
<b>1.2. Definición del Problema.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3. Beneficios y Alcances.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4. Objetivo General y Específicos.....</b>	<b>21</b>
<b>1.5. Metodología.....</b>	<b>22</b>
<b>2. CAPITULO II, Marco Teórico</b>	
<b>2.1. Semántica Diferencial.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2. Ingeniería Kansei.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3. Software Kn6/IBV.....</b>	<b>30</b>
<b>2.4. Diseño de Producto.....</b>	<b>32</b>
<b>2.5. Mercadotecnia.....</b>	<b>35</b>
<b>2.6. Diseño de Calzado.....</b>	<b>37</b>
<b>2.7. Semántica de Producto.....</b>	<b>37</b>
<b>2.8. Metodología Kansei aplicada al Proyecto.....</b>	<b>40</b>
<b>2.9. Desarrollo de Producto.....</b>	<b>42</b>
<b>3. CAPITULO III, Software Kn6/IBV</b>	
<b>3.1. Descripción de la Aplicación.....</b>	<b>45</b>

<b>3.2. Bases de datos que requiere la aplicación.....</b>	<b>47</b>
<b>3.3. Módulos de gestión de información.....</b>	<b>48</b>
<b>4. CAPITULO IV, Investigación de Mercados</b>	
<b>4.1. Definición de la investigación de Mercados.....</b>	<b>52</b>
<b>4.1.1. Investigación Cualitativa</b>	
<b>4.1.2. Investigación Concluyente</b>	
<b>4.2. Definición de Producto, Elementos de Diseño, Selección de Imágenes.....</b>	<b>64</b>
<b>4.3. Segmentación de mercados.....</b>	<b>64</b>
<b>4.4. Diseño de Herramientas de evaluación.....</b>	<b>66</b>
<b>4.5. Trabajo de Campo.....</b>	<b>66</b>
<b>4.6. Análisis de Resultados.....</b>	<b>67</b>
<b>5. CAPITULO V, Gestión de la Información</b>	
<b>5.1. Alimentación del Software.....</b>	<b>68</b>
<b>5.2. Elaboración de Gráficas.....</b>	<b>70</b>
<b>5.3. Diagnóstico.....</b>	<b>79</b>
<b>5.3.1. Modelo 1</b>	
<b>5.3.2. Modelo 2</b>	
<b>5.3.3. Modelo 3</b>	
<b>5.3.4. Modelo 4</b>	
<b>5.3.5. Modelo 5</b>	
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>83</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>91</b>

## **Introducción**

Este documento está dirigido a diseñadores industriales, mercadólogos y empresarios en busca de un nuevo sistema de desarrollo de productos, en donde se incluya la voz del usuario mediante la semántica de productos. Esta metodología lleva a los productos del nivel funcional y usable al emotivo, en donde la interacción usuario-producto se analiza a fondo para determinar factores de sensaciones y percepciones para cumplir la expectativas del usuario. Para llevar esta metodología a la práctica se ha seleccionado una empresa de calzado, pudiendo ser una empresa de cualquier otra índole en donde el diseño de producto sea un factor decisivo para obtener una ventaja competitiva.

El contenido se divide en seis capítulos. En el primer capítulo se desarrollan los antecedentes del proyecto; primero se trata al calzado como producto y su historia en la vida del hombre, por otro lado se trata a la industria del calzado en México y se realiza un análisis de sus fortalezas y debilidades para ubicar los aspectos que las empresas en México deben trabajar para alcanzar niveles de competitividad internacional y finalmente se trata el caso de la empresa que será receptora de la tecnología marcada en el proyecto, un poco de sus antecedentes y un análisis de su sistema actual de diseño y desarrollo de producto. Es en este capítulo en donde se define el problema planteado en el proyecto, sus objetivos, alcances y beneficios.

El segundo capítulo desarrolla el marco teórico del proyecto. Brevemente se describen las metodologías generales. Se encuentran así referencias de autores de Estados Unidos, España, Japón, México, Centro América, entre otros. Los temas tratados van desde la semántica diferencial, desarrollo de producto, ingeniería Kansei, mercadotecnia y diseño de calzado; de cada uno de ellos se describe la parte relevante para el desarrollo del proyecto. En Japón, Nagamachi (1997), ha desarrollado la ingeniería Kansei, que soporta esta metodología. España a través del Instituto Biomecánica de Valencia ha desarrollado una aplicación informática (Kn6/IBV) que permite el uso de la semántica diferencial y la ingeniería Kansei, dirigida al diseño y desarrollo de productos. Parte del proyecto se concentra en la alimentación del software y la generación de bases de datos.

El tercer capítulo es la introducción a la herramienta informática Kn6/IBV; se definen sus funciones principales y la información que requiere para la operación.

En el cuarto capítulo se desarrolla la investigación de mercados, se marcan los parámetros de interacción del usuario-producto para encontrar el espacio semántico del usuario. Se divide en dos partes generales la investigación exploratoria y la investigación concluyente; la primera permite reunir toda la información para generar las bases de datos del software y la segunda es la valoración de productos seleccionados por la empresa para ser diagnosticados a partir del usuario final.

Una vez que se han reunido las bases de datos que requiere la aplicación informática, el quinto capítulo explica el modo de capturar toda la información para la generación de gráficas denominadas: perfiles semánticos, de cada uno de los productos valorados en la investigación de mercados. En este capítulo se hace el análisis de gráficas y a partir de ellas se realizan una serie de recomendaciones por parte de los diseñadores industriales para el rediseño del producto y conseguir así, un producto que responda a la expectativas del usuario.

Por último se presentan las conclusiones del proyecto, aquí se hace una revisión de acuerdo a los objetivos planteados para verificar que se hayan alcanzado los resultados esperados. Del mismo modo se ofrecen una serie de recomendaciones para la empresa en el uso de la metodología.

En los anexos de este documento se encuentran las evidencias del trabajo de campo realizado, todo el material que se recopiló y se utilizó en la investigación de mercados se puede consultar en este último apartado.

Finalmente se espera que este documento sea fuente de conocimiento para aquellos que quieran integrar la voz del usuario en el proceso de diseño y desarrollo de producto.

# **Capítulo I**

## **1.1 Antecedentes y Contexto**

### **1.1.1 Calzado**

Los pueblos han usado zapatos durante miles de años, pero la información acerca del primer par de zapatos o donde ocurrió se ha perdido en el tiempo. Pero no es difícil deducir el porque de la existencia de los zapatos o porque continuamos usándolos. En parte, la naturaleza obligó su invención: en la medida de que la naturaleza no nos proveyó de pezuñas como al caballo, o con firmes almohadillas como al gato, el ingenio humano inventó los zapatos -un medio de proteger sus frágiles pies del frío, calor o humedad, así como de superficies incómodas o peligrosas-. Pero también usamos zapatos por otras razones. Desde los inicios de la historia del calzado sabemos que los zapatos siempre han sido un símbolo de condición social, usados especialmente por personas con poder y autoridad. Con el tiempo, los zapatos trascendieron de su función práctica y se convirtieron, en objetos de belleza y en esenciales accesorios para la moda. En muchas culturas los zapatos han estado asociados a prácticas religiosas y también han permitido a algunas personas realizar funciones de manera más efectiva, sean éstas relacionadas al trabajo, deporte o danza. Los zapatos han cubierto nuestras necesidades básicas y nuestro bienestar pero, de manera igualmente importante, son una gran fuente de información acerca de la identidad humana a través de la historia. Quiénes somos, qué hacemos y dónde vivimos es silenciosamente comunicado por lo que usamos en los pies.



Antes del siglo XX, el arreglo de zapatos era un oficio modesto, de la categoría de los del carpintero, herrero y costurera. Diseñar un zapato no se consideraba una actividad separada, simplemente, era parte del proceso total de hacer uno. El aumento de la fama del diseñador de zapatos, es en gran medida, un fenómeno europeo ya que en E.U. comenzó la moderna industria de producción masiva de calzado al convertir pronto al artesano individual de zapatos en superfluo.



El calzado no existe en solitario. Es parte de un aspecto global, y la moda ha cambiado radicalmente de década en década durante el siglo XX. A comienzos del siglo XX, la moda tenía unas reglas. Había unos códigos

para vestir, y que tanto hombres como mujeres cumplían. La gente vestía correctamente para cada ocasión, y había poco espacio para la expresión individual. Los años noventa son más eclécticos, pues la gente puede vestir como desee "de la moda lo que te acomoda". Hay tantos estilos para elegir que las personas están abrumadas con imágenes e influencia de todos los lugares del mundo. Los desfiles de moda se han convertido en experiencias teatrales y en escaparates de ideas, más que de prendas que una persona pueda ponerse realmente. Mientras algunos diseñadores miran entusiasmados a la era espacial, a la New Age o a algún futuro utópico, otros revuelven el pasado como fuente de inspiración. Un estilo no tiene que estar pasado de moda más que algunos años antes de que pueda reintroducirse como retro. La política también ha invadido la ropa. Lo que la gente se pone no dice únicamente quién y qué es, sino que, frecuentemente, expresa lo que quiere llegar a ser.

### **1.1.2 Industria del Calzado en México**

Actualmente la industria del calzado nacional está atravesando un momento de reto, en el cuál se necesita incrementar su competitividad a nivel internacional. Esto se puede lograr con el fortalecimiento de su posición estratégica formulando Ventajas Competitivas, que ofrezcan una propuesta diferente a las ya existentes que satisfaga mejor a un mercado cada vez más exigente.

Como se puede observar en la siguiente imagen, el sector cuero calzado depende de sus proveedores y distribuidores, pocas son las empresas que cuentan con producción de proveeduría (tacones, suelas,





Gráfica no.1. **Establecimientos de productores de Calzado (Porcentaje)**

Fuente: INEGI, XV Censo Industrial 1998.

La distribución geográfica de las fábricas de calzado se encuentra centralizada en los estados de Jalisco y Guanajuato con el 57.8%, el estado de México con el 5.3%, el Distrito Federal 3.4% y el resto distribuida en otros estados de la república (Fuente: Secretaría de Economía, INEGI, XV Censo Industrial 1998).

Se puede decir con certeza que la competitividad internacional ha elevado el nivel de calidad de los productos nacionales y con esto se ha creado un consumidor más exigente, la industria está convencida que la solución es tener una oferta de valor dirigida a las necesidades del consumidor, y está interesado en contar con la información cierta que le permita tomar decisiones adecuadas para mejorar sus procesos y productos.

Un estudio realizado por el Centro de Capital y Competividad (CECIC, 2000) de la Cámara de la Industria de Calzado del Estado de

Guanajuato (CICEG) identifica las siguientes fortalezas de la industria del cuero y calzado en México: ubicación geográfica, red de TLC's, 20o. exportador Mundial, 5o. exportador a EUA, abasto de 92% del mercado interno, Integración de proveedores locales y organizaciones de promoción y fomento. Las debilidades: Cadena productiva desarticulada, heterogeneidad de las empresas, **bajo desarrollo de nuevos productos y diseño**, falta de capacitación e innovación, contrabando y triangulación, ausencia de alianzas estratégicas, desconocimiento de programas de fomento, pérdida de competitividad en exportaciones, elevada rotación de personal y desvinculación en producción y comercialización.

Se busca que los resultados obtenidos del proyecto de investigación (información certera y confiable) ayuden a detectar la percepción del consumidor en cuanto al calzado se refiere. Así mismo, la investigación evitará que el proceso de diseño sea una copia de los prototipos europeos y se logre una adaptación "latinización del calzado" de acuerdo a las necesidades de la sociedad mexicana. Se ofertará la participación en este proyecto a empresas del sector, que estén interesadas en obtener un diagnóstico de sus productos en cuanto al grado de satisfacción que proporcionan al usuario final. Por principio deberán ser empresas que tengan en su proceso de producción un departamento de diseño y desarrollo de producto para adaptar los resultados obtenidos en el desarrollo del prototipo final.

### **1.1.3 Empresa de Calzado Linda**

Calzado Linda es una empresa fabricante de calzado ubicada en León Guanajuato, en la cual se implementará la metodología de semántica diferencial e Ing. Kansei en sus procesos de diseño y desarrollo de calzado, para conocer de manera anticipada a la comercialización, la percepción del usuario final para rediseñar, detectar oportunidades de innovación en el diseño y aumentar las posibilidad de aceptación.

A continuación se presenta el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), realizado por la Dirección Administrativa de la empresa Linda en un taller de Planeación Estratégica en el 2002, del sector Calzado en México (Análisis externo) y la empresa Linda (Análisis interno):

Amenazas (Externas):

- a. La mayoría de las pequeñas empresas trabajan sin cargas fiscales
- b. Las importaciones asiáticas limitan el crecimiento
- c. No hay confiabilidad en la proveeduría
- d. La piratería de marcas
- e. Crecimiento del mercado informal

Oportunidades (Externas):

- a. 105mm de habitantes en el 2000
- b. Venta per cápita de 2.1 pares
- c. Concesionarios
- d. Autoservicios y cadenas de zapaterías que no cuentan con planta productiva

- e. Exportar a norteamérica y sudamérica
- f. Incrementar productividad con ventas al mayoreo de grandes volúmenes de un mismo modelo
- g. Utilizar tecnología de punta para reducir costos

Fortalezas (Internas):

- a. Red de distribución propia
- b. Marca institucional
- c. Planta propia de producción
- d. Flexibilidad para producir hasta 100 modelos distintos por día
- e. Administración profesional
- f. Sistema informático en RED
- g. Implementación de la Cadena de Suministro la empresa ha mejorado el tiempo de respuesta a sus clientes y del mismo modo los procesos. Actualmente las alianzas con empresas de materias primas y de mensajería le permite surtir en tiempo y comunicar de manera directa la demanda de los pedidos. La certificación de calidad permite mantener la política de mejora continua en sus procesos.

Debilidades (Internas):

- a. Falla abastecimiento de producto de terceros (Valor agregado, calidad, volumen, tiempo, etc.)
- b. Necesidad de mayor número de proveedores de materia prima para cubrir necesidades de producción

- c. Falta mano de obra calificada. El proceso más largo y menos efectivo es la selección de modelaje para cada línea o marca de producto, en el proceso no es involucrada la voz del usuario final ni sus expectativas, restando el índice de acertividad en los modelos de cada línea.

De acuerdo al análisis FODA realizado por la empresa, se identifican oportunidades de mejora en sus debilidades. El proyecto está formulado para eficientar el proceso de selección de modelaje, iniciando con el calzado de dama, en este procedimiento se toma en cuenta la voz del usuario final y sus expectativas; tratándose precisamente de una debilidad detectada por parte de la empresa, por lo que se espera que al término del proyecto se obtenga como resultado un incremento en el índice de acertividad en los modelos, reflejándose en la rentabilidad de la línea de producto seleccionada. Acertividad se refiere al porcentaje de modelos exitosos o más rentables de una colección; la línea de calzado de dama produce para cada temporada alrededor de 30-38 modelos distintos para su colección.

Actualmente el proceso de selección de muestras para producción de calzado Linda está basado en tres fuentes de información: viaje de captación de tendencias de moda, análisis de la información de mercado, junta o reunión de adopción de tendencias de moda en donde se determinan los modelos que se producirán en planta. Se percibe la necesidad de la marca Linda de contar con una herramienta que apoye a la selección de modelos que serán adoptados por el mercado con un

mayor índice de aceptación. Esta evaluación y selección se realizará previamente a la producción.

La metodología propuesta en el proyecto permitirá a la empresa contar con una herramienta que de manera ágil y eficiente evalúe un modelo o prototipo de calzado de acuerdo a la opinión del mercado antes de su comercialización. Esta metodología está basada en la **semántica diferencial y la ingeniería Kansei**, ambas utilizadas en el software **Kn6/IBV**, desarrollado por el Instituto Biomecánica de Valencia. Los cuales se describen en el capítulo II.

## **1.2 Definición del Problema**

De acuerdo al análisis del proceso de diseño y desarrollo de producto en la empresa de calzado LINDA, se identifica la oportunidad de contar con una herramienta que apoye a la selección de modelos que serán adoptados por el mercado con un mayor índice de aceptación. Esta evaluación y selección se realizará previamente a la producción. El Proyecto se define entonces como el **Diseño y desarrollo de prototipos de calzado de acuerdo a las preferencias del usuario final.**

El problema está directamente relacionado a la investigación de la semántica de productos y de su percepción en el usuario final, por lo se requerirá encontrar en el segmento de mercado (perfil usuario) determinado el universo semántico del calzado (número elevado de

palabras utilizadas por los usuarios y profesionales del sector para calificar el producto) y posteriormente definir los ejes semánticos (reducir el número de palabras del universo semántico de acuerdo a ciertos criterios) para la evaluación y diagnóstico del producto. Del mismo modo se necesitará generar una base de datos de imágenes de calzado para que se realice el cruce de información entre ejes semánticos e imágenes. Con esta información se identificarán elementos de diseño y sus categorías representantes para lograr en el usuario una percepción deseada para llegar a un diseño que responda a las expectativas del usuario final.

### **1.3 Beneficios y Alcances**

2. Contar con un diagnóstico de calzado basado en la percepción del usuario final previa a la fase de producción.
3. Aumentar las posibilidades de aceptación de un modelo de calzado antes de lanzarlo al mercado
4. Eficientar el proceso de selección de muestra de calzado para la producción.
5. Conocer la valoración de productos de una empresa (perfil individual)
6. Valoración comparada de productos de una empresa o ante la competencia (perfil comparado)
7. Identificar productos de la misma línea que sean valorados de manera similar (perfil colectivo)
8. Durante el proceso de diseño elegir elementos constructivos para conseguir una valoración concreta, incluir elementos innovadores identificados por el mercado como diferenciadores. (Diseño guiado)

9. Rediseñar un producto existente para que sea valorado de una determinada forma (Diseño creado)
10. Construir una base de datos que sirva de plataforma inicial para automatizar la información en tiempo real, para alimentar el sistema de desarrollo de productos orientados al usuario.

Alcances:

- Aumento de productividad: Reducir el tiempo de diseño y desarrollo de productos. Tener una herramienta que integre la voz del cliente en el proceso de diseño de producto. Aumentar 10% de acertividad en la selección de modelos de calzado en cada colección.
- Consolidación de infraestructura: Construir una base de datos de consumidores finales de productos del Grupo Linda y conocer sus expectativas para satisfacerlas de forma mas eficiente. Iniciar el Customer Relationship managment, CRM con el registro de 200 usuarios en cada marca.
- Formación de recursos humanos: Capacitar al personal de Calzado Linda en el desarrollo de productos innovadores a través de la Ingeniería Kansei y Semántica Diferencial. Capacitación de 5 personas del área de Diseño y desarrollo de producto y 4 personas de Mercadotecnia.
- Aumento en margen de utilidades: Aumentar el éxito en el lanzamiento de los productos que integran una colección. Conocer anticipadamente la demanda de cada uno de los productos para dar mejores tiempo de respuesta. Se espera que el aumento en el

margen de utilidades por línea de negocio seleccionada sea del 20%.

**Impacto científico:** Se consolidará la vocación científica de un equipo de investigadores y desarrolladores de nuevos procesos, se incrementará la vinculación entre un grupo de empresas con centros de investigación nacionales (CIATEC).

**Impacto tecnológico:** Fortalecimiento de la infraestructura y acervo intelectual del equipo de investigación de desarrollo tecnológico del Grupo Linda. Se perfilan 3 candidatos a postgrados, lo que elevará el perfil académico y profesional de nuestros recursos humanos.

**Impacto social:** Diseñar productos que respondan plenamente a las expectativas del consumidor del modo más eficiente, dotar al calzado de una calidad por sobre los parámetros ya establecidos que permita una adaptación específica a los gustos y preferencias del usuario que vaya más allá de la valoración estrictamente funcional, en particular a usuarios con patologías específicas y adultos mayores. El calzado es un producto muy vinculado a la moda y posee un elevado valor simbólico. La semántica diferencial permite estructurar el conjunto de palabras utilizadas para describir y manifestar lo que el producto sugiere y adaptar al mismo a los gustos y preferencias del usuario. Apoyo a la formación profesional de practicantes de la licenciatura de mercadotecnia durante el proyecto de investigación.

Impacto económico: Otorgar a fabricantes de calzado del estado de Guanajuato mayores garantías de éxito en el proceso de diseño de productos innovadores, permitiendo la efectiva comercialización. Dotar a la empresa de calzado Linda de una ventaja competitiva dirigida a incrementar su diferenciación y asegurar su permanencia en el mercado de los diferentes segmentos atacados esperando que el sistema soporte el crecimiento anual de 8% en ventas; sosteniendo de esta forma el plan estratégico en 5 años y además reduzca los costos de diseño por mayor acertividad en un 10%.

Factores de riesgo: La implementación de esta tecnología por primera vez en el sector calzado en México tiene como riesgo el desconocimiento del índice real en el aumento de acertividad en la selección de modelos, sin embargo la estimación financiera de los flujos de efectivo se realizó con un escenario conservador (5% por debajo del estimado), esperando que al menos el período de recuperación sea en año y medio.

Limitaciones: La aplicación del proyecto está limitado a empresas que se dedique a la producción de bienes que sean comercializados en la República Mexicana, pues el estudio está centrado a este mercado específico y el producto resultante será adaptado a sus expectativas. Por otro lado las empresas que pueden aplicar esta metodología necesitan contar con un departamento de diseño y desarrollo de producto.

## **1.4 Objetivo General y Específicos**

Objetivo General:

Adaptación y aplicación de la metodología semántica diferencial de ingeniería Kansei (diseño de productos orientados al usuario) en el desarrollo de calzado para conocer de manera anticipada a la comercialización, la percepción del usuario final para rediseñar, detectar oportunidades de innovación en el diseño y aumentar las posibilidades de aceptación antes de lanzarlo al mercado.

El sistema beneficiará específicamente a las empresas PYMES que interactúan o dependen del Grupo Linda.

Objetivos Específicos:

- Identificar en el mercado los factores diferenciadores para adaptarlos en el diseño y desarrollo de calzado cumpliendo así con sus expectativas.
- Generar una base de datos actualizable en tiempo real de los clientes que permita iniciar el proyecto de CRM (Customer Relationship Management).
- Seleccionar los modelos que integran una colección de calzado de acuerdo a las preferencias de los usuarios finales.

## **1.5 Metodología**

El tipo de investigación es del tipo de innovación tecnológica, dirigida a generar ventajas competitivas a empresas del sector industrial. Es decir, es investigación aplicada a un problema específico.

El proyecto define como problema el Diseño y desarrollo de productos orientados al usuario, por lo que la metodología desgloza los pasos para realizar la implantación de la metodologías de semántica diferencial e ingeniería Kansei en los procesos de diseño y desarrollo de producto de una empresa fabricante de calzado de dama:

- Planificación: Seleccionar dentro de las líneas de negocio detectadas en Grupo Linda la más sensible a la mejora con la tecnología de Ingeniería Kansei. Esto implica que en el proceso de diseño y desarrollo de producto sea determinante la acertividad en los modelos que integran la colección para incrementar su rentabilidad. Definido lo anterior, se realiza la segmentación de mercado (Geográfica, Demográfica y psicográfica) para identificar al usuario final e iniciar el trabajo de campo. Por otro lado es necesario definir el grado de interacción de producto-usuario se evaluará en el trabajo de campo, en este caso específico el intercambio se define visual, escenario escaparate.
- Análisis y Diseño: La investigación de campo se divide en tres partes. La primera permite identificar a partir de los usuarios finales o consumidores el Universo Semántico Inicial (USI = de 250 a 400

términos) relacionados con el producto; la segunda con la síntesis del USI, eliminando sinónimos, antónimos y términos específicos en el producto, obtiene el Universo Semántico Reducido (USR = de 60 a 80 términos), que junto con la selección de muestras o prototipos que cumplan con las condiciones necesarias y suficientes para que los usuarios identifiquen la mayor cantidad de términos relacionados con el producto llega a la formación de ejes semánticos ponderados de acuerdo a las preferencias de los usuarios; una vez obtenida la información de la primera y segunda etapa, la tercera mediante el uso del software y la investigación de campo permite conocer a través de ejes semánticos, imágenes de productos, elementos de diseño y valoraciones de usuarios la percepción de los productos que integran la colección. El procesamiento de la información en el software utiliza varias técnicas entre las que destacan Ingeniería Kansei, QFD (Despliegue de funciones de calidad), análisis de jerarquías de Saaty, Paneles de usuarios, Modelo de Kano, Método de Pugh, Formador de problemas, TRIZ, Conjoint Analysis, Análisis de Valor, Análisis de riesgos y pruebas de usabilidad. Con el software cargado con la información obtenida en las tres fases de la investigación se identifican atributos de calidad básica (aquellos que deben estar presentes en el producto para evitar ser rechazados), atributos de calidad lineal (los que contribuyen a mejorar el nivel de aceptación de un producto) y atributos de sobrequalidad (características no esperadas pero que resultan diferenciadoras) y con ello obtener el diagnóstico de acuerdo a las preferencias de los usuarios de cada

uno de los productos para rediseñarlo y tener la posibilidad de incluir los aspectos diferenciadores en la publicidad y las comunicaciones de la marca.

- Implementación: Esta fase requiere supervisar la adaptación de la nueva tecnología en los procesos existentes de diseño y desarrollo de producto. Se debe contar con el software Kn6/IBV desarrollado por el Instituto Biomecánica de Valencia y el hardware necesario para iniciar su instalación, así como la capacitación del personal involucrado en el uso de esta herramienta y con ello aumentar las posibilidades de éxito. Se recomienda durante esta fase implementar una simulación, mientras se realizan las pruebas y se definen los procedimientos finales, esto permite realizar ajustes y corroborar su eficiencia antes de migrar a la nueva tecnología e iniciar operaciones.
- Post-Implementación: Una vez que la herramienta se encuentra en uso y alineada a los procesos de diseño y desarrollo de productos, se recomienda verificar su funcionamiento para realizar ajustes. Del mismo modo, los usuarios realizan una lista de los problemas o dudas que surgieron durante la implementación para dar soluciones o capacitación necesaria. Esta última etapa permite identificar nuevos requerimientos del sistema o de las necesidades de la empresa para nuevos desarrollos futuros.

## **Capítulo II**

### **Marco Teórico**

Para la construcción del marco teórico del proyecto, se parte del análisis de las teorías, antecedentes del problema y diferentes enfoques teóricos para orientar y delimitar el estudio. Para ello la revisión de literatura debe estar dirigida a encontrar la relación con el problema y objetivo general definidos en el proyecto.

#### **2.1 Semántica de Producto**

Volteando la mirada hacia el consumidor, se encuentra a la semántica que apoya al entendimiento de las ciencias cognitivas. Esta encrucijada científica se forma del encuentro de seis ciencias: la psicología, la lingüística, la antropología, la filosofía, la inteligencia artificial y la informática. Estas ciencias consideran que el pensamiento "toma forma": las estructuras conceptuales provienen de nuestra experiencia corporal, y además contiene propiedades estructurales. De este enfoque surge la categorización, que es la operación mental que consiste en agrupar cosas diferentes, este es el camino para darle sentido a la experiencia. Cada vez que se percibe algo como parte de alguna cosa, se está categorizando. Sería imposible percibir al mundo como una serie de categorías individuales, esto llevaría a un "entorno caótico y permanentemente nuevo" (KLEIBER, 1995).

La teoría de los prototipos, propone una categorización que analiza las categorías naturales, que tienden ante todo, describir su organización interna y externa en relación con su funcionalidad. Esta nueva teoría de categorización lleva a la formación de prototipos de referencia.

Para categorizar se debe decidir si cumple o no con ciertas características que lo hagan parte de una categoría. La categorización se hace sobre la base de propiedades comunes, son los elementos reunidos que presentan un cierto número de atributos en común. El modelo de George Kleiber (1995) responde a un modelo de "condiciones necesarias y suficientes" (CNS).

## **2.2 Ingeniería Kansei**

Cuando un diseñador inicia el proceso de creación de un nuevo producto, necesita integrar una serie de deseos y demandas que el posible usuario pueda tener. No sólo del género técnico y objetivo, sino también los factores emocionales. En la práctica del diseño se debe balancear entre propiedades objetivas y subjetivas, entre técnicamente funcionales y expresiones emocionales, entre información e inspiración. El diseño descubrió a través de la "Ciencia Kansei" o "Ingeniería Kansei" una nueva perspectiva que origina estas condiciones.

En Japón, la terminología Kansei se remonta tiempo atrás con el filósofo alemán, Baumgarten. Su trabajo AESTHETICA (1750) fué el primer estudio que influyó en la ingeniería Kansei. El objeto de estudio del

Kansei es buscar la estructura de las emociones existentes debajo del comportamiento humano. Esta estructura es referida como la persona Kansei. En el campo del arte y diseño, Kansei es uno de los elementos más importantes que brindan el poder de la creación.

KANSEI es un término japonés donde la sílaba kan significa sentimiento/ susceptibilidad y sei significa sensibilidad. Se usa de forma polisémica para expresar la cualidad de un objeto de despertar placer en su uso. Así, hay objetos con mucho kansei y otros con absolutamente ninguno. El profesor Mitsuo Nagamachi desarrolló en los 70's una técnica para incorporar esos aspectos en el proceo de diseño industrial. Esta técnica, bautizada como Ingeniería Kansei "*Kansei Engineering*". (Marco, 2003)

*Kansei es la definción de "User Experience" en Japonés: cómo percibe mentalmente un usuario un producto.*

*Tambien se define como Ingeniería Sensorial o Usabilidad Emocional. Mediante esta técnica se detectan aquellos atributos de un diseño que permiten la obtención de determinadas respuestas subjetivas por parte de las personas y diseñar basándonos en la persecución de esas respuestas.*

*Para este método se utilizan objetos que permitan la obtención de respuestas extremas: agradable-desagradable; atractivo-feo; fácil de usar-complicado; sencillo-complejo...*

*Todos los resultados se miden en una gráfica que permite detectar qué elementos interesa incluir en un diseño (ERGOLABS, 2003).*

El uso de la ingeniería Kansei en un diseño, da especial atención al comportamiento de la gente al percibir una imagen u objeto incluido en un producto, y estudia como sus preferencias personales o bases culturales trabajan en conjunto con sus sentimientos. Sin embargo, los objetos no son solo vistos como una pieza aislada, deben ser analizados bajo un contexto, como se cogen, como se tocan, incluso como se oyen y como saben. Por lo tanto es importante que un amplio rango de experiencias, una apreciación integral Kansei, sea incorporada en el diseño.

El uso de la técnica de la ingeniería Kansei debe realizarse en un etapa anterior al desarrollo de producto, en la cual exista la flexibilidad de incluir en el diseño del prototipo la características idóneas buscadas por el consumidor que se encuentren durante la investigación.

Para integrar en el diseño de productos aspectos emocionales, se deben tener claros los conceptos de Percepción, Subjetividad, Sensación y Aspectos Sensoriales. La **percepción** es el proceso en el que se expone a los sentidos a distintos estímulos externos, estos estímulos pueden ser cuantificados y controlados, pero la magnitud o la manera en que se perciben estos estímulos depende de la respuesta de cada individuo, es un acto mental y **subjetivo**, en el que se generan opiniones,

**sentimientos** o impresiones personales (proceso cognitivo). La respuesta a estos estímulos depende del filtro que cada individuo haya aplicado en el proceso cognitivo (subjetividad), puede llevar a una acción determinada o a la respuesta negativa a este estímulo (disonancia cognoscitiva). Los **aspectos sensoriales**, estímulos que obtenemos a través de los sentidos: la vista, el olfato, el oído, el tacto y el gusto nos permiten percibir nuestro entorno; la consonancia cognitiva o emoción positiva ante un estímulo depende en gran medida a la relación de las imágenes mentales existentes en cada individuo y su coherencia a las que percibe del exterior.

La ingeniería Kansei es una tecnología orientada al cliente para el desarrollo de productos basados en la ergonomía y las ciencias computacionales

De acuerdo con Nagamachi (1995), existen tres diferentes tipos de procesos de Ingeniería Kansei:

I.- El primer tipo realiza la categorización o clasificación de conceptos y palabras del objeto, cuya información provee de elementos de diseño para modificarlo o desarrollar nuevos productos auxiliándose de herramientas estadísticas para la construcción de ejes semánticos (semántica diferencial) para la construcción de bases de datos.

II.- En función de las bases de datos, de palabras, imágenes, conceptos, diseños y colores que representan el sentir del consumidor

con relación al producto, el segundo tipo utiliza tecnologías computacionales tales como sistemas expertos, redes neuronales y algoritmos genéticos para obtener información gráfica. Kansei Engineering System (KES) .

III.- El tercer tipo utiliza modelos matemáticos para procesar información que correlacione las valoraciones emocionales que haga el usuario con relación a las bases de datos de palabras, imágenes, elementos de diseño, alimentadas previamente y permite adicionalmente rediseñar el producto con la información obtenida en el proceso.

A diferencia de otras metodologías (KE) se enfoca al consumidor y no al mercado en general.

### **2.3 Software Kn6/IBV**

El software Kn6/IBV es una herramienta diseñada por el Instituto Biomecánica de Valencia. El uso de este software permitirá evaluar y diagnosticar modelos de calzado y conocer su percepción en el mercado, a través de bases de datos de ejes semánticos, imágenes de producto, imágenes de elementos de diseño y valoraciones de usuarios del producto. La herramienta permite del análisis estadístico de estas bases de datos mostrar resultados cuantitativos para modificar sus elementos de diseño y crear la percepción deseada en el usuario final.

El software desarrollado por el Instituto Biomecánica de Valencia (IBV), es una aplicación de sencillo manejo que permite poner al alcance de la empresa información de la relación entre el diseño de los productos y la percepción que de los mismos tendrán los usuarios-compradores. Para llegar a este resultado se requiere del análisis de la información que se genera en las etapas de investigación de campo y procesarla en distintas bases de datos:

**Bases de datos necesarias para la construcción del KES (Kansei Engineering System) Híbrido:**

- 11. Base de datos de ejes semánticos: se obtiene como resultado de la configuración del espacio semántico del producto
- 12. Base de datos de productos: Productos analizados en la muestra definida por la selección de muestras que cumplan la relación entre ejes semánticos y los elementos de diseño.
- 13. Base de datos de usuarios: Información sobre los usuarios que han valorado la muestra.



14. Base de datos de Imágenes: Recoge las imágenes que constituyen los estímulos ante los cuáles los encuestados manifestaron su opinión. Cada producto puede tener dos imágenes asociadas. Además, cada elemento y categoría de diseño tiene asociada una imagen descriptiva para facilitar la comprensión
15. Base de datos de Valoraciones: Contiene las opiniones de los usuarios relativas a los diferentes productos de la muestra recogidas en la fase de valoración.
16. Bases de datos de Elementos de diseño: Contiene los elementos de diseño y las categorías en que se descomponen cada uno de los productos, así como la descripción de éstos en función de los elementos de diseño.
17. Base de datos de Reglas: Contiene las ecuaciones que relacionan los ejes semánticos con los elementos de diseño.

## **2.4 Diseño de Producto**

Metodologías utilizadas para las distintas fases de diseño y desarrollo de producto

<b>Fase</b>	<b>Técnicas</b>
Definición estratégica	QFD Ingeniería Kansei Análisis de jerarquías de Saaty Paneles de usuario Modelo de Kano Método de Pugh Cuestionario de situación
Diseño	QFD Formulador de problemas TRIZ Conjoint Analysis Análisis del valor

Ensayo y verificación	QFD Análisis de riesgos Pruebas de usabilidad Pruebas ergonómicas
Producción	QFD
Comercialización	QFD

**QFD:** Despliegue de la función de calidad. Consiste en obtener los requisitos que desean los clientes de un producto y en la traducción de dichos requisitos a especificaciones de diseño.

**Ingeniería Kansei:** Metodología para el desarrollo de productos orientada al consumidor, estudia la función simbólica analizada en un contexto social y cognitivo, sus resultados permiten mejorar los atributos de diseño.

**Análisis de jerarquías Saaty:** Técnica de toma de decisiones a partir de la valoración de cada alternativa, basada en criterios predefinidos cuya importancia relativa también es establecida a lo largo del proceso.

**Páneles de usuarios (Sesión de grupo):** Método de obtención de las percepciones de un grupo de personas basado en la técnica de entrevista. Son útiles en la fases iniciales del desarrollo del producto.

**Modelo de Kano:** Herramienta que permite extraer necesidades no mencionadas a través de tres requisitos: Requisitos de calidad básica (aquellos que aportan un alto grado de insatisfacción cuando no son implementados), calidad mejorable (provocan un mayor grado de satisfacción de manera lineal, independiente si está en la zona de

cumplimiento o incumplimiento) y sobrecalidad (aquellos que aportan una respuesta neutra en el caso de no ser implementados, pero provocan un alto grado de satisfacción en caso de aparecer).

**Perfil de usuario:** Definición de los usuarios del productos o de los futuros compradores: Edad, sexo, nacionalidad, nivel educativo, idioma, profesión, ocupación, ubicación geográfica, nivel socioeconómico.

**Cuestionario de Situación** (ISQ Innovative Situacion Questionary): Su objetivo es recopilar de forma sistemática toda la información relativa al producto.

**TRIZ** de resolución de contradicciones (teoría de la resolución inventiva de problemas): abordar de forma sistémica la búsqueda de soluciones orientada al desarrollo de soluciones de concepto y plantear conceptos nuevos, las soluciones pueden ser agrupadas en un conjunto de principio de innovación.

**Conjoint Analysis:** Técnica para obtener información objetiva sobre las características preferidas en un producto, permite dilucidar cuáles son los atributos importantes mediante entrevistas y encuestas. Utilizando comparaciones simples, procedimiento de intercambio y perfil completo.

**Método Pugh:** Proceso sistemático de selección de la mejor alternativa de diseño, asignándoles una importancia relativa y comparar las alternativas en cada criterio. Definir que se va a valorar (criterios), qué

importancia tiene cada uno de ellos (peso) y cuál es el valor de partida (alternativa de referencia)

**Análisis de valor:** Enfocada hacia las funciones, es un método organizado para determinar la relación costo-beneficio, alude a la contribución de satisfacción de las expectativas del consumidor o usuario.

**Análisis de riesgo:** Exigencia legal para algunos productos, estudio de posibles peligros genéricos asociados al uso de éste y su estimación concreta de cada uno de ellos.

## **2.5 Mercadotecnia**

La mercadotecnia, según Kotler (2001), es un proceso social a través del cual individuos y grupos obtienen lo que necesitan y lo que desean mediante la creación, oferta y libre intercambio de productos y servicios valiosos con otros.

El objetivo general de la mercadotecnia es identificar necesidades del mercado para diseñar y ofrecer soluciones a través de bienes y servicios. Para este fin la mercadotecnia realiza estudios de mercado los cuales pueden ser cualitativos o cuantitativos. Dependiendo del objetivo general, tamaño de muestra, perfil de usuario definido en la investigación, es el tipo de técnica que se utiliza. Así mismo la mercadotecnia tiene la responsabilidad de definir estrategias que definan características del producto, precio, promoción y plaza (distribución).

Entre los métodos de investigación cualitativa, se encuentran las sesiones de grupo, las entrevistas profunda y los métodos de observación, el tipo de información obtenida de este tipo de estudios es subjetiva y su éxito depende de la selección de los entrevistados como de los entrevistadores. En cuanto los métodos de investigación cuantitativa se encuentran las encuestas o cuestionarios aplicados de forma estadística, desde la definición del tamaño de muestra hasta la selección de entrevistados, los resultados normalmente son expresados en porcentajes de aceptación o rechazo de acuerdo a la hipótesis planteada en el problema de la investigación.

La planeación estratégica de mercadotecnia en una empresa, debe definir: perfiles de mercado, rutas de distribución, índices de ventas, perfiles de vendedores, características de producto, políticas de precio, promociones, canales de comunicación, presupuesto de publicidad, entre otras cosas. Se definen las 4 P's de la mercadotecnia como: Producto, Precio, Promoción y Plaza.

En el proyecto propuesto la mercadotecnia apoyará a reunir las bases de datos necesarias para operar el software KN6/IBV: ejes semánticos, elementos de diseño, usuarios, productos, reglas de diseño e imágenes.

## **2.6 Diseño de Calzado**

En consecuencia de la globalización y competitividad internacional en el sector calzado, las empresas fabricantes necesitan obtener una ventaja competitiva que les permita incrementar su diferenciación y asegurar su permanencia en el mercado. La información de Secretaría de Economía, sobre las debilidades de la industria demuestra que existe un **bajo desarrollo de nuevos productos y diseño**, por lo que se infiere que la empresa que tenga dentro de sus procesos el diseño y desarrollo de productos innovadores, que sean aceptados por su mercado, generará una ventaja competitiva. En este sentido el consumidor final es el que define las necesidades y expectativas que el producto le satisface.

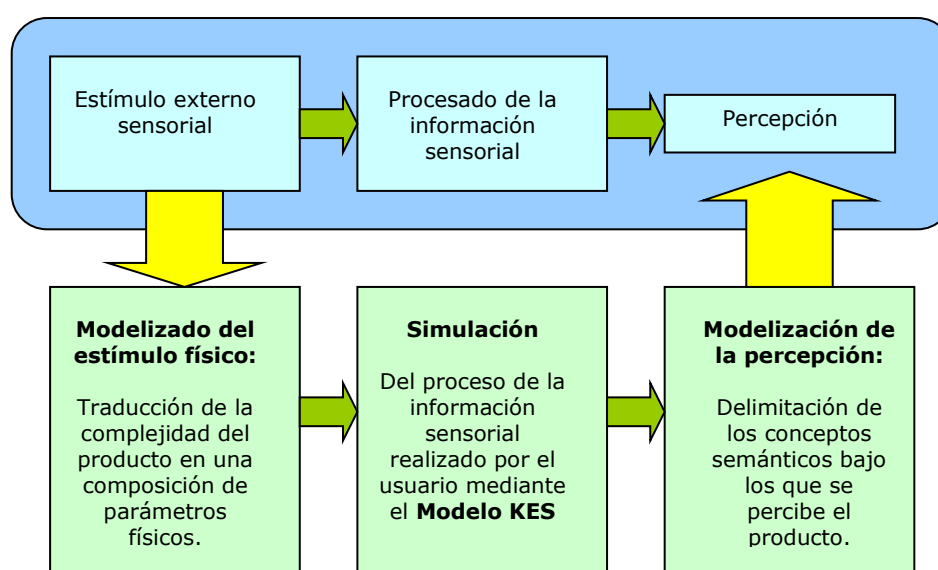
## **2.7 Semántica de Producto**

Para diseñar productos que respondan plenamente a las expectativas del consumidor del modo más eficiente, no basta garantizar la durabilidad, seguridad, eficacia, apariencia agradable y precio realista del producto, sino que se debe dotar al mismo de una sobrecalidad que permita una adaptación específica a los gustos y preferencias del usuario. Proporcionar este valor añadido requiere que a la hora de concebir un producto se vaya más allá de la valoración estrictamente funcional y se intente conocer cuál va a ser la valoración simbólica que puede hacer el usuario. La semántica diferencial es una herramienta que permite estructurar el conjunto de palabras utilizadas para describir y manifestar lo que los productos les sugieren. Esto hace posible que los productos se ajusten a las sensaciones que el usuario espera y es capaz de interpretar.

De acuerdo con Jordan (2000), se realiza una jerarquización de las necesidades del consumidor a partir de los factores humanos. Parte del modelo de necesidades de Maslow en donde la evolución de las necesidades del consumidor lleva a una evolución en el desarrollo y diseño de productos. Siendo así se identifican tres jerarquías: 1er. nivel Funcionalidad, todo producto debe ser usado para lo que fué creado, de lo contrario genera insatisfacción, para cumplir con este nivel se debe entender para lo que será usado un producto y el ambiente en donde será usado; 2o. nivel Usabilidad, una vez que un producto sirve para lo que fue diseñado, debe cumplir con ser usado fácilmente, el nivel de funcionalidad es un requisito para que un producto sea fácil de usar, pero no al contrario, un producto fácil de usar puede no ser funcional; 3er. nivel Placer de Usar, cuando un producto ha alcanzado su nivel de usabilidad, los usuarios demandan algo más, algo extra, en este sentido se pide un objeto con el cual relacionarse "objetos vivientes" que brinde beneficios emocionales. Este es el reto de los factores humanos actualmente en el diseño de productos.

Siguiendo en esta línea, en el análisis del IBV (curso de Semántica Diferencial aplicada al diseño de productos, Such, 2004) la semántica diferencial es considerada como instrumento de medida verbal de las emociones provocadas por el estímulo. Partiendo que el concepto de Kansei está fuertemente ligado al concepto de personalidad y sensibilidad y que es una palabra que en su conjunto conlleva el significado de palabras como preferencia personal, sensibilidad, susceptibilidad, emoción

y estética; se hace referencia a la habilidad humana de procesar información en modos no basados en la lógica y ligados a la personalidad y sensibilidad propia. Cuando una persona procesa la información que le llega, el comportamiento humano originado por el mismo es estimulado tanto por el Kansei como por el Chisei. El Chisei es el concepto japonés que, en contraposición del Kansei, hace referencia a la habilidad humana de procesar información basada en el conocimiento y la inteligencia o entendimiento. (figura 2)



**Figura 2:** Marco conceptual de un sistema de Ingeniería Kansei. (IBV, 2004)

Los tres modelos planteados son:

**Modelo del estímulo físico:** permite definir el producto como entrada del sistema de simulación de la percepción. Traduce la complejidad del producto en una composición de parámetros que representen la faceta del producto de interés para la simulación.

**Modelos de la percepción:** permite cuantificar la percepción asociada a un determinado estímulo físico mediante la delimitación de los conceptos semánticos bajo los que se percibe.

**Modelo del procesado de información sensorial realizado por el usuario:** permite simular el modo en que un individuo interpreta la información recibida por un determinado estímulo. En el análisis realizado para la obtención de este modelo se parte del modelizado de la información de entrada y de salida realizado a través de los modelos obtenidos para el estímulo físico y la percepción respectivamente.

La utilización de la **Semántica Diferencial** como instrumento de medida verbal mide el componente subjetivo del estado emocional que el usuario es capaz de reconocer. Si bien es la técnica más potente de que se dispone hoy en este campo, su uso implica una asunción a tener en cuenta en el análisis de la validez final del sistema. Esta asunción es la de admitir la expresión verbal de la percepción como medida de la percepción.

## **2.8 Metodología Kansei aplicada al Proyecto de Diseño y Desarrollo de Productos Orientados al Usuario.**

El Calzado es un producto muy vinculado a la moda y posee un elevado **valor simbólico** que va más allá de lo meramente funcional. Por tanto, la capacidad de conocer, controlar y evaluar anticipadamente cómo los diferentes modelos van a ser **percibidos** por los usuarios otorga a las

empresas mayores garantías de éxito en el proceso de diseño de **productos innovadores**. KANSEI: palabra que en japonés significa sentimiento, susceptibilidad y sensibilidad.

Por lo anterior, se plantea que las metodologías de semántica diferencial e Ingeniería KANSEI aportarán un diagnóstico oportuno para la valoración y evaluación del producto terminado (calzado) y permitirá en este punto el rediseño y desarrollo de un producto innovador que satisfaga las expectativas del consumidor.

Para el desarrollo de este proyecto se parte de un sistema Kansei de tercer tipo, es decir se utilizan modelos matemáticos para procesar información que correlacionen las valoraciones emocionales que haga el usuario con relación a las bases de datos alimentadas previamente y permite rediseñar el producto con la información obtenida en el proceso. Este modelo está utilizado en el software Kn6/IBV, descrito anteriormente en los antecedentes.

El procesamiento de la información en el software permitirá identificar en los modelos de calzado evaluados, los atributos de calidad básica, calidad lineal y sobrecalidad, definidos por el modelo de Kano.

Atributos de calidad básica: aquellos que aportan un alto grado de insatisfacción cuando no son implementados, por ejemplo un zapato sin suela, no podría considerarse un zapato, hay ciertas características que debe cumplir para ser categorizado como tal. Atributos de calidad lineal:

provocan un mayor grado de satisfacción cuando se presentan en el producto, por ejemplo: si el zapato está fabricado de piel, es considerado de mejor calidad y por lo tanto mejor aceptado. Atributos de sobrecalidad: aquellos que aportan una respuesta neutra en el caso de no ser implementados, pero provocan un alto grado de satisfacción en caso de aparecer, por ejemplo, si el zapato está fabricado en cierto color que es mejor aceptado por la temporada.

## **2.9 Desarrollo de Producto**

Cuando un diseñador inicia el proceso de creación de un nuevo producto, necesita integrar una serie de deseos y demandas que el posible usuario pueda tener. No solo del género técnico y objetivo, sino también los factores emocionales. En la práctica del diseño se debe balancear entre propiedades objetivas y subjetivas, entre técnicamente funcionales y expresiones emocionales, entre información e inspiración. El diseño descubrió a través de la "Ciencia Kansei" o "Ingeniería Kansei" una nueva perspectiva que origina estas condiciones.

El diseño de producto del proyecto estará basado en el análisis de la información que aporte el software (procesamiento de gráficas) y como a partir de ella se definan características diferentes y elementos de diseño para el calzado. Las gráficas mostrarán los perfiles individuales por producto, perfiles comparados y perfiles de líneas de producto, de acuerdo

a las valoraciones emocionales del mercado. Más adelante en el capítulo IV, se mostrarán cada una de las gráficas así como su interpretación.

De acuerdo a un artículo de Solves (2000) publicado en la Revista de Biomecánica, titulado "Implantación en 4 sectores tradicionales de la industria de la Comunidad Valenciana de la Semántica de productos: una nueva tecnología para la gestión del desarrollo de productos", esta tecnología ha sido empleada exitosamente en empresas de calzado españolas: **Pikolinos, S.L., Komfort Spain S.L. e Hispanitas, S.L.** Agrupadas por la asociación círculo de la moda. El artículo relata como el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) llevó a cabo un proyecto financiado por el IMPIVA dentro del Plan de Consolidación y Competitividad de la PYME 2001, destinado a implantar una nueva tecnología de desarrollo de productos, la Semántica Diferencial, en cuatro de los sectores industriales más tradicionales de la Comunidad Valenciana: textil, cerámico, calzado y mueble. El proyecto se desarrollo en dos fases genericas, la primera que es la general, es la definición de la semántica de producto en donde todos los productores acuerdan qué producto es que se valorará en cada uno de los sectores industriales y bajo que condiciones, por ejemplo: calzado de caballero con valoración visual simulando escaparate; la segunda fase, es específica de cada empresa, en donde cada empresa de acuerdo a sus productos y la semántica definida en la primera fase realiza la valoración emocional en su segmento de mercado, para obtener resultados que apoyen en sus estrategias de diseño de producto de comunicación de marca. Dentro de las conclusiones de este artículo menciona que el trabajo sectorial posibilitó la puesta en común de una metodología de trabajo innovadora,

conformado principalmente por PYMES, lo cual permitirá que empresas diferentes compartan los beneficios de una herramienta útil y práctica que fomentará futuras acciones conjuntas enfocadas al diseño y a la creación de productos orientados al consumidor. Por otra parte, la participación de sectores complementarios como el mueble y el textil, va a contribuir a la generación de sinergias en la medida en que se va a tener una definición más completa de los productos, que pueden devenir en futuras acciones conjuntas enfocadas a mejorar la satisfacción del cliente. La diversidad de sectores (calzado, cerámica), plantea problemáticas diferentes a la hora de enfocar la aplicación de la herramienta. Esto aumenta la versatilidad de la misma y permite potenciar sus posibilidades de explotación (Solves, 2000:19-21).

## **Capítulo III**

### Software Kn6/IBV

En este capítulo se trata una breve descripción del software Kn6/IBV, desarrollado por el Instituto Biomecánica de Valencia (IBV). Así mismo se explicará el manejo y alimentación de las diversas bases de datos que maneja la aplicación para la gestión de gráficas de valoración emocional de los productos.

Es importante mencionar que el software es sólo una herramienta para la gestión de la información que se obtiene en la investigación de campo, es decir, la aplicación requiere de los datos obtenidos para la correlación de bases de datos y graficar los resultados.



### **3.1 Descripción de la Aplicación**

Kn6/IBV es una aplicación desarrollada por el Instituto Biomecánica de Valencia que permite el análisis del producto en relación a la percepción de los usuarios.

Las aplicaciones prácticas del software incluyen:

18. Conocer cómo valora el mercado los productos que una empresa fabrica, importa o distribuye.
19. Compara la valoración que los usuarios hacen de sus productos con respecto a los de la competencia.
20. Averiguar si se ha conseguido que productos de una misma gama sean valorados de manera similar por sus usuarios
21. Controlar la imagen de marca de una serie de productos
22. Evaluar cómo va a ser percibido en el mercado un producto antes de lanzarlo
23. Durante el proceso de diseño de un producto, escoger determinados elementos constructivos para conseguir una valoración concreta del usuario.
24. Rediseñar un producto existente con la intención de conseguir que sea valorado de una forma determinada.

La aplicación Kn6/IBV, está formada por:

6. Un software, común para todo tipo de empresa y de producto, adaptado gráficamente al sector al que va dirigido

7. Una base de datos, que contiene las reglas de conocimiento de los productos del sector específico junto con una muestra valorada de los mismos.

### **3.2 Bases de datos que requiere la aplicación**

La información que maneja el software:

Familias de productos: los productos de la base de datos están clasificados en familias. Una familia de productos agrupa los productos de un mismo tipo, por ejemplo: calzado, zapato de calle de caballero, zapato de calle de señora, zapato de moda urbana.

Productos: Cada familia de productos contiene una muestra representativa de ese tipo de productos en el mercado. La información de cada producto incluye además de sus datos básicos: imágenes, descomposición del producto en sus elementos de diseño (diseño de horma, complejidad de corte), fabricante y la opción de incluir otros clasificadores como precio y calidad. La aplicación permite añadir nuevos productos, crear criterios de clasificación y clasificar productos.

Ejes semánticos: Cada familia de productos tiene asociados un cierto número de ejes semánticos, que son los conceptos independiente entre sí utilizados para evaluar la percepción que tienen los usuarios sobre ese tipo de producto, por ejemplo: para la familia zapato de calle de caballero son ejes semánticos innovador, cómodo, atravido, de diario, de vestir...

Usuarios: Los productos de cada familia son evaluados por un conjunto de usuarios que aporta su opinión de ellos. La información de cada usuario incluye además de sus datos básicos, algunos otros de los

que se puede disponer opcionalmente para su clasificación y filtrado posterior: edad, género, nivel socio-económico, etc. Un mismo usuario puede valorar distintos productos.

Valoraciones: Son las opciones de los usuarios acerca de los productos, y por lo tanto los datos de los que dispone la aplicación para evaluar cómo se percibe un producto en el mercado. Para evaluar un producto cada usuario responde a un cuestionario sobre el producto. En los cuestionarios se pregunta a los usuarios utilizando los ejes semánticos de la familia del producto analizado.

### **3.3 Módulos de gestión de Información**

La aplicación está estructurada en dos módulos:

El módulo básico: que permite gestionar la información de la base de datos (productos, usuarios y valoraciones) y obtener los perfiles semánticos de los productos.

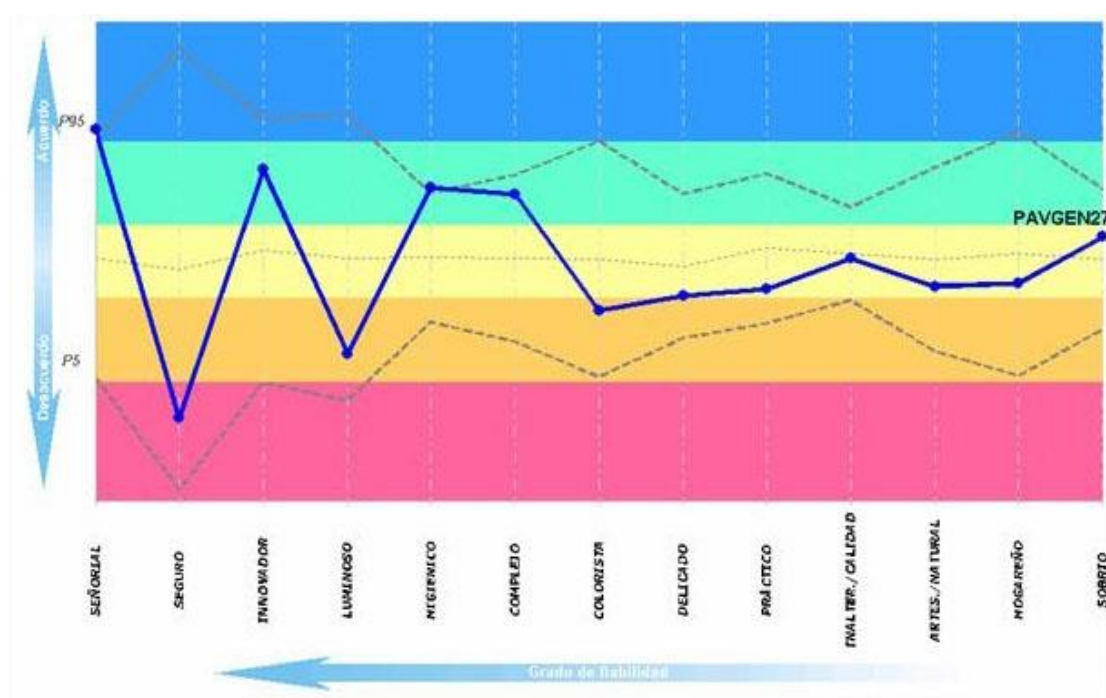
El módulo de diseño: utiliza las relaciones entre percepciones y características constructivas de los productos, para asistir el proceso de diseño de productos mediante tres métodos alternativos: diseño creado, diseño guiado y diseño valorado.

La aplicación Kn6 en su módulo básico, genera como resultado perfiles semánticos para los productos de la base de datos. Estos perfiles muestran de forma gráfica, cómo son valorados los productos elegidos y cómo se sitúan frente a una muestra. Esta puede ser la muestra total representativa del mercado, o una muestra filtrada; los filtros pueden definirse por características del producto (fabricante, gama de producto,

etc.), por características de los usuarios (edad, sexo, nivel socio-económico, etc.), o por una combinación de ambas.

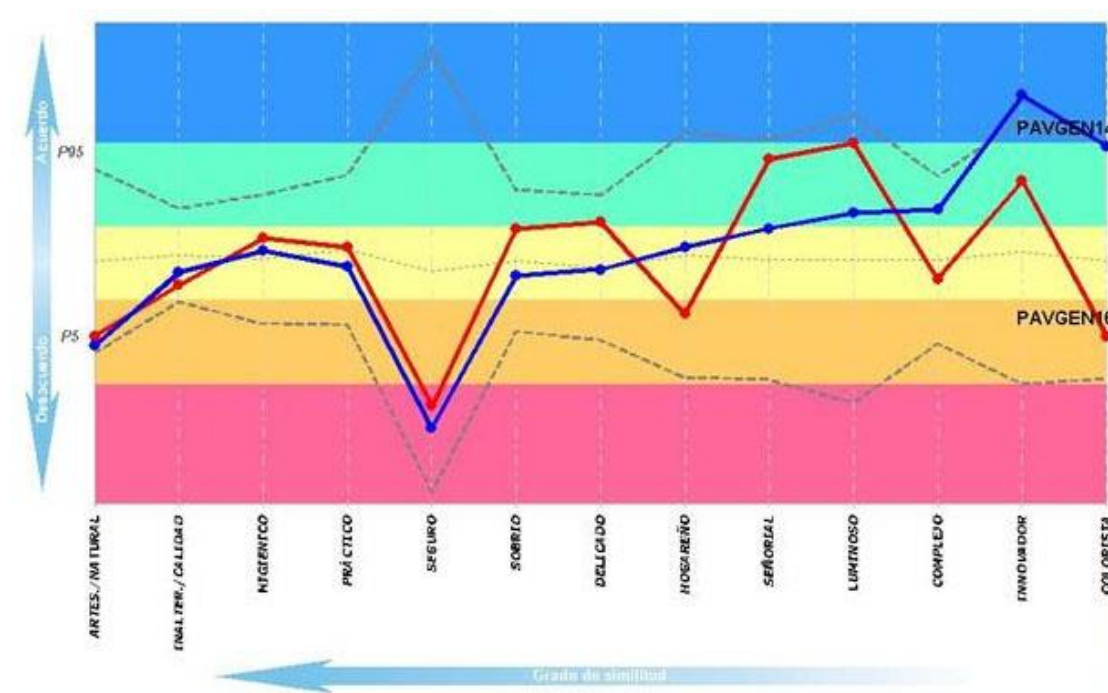
Los perfiles semánticos generados son de tres tipos:

Perfil individual: representará el promedio de valoraciones de un único producto frente a la muestra elegida, ordenando los ejes semánticos por grado de fiabilidad. (Figura 3)



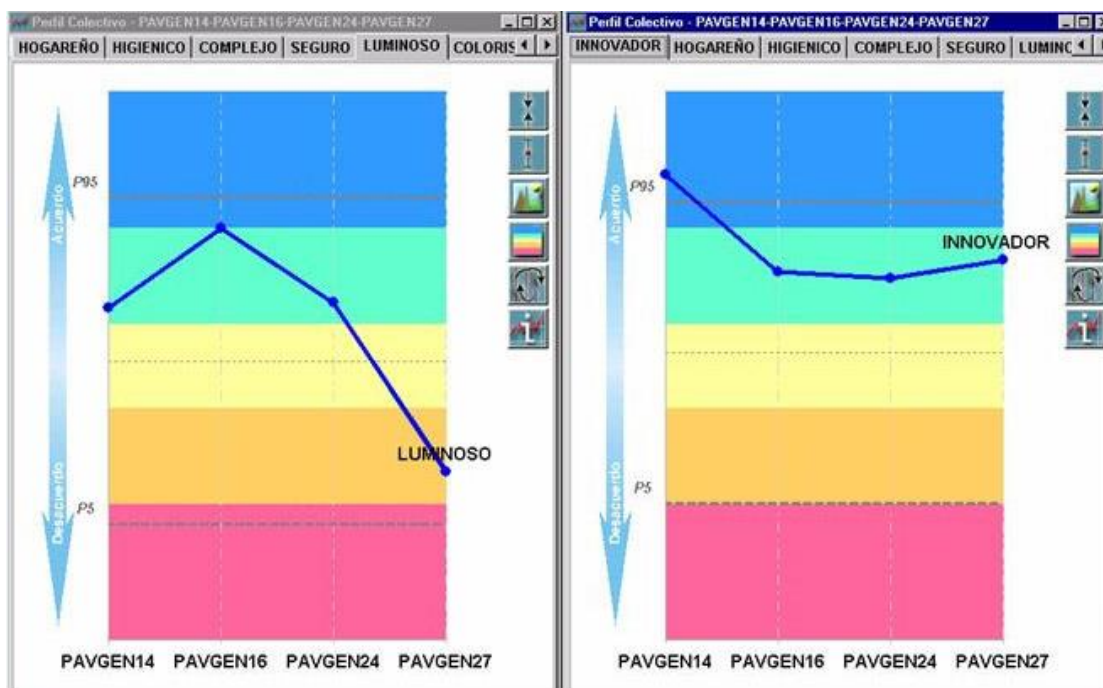
**Figura 3.** Imagen de perfil individual del producto PAVGEN27 (línea azul), con la valoración en cada uno de sus ejes semánticos. La líneas punteadas es la percepción total del mercado. El producto es percibido poco seguro.

Perfil comparado: representará los perfiles semánticos de dos productos frente a la muestra elegida, ordenando ahora los ejes semánticos por grado de similitud entre las valoraciones de productos. Permite realizar evaluaciones comparativas de productos propios o de la competencia (Benchmarking) Figura 4.



**Figura 4.** Imagen de perfil comparado de los productos PAVGEN14 (línea azul) PAVGEN16 (línea roja), con la valoración en cada uno de sus ejes semánticos. Los productos muestran un comportamiento similar a excepción de los ejes hogareño, señorial y luminoso. El producto PAVGEN16 tiene más factores diferenciadores y mejor calificados que el PAVGEN14.

Perfil colectivo: con una gráfica para cada eje semántico, representará, frente a la muestra elegida, las valoraciones de un conjunto de tres o más productos. Este perfil ordena las gráficas de los ejes semánticos también por el grado de similitud entre las valoraciones de los productos. Permitirá obtener una imagen de marca de los productos de la empresa o de los de la competencia, pudiendo detectar aquellos ejes donde las valoraciones son altamente positivas o negativas y que marcan una línea de diseño existente. Figura 5.



**Figura 5.** Imagen de perfil colectivo de 4 productos diferentes PAVGEN14, PAVGEN16, PAVGEN24 y PAVGEN27. En la primera gráfica se ilustra el eje **luminoso** en donde se detecta que el producto PAVGEN27 es calificado por debajo del estándar de los otros tres; en la segunda gráfica el producto PAVGEN14 es considerado altamente **innovador** con relación a los demás productos.

Todos los perfiles semánticos incluyen un marco de referencia, que en el caso más sencillo está formado por el total de valoraciones de la familia de productos; pero que puede estar formada solamente por un subconjunto de estas valoraciones, obtenido al filtrar por características los productos de la familia y/o características de los usuarios que los han valorado. El marco de referencia viene caracterizado por la medio de sus valoraciones y los percentiles 5, 25, 75 y 95.

## Capítulo IV

### Investigación de Mercados: Resultados y Análisis

#### 4.1 Definición de la investigación de mercados.

El objetivo general de la investigación de mercado es reunir la información requerida en las distintas bases de datos utilizadas por el software Kn6/IBV; para el diagnóstico y rediseño de prototipos de calzado que cumplan las expectativas del usuario final.

De acuerdo a la metodología descrita en los antecedentes del proyecto, se diseñó el plan de actividades para su desarrollo en 7 etapas principales. Las primeras dos (exploratoria) están fundamentadas en investigación cualitativa para determinar el universo semántico inicial, a partir de entrevistas profundas y búsquedas de información en fuentes secundarias; las etapas subsecuentes utilizan métodos cuantitativos por lo que se considera la investigación concluyente, en donde el software procesa la información para obtener resultados estadísticamente representativos. A continuación se presenta el cuadro con las Fases, actividades y resultados de la investigación de mercado:

#### Actividades de Investigación de Mercado

<b>Fase</b>	<b>Actividades</b>	<b>Resultado</b>
Fase 1. Trabajo de campo para determinar el Universo Semántico Inicial (USI)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encuestas a usuarios (<b>5 entrevistas profundas</b>) mujeres de 20 a 35 años, con actividad profesional o que su actividad diaria les requiera buena presentación, de NSE C, C+ y B, las entrevistas se</li></ul>	Palabras empleadas para describir el producto. Adjetivos y expresiones. Elementos de diseño y componentes, así como sus categorías. La base se compone de 200 palabras y

	<p>realizarán: 2 en DF, 1 en GDL, 3 en León. Filtro: compra al menos 2 pares de calzado de vestir al año.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista a diseñadores del sector (2), ANPIC y CIATEC</li> <li>• Consulta a fuentes secundarias (Revistas especializadas, internet, bibliografía)</li> </ul>	200 expresiones aproximadamente.
Fase 2. Universo Semántico Reducido (USR)	<p>Análisis por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuarios del producto</li> <li>• Equipo CIATEC.</li> <li>• IBV</li> <li>• Diseñadores</li> </ul> <p>Para reducir los términos del USI.</p>	Eliminar sinónimos, antónimos, expresiones o adjetivos técnicos específicos. Se obtendrá una base de 50 a 70 términos
Fase 3. Validación y selección de ejes semánticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrupar el USR en categorías representativas para los entrevistados, llamados ejes semánticos.</li> <li>• <b>Encuestas a 20 usuarios</b> Aplicar mismo segmento y cuestionario filtro de la fase USI. Las encuestas se realizarán en León y DF.</li> <li>• Seleccionar una muestra de calzado con un catálogo de 40 muestras.</li> </ul>	Construcción de Ejes semánticos y su relación para la base de datos de reglas.
Fase 4. Selección de muestras.	Selección de acuerdo a los ejes semánticos las muestras que se incluirán en la base de datos de imágenes. La muestra incluirá 5 prototipos de Linda.	Base de datos de imágenes, formada con 5 modelos (mínimos 2 imágenes por muestra)
Fase 5. Valoración emocional	Encuestas para obtener la valoración de los usuarios finales, cruce de ejes semánticos y las muestras seleccionadas. La metodología requiere <b>por 10 valoraciones por cada muestra</b> . El total de 50 encuestadas se seleccionará: 12 en DF, 10 en GDL, 10 Monterrey, 9 Veracruz y 9 en León. Cada entrevistada realizará 10 valoraciones de la muestra (tiempo aprox. 30 min). Se aplicará la misma segmentación y encuesta filtro que en la fase de USI.	<p>Bases de datos de usuarios, detalle de edad, grado de estudios y actividad profesional. Se recomienda agregar campos de dirección, correo electrónico, hábitos de compra.</p> <p>Base de datos de productos valorados por los usuarios, cada valoración genera un archivo de usuario-producto con 21 reactivos.</p>
Fase 6.	Captura de la información de la	Perfil individual (5 muestras)

<p>Procesado de información en el software. KES Híbrido</p>	<p>Valoración emocional en el software Kn6/IBV. (usuarios, productos valorados) Realizar en el software los perfiles individuales de las 5 muestras.</p>	
<p>Fase 7. Diagnóstico y recomendaciones para la construcción de prototipos</p>	<p>Identificar los elementos de diseño que de acuerdo a las preferencias del usuario se deberán corregir para obtener la percepción deseada.</p>	<p>Entrega del diagnóstico final por muestra entregada así como su recomendaciones para su rediseño. Entregar lista de procesos a realizar por el depto de Diseño y prototipado del CIATEC, así como tiempos de entrega de cada prototipo (de acuerdo a las recomendaciones de cada modelo)</p>

#### **4.1.1 Investigación Exploratoria**

En la investigación exploratoria se pretende confirmar la necesidad de Calzado Linda de contar con una herramienta para el diseño y desarrollo de producto que mejore el grado de aceptación de los modelos en el mercado antes de su comercialización.

El primer contacto fueron reuniones con las áreas de Reingeniería de Procesos, Mercadotecnia y Diseño y desarrollo de producto de la empresa, durante las cuales se presentó el proyecto y se realizó una demostración del software. Por otro lado se escucharon e interpretaron las necesidades de los participantes para saber si el proyecto apoyaría a mejorar sus procesos. Finalmente se llegó al consenso de las tres partes en donde se reconoció sobre la pertinencia del proyecto, siendo así se presentó a Dirección General para contar con la autorización financiera.

Una vez contando con la aprobación del proyecto se inició la fase de investigación cualitativa para reunir la información requerida para las bases de datos con las que opera el software, las cuales son: Bases de datos de semántica del producto, base de datos de muestras de calzado y bases de datos de usuarios del producto.

En esta etapa del proyecto se plantea la necesidad de recabar información de distintas fuentes para completar el universo semántico. El universo semántico son las palabras Kansei que los usuarios utilizan para describir los productos de estudio (calzado de dama), se deben recabar adjetivos, términos y expresiones que lleguen a utilizarse para referirse a la percepción de un producto, por lo general se recopilan alrededor de 200 palabras y 200 expresiones, aunque pueden ser muchas más. El fin es recopilar un conjunto de palabras o expresiones representativo de la expresión utilizada para describir la reacción emocional provocada por el producto. Por ejemplo: juvenil, discreto, original, sofisticado, urbano...

Las fuentes recomendadas para la recolección del universo semántico inicial son:

- a. Entrevistas a usuarios del producto a fin de conocer su forma de calificarlo e identificar preferencias.
- b. Revistas Especializadas del sector (Fuentes Secundarias)
- c. Entrevistas con diseñadores y expertos, para identificar elementos de diseño en el producto así como sus categorías posibles.

Identificar términos técnicos que puedan completar el universo semántico inicial.

d. Internet

En cuanto a la distribución de la muestra para realizar el trabajo de campo se solicitó información sobre la plaza del producto para determinar las zonas geográficas en donde se realizaría la investigación y ubicar al usuario final de Linda.

<b>Distribución Calzado Linda.</b>	
	Total
Cadenas	34.86%
Departamentales	3.93%
Independientes	32.38%
Varios	28.74%
Grand Total	100.00%

La técnica de entrevista profunda a usuarios permite que se expresen libremente sus sensaciones, necesidades y percepciones sobre el producto, a diferencia de la sesión de grupo en donde el diálogo intenta llegar al consenso de una opinión, en esta etapa es importante identificar el mayor número posible de términos de referencia.

En cuanto a diseñadores de calzado, se identificaron dos fuentes importantes en donde se generan las tendencias de moda y se distribuye la información al sector. El departamento de diseño de calzado del CIATEC (Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas) y el departamento de tendencias de moda de ANPIC (Asociación Nacional de Proveduría de la Industria del Calzado). CIATEC anteriormente ofrecía un

CD con tendencias de moda cada temporada, con una gran cantidad de imágenes de calzado y cuenta con la suscripción anual del sitio [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (tendencias mundiales de moda), por otro lado ANPIC actualmente es responsable de hacer este estudio y análisis a nivel sectorial, también generan un CD con la misma identificación de conceptos generales de moda.

Se presenta a continuación un extracto de la entrevista profunda realizada a Jackeline Flores de la Cd. de León (ver anexo 2) y de cómo a partir de las entrevistas a usuarios y expertos se seleccionaron los términos que forman parte del Universo Semántico Inicial:

**AC:** Menciona las palabras o características que se relacionan con calzado para ti.

**JF:** Mira, hay muchas, **comodidad, confort, descanso**, en realidad son las básicas. Esto es lo que relaciono con calzado

**AC:** ¿Qué características buscas cuando compras calzado?

**JF:** Normalmente como todas las personas de mi edad, lo primero que buscamos es moda, si están bonitos los zapatos, que es lo que se está usando, ya después, si son **altos** o son **bajos**, son **cómodos**, cuanto tiempo los puedes traer, para mi lo más importante que estén bien, que estén **a la moda** y ya después veo la **comodidad**.

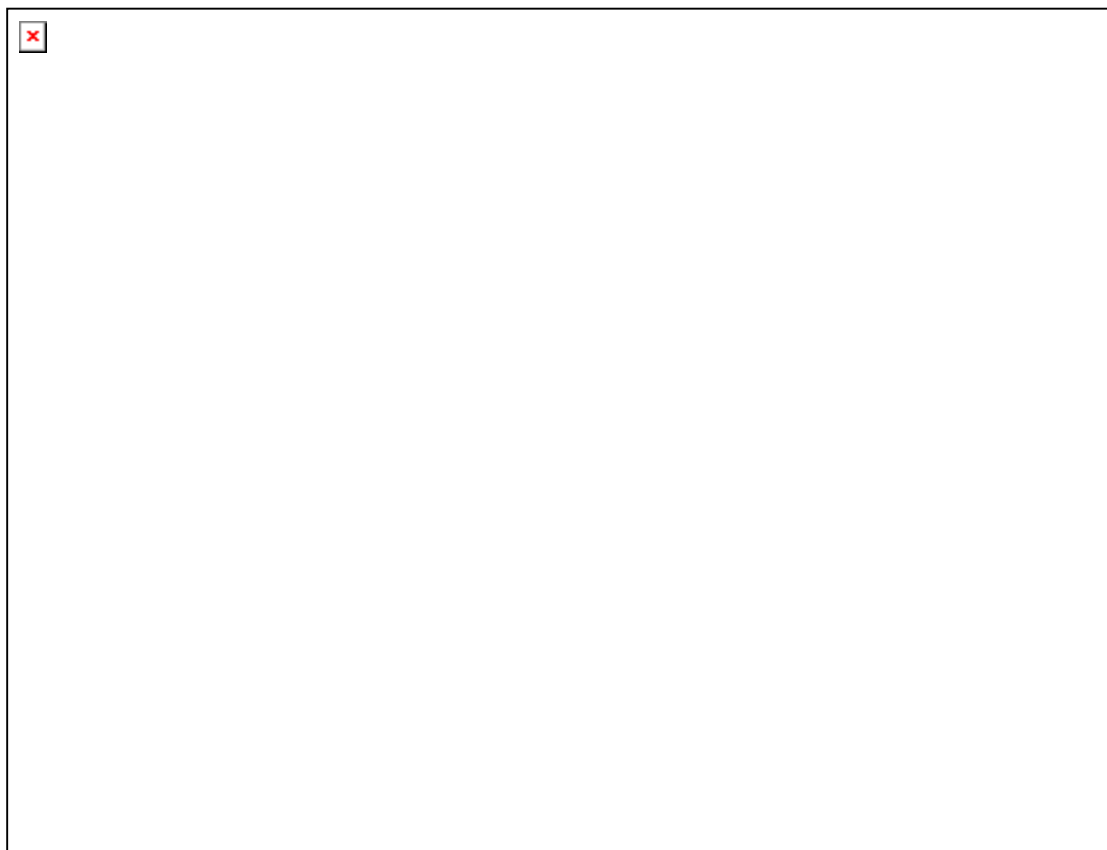
La búsqueda en fuentes secundarias se realiza de bajo las mismas condiciones, seleccionando de revistas especializadas, libros, páginas web, palabras, expresiones, adjetivos o términos relacionados con el producto.

Del libro *Un siglo de Calzado, íconos de los estilos en el siglo XX* (Pattison, 1998) se ejemplifica la selección de términos:

1993, Regreso a la naturaleza, que es el nombre de la **saludable sandalia** diseñada **ergonómicamente**. Se trata de una Birkenstock **original**, y como cualquier otro diseño, lanzó un millar de copias en una época en la que las sandalias **cómodas** y **prácticas** eran repentinamente aceptables de nuevo.

De la recopilación de términos en las diferentes fuentes, se presenta el Universo Semántico Inicial, con 290 palabras relacionadas con el producto.

Universo Semántico Inicial del calzado de dama vestir.



Para llegar a la reducción del Universo Semántico Inicial al Universo Semántico Reducido que consta de 80-120 términos, se realiza una eliminación de antónimos y sinónimos, de palabras relacionadas a modelos específicos de calzado (ej. vaquero) y también se deben restar los términos que describan elementos de diseño (ej. tacón). En el caso de palabras que describen al productos físicamente (horma, tacón, etc.) se utilizará para formar otra base de datos de muestras de calzado y elementos de diseño, pero se debe excluir del Universo Semántico Reducido que incluye solamente términos de referencia sobre sensaciones, percepción y adjetivos calificativos.

El primer ejercicio de reducción es realizado por usuarios finales del producto, en sesiones en donde se les pide que de forma individual acomoden las palabras que conforman el Universo Semántico Inicial en familias de términos con significados similares, las sesiones se sugieren de 6 a 8 participantes y al final se les pide realicen un consenso en el acomodo de las palabras. Se recomienda repetir al menos 2 veces este ejercicio para la obtención de distintas familias de términos. Al final el grupo de expertos o de investigadores realiza el análisis de estas familias; se eligen de entre los distintos grupos los adjetivos más comunes y los que susciten mayor interés y se eliminan las palabras que sean sinónimos, antónimos, adjetivos que se identifiquen con un tipo de producto o estilo muy concreto, adjetivos relacionados con materiales y terminos especializados. Este trabajo permite reducir el Universo Semántico Inicial de 250-300 a sólo 80-120 términos.

El universo Semántico Reducido se reorganiza a manera de ejes en donde se relacionan los términos que se consideran dentro de la misma percepción o estilo de diseño, esta reorganización permite la selección de muestras de diseño que respondan de forma diferente a cada uno de los ejes. Esto posteriormente apoyará a la validación de los ejes semánticos de acuerdo a las muestras de calzado seleccionadas.

Universo Semántico Reducido reorganizado en ejes de términos relacionados:



Validación de Ejes Semánticos: En esta etapa de la investigación, se realiza una investigación de campo en donde se comparan los modelos de calzado seleccionados de acuerdo a los ejes semánticos identificados, como resultado la información obtenida pondera cada uno de los términos

seleccionados en los ejes semánticos de acuerdo al número de menciones que se obtienen para cada una de las muestras representativas. La investigación se realizó por medio de encuestas a 20 personas con una muestra de 20 modelos. Es importante que la muestra de zapatos seleccionada debe ser tan diversa como el universo semántico reducido, es decir debe permitir que de cada término se encuentre representado en alguno de los modelos, del mismo modo la muestra debe evitar tener modelos de características similares o que la mayoría estimulen ciertas percepciones predeterminadas, por ejemplo: evitar que la muestra sólo incluya modelos de zapatillas de tacón alto y descubiertas.

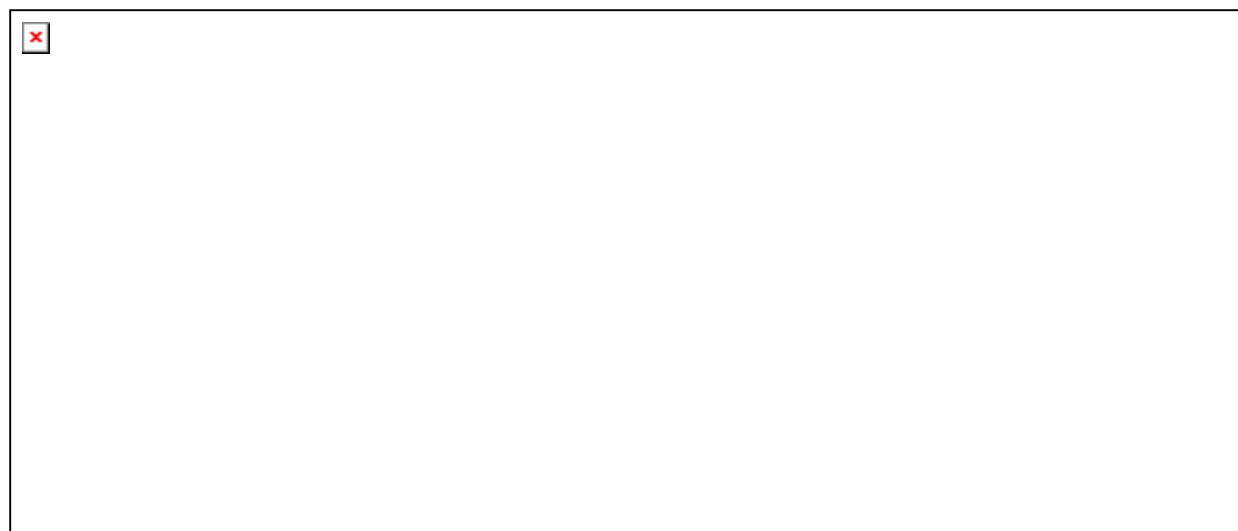
Cada persona valoró 10 muestras de zapato y cada cuestionario incluía cada uno de los términos referidos en el Universo Semántico Reducido; calificando con una escala de liker cada términos en relación a cada uno de los modelos. Las variables obtenidas del experimento son las valoraciones atribuidas a los diferentes adjetivos referidos a productos concretos. Sobre estas variables se aplican diferentes tratamientos estadísticos:

Análisis factorial de componentes principales: se utiliza este método para agrupar los diversos adjetivos que se corresponden a un mismo concepto o percepción. Esto permite reducir el número de variables originales, para disponer de un conjunto más manejable de variables que contienen la misma información.

Estudio de conceptos: medición del consenso entre sujetos sobre un patrón de percepción, es decir, hasta que punto influye la disparidad

de opiniones o el estímulo (producto). Para ello se establecen los ejes consensuados para cada producto y describen un patrón perceptivo para el mismo. Cada producto tiene el suyo propio de modo que habrá ejes que estén en el espacio consensuado de más productos que otros ejes dependiendo de lo consolidados o claros que estos conceptos estén en el mercado.

A partir del análisis anterior se obtienen los distintos ejes semánticos que configuran el Universo Semántico del tipo de producto analizado. Cada eje semántico se nombra con la palabra que más puntuación obtiene en el análisis factorial.



#### **4.1.2 Investigación Concluyente**

Después de la investigación exploratoria, se tienen los elementos para poder alimentar al software con las distintas bases de datos que utiliza:

1. Base de datos de ejes semánticos
2. Base de datos de productos
3. Base de datos de usuarios
4. Base de datos de Imágenes
5. Base de datos de Valoraciones
6. Base de datos de Reglas

Una vez recopilada la información para alimentar al software con las diferentes de bases de datos que utiliza para el análisis, se lleva a cabo la valoración emocional de la muestras de calzado de la empresa de acuerdo a los ejes semánticos.

### **Tipo de Encuesta y Cuestionario**

Las encuestas (Ver Anexo 7), se pueden realizar en dos formas: la más sencilla es de forma impresa, cada cuestionario incluye el código de usuario y la valoración de cada eje con respecto a una escala de Liker (Totalmente en desacuerdo a Totalmente de acuerdo, del 1 al 5), en la cual el encuestado debe valorar cada uno de los modelos (Contar con el muestrario a color de los modelos a valorar), la segunda forma de realizar la encuesta es por computadora, pero esto estará limitado a las capacidades que tenga la empresa para contar con computadoras en cada punto de venta dedicadas a la valoración.

## **4.2 Definición de producto, selección imágenes**

El producto que se valora en el proyecto es la línea de calzado de dama, esta selección se realizó por parte de la empresa Linda, por considerar que es la línea en la que esta tecnología tendría más impacto. La selección de modelos se hará de acuerdo a la colección en curso, por ejemplo: primavera, verano, otoño o invierno. Cada colección está formada por 32 a 38 pares distintos. Estos productos son alimentados en el software como fotografías y forman parte de la base de datos de imágenes de productos.

Es importante que la selección de modelos para la valoración emocional vaya acorde a los objetivos estratégicos de la línea. Que la muestra incluya modelos de los que será importante conocer la percepción final de los usuarios para definir líneas de diseño de la colección final. Inclusive es recomendable incluir en la muestra modelos de la competencia con los cuales se podrá comparar la valoración del usuario final, para determinar elementos diferenciadores y que definan una mejor aceptación del producto.

## **4.3 Segmentación de mercados**

El perfil de usuario que utiliza el calzado de dama Linda: mujeres de 20 a 35 años, de NSE C, C+ y B que deban por su actividad profesional mantener buena presencia. Profesionistas preocupadas por su desarrollo, en constante superación. Que adquieran al menos 2 pares de zapato de vestir al año y que la calidad sea un factor de compra importante. De

acuerdo a la información de distribución de Linda se establecen como principales ciudades: León (14%), D.F. (12%), Toluca (8%), Torreón (8%), Morelia (7%), aunque se tendrá que investigar de los mayoristas que compran en León directamente de fábrica ¿Cuál es el destino final del producto, en donde se realiza el intercambio usuario-producto?, según cifras finales de Linda el 34% se vende a cadenas, el 32% a zapaterías o distribuidores independientes.

De acuerdo a cifras de INEGI, censo 2000, se calcula el mercado potencial de la marca Linda en las principales ciudades de la República Mexicana, a partir de este dato se realiza la distribución de la muestra en las tres fases de la investigación de campo.

La muestra se distribuye como se indica a continuación:

<b>Investigación de Campo</b>					
<b>Ciudades</b>	<b>Mercado Potencial WOMAN</b>	<b>%</b>	<b>Fase 1 Entrevistas Profundas</b>	<b>Fase 2 Validacion Ejes Semánticos</b>	<b>Fase 3 Valoracion Emocional</b>
<b>Distrito Federal</b>	389,195	68%	1	10	12
<b>Guadalajara</b>	77,661	13%	1	5	10
<b>Monterrey</b>	68,157	12%			10
<b>León</b>	29,318	5%	3	5	9
<b>Veracruz</b>	11,991	2%			9
<b>TOTAL</b>	576,322	100%	5	20	50

#### **4.4 Diseño de herramientas de evaluación**

La herramienta de evaluación utilizada en la fase 5 de valoración emocional, se imprime directamente del software cargado con la información recopilada en las primeras 4 fases, en donde se incluyen las bases de datos de ejes semánticos, productos y elementos de diseño. Los cuestionarios están formados con los reactivos, que corresponden a los ejes semánticos, en este caso 21; la valoración se realiza por producto y se califica de acuerdo a la escala de Liker. Se puede consultar una muestra de este cuestionarios en el anexo 6 de este documento. Cada usuario valorará una parte de la muestra, tomando en cuenta que no es recomendable que cada participante realice valoraciones por más de media hora en la que puede calificar 15 productos aproximadamente.

#### **4.5 Trabajo de campo**

El trabajo de campo realizado para este proyecto de investigación está basado en las actividades descritas en el punto 3.1 Definición de la investigación de mercados. En cada una de las 7 etapas, se describen las actividades y entregables. En los anexos se encuentran las evidencias de las herramientas de evaluación: guía de tópicos y cuestionarios, así como la transcripción de entrevistas profundas y entregables: Universo Semántico Inicial (Anexo 3), Universo Semántico Reducido (Anexo 4) y Valoración de ejes semánticos (Anexo 5).

Durante valoración emocional de la etapa 5, se debe codificar cada producto de la muestra, así como cada usuario. El procesamiento de cada cuestionario en el software está determinado por estas dos variables, en donde cada producto contará con un número de valoraciones de diferentes usuarios y cada usuario tendrá diferentes valoraciones de producto. Es importante que cada muestra sólo podrá ser calificada por usuarios distintos y para generar la gráfica correspondiente (perfil individual) se requiere de al menos 5 valoraciones por producto. Al final del capítulo 5 se encuentran las gráficas que se obtuvieron de cada una de las 5 muestras seleccionadas después del procesamiento de la información de la investigación concluyente, así como su análisis y recomendaciones.

#### **4.6 Análisis de resultados**

Por cada modelo valorado se obtiene una gráfica en donde cada eje semántico tiene una ponderación dependiendo la calificación otorgada por los usuarios. Del mismo modo permite observar las percepciones de todos los modelos para saber como se comporta en relación a toda la muestra. De izquierda a derecha el software acomoda de acuerdo al grado de confiabilidad cada eje semántico. En el capítulo 5 se explica detalladamente el uso e interpretación del software.

## Capítulo V

### Gestión de la información en el Software Kn6/IBV

Para el análisis de las encuestas realizadas en la fase 5 del proyecto: Valoración emocional (encuestas de ejes semánticos e imágenes de producto evaluados de acuerdo a la escala de Liker, ver anexos), se requiere alimentar al software de los datos de los usuarios y de las valoraciones realizadas por cada usuario.

#### 5.1 Alimentación del software

Al generar la ficha de cada usuario se destina una clave, de tal manera que al ingresar las valoraciones realizadas por este usuario se identifica qué usuario realizó la valoración. Los datos solicitados por usuario son: código, fecha de alta, género, nivel de estudios, edad, profesión y nivel socioeconómico. La aplicación permite generar otros clasificadores, por ejemplo: hábitos de compra, correo electrónico, domicilio, etc.

The screenshot shows a software window titled "Nuevo Usuario". It has two tabs: "Información" and "Clasificación".

- Información tab:**
  - Código: SPIKCA54
  - Fecha Alta: 10/05/2005
  - Edad: 28
  - Género: Mujer
- Clasificación tab:**
  - Nivel Socio-Económico: Medio-Alto
  - Estudios: UNIVERSITARIOS
  - Profesión: Mandos intermedios
- Observaciones:** A large empty text area.
- Bottom right:** A blue button with a pencil icon, likely for saving the user.

Al dar de alta el usuario, se puede capturar en el software todas las valoraciones realizadas por ese usuario utilizando el código asignado. Es importante hacer esta relación de usuario-valoración, pues al graficar los perfiles semánticos aplicando filtros, se pueden obtener perfiles valorados por cierto segmento de mercado.

La aplicación permite incluir más productos y valoraciones a la base de datos, siempre y cuando pertenezcan a la misma familia de productos; para obtener un perfil semántico (individual, comparado o colectivo) es importante considerar que al menos se requieren 5 valoraciones por producto.

The screenshot shows a software window titled "Zapato calle caballero". The window has a blue header bar and a main content area with a light gray background. At the top, there are four tabs: "Información" (selected), "Clasificación", "Imágenes", and "Descripción". Below the tabs, the form contains the following fields and sections:

- Código:** A text input field.
- Fecha de Alta:** A date dropdown menu showing "10/05/2005".
- Nombre:** A text input field.
- Observaciones:** A large text area for notes.
- Fabricante:** A text input field.
- Preguntas del Fabricante:** A section containing two sub-sections:
  - De respuesta cerrada:** Two text input fields labeled "Pregunta 1" and "Pregunta 2".
  - De respuesta abierta:** Three text input fields labeled "Pregunta 3", "Pregunta 4", and "Pregunta 5".

In the bottom right corner of the form area, there is a small blue icon of a pencil inside a square box.

Al dar de alta nuevos productos la aplicación solicita: código, nombre, fabricante, fecha de alta, clasificación de precio, imágenes (máximo dos).

Una vez que se han dado de alta los productos de la muestra y todos los usuarios y sus valoraciones se puede solicitar a la aplicación genere el perfil semántico: individual, comparado o colectivo.

## **5.2 Elaboración de Gráficas**

La información disponible para la configuración de un perfil semántico se organiza en tres pestañas: DEFINICION, MARCO DE REFERENCIA: USUARIOS Y MARCO DE REFERENCIA: PRODUCTOS.

Definición: en esta pestaña se introduce el nombre del perfil (dato no obligatorio), tipo de perfil, para seleccionar cuál de los tres tipos de perfiles se calculará (individual, comparado o colectivo), familia de productos, en donde se permite seleccionar una de las familias de productos disponibles en la base de datos y Listado de productos en donde debe seleccionarse el/los productos de el/los que se desea calcular el perfil semántico, dependiente de si has optado por el perfil individual, comparado o colectivo, se deberá seleccionar uno, dos o más productos. Por cada producto aparece: código de producto, nombre del producto y el número de valoraciones disponibles.

Marco de referencia, Usuarios: Esta pestaña permite configurar un filtro de usuarios, para que, en el cálculo del perfil semántico, sólo sean

tenidas en cuenta las valoraciones realizadas por usuarios que pasen dicho filtro. Este filtro afectará tanto al cálculo de los perfiles propiamente dichos, como al cálculo del marco de referencia. La aplicación tras seleccionar los filtros deseados hace un cálculo del número de valoraciones que se incluyen en el perfil, ejemplo: 46 usuarios han valorado productos de la familia seleccionada.

Marco de referencia, Productos: Esta pestaña permite configurar un filtro de productos que permite definir que productos se desean en el marco de referencia. Solamente las valoraciones de los productos que pasen el filtro, serán utilizadas para calcular el marco de referencia del perfil semántico. En la pestaña aparece información acerca del total de productos valorados de la familia y del total de valoraciones de los mismos, ejemplo: Total de productos 13, Total de valoraciones 576.

Una vez definido que tipo de perfil semántico se requiere (individual, comparado o colectivo), el producto del que se quiere la gráfica y su marco de referencia (con filtro o sin filtro, ej. edad del usuario), se solicita a la aplicación calcule el perfil.

La ventana de perfil tendrá una apariencia distinta, según el tipo de perfil que representa, aunque existen elementos en común:

- Todas representan en el eje de ordenadas las valoraciones de los usuarios
- Siempre representan el marco de referencia mediante una banda limitada por percentiles de la muestra de valoraciones incluidas en el mismo.

En la parte derecha de la ventana de perfil, siempre se podrán distinguir cuatro botones: Flechas encontradas, que permite estrechar/ensanchar la banda del marco de referencia, intercambiando los percentiles 5 y 95, por los percentiles 25 y 75. Punto en la línea, muestra y oculta las barras de error de las valoraciones promedio de todos los ejes de cada perfil semántico. Cuadro de imagen, sirve para mostrar/ocultar las imágenes de los productos de los que se han calculado el perfil. Bandas de colores, sirve para mostrar/ocultar el significado de la escala de colores utilizada en la valoración. Figura 8.

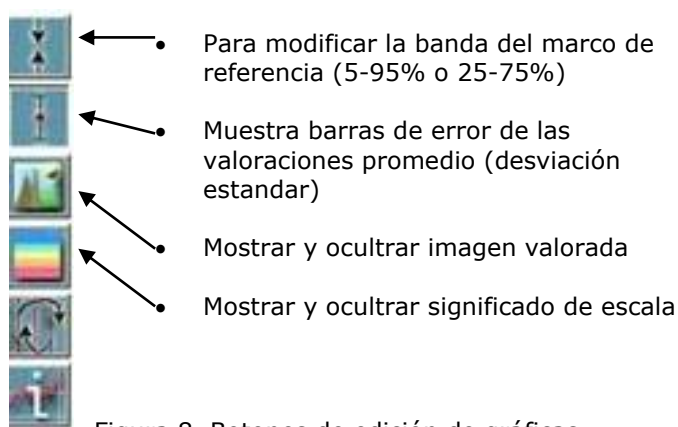


Figura 8. Botones de edición de gráficas

#### Tipos de gráficas:

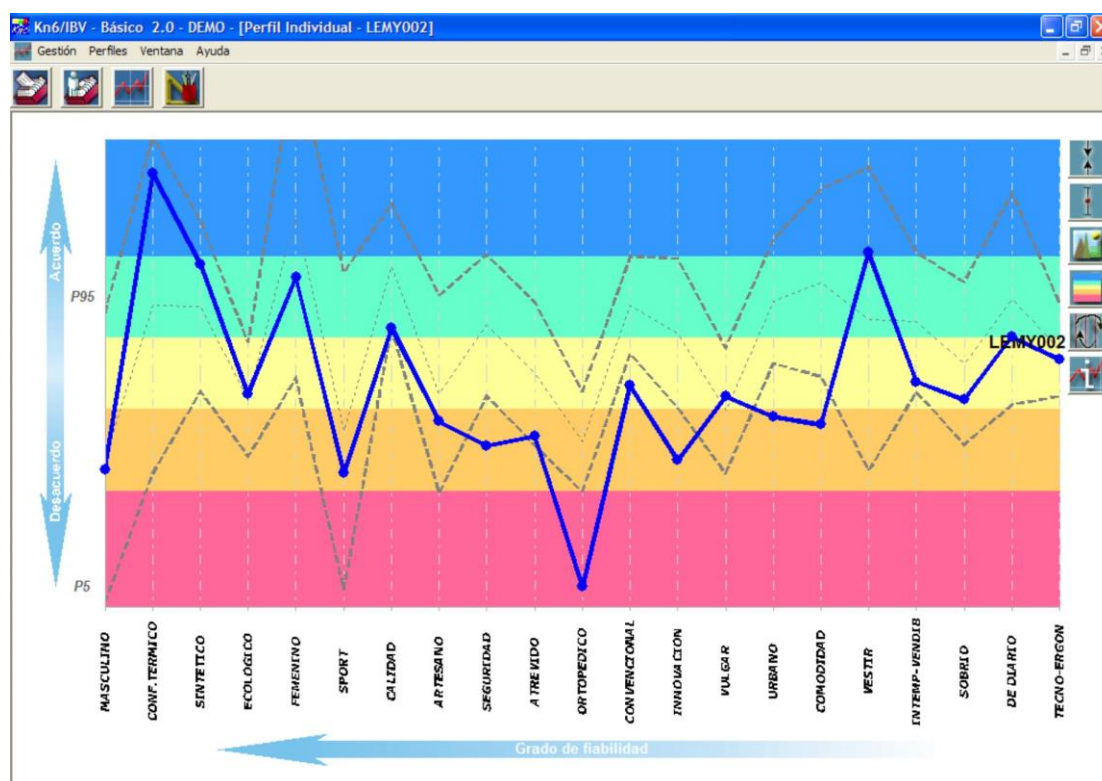
Perfil individual: en el eje de las abcisas se disponen los ejes semánticos, y se representa, para un único producto, las valoraciones promedio de cada eje que han hecho los usuarios. Los ejes se ordenan por un factor interno de fiabilidad, quedando a la izquierda las valoraciones de los ejes más fiables.

Perfil comparado: representa, frente a la muestra elegida, evaluaciones promedio de dos productos. En el eje de las abcisas, se disponen, como antes, los ejes semánticos, pero esta vez están

ordenados por similitud entre las valoraciones promedio de los productos, es decir, cuanto más a la izquierda está un eje, más parecidas son las valoraciones promedio de los productos.

Perfil colectivo: representa las valoraciones promedio de varios productos (más de dos), pero para no complicar la gráfica, cada eje semántico es representado en una gráfica distinta, disponiendo en el eje de las abscisas los productos, de forma que se puede comparar las valoraciones de varios productos para un mismo eje con facilidad. Las gráficas son organizadas mediante fichas, ordenándolas con el mismo criterio que el perfil comparado, es decir, las fichas de gráficas más a la izquierda son las de los ejes semánticos para los que los productos del perfil obtienen valoraciones más parecidas; y a la derecha los que obtienen valoraciones más divergentes.

### Gráfica Modelo 1

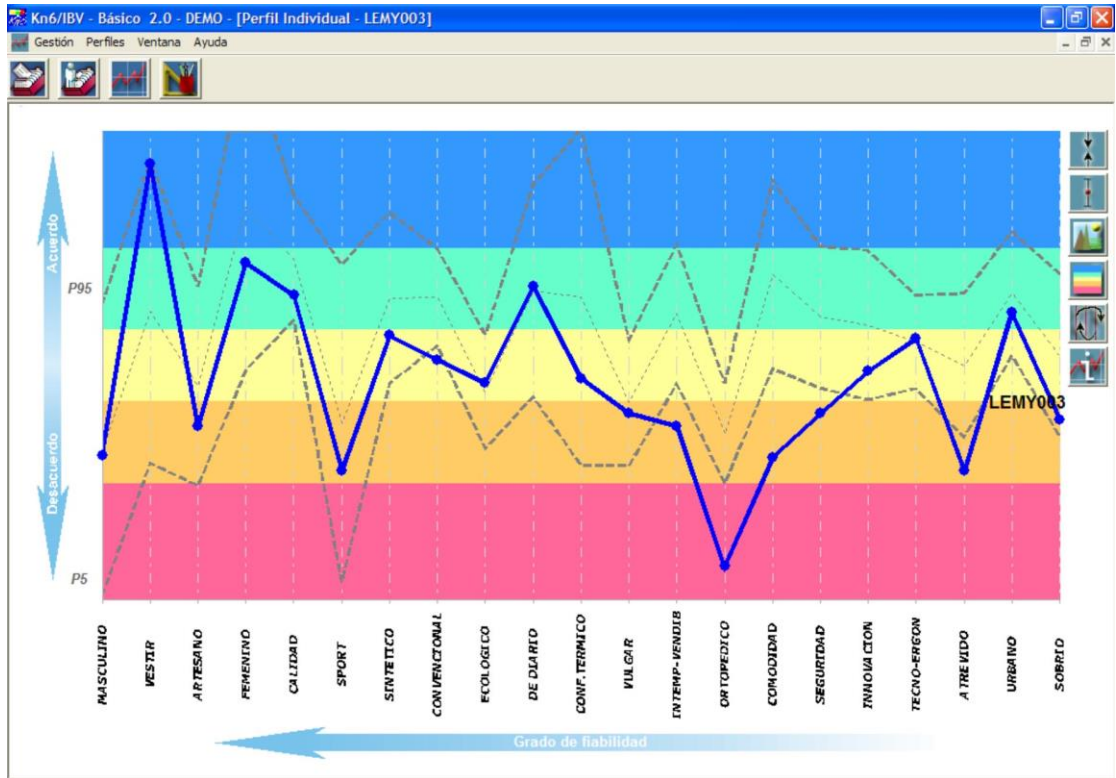


Modelo 1 valorado. Número total de valoraciones: 92

En la gráfica se puede observar que hay varias recomendaciones sobre este modelo, los aspectos más urgentes a mejorar son ortopédico, innovación y comodidad porque ambos factores caen por debajo de las expectativas de lo que pide el mercado. Por otro lado los aspectos de seguridad y urbano dependerá de la imagen que se quiera otorgar a la marca o línea de producto. Por otro lado se observar que en este modelo

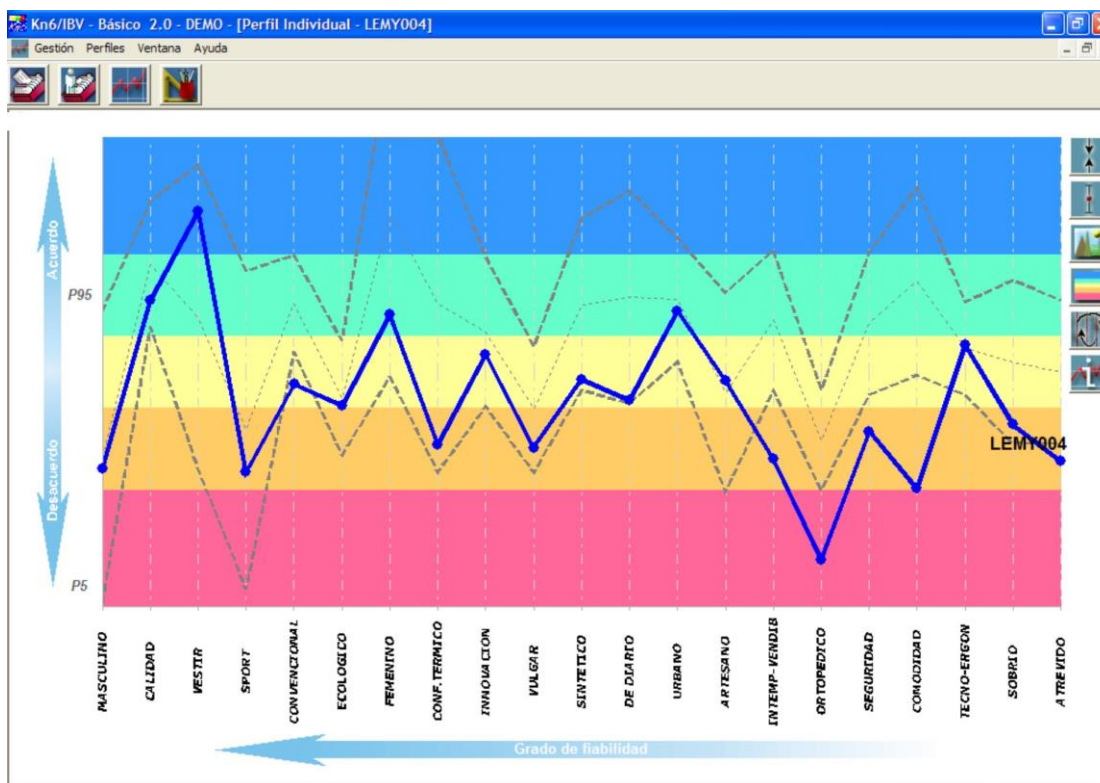
los factores diferenciadores son el confort térmico y el vestir, que su valoración está casi en los límites superiores del total de la muestra.

Gráfica Modelo 2



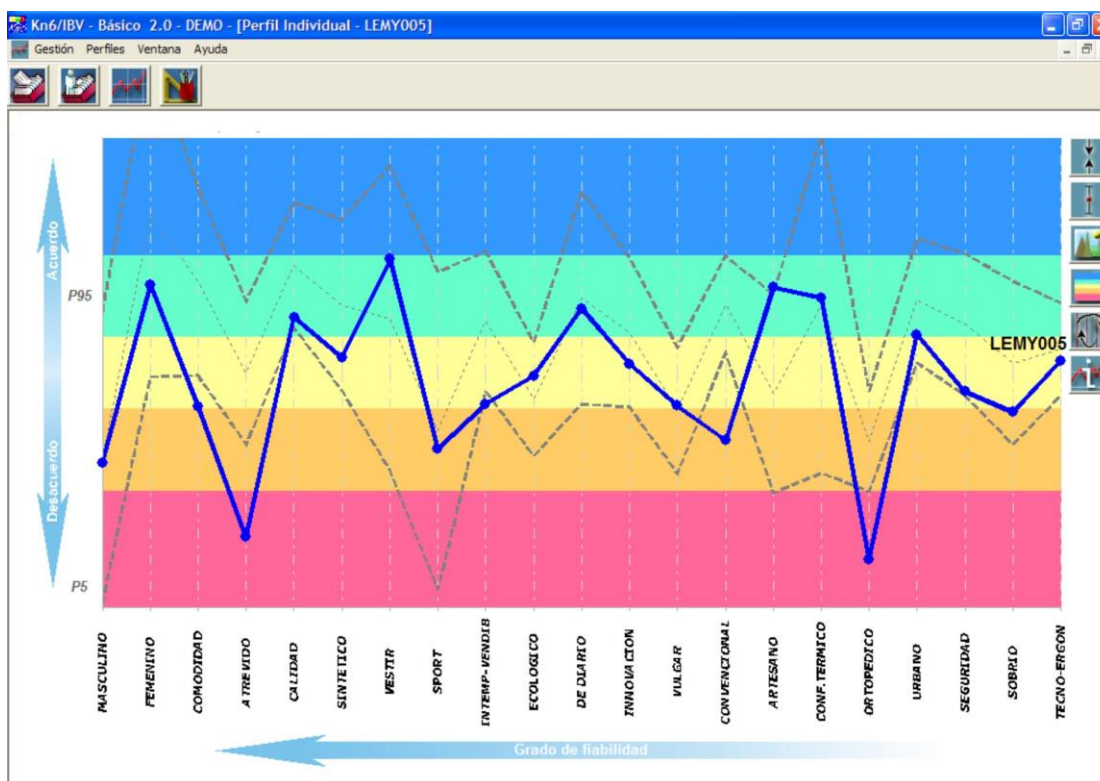
Modelo 2 valorado. Número total de valoraciones:90

### Gráfica modelo 3



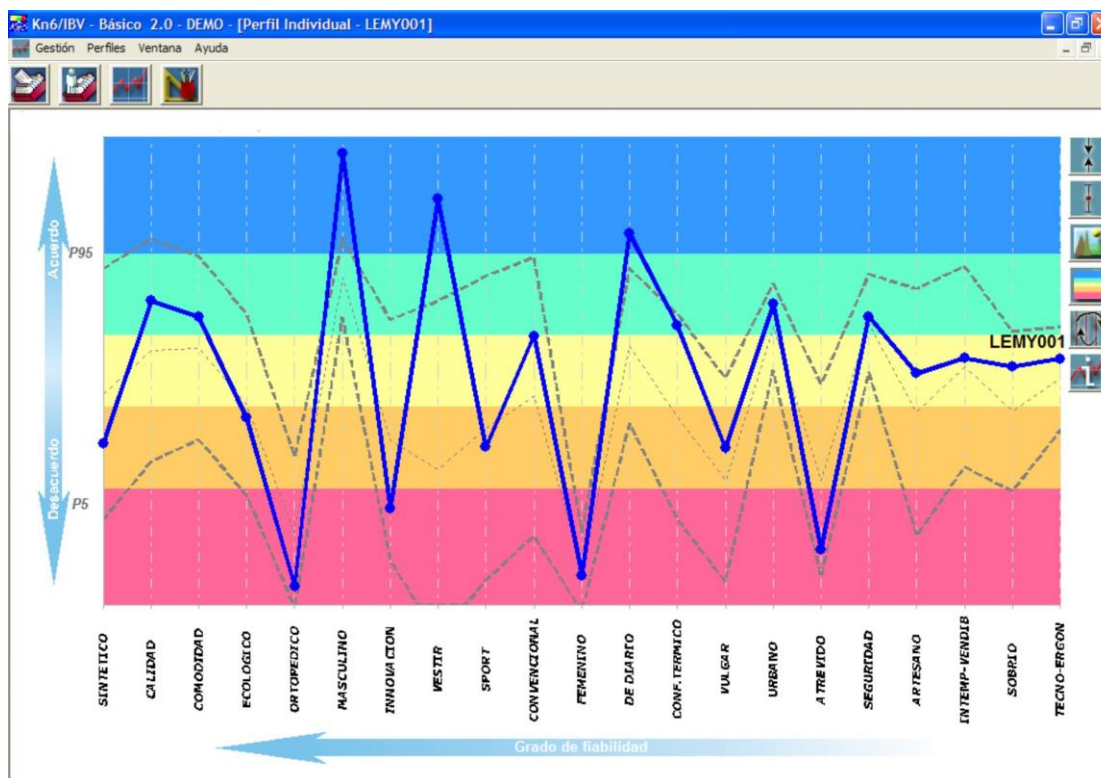
Modelo 3 valorado. Número total de valoraciones 95.

### Gráfica modelo 4



Modelo 4 valorado. Número total de valoraciones 84

### Gráfica modelo 5



Modelo 5 valorado. Número total de valoraciones 94.

En general se observa que los modelos pertenecientes a la línea Linda tienen una percepción en el aspecto de ortopédico por debajo de las expectativas de los usuarios. En general los aspectos de comodidad y

seguridad están en los límites inferiores o por debajo, por lo que dependiendo la imagen que se busque para la marca se deberá trabajar en mejorar estos aspectos. Que inclusive en el análisis de la fase exploratoria se menciona la comodidad como uno de los aspectos decisivos de compra.

### **5.3 Diagnóstico**

De acuerdo al trabajo de campo y análisis de resultados, se observa que los modelos pertenecientes a la línea Linda tienen una percepción en el aspecto de ortopédico por debajo de las expectativas de los usuarios. En general los aspectos de comodidad y seguridad están en los límites inferiores o por debajo, por lo que dependiendo la imagen que se busque para la marca se deberá trabajar en mejorar estos aspectos. Que inclusive en el análisis de la fase exploratoria se menciona la comodidad como uno de los aspectos decisivos de compra.

#### **5.3.1 Modelo 1**

Recomendaciones de diseño: En el aspecto de calidad el material con el que esta hecho es la parte más importante, el material con el que está hecho el corte deberá asegurarse piel de cabra lisa o en folia estampada. En cuanto a la seguridad, que está fuera del rango aceptado por el mercado, se sugiere agregar una pulcera a partir del talón para incrementar la sensación de seguridad al retener mejor el calzado. En cuanto al concepto atrevido calificado bajo, se puede lograr una mejoría con la utilización de una paleta de colores más llamativa o intensa en el material de corte y forro, sobretodo se puede proponer el diseño de una

platilla de adorno que forme una figura atractiva en el punto de venta (ej. de corazón). Los aspecto de ortopédico y comodidad pueden mejorarse con el empleo de un recubrimiento de eva en la planta de montado que debe estar reforzada y a la cual, pueden agregarse espumas de latex en la parte del talón, hacia la parte del arco. Para restar convencionalismo o incrementar el aspecto de innovación se propone un rediseño en los elementos de sujeción de la parte delantera del corte duplicando el número de tiras, jugando con el diseño para restarle la monotonía del diseño.

### **5.3.2 Modelo 2**

Recomendaciones: El aspecto convencional calificado por debajo del nivel de aceptación se podría mejorar, desarrollo de un modelo derby con puntera y en una gama de colores café. De acuerdo a la percepción es poco vendible, es consecuencia de la punta, que se recomienda cuadrada con filos redondeados. El aspecto ortopédico puede de la misma forma mejorarse al ampliar la horma en la punta o al hacerla más cuadrada, esto le restará incomodidad y logrará incrementar el aspecto de comodidad mal calificado. El modelo Derby es ajustable con agujeta que incrementa la sensación de seguridad al compararse con el modelo presentado: modelo mocasín tipo slip-on.

### **5.3.3. Modelo 3**

Recomendaciones: Los aspectos de conveccional y de diario podrían mejorarse con la modificación la aplicación del herraje, por uno más discreto y se sugiere ampliar la figura de la punta a una más recta con un

poco más de volumen. En cuestión de seguridad, tecno-ergonómico y comodidad, puede realizarse una aportación importante, implementando en la suela de baqueta un inserto de hule en la huella, que aumente las propiedades de adherencia y la sensación de estabilidad al caminar, este elemento al incorporarse puede convertirse en un atractivo en el punto de venta al exhibirse de costado y permita ver este elemento.

#### **5.3.4 Modelo 4**

Recomendaciones: Es considerado poco atrevido, el zapato tipo sueco o mule, debido a la altura de la boca, que es muy alta y continua hasta los enfranques. Es considerado muy convencional debido a la silueta de olas que lo hace muy conservador, por lo que se sugiere para mejorar estos dos aspectos recorrer la altura de la boca y diseñarlo en un modelo de boca continua y estilizada, surgiendo de la parte de los enfranques, hasta definir una boca más escotada. El aspecto poco ortopédico se puede mejorar al ampliar la figura de la punta de la horma en una más cuadrada con mayor espacio para los dedos.

#### **5.3.2 Modelo 5**

Recomendaciones: es el modelo mejor calificado de la serie, de los aspectos más mejorables es el ortopédico, pero con el uso de plantillas ortopédicas y forros, que brinden confort al interior del calzado. Se puede mejorar el diseño de este modelo agregando detalle de modelado en la parte del elástico como puede ser el diseño de uno de cartera que cubre la vista del elástico con dos elementos sueltos: uno en la parte de la floreta y otro en la parte de la pala. Otro elemento podría ser en el diseño de la

florete agregar un detalle de diseño como bordo pellizco o un antifaz con una línea moderna. Para ser más femenino se sugiere la forma de la punta más delgada o estilizada y el diseño del mocasín más escotado.

El diagnóstico por parte de los diseñadores de calzado es replantear las alturas de los tacones, así como la selección de materiales para el diseño de la planta, que demuestren mayor comodidad en la forma y soporte. Los elementos de diseño que permiten el cierre de calzado deberán ser más suaves o por lo menos parecer de materiales menos rígidos. La forma de la horma deberá evaluarse anatómicamente para que permita un desempeño cómodo del producto, sin dejar de ser un producto a la moda y elegante.

## **CONCLUSIONES**

El proyecto se enfocó en el diseño y desarrollo de productos orientados al usuarios final. El cual responde a la necesidad detectada en el sector calzado en específico en la empresa Calzado Linda, de incrementar el nivel de aceptación de los modelos que integran la colección de calzado de dama.

Después del análisis del sistema actual de desarrollo de productos y de modelos que integran la colección, se percibe la oportunidad de mejora al incorporar en este sistema la voz del usuario. La metodología de semántica de productos y semántica diferencial permite encontrar los atributos relevantes en el segmento usuario de los productos de la empresa.

El sistema propuesto es a partir de encuestas y valoraciones de producto por parte de los usuarios del calzado, las cuales se realizarán antes de la producción para apoyar la selección de modelos mejor calificados. Esta primera etapa del proyecto favoreció el desarrollo de bases de datos utilizadas en la aplicación Kn6/IBV, el resultado es un software con la información necesaria para realizar valoraciones en tiempo real, desde sus puntos de venta, con los modelos que la empresa crea pertinentes.

El acercamiento con el usuario final del producto de la empresa permitió encontrar los espacios semánticos asignados al producto, del

mismo modo, las primeras valoraciones de producto permitieron detectar elementos de diseño que deberán considerarse en el rediseño para mejorar la percepción de los productos. La semántica o ejes semánticos definidos en el software tienen una vigencia de 3 a 5 años, pues las palabras se modifican muy lentamente, pero en cuanto a la alimentación de imágenes para generar la correlación de elementos de diseño y ejes semánticos se tendrá que mantener actualizada por lo menos cada temporada (4 veces al año), para que mantenga su validez. Se recomienda a la empresa incluya en su proceso de selección de muestras valoraciones por parte del usuario en tienda (punto de venta finales) de los productos que espera lanzar al mercado. El número de valoraciones dependerá el número de muestras que se requiera calificar: de forma individual cada muestra debe tener al menos 25 valoraciones (diferentes usuarios) y se recomienda valorar una muestra 10% más grande para seleccionar las muestras mejor calificadas, por ejemplo, si se quiere una colección de 35 zapatos, al menos se tendrán que valorar al menos 39 muestras y se tendrán que realizar 975 valoraciones ( $25 \times 39 = 975$ ). En la metodología se recomienda que un usuario no realice más de 15 valoraciones en una sola sesión. Las valoraciones pueden realizarse a través de una computadora que envíe la información directamente a la departamento de diseño y desarrollo de producto, para el análisis de gráficas (perfiles individuales) y diagnóstico.

Se detectó que los elementos de confort y usabilidad (seguridad) son los más solicitados por el mercado meta, por lo que se deberán cuidar todos los aspectos de diseño e imagen para que refuercen la percepción de

estos factores, como lo son materiales, formas de horma, accesorios, entre otros. Se consideran estos elementos confort y seguridad como los elementos diferenciadores que podrían llevar a los productos de la marca a posicionarse en el mercado, es decir, son los atributos de sobrecalidad, factores que el mercado no esperaba, pero que al encontrarlos en el producto tiene un alto grado de aceptación.

Por otro lado la generación de bases de datos de usuarios (CRM) se inició con la aplicación Kn6/IBV, en estas fichas de usuarios se tienen clasificación de su perfil así como su ubicación geográfica y hábitos de compra, información que la empresa no tenía. Se encontró que el segmento seleccionado por la empresa, sí corresponde al usuario que compra actualmente su calzado, variando un poco la edad del usuario, en número no representativo de 35 a 42 años (sólo 7% de la muestra). Se considera que el uso continuo de la aplicación permitirá dar seguimiento a los usuarios que mantengan su fidelidad a la marca, para diseñar programas de servicio al cliente y mejorar el servicio en tiendas.

Finalmente la selección de muestra que anteriormente se realizaba en juntas de adopción por parte de los empleados de la empresa se complementó con el uso de la aplicación Kn6/IBV, esto permitió que los modelos presentados (50 prototipos) se seleccionará con la voz del usuario los 30 mejor calificados. Es importante mencionar que la empresa será la responsable de mantener las bases de datos de imágenes de producto y de realizar periódicamente las valoraciones, esto permitirá que los resultados obtenidos sean más precisos y útiles en la toma de

decisión. Se esperará que en el análisis financiero realizado al finalizar la temporada verifique el incremento de su aceptación con relación a las colecciones pasadas. Con el uso de la herramienta se considera una ventaja el no limitar el número de modelos a valorar, pudiendo incluso duplicar el número de muestras que se evalúan en cada temporada, disminuyendo el margen de error.

El desarrollo de prototipos a partir de las recomendaciones se realiza como una segunda etapa de este proyecto y la comercialización de estas muestras permitirá medir si el índice de acertividad es mayor que las muestras seleccionadas en las colecciones anteriores de la empresa.

Para las empresas que quieran implementar un sistema de evaluación de producto a través de esta herramienta informática debe quedar claro que la aplicación necesita la información (trabajo de campo) para procesar los resultados óptimos. Es decir, se trata de una herramienta de trabajo que para funcionar requiere mantenerse actualizada. El elemento humano es indispensable en esta metodología, para la interpretación de resultados, elaboración de diagnóstico y entrega de recomendaciones. Los diseñadores pueden con esta herramienta tener parámetros de evaluación más certeros y elaborar propuestas de diseño mejor calificadas por el mercado.

En lo personal el desarrollo de este proyecto aportó un nuevo enfoque en el proceso de diseño, esto es, analizar desde un punto de vista más cercano al usuario; las metodologías de semántica diferencial e

Ingeniería Kansei, permiten obtener detalles de los aspectos sensoriales y emocionales que el usuario necesita y solicita de cierto producto. El llevar el análisis más allá de lo funcional mediante la semántica de producto, permite conocer las estructuras cognitivas de cierto segmento de mercado y con ellos diseñar o adaptar creativamente nuevas soluciones en el diseño y desarrollo de productos. Por otro lado estoy convencida que para lograr resultados positivos, se requiere que el diseñador cuente con experiencia, entre más información y actualización, las propuestas que se obtengan serán mejor desarrolladas.

Espero que este documento permita a colegas y otros profesionales revalorar sus procesos de diseño de producto y mejorarlos a través de la sensibilización de las necesidades de su mercado meta. Finalmente el mercado es cada vez más exigente y requiere productos más personalizados que resuelvan de forma efectiva y eficiente sus necesidades. Las empresas que logren satisfacer de mejor manera estas necesidades son las que estarán listas para la competencia nacional e internacional.

## Bibliografía

- CAMARA DE LA INDUSTRIA DE CALZADO DEL ESTADO DE JALISCO, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA. (1997). *Estudio de mercado del calzado para dama*. Guadalajara, Jalisco. México: Ed. Univ. De Guadalajara.
- CAÑADA, Javier. (2003). *Diseño Centrado en el usuario, usuario centrado en el diseño*. Actualizado el 18 de junio. Consultado el 13 de marzo. Barcelona, España. Disponible en <http://www.terremoto.net/x/archivos/000064.html>.
- CENTRO DE CAPITAL Y COMPETITIVIDAD (2000), CAMARA DE LA INDUSTRIA DEL CALZADO DEL ESTADO DE GUANAJUATO. Estudio de Competitividad del Sector Cuero-Calzado. Ed. CICEG.
- COHEN, L. (1998) Quality Function Deployment. An application perspective from Digital Equipment Corporation. *National Productivity Review*, 7 (3) Summer.
- CHIRIVELA, C. et al. (2000) KN6/IBV 2.0: Una herramienta básica en el diseño y evaluación de productos orientados al usuario. España. *Revista Biomecánica*, No. 36, julio.
- ERGO LABS. (2003) "*What is Kansei Engineering*". Consultado el 16 de junio. Austin, Texas. Disponible en [http://www.ergolabs.com/kansei\\_engineering.htm](http://www.ergolabs.com/kansei_engineering.htm).
- EVANS, B. (1985) Japanese-Style Management, Product Design and Corporate Strategy. *Design Studies*. Vol. 6, No 1, pp 25-33.


- JORDAN, Patrick W.(2000). *Designing Pleasurable Products, an introduction of the human factors*. Estados Unidos. Ed. Taylor & Francis Group.
- KAULIO, M.A. (1997) Customer-Focused product development: a practice-centered perspective. Chalmers University Tech., Goteborg.
- KLEIBER, Georges. (1995) *Semántica de los Prototipos, categoría y sentido léxico*. Ed. Visor Libros, España
- KOTLER, Philip (2001) *Dirección de Mercadotecnia*. Editorial Milenio. Décima edición.
- LEE, SeungHee. (2002) "Kansei evaluation of matching 2D to 3D imagen extracted by observation of 3D objects". Institute of Art and Desing, University of Tsukuba, Japón.
- MARCO. (2003) "Desing Delight". Actualizado el 3 de abril. Consultado el 16 de Junio. Barcelona, España. Disponible en <http://www.terremoto.net/marco>.
- MATSUBARA y NAGAMACHI M., (1997), Hybrid Kansei Engineering system and desing support. *Int. J. Ind. Ergonomics*, 19:81-82.
- MORENO GONZALEZ, María Consuelo. (2002) "Una mirada simbólica al Marketing". *Revista Colombiana de Marketing*. Año 3, Número 5. Diciembre
- NAGAMACHI, M, (1991) An imagen technology expert system and its application to design consultation. Japón. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 3 (3): 267-279,

- NAGAMACHI, M., (1995) Kansei Engineering: a new ergonomic consumer-oriented technology for product development. Japón, Int. J. Ind Ergonomics, 15 (1): 3-11
- ORGANIZACION DEL CALZADO BATA, BATA SHOE MUSEUM FOUNDATION. (1994) Historia del calzado a través de los siglos. Ed. Bata Shoe Foundation. Toronto, Canadá
- PAGE, Alvaro, (2002) Metodologías de desarrollo de productos orientados al usuario, Congreso Internacional Calzatecnia 2002, León, México, 21 y 22 de septiembre.
- PATTISON, Angela, CAWTHORNE, Nigel. (1998) Un siglo de Calzado, íconos de los estilos en el siglo XX. Status Ediciones. España
- POULSON, David. (2003) "Kansei Engineering". Actualizado el 18 de mayo de 1998. Consultado el 18 de junio. Husat, United Kindom. Disponible en <http://www.stakes.fi/INCLUDE/1-7-11.htm>.
- SOLVES CAMALLONGA, Clara. (2000) Implantación en 4 sectores tradicionales de la industria de la comunidad valenciana de la semántica de productos: Una nueva tecnología para la gestión del desarrollo de productos. España. Revista Biomecánica, No. 38. septiembre. Instituto Biomecánica de Valencia.

## Anexos

### 1. Guía de Tópicos entrevistas a usuarios

Nombre Entrevistado:	
<b>Preguntas:</b>	
¿Cuántos pares de Zapato para uso diario (vestir) compras al año?	
Menciona todas las palabras que se relacionen con calzado	
Qué características principales debe tener un calzado	
Términos relacionados con el calzado de diario para trabajar	
Cómo se define un calzado de dama	
De qué materiales estará hecho un calzado de dama	
Al pensar en un calzado de dama... Describe el zapato que imaginaste:	
Mostrar modelos y pedir comentarios: ¿Qué piensan de estos modelos?	
 <p><b>Mod. 1</b></p>	<p><b>Cómo lo defines</b> <b>Qué persona lo utilizaría</b></p>
 <p><b>Mod. 2</b></p>	<p><b>Cómo lo defines</b> <b>Qué persona lo utilizaría</b></p>
 <p><b>Mod. 3</b></p>	<p><b>Cómo lo defines</b> <b>Qué persona lo utilizaría</b></p>
 <p><b>Mod. 4</b></p>	<p><b>Cómo lo defines</b> <b>Qué persona lo utilizaría</b></p>

 <p style="text-align: right;"><b>Mod. 5</b></p>	<p><b>Cómo lo defines</b> <b>Qué persona lo utilizaría</b></p>
<p>¿Qué características busca en un calzado de diario?</p>	
<p>¿Qué elementos o componentes tiene un zapato de dama?</p>	
<p>¿Qué es lo que más le gusta en un calzado?</p>	
<p>¿Qué aspectos son determinantes para la compra en un zapato de diario? ¿Qué define tu compra de zapato?</p>	

## 2. Transcripción de Entrevistas Profundas

**Usuario: Jaqueline Flores (JF), 24 años, Leon Gto.**

**Entrevistador: Azucena Carballo (AC)**

AC: Menciona las palabras o características que se relacionan con calzado para ti.

JF: Mira, hay muchas, comodidad, confort, descanso, en realidad son las básicas. Esto es lo que relaciono con calzado

AC: ¿Qué características buscas cuando compras calzado?

JF: Normalmente como todas las personas de mi edad, lo primero que buscamos es moda, si están bonitos los zapatos, que es lo que se está usando, ya después, si son altos o son bajos, son cómodos, cuanto tiempo los puedes traer, para mi lo más importante que estén bien, que estén a la moda y ya después veo la comodidad.

AC: ¿Qué es para ti un zapato a la moda?

JF: Depende de la temporada, ahorita vienen los colores pastel, por ejemplo podría ser en el color, ahorita que vienen los huarachitos y eso, altos coquetones.

AC: Cómo me podrías describir este modelo (mostrar una fotografía de calzado)

JF: Se ve que el zapato es para una mujer cómodo, porque el tacón no es muy alto, es un tacón bajo, es un zapato descubierto, agradable a la vista, a simple vista, el color es bonito también, como fusha.

AC: Cómo llamarías a esto (elemento de diseño de calzado que va al talón)

JF: Eso sería una pulsera, que tiene pulsera al tobillo

AC: Estos aditamentos que tienen aquí, que sería

JF: En lo personal, las cintitas, que se amarren hacia arriba como aquí, casi no me gustan, y en ciertas ocasiones pueden ser incómodos, porque a veces ya te los apretaste de más, a veces los veo un tanto incómodos, se ven muy padres si, pero yo creo uno más cómodo sería una más de metedera, sin cordones hacia arriba.

AC: ¿Qué diferentes actividades tienes y que diferentes zapatos utilizas?

JF: Por ejemplo aquí para el trabajo, CIATEC nos compra dos pares de zapatos, normalmente los escogemos, cada quien da su opinión, siempre que los vamos a escoger decimos: que sean cómodos, porque los vamos a usar toda la semana de 8 a 5.

AC: ¿Qué colores los piden normalmente?

JF: Un negro y otro color beige claro o cremita. Escogemos no tan altos, porque hay muchas que como son horas de trabajo, alto no, hay gente

que si prefiere mas de descanso, los escogemos de acuerdo a las necesidades de todas, tacón bajo y escogemos unos por ejemplo para tiempos de frio y de calor, ahorita para la temporada de calor elegimos unos destalonados color clarito.

AC: y ¿Materiales?

JF: No tenemos preferencia, pueden ser de piel o sintéticos.

AC: Esta es la actividad en el trabajo, pero ¿En otras actividades que tipo de zapato utilizas?

JF: Por ejemplo para domingear unos zapatos más cómodos, guarachitos de metedera como te decía, de preferencia que sean sin tacón. Porque todos los demás días lo traes y si te llega a aburrir. Para cuando vas al antro los sábados, de preferencia unos zapatos cerrados, porque si se te ocurre llevarte guarachitos, te meten un pisotón, es horrible, entonces de preferencia que sean zapatos cerrados de tacón.

AC:¿Qué sean sexys?

JF: Exacto, que sean sexys que sean altos. Unos tenis para unos pantalones de mezclilla. En realidad estos serían todos.

AC: Estos doce pares de zapatos que te compras al año, son de diferentes tipos, me imagino, cuantos compras para diario, cuantos para domingear, cuantos para el antro, ¿Tienes porcentaje?

JF: El porcentaje te lo podría decir hasta que tuviera todos los zapatos comprados. Porque yo soy de que si los veo y me gustan, los compro,

AC: ¿Dónde los compras normalmente?

JF: Mira yo visito mucho Plaza Mayor, ahí hay cantidad enorme, pero muy caros también, si tienes ganas de ver y escoger me voy a Plaza del Zapato o galerías del zapato. Yo ando mucho por la central, ahí hay

mucho encuentras muchos zapatos de todos tipos, colores y sabores y de todos precios también, o a la Pulga, yo voy mucho a la pulga, también los que veo y si me gustan pues esos.

AC: y ¿Por catálogo:

JF: Si, también por catálogo, aquí vienen una chica que vende por catálogo que también le compro mucho, a veces hasta 6 pares seguidos, de que termino de pagarle unos y le compro otros o todos juntos, por la pasión del zapato y que los pago como pueda.

AC: Hay mucha variedad de zapato por ejemplo en la pulga, ¿Qué te hace decidirte entre un zapato u otro?

JF: Si ese día los quiero estrenar de acuerdo a la ocasión, y si ese día lo veo y me gusta que esté coquetón, destapados, altos...

AC: En cuanto a precios, todos están alrededor de los mismo precios?

JF: Si, todos están alrededor de los mismo precios, de 250 hasta 600

AC: y ¿De catálogo son más caros?

JF: Si, los de catálogo son más caros, porque esos como son en pagos, tienen que ser más caros, los de 300 en el catálogo te suben unos 100 pesos más el mismo zapato o 200 pesos más

**Usuario: Laura Hurtado (LH), 23 años, León, Gto.**

**Entrevistador: Azucena Carballo (AC)**

AC: ¿Qué palabras utilizar para describir calzado?

LH: Moda y calidad, que no se rompan o que no se haga feo, yo creo que eso son los dos más fuertes. Calidad y resistencia

AC: O.k., Cuando vas a comprar un zapato , ¿Qué características buscas?

LH: Yo siempre busco que sean de piel, no me gustan que sean sintéticos, los busco accesibles, ni muy muy ni tan tan, tampoco soy de las que compra unos súper zapatos, pero que estén a la moda.

AC: ¿En donde los buscas o los compras?

LH: Por ejemplo, aquí en Plaza del zapato o en la Galería del zapato o la Central. He comprado también zapatos por catálogos, pero han sido poquitos, a lo mejor unas dos ocasiones, pero prefiero comprarlos en la central o en la Plaza del Zapato porque están a la mitad de precio.

AC: Entonces ¿Te gusta probártelos? O porque prefieres comprarlos ahí

LH: Por precio, porque aunque te tardes en ir de varias partes, encuentras lo que te llena el ojo y checas, y es hasta un 50% más barato que en catálogo. Me ha tocado verlos en el catálogo que están en 600 pesos y por fuera en 300 pesos

AC: De estos zapatos que te muestro, descríbelos

LH: Este lo describiría, como un zapato para una señora joven, 30 años, con pulsera, y se me hace coqueto, pero el diseño y el color se me hace para señora joven

AC: Ok. Ahora este, como lo describirías

LH: Este, el tacón se me hace muy padre y que este destapado para tiempos muy calurosos, se me hace muy padre, me gusta su tacón, lo delgadito y como de maderita.

AC: El tipo de materiales, me comentabas que te gustan de piel, ¿Hay otros materiales que te gusten además de la piel, por ejemplo las gamuzas?

LH: No, yo no, a mi siempre me gusta buscar que sean de piel y de colores neutrales, negro, o muy neutral

AC: En cuestión de diseño, los prefieres, cerrados, abiertos, bota, tacón alto, bajo, cómo

LH: altos, me gustan los tacones altos, vanguardistas, en botas me gustan largas, no me gustan los botines, y los zapatos destapados, como muy coquetones, no me gustan los conservadores

AC: ¿Qué es para ti un zapato a la moda?

LH: Primer lugar es un zapato que diga que está afuera de lo genérico como que está mas allá, no entra en lo que todo el mundo conocemos, que sea vanguardista, que te llame la atención, que no tan fácilmente lo encuentras, por lo mismo. Básicamente es esto, lo que se está usando.

AC: Tienes algún punto de referencia, estos zapatos están a la moda porque los vi. en

LH: Si, por ejemplo en revistas como Cosmopolitan, que ves lo que impera aquí o Europa o China, generalmente en revistas, básicamente. También aquí en la Ciudad, porque si hay el caso, por ejemplo gente yo conozco dos, que siempre está buscando, por ejemplo Una chava que va a Houston para surtirse de todo y otra chava que siempre está buscando lo primerito que salga, pero ¿Cuánta gente hay que haga esto? Son pocas.

AC: De los 15 pares de zapatos que te compras al año, son para distintas actividades o momentos, cuales son estos momentos y que tipos de calzado de compras.

LH: Me compro así de ley, unos tenis, para los días que quiera estar cómoda, así unos jeans y demás, me compro una chanclas, unas pantuflas y de ahí son todos así entre informales o de vestir, en ese rango, los formales son como así conservadores, o para ir al antro o a cenar, y todos los demás son de término medio o de vestir, y compro de

los dos cerrados y abiertos, Si me gustan los botas, pero depende la temporada, pero va de lo medianito a de vestir.

AC: Tu compras los zapatos a Galerías del zapato o en catálogo, ¿Qué factor te hace decidir entre un zapato y otro?

LH: Que me llene el ojo, claro que ha habido ocasiones que me llenan el ojo pero no me llenan la cartera, y digo !no! porque pasa, una vez me enamoré de unos zapatos de Claudio Roco

AC: ¿Cómo eran?

LH: Eran tipo como un sueco, tacón mediano, así con la metedera, no estaban tan picudos si no eran sueco, eran negros pero tenía como una rallas blancas a los lados, estaba el zapato como si nunca en tu vida lo fueras a ver, en ningún lado, era de piel, pero bien bonito, pero costaba 800 pesos, si me encantaron, me fascinaron, pero no. Siempre busco lo que me llena el ojo pero un precio considerable, eso es lo que compro.

AC: Y que esté de temporada. ¿Esto determina tu compra? O es circunstancial

LH: Si, no soy de las que ya empezó la temporada, no veo mis chanclas y digo ya necesito unas y voy y las compro pero así sin pensarlos

AC: Por ejemplo si tienes ropa y necesitas unos zapatos que te combinen ¿Te los compras?

LH: Pero solo para ocasiones especiales, para una boda o algo así, especialmente para el evento, pero si no conforme se me van antojando los voy comprando.

AC: Muchas gracias, esto es todo.

**Usuario: Sara Valadez (SV), 25 años, León, Gto.**

**Entrevistador: Azucena Carballo (AC)**

AC: Palabra que utilices para describir el calzado, Menciona todas la palabras que se relacionen con calzado

SV: Comodidad, lo que se me venga a la mente, tacón, piel, proceso, precio, en bodas, en trabajo, en vestir bien, gusto.

AC: Perfecto, ¿Cuáles son las características principales que debe tener un calzado?

SV: Cómodo, estético, o sea, que se vea bonito, llamativo, que no pierda, bueno yo prefiero sacrificar, aunque mis zapatos parezcan de diabético (risas), que sean cómodos, pero si, no me preocupo mucho por la moda, pero aunque a veces hay ropa que se ve padre con los de moda, así que, si sean cómodo y que horma sea actualizada. Hay de todo pero yo uso cómodos, porque mis zapatos son de diabético, lo de piso, pero cuando hablo de calzado que sea con esas características.

AC: O.k., en un calzado para trabajar, de diario, cuales son tus características o términos que utilices.

SV: En un calzado de diario debe ser tacón bajo, debe ser de piel, porque te apesta el pié con sintético, los colores Negro, porque es de diario Negro, porque los colores que utilizas son... el Negro se recomienda con todo, quizá Negro o azul, hasta molesta porque a veces tienes que comprar zapato Negro, Negro, si pero si te quieres comprar un zapato rojo, si, pero con que te lo pones.

AC: Muy bien, ahora, eso es en cuanto a calzado en general, pero ahora piensa calzado de dama, cómo definirías un calzado de dama?

SV: Debe ser atractivo para que se vea bonito tu pié, tiene ser cómodo porque las mujeres siempre andamos del tingo al tango más que lo hombres (risas), pues si va mucho a la referencia de lo cómodo, bonito, estético, que no huela el pié, esas son como las preferencias de esa característica principales, son común, para que sea un calzado debe de dama debe ser como muy cómodo muy específico, por que a la mejor podemos tener problemas, por ejemplo hay mujeres que están embarazadas y tienes que pensar que calzado puede ser cómodo para ellas.

AC: O.k., ya mencionabas sobre materiales, que puede ser de piel, de sintético, otros materiales para calzado que conozcas.

SV: Que conozca, pues si hay de piel, sintético, hay de vegetal, que son de cuero, que son rústicos, guarachitos, correas de cuero, que tienen suela de llanta, esos duran mucho, pero te lo terminan tirando, por que como los usaba verme diario con esos, como mi hermana es medio fresa no soportaban verme diario porque eran muy cómodos con esos de suela de llanta (risas) y me los tiraron.

AC: (Risas) sobre el calzado de dama, voy a mostrarte unos modelos para que me digas que piensas sobre ellos y quienes los utilizarían.

SV: El uno, este zapato puede ser como para una secretaria, hay cosas muy raras, veces las secretarias están acostumbradas a utilizar tacones muy altos, botín alto, también estaría bien para una persona que no se, hasta yo lo utilizaría, si traigo unos pantalones negros, porque la punta, yo me fijo mucho en la punta que sea moderna, que se vea bonito, clásico-bonito y entre moderno y clásico, pienso que también lo usaría una jovencita de 20 a 28, esa es mi percepción, porque puede parecer un

poco cómodo, entra bien tu pié, tiene esto que creo que es resorte, provoca que entre rápido y fácil el pié, bueno, la altura, considero que no es tan alto, yo en lo personal no uso mucho zapato de tacón pero no siento que sea tan altote. El siguiente es el zapato que yo usaría, que utilizo diario que es de diabético (risas), es cómodo, es de piso, sin ser totalmente al ras, porque también puede afectar, es una suela cómoda, solo hay que cuidar que sea de piel, porque a veces solo el forro es de cuero, pero el resto es sintético y esto provoca mucha sudoración, puede rozarte, y puede causarte callos. El modelo 3 que me digan quien lo utilizaría, como es sin talón, me imagino que es para alguien que no anda mucho en la calle, es que hay de todo, yo no estoy acostumbrada a zapatos sin talón, sin embargo me acabo de comprar unos sin talón y están muy cómodos, pero yo no los recomendaría para andar en la calle a menos que los dominen, porque yo casi aviento la "chancla". La siguiente es como para ir rodeo, es una bota, es muy alta, para antrear, como para lucirse más que... si hay que lucirla, si se que voy a estar sentada casi toda la noche, me las pondría para impactar en la entrada. Pienso que el ultimo es poco ejecutivo, no es clásico, ni es hiper modernos, y se ve cómodo, por la correa, porque sientes tu pié más seguro.

AC: Cuando buscas un zapato de diario, que características buscas.

SV: Yo creo que lo primero es la altura del zapato, porque andas de ida y vuelta, me fijo mucho es eso más que en la boda, yo me fijo en el tacón, que sea cómodo, de piso, para mi trabajo

AC: Marca?

SV: Si yo creo que es importante el posicionamiento de la marca, yo voy a Flexi, Emyco, Gillio, estos que traigo son de la Gillio, porque sabes que

son zapaterías de prestigio que cuidan la ergonomía de tu pié como Flexi, así que te vas por la seguridad, aunque en las placitas también hay, pero te arriesgas a que calen o te saquen ampollas.

AC: Cuando compras un zapato, el proceso de compra es... este mes me voy comprar un zapato, o cual es la necesidad que te lleva a comprar un zapato.

SV: Este proceso que hablas es difícil, porque yo puedo durar con unos zapatos hasta que se acaben, habrá quien diga, ya cambiarme, pero es que hay que ahorrar, este proceso si viene a partir de que yo pienso que ya los usé mucho y obviamente tu pié también necesita descansar de ese calzado, no debes usar los mismo diario, tienes que dejarlo descansar, así que cuando llega esa necesidad de buscar, porque te puede deformar hasta tu pié, un zapato muy usado te cansa. El proceso es tardado porque puedes llevarte todo el día o toda la tarde, o bien vas una tarde y vas otra y hasta la tercera ya dices ¡Estos!, tienes que comparar varias tiendas, varias marcas y los precios casi todos oscilan entre lo mismo, entre 400, 380, 410, solo te fijas que sea combinables.

AC: Es un proceso pensado y planeado, cada cuando?

SV: Cada seis meses, me compro dos pares cada seis meses. Para trabajar, porque para fiesta casi no los usas y estos te duran más.

AC: Perfecto, pues esto es todo. Gracias

**Usuario: Lourdes Patiño (LP), 33 años, Guadalajara, Jal.**

**Entrevistador: Azucena Carballo (AC)**

AC: Menciona todas las palabras que se refieran a calzado para ti, cómo defines y que funciones cubre para ti

LP: Bueno, en parte es ornamental, como parte de la ropa y accesorios, tiene que ver un poco con la imagen con la que te sientes cómoda, la que quieres manejar, por una parte, por la otra algo confortable, que no siempre son confortables, pero creo que lo básico y maravilloso sería que puedas estar todo el día con el mismo par de zapatos y de pronto te cubra distintas funciones, no?

AC: Exacto, ahora me pareció interesante la comparación entre lo ornamental y emocional, cuando vas a comprar un par de zapatos, cuál es más importante para ti, que gana entre la moda y el confort?

LP: Ahora, en este momento de mi vida, el confort (risas)

AC: O.k. Es que es importante, cuantas horas tienes el mismo par? Mas de ocho?

LP: De pronto no puedo regresar, bueno hay gente que tiene la casa más cerca y tiene oportunidad de regresar a su casa por la tarde o esta dispuesto a invertir más tiempo en regresar, pero yo se que salgo por la mañana y regreso en la noche, si hay evento tengo que cargar el otro par zapatos, hoy por ejemplo di consulta en la mañanita con niños, no puedo andar con tacones, tacones ya no uso a menos que no me quede de otra.

AC: O.k., aquí estábamos hablando de características principales, me mencionaste como la parte de confort, otra característica principal... materiales, colores,

LP: UHMMM, mira en eso soy como en el resto de accesorios bastante amplia, igual tengo un par de suecos de Madera, como traigo unas botas, me gusta mucho la piel, las sintéticos, talvez ya hayan evolucionado mucho los sintéticos, pero la idea que yo tengo es que respira bastante poco el pie, es decir, son incómodos, me gusta más la piel, pero igual me pongo de Madera (risas), o de otra caso, los tejidos me gustan, adoro las alpargatas, y en cuanto a colores me gusta tener de varios colores, porque soy que si ando de beige, zapatos que combinen con beige, si tengo mucha ropa roja, también procuro tener unos zapatos de ese color.

AC: Muy bien, Perfecto, ahora términos de calzado de diario

LP: Palabras, comodidad, versatilidad, esos zapatos que se pueden ver formales si te los pones con ropa formal, pero igual si te los pones con mezclilla tampoco desentonan, siempre trato que conjunten estas dos cosas, como la versatilidad y que sean cómodos, por ejemplo ahorita tengo zapatos de hace años y siguen ahí porque casi no me los pongo, y están prácticamente nuevos, pero casi no uso ya zapatos de tacón, a parte me descuadran la espalda, así que los usos dos horas durante el evento y me los quito, pero tengo de todo, me encantan las botas, tengo las negras, las cafés, las altas y las chiquitas, me encantan, tipo guarache también, si compro como para temporada, en invierno soy feliz con botas, y en verano los suecos, y guaraches, si, lo que casi no uso y eso es por característica de personalidad, son los como muy formales o muy asexuados, como esos zapatos si no sabes si son de hombre o de mujer, pero más masculinizados, esos no me gustan.

AC: O.k., estas influenciada por la moda, por ejemplo ahorita están las puntas, dices, me tengo que comprar algo, o prefieres algo que se va a mantener en el tiempo

LP: Me gusta más lo que se va a mantener en el tiempo y me fijo, por ejemplo ahorita veo que las puntas, y las usaba cuando estaba adolescente, porque se usaban y claro que no usaba de otros, y cuando se empezaron a usar chatos yo no quería, decía se ven horribles como es posible, pero después descubrí lo cómodos que son, y ahorita tampoco me gustan así como de Herman Monster, que se vean muy burdos, porque yo estoy Chiquita y me veo rarísima, me parezco a Herman Monster con los zapatos, pero tampoco puntales, por ejemplo ahorita ya tiene un buen rato como seis meses, y no me he comprado ninguno, ni tengo la menor intención, igual algunos que si son cerrados de la punta, pero tampoco que me lleguen a apretar los dedos o que me los tenga que comprar tan grandes.

AC: Durante la entrevista hemos tratado el tema de calzado en general, aunque hemos hablado sobre los zapatos que tu usas, entonces, no se, algún otra característica o definición que tuvieras, ¿Cómo definirías un calzado de dama?

LP: Por la idea que tengo, que no sea tan burdo, aunque ahora las modas ahora ya son mas unisex, ya casi está la misma versión para el hombre que para la mujer, pero creo que anatómicamente la mujer si suele ser más delgada o más menuda, esa sería como la mayor característica, ahora si me voy al cliché clásico me parece que tendría que decir con moños y con florecitas, rositas o rojitos, pero eso para mi no es tan importante, es más, los zapatos que son así como de florecitas que casi

me siento blanca nieves, no me gustan (risas), tampoco quiero ser "tan femenina", la clásica, no

AC: Perfecto, mencionamos ya algo de materiales, mencionabas piel, sintético, tejidos, algún otro material

LP: Aunque no lo use, pues Madera, aunque es más como para suelas, tela, que los de tela me encantan, las alpargatas me fascinan, alguna vez he usado de plástico, ahorita se están usando de plástico parece que uno trae las chanclas para bañarse, este pero no me gustan, siento que son muy incómodos.

AC: Muy bien, de estos modelos por favor dime términos, comentarios, quién los usaría, que piensas al verlo

LP: El modelo uno, por supuesto es de dama, con la moda que viene ahorita, que se me hace muy insegura, la moda que viene ahorita como muy puntal te deja los dedos destrozados, y los altos y muy puntuales, no se si sea muy torpe para caminar, pero creo que cuesta trabajo mantener el equilibrio y se que tiene dificultades con la espalda y con otras cosas que talvez ahorita no sea importante, pero que cuando tenga 50 seguro me va a importar, y sea demasiado tarde, y se me hacen como muy serios, siento que serían para alguien serio como muy formal que lo usaría siempre. El modelo dos pues es de hombre, creo que también con la moda actual, yo creo que está en línea que es casual y se puede ver formal, sin ir a una cena de gala, pero creo que para ir a trabajar, me parece que es cómodo, el de arriba no se ve como muy cómodo por lo alto y me da la imagen como que la piel es más rígida, no estoy segura como se construyen los zapatos pero creo que en la parte de las plantas suelen tener como un molde. El modelo tres me gusta, es como más

locochón, creo que está también con la moda, igual de puntal que el primero pero no es tanto como para que los dedos no los sientas apretados, aunque creo que como es sueco si, siento que te da la sensación como de más libertad. Me encanta usar suecos. El cuatro la bota, la siente muy cerrada de la punta, y muy delgada, yo tengo las piernas y los tobillos delgados y me queda casi cualquier zapato, pero me da la imagen que los sentirías apretado, por el tacón creo que puede ser un tacón con el que puedes caminar cómodamente, el modelo tres y cuatro los usaría alguien como más intrépido, no tan formales, sobre todo el tres, porque la bota salvo por el herraje podría ser como para una ocasión más formal. El modelo cinco, se me hace algo más femenino como más tradicional, me da la impresión que el tacón debe sentirse inseguro al pisar y sobretodo porque está muy en medio, talvez es la imagen que tengo y a la mejor tiene bastante soporte pero no me da como es idea. Está bonito me gusta, lo usaría alguien que no tenga actividades muy formales cotidianamente, es como mas casual, sin que sean los guaraches que te mencionaba antes.

AC: Muy bien, actividades que realizarías con ellos

LP: Estos yo no los usaría son demasiado serios, talvez para un evento y con pantalón, la idea si te vas a poner falda algo como muy cerrado como que no, se ve raro, de la bota y el sueco, para salir en la noche, que te vas a bailar, yo lo usaría en el día o en la noche para salir pero no de diario y el cinco igual en la noche para esta temporada para el calorcito.

AC: Hablábamos sobre las características que buscas en un calzado de diario, además de la comodidad a parte de ser versátiles, ¿Otra característica importante para ti, para la toma de decisión?

LP: Para la compra yo soy como de ideas muy fijas, como que necesito algo y lo quiero así, igual pueden pasar dos años y no lo encuentro pero de pronto puede ser que lo encuentro, me pasó con las cortinas, tenía la idea, y cuando las vi me dije este es el color y me combina me las llevo. Igual son con los zapatos no se están usando de color miel, pero yo tengo ganas de unos color miel y entonces estoy busque y busque hasta que los encuentro, y te digo que soy muy exagerada, que creo que ahorita no se usa, de que se combina la bolsa con los zapatos, porque me dice mi hermana que ahorita la moda es que no combine que ya no se use.

AC: Entonces estoy a la moda (risas)

LP: Pero esa parte me gusta, me compré una bolsa padrísima y si no tengo zapatos que se vean suficientemente bien, por ejemplo si es color miel con zapatos cafes como que no, entonces busco los zapatos para esa bolsa, y algo, mañana tengo ganas de vestirme como estilo apache y me pongo mis arêtes de pluma, y mi collar atrapasueños entonces me pongo los guaraches que combinan, entonces a la hora de comprar zapatos es qué me lleva la imaginación, y digo, esto lo puede ver así.

AC: Entonces los zapatos son una consecuencia de... tengo la vestimenta, la bolsa...

LP: Casi siempre, es así

AC: Bueno, que es lo que más te gusta en un calzado

LP: Que sea suave, UHMMM, pero no tan suave como la cabra que se vea desquebrajado, pero tampoco que se sienta como cuero, que tenga una consistencia que permita se amolde al pie, pero que tampoco se vea, se den de si muchísimo, me gusta que no derrapen, porque soy muy atrabancada, la altura creo que hay una altura como de 8 cm., se me

hace suficiente para verte formalita, sin que yo me sienta que me desequilibro o que me duela la espalda, alguna vez que me caí, cada vez que uso tacones del 12, si los uso más de 3 horas, si me mueve la cadera, no tiene sentido o bajitos, yo si puedo andar con zapato al raz. Me gusta como de 2 a 8 cm, y me gustan más los de punta plana.

AC: Pues eso es todo, gracias

**Usuario: Leonor Nuñez (LN), 34 años, Guadalajara, Jal.**

**Entrevistador: Azucena Carballo (AC)**

AC: Menciona palabras que se relacionen con calzado en general

LN: Comodidad, belleza, moderno.

AC: Qué características principales debe tener un calzado?

LN: Para mi, moderno, en primer término y cómodo

AC: Perfecto, sobre calzado de diario, háblame sobre términos de ese calzado, ¿Cómo lo definirías?

LN: De mi trabajo debe de ser, de tacón, bonito, moderno, cómodo y combinable

AC: O.k., del calzado de vestir, cuántos pares de zapato de compras

LN: El año pasado me compre 4

AC: Muy bien, Estamos tratando relacionando términos de calzado en general, ahora vamos a entrar de lleno al calzado de dama, ¿Cómo definirías un calzado de dama? Cuál sería tu punto de diferencia

LN: Que no sea vulgar, porque hay cada cosa

AC: Muy bien, ahora estamos pensando en un calzado de dama, ¿De qué materiales te los imaginaste?

LN: De piel y sintético, en ese aspecto de materiales en el trabajo soy muy conservadora y en el mío de lo que refleja de mi casual y a veces alocado, y a veces tirándole colegiada y cosas extrañas, pero por el tipo de trabajo que hago ahora debe ser algo como serio más tradicional pero bonito pero a la vez moderno, así como que unas dualidades extrañas entre conservador y moderno, entonces qué es, porque es algo que tradicional en el punto de vista de acabados, materiales posiblemente colores y moderno en el diseño, a mi me gustan los zapatos picudos porque están de moda pero en los materiales no me atrevo a ponerme estos zapatos que parecen tenis y son zapatos de tacón, para mi son horripilantes, porque el diseño y los materiales tienden a la exageración, y en mi caso son zapatos picudos color blanco, Negro, azul, beige, así algo decentito no con mezclas extraordinarias que son tenis pero resulta un zapato de tacón, no! un zapato con estas características lo podría usar una chavita de antro pero no con un ingreso alto.

AC: O.k., perfecto Voy a mostrarte unos modelos y sobre estos por favor coméntame quienes crees que los usarías que personalidad tendrían, si te gusta o no te gustan, comentarios en general

LN: En el modelo 1, para ubicarnos, alguien muy tradicional, este si me la ganó en la mezcla extraña, porque los materiales son muy tradicionales y el diseño tiende a ser moderno, pero hay elementos antiguos como la forma del tacón, esta parte del elástico como que ya no se usa tanto, como que tiene elementos de moda como la punta, pero lo demás sigue siendo un modelo antiguo y lo usaría alguien con esas características,

alguien de más de treinta años, que tiene tendencias de diseño con buen gusto en la parte frontal pero que no se quiere olvidar de la parte ochentera, alguien así debe tener una personalidad así; en el modelo número dos es alguien a quien no le importa la moda, alguien quien tiende a lo cómodo más que la moda, porque bueno yo personalmente no los considero de moda, bueno en el modelo número tres hay una reminiscencia también de ochentero por esto alto, pretendiendo ser algo actual por la punta y el tacón también es algo ochentero, entonces también tendría que ser una personalidad así como que no encuentra su lugar para que te pueda gustar.

AC: Cómo defines esta parte del zapato (señalando la parte alta del zapato)

LN: La parte alta, incómoda y fuera de moda. Estas botas, pues el modelo número cuatro, pues estas sí están extrañas, por la forma de la parte de arriba, la hebilla, como que si le quitas la hebilla y las pones parejas son para alguien más dentro de lo común, pero la hebilla y la altura ya están fuera de lo común para mi, pero no sé a quien le gustaría, el tacón pues no se, no se me hace tan novedoso y lo único novedoso sería otra vez la punta.

AC: Muy bien, ahora cómo te las imaginas vestidas en el modelo tres y cuatro?

LN: Si me las imagino vestidas van a tener una mezcla entre minifalda, bolas y cuadros yo así veo el zapato, el modelo cuatro más identificado, un poco más moderno, alocado, alocado porque no va a tener 35 años puede tener entre 27 y 30, puede ser no se si las sugiere para falda o pantalón, yo no me las pondría con falda, porque se vería

como extraño, para pantalón en otros colores aplicaría para algo serio, si lo vemos por la parte de abajo. En el modelo cinco yo no me lo pondría definitivamente, porque es como para alguien muy sexy, porque muestra todo el pié, para alguien muy sexy y joven, creo que de estos cinco modelos podría ser de los que me comprara, este y las botas, aunque en mi guardarropa no hay algo así.

AC: Empatan más el modelo de las botas y el cinco con tu estilo, o.k. Ahora ¿Qué características buscas o debe cumplir un modelo de diario para que lo compres? Además de lo moderno que me comentabas

LN: Normalmente yo compro un zapato porque tengo ropa previamente comprada y el zapato viene a completar todo el atuendo, entonces si yo compro un zapato es porque ya existe algo de antemano, entonces y cómo compro la ropa, por cómo me quiero ver en esa situación, yo más bien uso la ropa para la situación, como para una boda, o una comida, o una fiesta, o para la oficina, o para mi los sábado y los domingos.

AC: O.k. y cuáles son los elementos que tiene un calzado de dama, elementos de diseño me dijiste tacón, me dijiste la punta, algún otro elemento...

LN: Yo soy en ese aspecto como muy cuadrada, a mi me gustan los zapatos que no tengan ningún tipo de adorno, entre mas lisos estén mejor para mi, que no tengan tanto garigoleado esté, por mi mejor, entonces este para mi (señalando modelo 1) estaría perfecto con un asunto más bajo y sin talón, sin este elástico esto sería algo que yo me compraría pero haciéndole ciertos arreglos.

AC: Cuáles son tus puntos de referencia para decir si ese está a la moda o no, ¿lees revistas?

LN: Programas de televisión, ha varios canales que ahorita están sacando cosa de moda, hay varios programas de Peope&Arts, que ahorita están sacando eso, este, por ejemplo alguien que yo considero que está a la vanguardia normalmente es un Claudio Rocco, que no siempre estoy de acuerdo con lo que propone, pero si considero que es alguien de vanguardia aqui en México.

AC: O.k., muy bien, En cuanto los aspectos determinantes para la compra, primero me dices que es el atuendo, la ocasión, y después...

LN: En donde yo me sienta cómoda, porque no me voy a comprar algo que no sea cómodo, se ve bien con esto. O.k., pero ¿con esto voy a durar ocho horas?

AC: (risas) si por supuesto, es importante. Muy bien. Tu búsqueda de calzado es planeada, cada cierto tiempo, o vas por una plaza y te gustan unos zapatos y te los compras.

LN: Normalmente es porque quiero completar algo.

AC: Ya es la búsqueda conciente de lo que te hace falta, O.k. Y el precio en la escala de valores de la decisión, si encuentras lo que estabas buscando, ¿Es importante?

LN: Menos de mil pesos.

AC: Muy bien, entonces tienes un buen rango, puede ser desde 300 hasta 1000

LN: Mientras se vean bien, estén cómodos, cumplan con las características, de la marca que sea.

AC: Pues esto es todo, muchas gracias.

**Usuario: Guillermina Reyes (GR), 32 años, León, Gto.**

**Entrevistador: Azucena Carballo**

AC: Cuantos calzados de vestir compras al año

GR: No tengo un número determinado pero más o menos considero unos cuatro pares.

AC: Ahora coméntame sobre la palabra que para ti refiera calzado.

GR: Colores, diseño, elegancia, sport, casual, de diario, comodidad, moda, que más puede ser, tacones, de piso, zapatos de hombre, zapatos de mujer, de niño de niña, algo muy importante es que hay para todo tipo de personas y para todas las edades

AC: Perfecto, cuáles son las características principales que deben tener un calzado para que sea calzado

GR: Primero comodidad, que sea un color normal, no tan llamativo, que sea Negro, que es lo más usual porque te combina con todo, y sobretodo que sea de diario, porque te comprar más zapatos para diarios que para vestir, por ejemplo yo te comentaba que de vestir yo me compro cuatro, pero para el diario, una mujer, las mujeres nos compramos más porque nos ponemos diferentes colores de ropa, porque en el diario es andar mas cómoda y además diferentes tipos, puede ser sport, tipo de estos que son como de boliche, sandalia o a la mejor estos que son cerrados o de piso.

AC: Muy bien, incluso ya me están dando características de calzado de dama, pero si yo te dijera calzado de dama, cómo te lo imaginas, descríbelo.

GR: Lo que pasa para mi, al escucharte dama, me imagino una zapatilla fina, de buen gusto, elegante, o zapatilla como zapato cerrado, pero igual

puede ser una sandalia de buen gusto, no que llame mucho la atención que sea más bien elegante, a eso me suena dama.

AC: O.k., perfecto, ahora te voy a mostrar unos modelos por favor descríbelos y dime quien los usaría que personalidad tendría

GR: Bueno el primero es un zapato cerrado, de tacón, con una punta afilada, no tan afilada es una punta bonita, y yo creo que lo usaría una mujer ejecutiva, que se vista de traje sastre. El dos es un sueco, moderno, con acabados bonitos que no están muy extravagantes, y creo que lo usaría una mujer joven de 20 a 40 años para andar cómoda y bien vestida. El tercero es un zapato de caballero, moderno por la punta, se me imagino como del tipo italiano, yo creo que también lo usaría un ejecutivo, un ejecutivo elegante pero al mismo tiempo a la moda. El cuarto es una bota moderna, tiene un accesorio una hebilla que lo hace verse más moderna y yo creo que la usaría también personas jóvenes de 20 a 35 años, se me hace como más casual, aunque tiene de los dos se me hace es casual y como es tan fina de la punta. El quinto es un zapato tipo sandalia, se me hace muy moderno, por el tacón y por las tiras, porque entre más chiquitas es la moda no, es mejor, para la moda de ahora y creo que lo usarían jovencitas que tengan los pies bien cuidados, yo creo que gente mayor no creo por el tipo de pié.

AC: Muy bien, las actividades que desarrollas, o algún otra actividad además de las mencionaste que requiera calzado específico.

GR: UHMM, bueno hay demasiadas, pero hay diferentes actividades adiciones, que pueden estar fuera de nuestras actividades rutinarias, como deportes, por ejemplo ahorita se me viene a la mente el zapato para golf, el zapato para correr, ahora que las personas nos preocupamos

más por el ejercicio, buscamos más un zapato que sea acorde con lo que hacemos, ya sea para spin, para correr, para golf, los diferentes tipos de deportes que haya.

AC: Cuando estas en busca de un zapato cuáles son las características principales que buscas, para de diario.

GR: Primero que me combine con la ropa que uso, y que sea un color yo prefiero los zapatos negros porque combinan con todo, y este el precio no me importa mucho si me gusta, pero creo que me combine y que sea moderno, pero no tirándole a lo extravagante sino moderno y al mismo tiempo un poco conservador.

AC: Ahorita mencionabas sobre la moda, y ahorita nuevamente algo sobre lo moderno, cuál sería tu punto de referencia de moda, en ¿Dónde buscas información para saber que esta de moda?

GR: Yo creo que el punto de referencia más específico y desde el cual de desencadena todo es Europa, no? y hay muchísimas revistas en donde salen modelos europeos y que sin duda son los que marcan la moda, y o creo que así de revistas que uno ve.

AC: Alguna revista o revistas en especial

GR: Pues revistas tipo Vanidades, no se, Caras, de ese tipo de revistas que salen ropa y zapatos y también de las mismas exposiciones que hay aquí en León, esta Sapica y obviamente en los periódicos vemos todos los estilos, los últimos modelos y estilos, y pues se los traen de allá.

AC: Muy bien, qué es lo que más te gusta en un calzado.

GR: Para mi la comodidad, pero también como yo soy chaparrita me gusta que tengan tacón.

AC: Es una combinación rara entre cómodo y tacón, no? no te cuesta trabajo encontrar.

GR: Fíjate que si hay, depende del punto de quiebre, además tengo mucha gente que conoce de zapato, y la horma tiene que combinar con el tacón para que sea cómodo, si la horma no va de acuerdo al tacón el pié se te va hacer para adelante y no vas a poder caminar, además también lo cómodo radica en que tenga colchoncito adentro.

AC: O sea la plantilla

GR: Andale.

AC: Muy bien! Cuando estas en búsqueda de un zapato lo haces, ahorita estoy en busca de un zapato o lo haces por otros factores, me toca comprar zapato, ¿Cuál es tu planeación de compra para un zapato?

GR: La verdad no lo planeo, no tengo zapatos de sobre, pero si tengo varios zapatos color Negro, color café, y a lo mejor de diferentes estilo, pero yo no lo planeo, si voy por una plaza y me gustan unos zapatos los compro, pero si me gustan mucho, si no, no.

AC: Otro momento especial, que compres zapatos

GR: Ah! Un momento especial por ejemplo cuando hay un evento, que tengas que ir de gala, de noche, o de vestir, que si no tienes un zapato de acuerdo al color de tu vestido pues vas y te compras unos.

AC: En cuestión de temporada, no compras al término o inicio de temporada es solo cuando vas por una plaza.

GR: Bueno, cuando vas por una plaza el zapato que vez en aparador es el de la temporada, también tienes que ver la temporada, por ejemplo ahorita que es temporada de calor casi no ves botas, en la zapaterías más

ves sandalia o tipo sueco y es lo que te llama la atención porque es lo que vas a usar.

AC: Muy bien, pues eso es todo, te agradezco muchísimo.

**Usuario: Rocío Pérez (RP), 31 años, México D.F.**

**Entrevistador: Azucena Carballo (AC)**

AC: Cuantos zapatos de vestir compras al año?

RP: de 10 a 12 pares

AC: O.k., muy bien. Palabras que utilices para describir el calzado, Menciona todas la palabras que se relacionen con calzado

RP: Comodidad, color, estilo, moda, piel, vestimenta, etc.

AC: O.k., en un calzado en general cuales son sus características principales.

RP: Que sea cómodo y bonito.

AC: Muy bien, ahora menciona términos relacionados con el calzado de diario para trabajar

RP: Definitivamente el zapato de diario y para trabajar tiene que ser Cómodo, discreto y elegante.

AC: O.k. en cuanto calzado de dama, cómo definirías o que características específicas encuentras en un zapato de dama, como lo defines.

RP: Un zapato de dama tiene que ser fino, de buena calidad y de preferencia cómodo.

AC: De qué materiales estará hecho un calzado de dama?

RP: Me imagino que sería de piel y suela de cuero.

AC: Ahorita que te mencionada calzado de dama, pensaste en un zapato...

Describe el zapato que imaginaste

RP: Me lo imagine de tacón alto, fino, puntiagudo y colores discretos.

AC: Muy bien perfecto, ahora te voy a mostrar unos modelos y me gustaría me dieras tus puntos de vista y me dijeras que piensas de cada uno y que persona los usaría.

RP: El modelo uno es discreto elegante pero un tanto conservador, o creo que lo utilizaría alguien de más de 35 años con un marcado estilo conservador. El modelo dos es un zapato cómodo pero sin mucha elegancia, creo que lo utilizaría un hombre con aspecto desaliñado o sin mucho esmero en su aspecto personal. En cuanto al modelo tres es un zapato de estilo informal y poco elegante, el color es poco flexible para ser combinado, creo que la persona que lo usaría es un mujer de mediana edad, despreocupada de su aspecto. El modelo cuatro la bota, es un zapato bonito, elegante y moderno, aunque el color es poco común para ser combinado, el estilo del zapato le permite verse como un sello de la vestimenta completa, me imagino que lo usaría una mujer de mediana edad, audaz, moderna y elegante que cuida su apariencia. El modelo cinco, creo que es un modelo bonito y moderno en cuanto a la persona que lo usaría probablemente sea una mujer joven y práctica.

AC: Muy bien, ahora pláticame sobre ¿Qué características buscas en un calzado de diario?

RP: Que sea cómodo, bonito y que se pueda combinar con diferentes estilos de ropa y que sea duradero.

AC: O.k., ¿Qué elementos o componentes tiene un zapato de dama?

RP: Definitivamente que sea fino, de buena calidad, moderno y de preferencia cómodo.

AC: ¿Qué es lo que más le gusta en un calzado?

RP: Que sea moderno, fino y cómodo.

AC: Mu bien, y cuando vas a comprar un zapato ¿Qué aspectos son determinantes para la compra en un zapato de diario?

RP: Que sea fino, cómodo y bonito

AC: Perfecto y ahora ¿Qué factores determinan o define tu compra de zapato?

RP: Cuando voy a comprar un zapato es importante que el calzado sea moderno y de buena calidad.

AC: O.k. pues esto es todo muchísimas gracias

**Usuario: Jazmin Carballo (JC), 26 años, México DF**

**Entrevistador: Azucena Carballo (AC)**

AC: ¿Cuántos pares de zapatos te compras al año?

JC: De 4 a 5 pares

AC: Y de estos 5 ¿cuántos son de vestir?

JC: de vestir, yo creo que alrededor de 3 al año

AC: O.k., Menciona palabras relacionadas con calzado

JC: Pues, déjame ver, piel, pie, zapato, guarache y pantufla

AC: O.k., ahora menciona qué características hace diferente a un zapato.

JC: Imagen, estética, moda y comodidad

AC: Muy bien, ahora en un zapato de diario que características buscas

JC: Formalidad, presencia, comodidad y limpieza

AC: O.k., perfecto, lo anterior fue en relación a calzado en general, pero ahora hablemos sobre calzado de dama, para mujeres, ¿Cómo defines un calzado de dama?

JC: Delicado, elegante y estilizado

AC: y ¿De qué materiales te los imaginas?

JC: De piel

AC: ¿De algún color en especial?

JC: Negro, café y azul marino

AC: O.k., cuando piensas en un calzado de dama, incluso por ahí tienes unos modelos, ¿Qué te viene a la mente? ¿Qué piensas?

JC: Para mi, cuando pienso en un modelo de dama me viene a la mente el clásico de tacón, como una zapatilla.

AC: Si, perfecto, es normal porque es la imagen prototípica. Bien ahora de los modelos que te muestro dime por favor quién crees que los usarias y descríbemelos, empecemos con el uno...

JC: O.k. yo creo que el primero lo utilizaría una mujer de entre 24 y 35 años, profesionalista, moderna, preocupada por su imagen, en cuanto al modelo es de tacón alto, punta bien definida y muy estilizado. El modelo número dos creo que lo utilizaría una persona de entre 14 y 40 años, práctica, ligera, preocupada más por el confort que la estética, es un zapato bajo, cómodo y suave. El zapato tres lo utilizaría una mujer de 18 a 35 años, coqueta, casual y no necesariamente profesional, el zapato es un modelo descubierto con tacón, tipo guarache (risas) informal. Ahora el zapato número cuatro lo utilizaría alguien de entre 18 y 40 años, hogareña, femenina, sencilla, organizada y el modelo lo definiría como un

zapato descubierto de la parte de atrás, estilizado y algo informal. Finalmente el modelo número cinco sería para alguien de 24 a 50 años, dinámica, femenina, independiente y segura, la bota es un zapato que protege, no muy cómodo pero estilizado, tacón alto, hebilla y punta pronunciada.

AC: Perfecto, ya me mencionaste términos que tienes de referencia sobre un calzado, ahora cuando vas a comprar un zapato cuales son las características que buscas y que te hacen decidir entre un modelo y otro.

JC: Imagen, precio y comodidad, en este orden.

AC: Y cuando vas a comprar un zapato, que necesidad es la que te hace comprar un zapato

JC: Cuando tengo un zapato que ya está muy usado, feo o viejo, normalmente busco remplazarlo, por ejemplo si mis zapatos negros ya están muy feos, entonces busco unos que los puedan sustituir. Otra ocasión en las que busco comprar zapatos es cuando tengo algún evento especial o tengo un vestido nuevo, para complementar le compro los zapatos que combinen. Rara vez compro zapatos fuera de estas dos situaciones.

AC: Ahora que es lo que más te gusta en un zapato, por ejemplo una vez que te compraste unos zapatos, piensas estos zapatos me gustaron mucho la próxima vez que compre los buscaré similares, que característica es la que buscas

JC: Lo que más me gusta en un zapato es cómo se ve, la cuestión de la imagen y la estética. Yo creo que un zapato es la imagen que reflejas, dicen por ahí que si quieres conocer a una persona analiza sus zapatos,

por eso pienso que reflejan tu personalidad por eso para mi es muy importante la imagen y la estética incluso por encima de la comodidad.

AC: O.k. ahora las características que buscas en un calzado de diario

JC: Comodidad e imagen.

AC: Perfecto, muy bien, creo que eso es todo.

### **C. Transcripción Entrevistas Profundas Expertos**

**Experto, diseñador CIATEC: Martín Sanchez Careaga (MS)**

**Entrevistador: Azucena Carballo (AC)**

AC: Esta entrevista esta dirigida a encontrar términos utilizados técnicamente para describir el calzado, como profesional, cuales son los términos de referencia, por ejemplo en este modelo, que elementos la constituyen

MS: Esta es una sandalia horcapollo, también se le conoce como tres puntadas o pata de gallo, tiene un látigo slingback, tiene un tacón como acabado de baqueta, es una zapatilla con tacón.

AC: El tacón como se determina o se nombran las diferentes alturas?

MS: Altura 10 (cm), también hay diferentes estilos de tacón, hay tacón de aguja, tacón Luis XV, tacón de coma, de base cuadrada, clásicos, fantasías, es decir únicos, por ejemplo el tacón Luis XV es como si fuera muy robusto pero acinturado de en medio, como los usaba la corte francesa, pero estos eran para hombre y ahora se usan para dama.

AC: y ¿Qué me dices de este otro modelo?

MS; Esta es una sandalia con plataforma y una chinela de tiras.

AC: Este tipo de elementos que tiene aquí

MS: Esos son herrajes, o aplicaciones de vista, y también tienes una sandalia con dedal y con tiras de alpargata, así se les llama.

AC: Este elemento (cinta para sujeción del talón) que es?

MS: Es una pulcera, combinada con la chinela forma una traba, esto es una traba para pulcera y está hecha a base de tiras

AC: Este modelo de tacón tiene algún nombre en especial?

MS: No, es un tacón liso, relativamente clásico vertical, de base rectangular, muchas veces en el tipo de la base del tacón, es de base triangular, de base rectangular, cuadrada o de base redonda determinas el tipo de tacón

AC: Hay de base redonda?

MS: Si, en el tipo rústico y va con algún tipo de maya o yute.

AC: Ah! Ok, simulando algunas texturas?

MS: Si.

AC: Por ejemplo este simula algo de madera, no?

MS: Si, como su nombre lo dice, es sólo una apariencia, de baqueta, que es el estilo, como si hubieras pegado y cortado varias capas de cuero y las hubieras pegado unas sobre otra.

AC: Ahora este otro modelo

MS: Esta es una zapatilla cerrada, en calzado tu puedes distinguir entre los diseños cerrados o abiertos si están tapados los dedos, entonces si están tapados zapatillas o calzado como en este caso cerrado, de boca redonda, de puntera alta, y aplicaciones de pedrería y un tacón muy tradicional. Un tacón clásico de altura 6.

AC: Es un modelo clásico

MS: Si, es un modelo clásico, se le conoce como modelo Channel.

AC: Ok, Como seleccionas el nombre de las tendencias de cada temporada

MS: Mira, puedes partir de dos bases, una si te estas incorporando a determinado movimiento, porque moda es lo que se repite lo que se está viendo en el mercado en términos matemáticos, lo que predomina, un movimiento de moda internacional lo más probable es que te tengas que documentar para saber que es lo que viene fuerte, para detectar cuales son estos movimiento y puedas adoptar uno de estos conceptos. Si viene fuerte este concepto, lo importante en las tendencias de moda es identificar los conceptos y decidir, no tanto los detalles, sino qué concepto viene fuerte, por ejemplo morisco, árabe, hi tech, étnico o ecológico.

AC: Estos nombres de donde surgen?

MS: Estos son términos del argot, del diseñador o estilista, se usan mucho, tu tendrías que identificar estos conceptos macro, porque cuando hablas de un concepto ecológico vas a encontrar varias cosas que son ecológicas, materiales que no contienen cromo, colores naturales curtidos al vegetal, estos conceptos te van a hablar de una tendencia macro que es la ecológica un concepto étnico, como los detalles de chaquiras hechas a mano que realza un concepto ecológico, te quedarías corto si no tienes la capacidad de ver el trasfondo, que es un concepto étnico. Como el concepto clásico, de vestir, elegante, hi-tech, de alta tecnología, ecológico, depende, tienes que identificar el concepto que viene

AC: El concepto Hi-tech por ejemplo, como lo definirías

MS: Son materiales que son de alta tecnología en apariencia y en proceso. Te denota que son de alta tecnología, con suerte que sean

antirreflejantes, antislip (que no se desliza), que utilizan un tacón shockabsorbing para absorción de impactos.

AC: Como los tenis?

MS: Si los tenis tienen mucha tecnología, por ejemplo el tourshoung, para evitar la dislocación del pie con respecto al plano, hay mucho desarrollo para la bota del tenis, que se llena con aire, con una especie de sistema interno, si, en aspecto de tecnología en el deporte es donde más se vende, pero también para las líneas casuales, que son para caminar tienen mucho desarrollo tecnológico y deben parecer tecnológicamente muy buenos.

AC: Las tendencias la nombran: Las romance, la country, esto no tiene nada que ver con lo movimientos o conceptos generales.

MS: Si, cuando te vas acoplar a algún movimiento internacional tiene la primer opción de detectar lo que está pasando en el mundo y determinar este concepto viene fuerte, y detectar la raíz, de porque viene este conceptos visible en ropa y en un accesorio que es el calzado y lo aplicas, pero puede ser que todo se deba a un momento internacional fuerte como lo que pasó con las torres gemelas y todo lo gringo estuvo de moda, por ejemplo las estrellas barras, colores blanco, rojo y azul estuvieron muy fuerte, entonces ese año, fue el año de Tomy Gil Filger, las marcas que ostentas estos colores vendieron más que nunca. Entonces si un evento lo suficientemente fuerte puede impactar al mercado y ese tipo de cosas se vendan. Durante la guerra del Golfo en Irak mucho del muestrario (20%) tenía que ver con la guerra, con estrellas, con barras para distinguir los rangos militares en zapatillas de salón de mujer. El segundo camino es cuando estás desarrollando un concepto te conviertes en uno de los

precursores de la moda, los precursores de la moda son los iniciadores de un movimiento internacional, para ser un precursor de la moda se necesita estar en el medio de proyección que tiene impacto, son la clase alta, y para impactar necesitas compradores que quieren exclusividad, originalidad, piezas únicas, la opulencia, que les interesa el lujo, entonces los diseñadores crean sus propias tendencias, les permiten ser diferentes y no se guían por algún movimiento de moda internacional, cuando es esto esta aplicación es muy fuerte en un diseñador, cuando pega y causa furor porque lo usó Carolina de Mónaco y se empieza a repetir y ellos se vuelven unos precursores de la moda porque es el efecto de la bola de nieve, también se les conoce como apocalípticos.

AC: No siempre pasa, no todo lo que usan los de la realeza o los de la alta se convierte en moda?

MS: No, solo cuando ya es un modo muy comercialización masiva

AC: En el calzado de dama, que otros elementos de diseño identificas

MS: Esta parte del zapato se le conoce como boca, este otro escote, este son los enfranques interno y externo, esta es la puntera, látigo, traba T, diseños clásicos como niña boba, látigo cruzado con boca redonda, o en inglés Mary Jane, mocacines, zapatos de guante, zapatillas de salón, zapatos cerrados y de tacón, o se les conoce como zapatos de baile, hay muchísima variedad.

AC: Los modelos de calzado de dama, que acabados tiene

MS: Brush off (como desteñido), hay mucho, waxis, atanados (de taninos), de apariencia irregular, con pelo, nobucks, gamusas, charol, hay mucha variedad, hay uno muy modernos tipo craquelado, como si la piel estuviera como si fuera un cristal roto, otro acabado de anilinas,

semianilinas, que es un acabado cristal muy firme y regular, en colores primaverales son colores más intensos como el rojo, azules, naranjas, en invernales, el rojo, negro, grises y café. Accesorios como el zipper o cierre, o cortes tipo armenillado (corte con triángulos) en modelos tipo bostoniano o derby.

AC: Creo que eso es todo, GRACIAS!

**Experto, diseñador de calzado ANPIC: Paola Ramírez (PR)**

**Entrevistador: Azucena Carballo (AC)**

AC: Que elementos tiene este modelos, como lo describirías

PR: Primero por temporadas; sandalia primavera-verano, altura como de 90's, tacón cuadrado, punta redonda, tiras, piolas, tejido, resorte, tipo de sujeción primavera-verano, por el colorido, para un mercado como de 25's o 30's por ser más conservador.

AC: Estos otros?

PR: Estos si son más moda por el colorido que están manejando, las combinaciones entre plantilla y corte, la punta como un sting como unos 20mm que es lo que está más de moda, la punta de hoja que es lo que hay más vanguardia en sandalias las alturas son las mismas que se están utilizando como unos 70's. El acabado que no se ve aquí si tiene un patín de TR que es lo de lanza, puede ser en suela, sintética, el tacón liso en alto brillo. Los accesorios, en Europa es pura pedrería pero en México se utilizan plásticos inyectados, las piolas que son para amarrarse en la pantorrilla que también es algo bastante de moda.

AC: Paola, cuando usas los términos para el diseño de calzado, es diferente a lo que se utiliza en España? En términos técnicos son los mismos?

PR: Sabes si, la mayoría es lo mismo, pero por ejemplo si ellos dicen piolas, yo les digo tiras, pero en general es lo mismo, igual en el corte. En España a las muestras o prototipos les llaman maquetas y así.

AC: Porque cuando lanzas una temporada tienes que pensar en lo diseñadores locales, la gente que aquí en México van a desarrollar producto, entonces los términos que tu estas utilizando los estas adaptando?

PR: De hecho si, mucho de lo que pasa son las traducciones de las tendencias italianas, mucho de las revistas y libros de moda que llegan están en italiano, hay términos que se parecen mucho o simplemente los mencionas tal cual, no se, en algún acabado de pieles o de materiales o en el colorido, en el colorido con el Pantone.

AC: Es importante la parte de proveeduría y después haces la parte de desarrollo de producto?

PR: Lo que hacemos, primero es una investigación en lo que es de proveeduría, conceptualizamos, ver lo que hay en aparador, obviamente no es para copiar, nosotros como diseñadores es ver que es lo que está sobresaliendo de los aparadores y cuando llegas a Lineapelle (feria de proveeduría en Italia) sigue la misma propuesta que se detectó en aparador, entonces ya sabes que se va a mantener o continuar, como fuschia o piedrería, sea primavera-verano u otoño invierno, ya lo puedes ir, pues siguiendo, exactamente; ya después puedes ir viendo cuál va para mercado mexicano, porqué?, porque igual y ves la ropa, toda la ropa

que puedes ir viendo las tiendas aquí en México te va a exigir un zapato, entonces tienes que tener la misma velocidad; entonces en base a las propuestas de diseño, porque traigo yo revistas, se desarrolla el calzado, ya con todos los materiales de la proveeduría.

AC: Los nombres de las tendencias de dónde salen?

PR: Has de cuenta, cada una de las tendencias tiene su personalidad, tiene "el porqué", entonces si hay una tendencia que es totalmente hacia los 60s, que traen todo el Jet Set Holywoodense, algo que te quede, a la hora de vestirlo sepas de que se trata.

AC: Es el mismo nombre que en Europa y tu sólo lo adaptas en español?

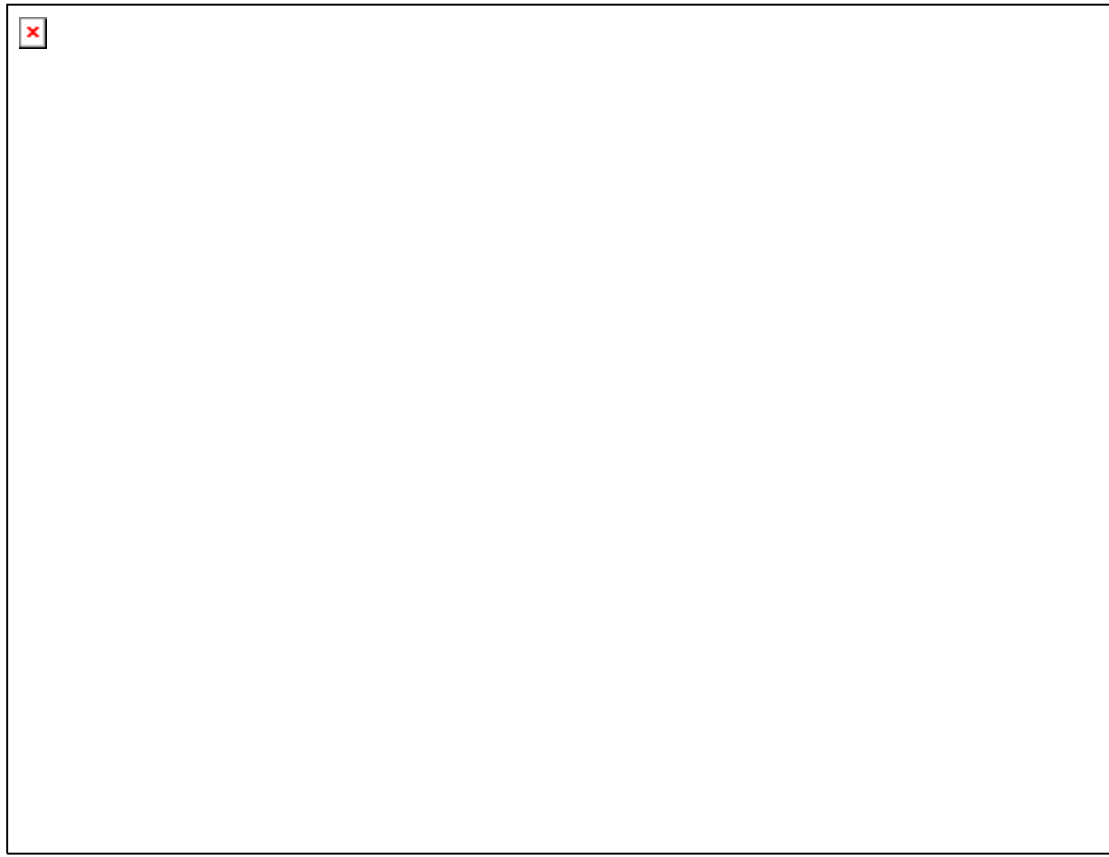
PR: Hay varias fuentes que sacamos para lineapelle, no sé walking, anteprema; casi son seis de dónde sacamos información para las tendencias; te puedo decir que de todo eso se hacen diez tendencias, las vas juntando y vas viendo las similitudes, y ya , tienes que sacar una, a la hora que yo te diga "círculos", tu te imagines los 60s, si te digo "gótico" te imagines negros, agresivo y todo eso, es para que la gente visualice

AC: Y siempre son cuatro?

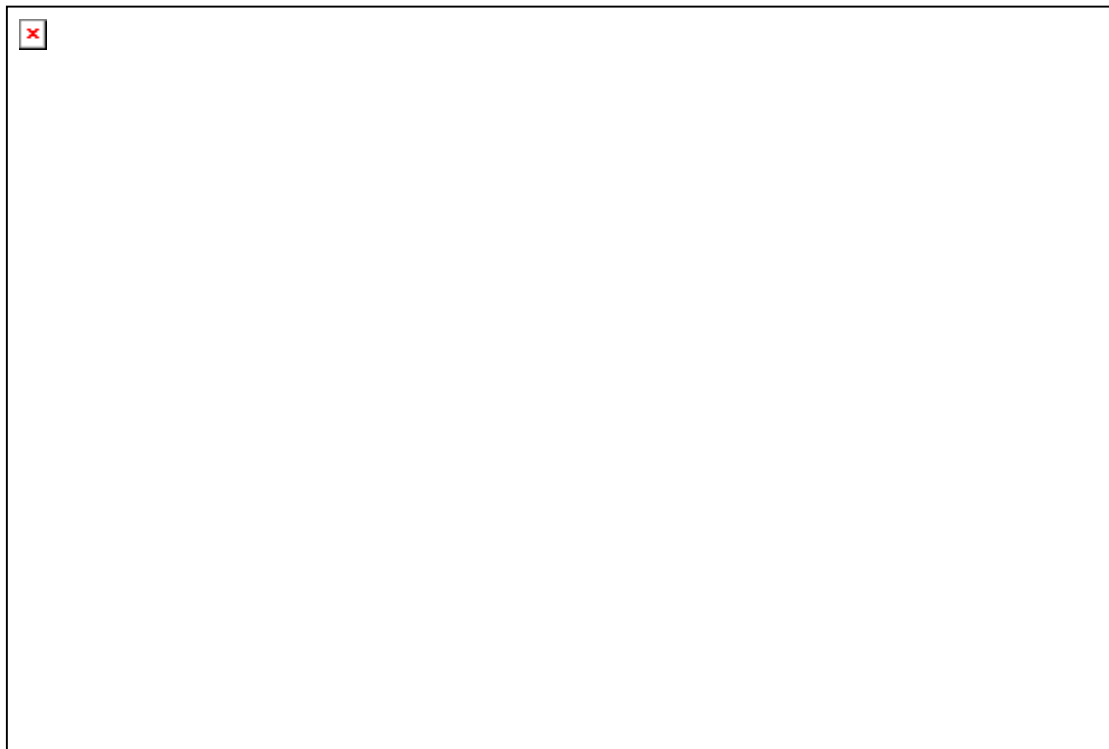
PR: Normalmente son cuatro porque, en ves de dividirse en estilos de vida, se dividian antes en horarios de día, has de cuenta: el casual, zapato de vestir, el deportivo y el de noche. El chiste es que tú tengas por estilos, personalidades.

AC: Perfecto, yo creo que con eso, más que suficiente.

### **3. Universo Semántico Inicial**



### **4. Universo Semántico Reducido**





El cuestionario de valoración emocional puede ser impreso y resuelto por escrito para después transcribir los resultados en el software, o puede ser directamente contestado en la aplicación. El cuestionario deber ir acompañado de la imagen del producto a valorar, en este caso de fotografías simulando escaparate de calzado de dama.