

Caso de Estudio - Metodología Ingeniería Kansei

Diseño Emocional de un Envase de Shampoo

Estudio desarrollado por Hector René Alvarez Laverde con la colaboración del equipo de APSOLUTI ESPAÑA.

Para ilustrar el proceso seguido para el desarrollo de un producto emocional, describimos a continuación los pasos seguidos en el estudio Kansei para un cliente europeo, interesado en aplicar la Ingeniería Kansei en el desarrollo de un nuevo envase para shampoo.

Construcción del espacio semántico:

El primer paso de la aplicación de la metodología de Ingeniería Kansei consistió en recoger las palabras emocionales Kansei. Las fuentes de búsqueda de las palabras Kansei fueron:

- Expectativas de clientes registradas en estudios de investigación comercial anteriores.
- Comentarios sobre la publicidad utilizada para otros productos similares
- Encuestas realizadas a personas usuarias del producto.
- Sesiones de tormenta de ideas con los diseñadores y técnicos de producto en la empresa fabricante.

El siguiente paso consistió en reducir el número de palabras seleccionando las más relevantes y que representaban a cada grupo. A través de un Diagrama de Afinidad se redujo de 92 a 30 palabras emocionales Kansei.

Para continuar el proceso de comprensión de estas palabras se utilizó la técnica “cluster”. Se construyó un dendrograma con diferentes números de “cluster” para valorar las diversas posibilidades. Con este análisis “cluster” se seleccionó el número de palabras final para el estudio (23 en total).

Construcción del espacio de propiedades

Para la construcción del espacio de propiedades del producto se construyó una matriz describiendo todas las propiedades posibles del envase de shampoo discriminadas por componentes. A partir de esta matriz se consideraron todas las posibles modalidades que pueden tener cada propiedad. Paralelo a este estudio, se realizó una priorización de los productos “estímulo” internos y externos a la empresa dirigidos al mismo segmento de mercado.

Los productos seleccionados no abarcaron inicialmente todas las combinaciones posibles siguiendo la matriz de diseño factorial. Por este motivo era inevitable que se presentasen interacciones. Dentro del espacio de propiedades se decidió desarrollar por separado el estudio del envase funcional y el estético. El envase funcional del shampoo objetivo de este estudio tiene dos componentes: frasco y tapa. Pero además se debería considerar las propiedades de integración de estas dos componentes. Esto condujo a tener un número elevado de propiedades en el análisis. Por este motivo se decidió construir la matriz de propiedades únicamente para el frasco, como ejemplo para este caso de estudio.

Las propiedades consideradas para el frasco fueron: forma, color, contraste, brillo, grado de curvatura, continuidad frasco-tapa (gradiente), presentación y material.

La tabla siguiente muestra la matriz de propiedades para el análisis del envase de shampoo. Los nueve productos seleccionados fueron enviados al departamento de marketing para su valoración Kansei por los consumidores.

Estimulos	Presentacion	Color	Forma	Gradiente del Frasco	Contraste	Continuidad	Gradiente del envase
Producto 1	Pote	Oscuro	No continua	Alto	Translucido	Continuo	Medio
Producto 2	Pote	Claro	Geometrica	Ninguno	Trans/Sol	Continuo	Alto
Producto 3	Pote	Oscuro	Geometrica	Alto	Trans/Sol	No continuo	Alto
Producto 4	Pote	Claro	Geometrica	Ninguno	Solido	Continuo	Alto
Producto 5	Frasco	Claro	No continua	Ninguno	Translucido	No continuo	Medio
Producto 6	Frasco	Claro	No continua	Alto	Solido	No continuo	Medio
Producto 7	Pote	Oscuro	No continua	Alto	Solido	No continuo	Medio
Producto 8	Pote	Claro	Geometrica	Ninguno	Translucido	No continuo	Alto
Producto 9	Frasco	Claro	Geometrica	Ninguno	Solido	Continuo	Alto

Análisis de la valoración Kansei:

La valoración Kansei fue realizada a través de cuestionarios aplicados a 30 consumidores. Para la valoración se le presentó al consumidor el envase sin caja. La valoración fue realizada individualmente para cada uno de los productos y se le permitió al usuario la manipulación del producto. Los productos valorados se mostraron sin ocultar su marca, tal como se encuentran en el mercado. La base de datos se depuró ya que algunos de los consumidores hicieron una valoración sesgada debido a su preferencia o desagrado con la marca. Esta depuración fue necesaria debido a que se encontraron en estas valoraciones cambios significativos en la estimación del modelo de síntesis.

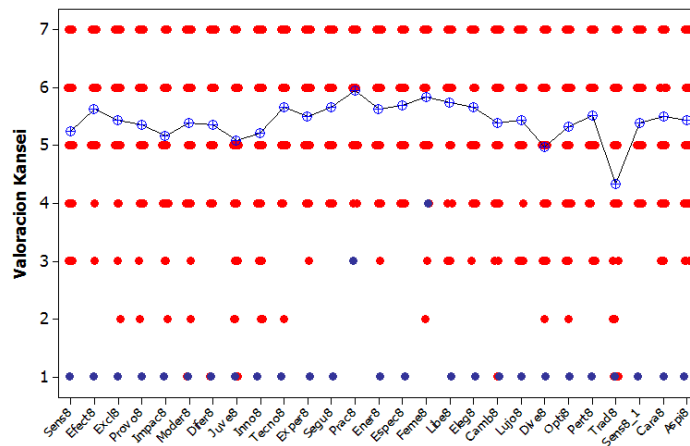


Gráfico 2: Valoración Kansei sesgada por la marca del producto valorado

Como los productos estímulo fueron seleccionados dentro de un segmento alto y en marcas reconocidas, las valoraciones Kansei presentaban promedios altos y similares. Este punto se refleja en el análisis “cluster” donde existen palabras muy similares y se agrupan en una gran clase como muestra el grafico (b).

Esta situación no es muy ventajosa para el estudio, pero se puede presentar frecuentemente, especialmente en aquellos estudios Kansei de productos de lujo donde los productos estímulo utilizados tienen características altamente emocionales.

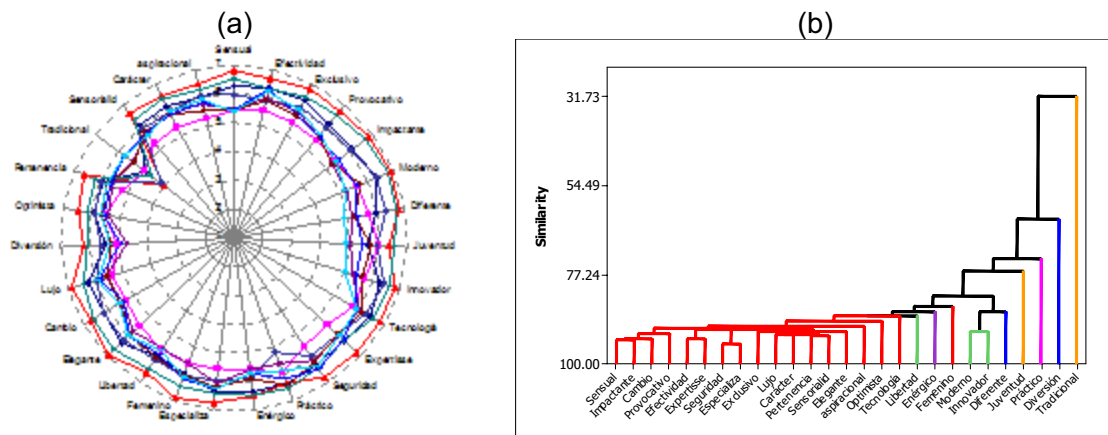


Gráfico 3: Análisis de la valoración kansei

Estudio de Síntesis

Para el análisis de síntesis entre el espacio de propiedades y la valoración Kansei, se utilizaron las valoraciones promedio de 27 palabras Kansei. Se empleó el método de estimación de regresión PLS, que arroja resultados similares al QT1 (japonés) de las estimaciones de los “coeficient scores” (CS). A través de estas estimaciones se identificaron cuales de los elementos de diseño contribuyen significativamente a las valoraciones emocionales Kansei.

Adicionalmente se estimaron los “partial correlation coefficient” (PCC) que permiten estimar la contribución de cada propiedad a cada palabra emocional Kansei. El factor “multiple correlation coefficient” (MCC) (contribución de cada propiedad) estimó la contribución del espacio de propiedades sobre las palabras emocionales Kansei (contribución global).

Para las propiedades del frasco e integrales (visión global del envase), se encontró que las propiedades que más contribuyen a la valoración emocional Kansei son: el color del frasco y el gradiente de forma del envase completo. La propiedad que tuvo la menor contribución con las valoraciones emocionales Kansei fue la propiedad “continuidad del envase”.

Con estas conclusiones el equipo de diseño de producto desarrolló prototipos, los cuales fueron nuevamente valorados en el mercado para ratificar el modelo obtenido. La empresa está en

proceso de industrializar el producto y se tiene la expectativa de valorar los resultados y el impacto del producto en los puntos de venta y en las experiencias de uso, las cuales se valorarán empleando métodos de Brand Engineering.

Ejemplo de los resultados obtenidos en el estudio y "output" para el equipo de diseño

Kansei	MCC	Properties	PCC	Category		CS
SENSUAL	0.86	Presentacion	0.22	Pote		0,19
				Frasco		-0,19
		Color	0.82	Oscuro		0,42
				Claro		-0,42
		Forma	0.15	Geometrico		0,13
				No continuo		-0,13
		Gradiente forma frasco	0.80	Alto		0,22
				Ninguno		-0,22
		Contraste	0.34	Solido		0,23
				Translucido		-0,13
				Sol/transl		-0,16
		Continuidad envase	0.10	Continuo		0,00
				No continuo		0,00
		Gradiente forma envase	0.78	Alto		0,13
Medio				-0,13		

Hector René Alvarez Laverde (PhD)

Consultor Senior en Métodos de Ingeniería Kansei

halvarez@apsoluti.com

APSOLUTI ESPAÑA

Barcelona - Mayo 2007