/ MODELO CONCEPTUAL

Kano Model

Modelo Kano; calidad atractiva y calidad obligatoria

AUTORÍA ORIGINAL DEL MODELO

Noriaki Kano, con Nobuhiko Seraku, Fumio Takahashi y Shin-ichi Tsuji (1984 (artículo original) · 1993 (sistematización del método, Berger et al.))

NOTA TÉCNICA

Dirección y edición: Emilio Llopis · Biblioteca de Management

DEFINICIÓN

Clasifica los atributos de un producto según cómo afectan a la satisfacción del cliente cuando están y cuando faltan, para decidir qué cumplir, dónde competir y con qué diferenciarse.

PREGUNTA DIRECTIVA

¿Qué atributos de nuestra oferta son imprescindibles, cuáles se premian cuanto mejor sean, cuáles sorprenden y cuáles no le importan al cliente, y cómo cambia eso con el tiempo?

01 Problema que resuelve

Cuando una empresa decide qué incluir en un producto o servicio, suele suponer que cada mejora suma satisfacción en la misma medida. No es así. Hay prestaciones que el cliente da por hechas: si faltan, se queja; si están, ni las nota. Otras se premian cuanto mejor sean. Y otras sorprenden: nadie las pide, pero cuando aparecen generan preferencia.

El modelo de Kano sirve para distinguir estos tipos de atributos. Con esa distinción se decide mejor dónde invertir: qué hay que cumplir sin discusión, en qué conviene competir y con qué diferenciarse.

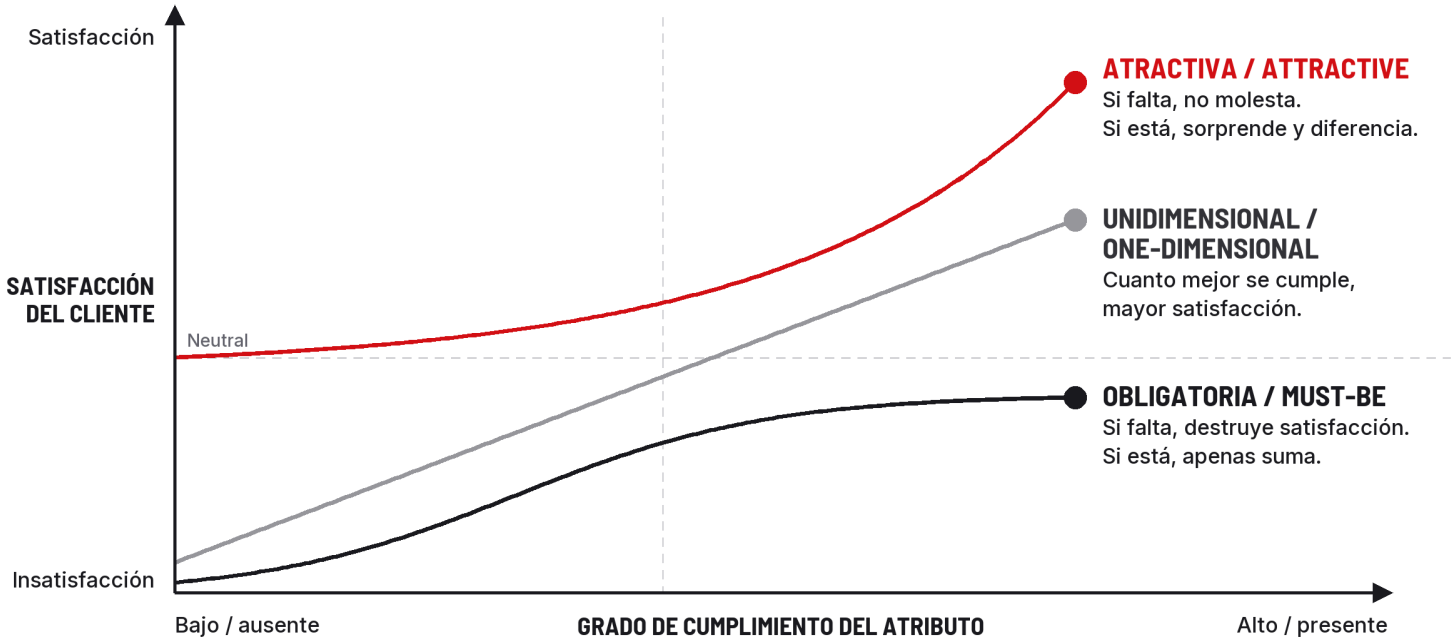
Señales de que puede hacer falta:

- se invierte en mejorar prestaciones que el cliente ya considera suficientes, y la satisfacción no sube;
- el equipo añade funciones porque «las pide el cliente», pero nadie sabe cuáles pesan de verdad;
- se lanza algo novedoso y se descuida lo básico, y las quejas vienen por lo básico;
- lo que antes diferenciaba ya no diferencia, y nadie se ha dado cuenta;
- en las encuestas de importancia, casi todo sale «muy importante».

KANO MODEL

Cómo cambia la satisfacción según el grado de cumplimiento de un atributo

NO TODOS LOS ATRIBUTOS FUNCIONAN IGUAL | La clasificación depende del segmento y del momento.



OTRAS CATEGORÍAS

INDIFERENTE
Da igual que esté o no.

INVERSA
El cliente prefiere que no esté.

CUESTIONABLE
Respuesta contradictoria; revisar la pregunta.

(No es un tipo de atributo, sino un resultado de respuesta).

Lo atractivo de hoy puede convertirse en obligatorio mañana.

Adaptación Biblioteca Management — Emilio Llopis, a partir de Kano, Seraku, Takahashi y Tsuji, «Attractive Quality and Must-Be Quality», Journal of the Japanese Society for Quality Control (1984).

emilio llopis

Adaptación Biblioteca Management — Emilio Llopis, a partir de Kano, Seraku, Takahashi y Tsuji, "Attractive Quality and Must-Be Quality", Journal of the Japanese Society for Quality Control, 14(2), 147–156 (1984). El gráfico representa la relación entre grado de cumplimiento de un atributo y satisfacción del cliente.

Cuándo aporta valor

- ✓ Diseñar un producto o servicio nuevo, o una nueva versión, y decidir qué entra y qué no.
- ✓ Priorizar mejoras con recursos limitados de desarrollo, ingeniería o servicio.
- ✓ Revisar una oferta madura para ver qué se ha convertido en básico y qué puede volver a diferenciar.
- ✓ Preparar una oferta por niveles y decidir qué atributos van en la base y cuáles en los niveles superiores.
- ✓ Contrastar entre segmentos: lo que para uno es básico, para otro puede ser indiferente.

> **/ EJEMPLO**
> Una empresa de alquiler de maquinaria de obra se plantea tres mejoras: reducir el tiempo de sustitución de una máquina averiada, un informe semanal de horas de uso y consumo de cada máquina, y una aplicación para pedir y devolver máquinas. Si la rapidez de sustitución se premia cuanto mayor sea, el informe sorprende y la aplicación es exigible para unos clientes y una sorpresa para otros, cada una pide una decisión distinta. En el kit práctico se muestra el resultado completo de este caso.

Cuándo no es la mejor herramienta

- × **Si todavía no sabemos qué intenta lograr el cliente.** Kano clasifica atributos; primero hay que saber qué progreso busca el cliente. Para eso está **Jobs to Be Done**.
- × **Si falta un sistema para escuchar al cliente.** Kano necesita una lista de requisitos que salga de clientes reales. Captarlos y ordenarlos es tarea de **Voice of Customer**.
- × **Si la pregunta es cuánto pagaría el cliente.** Que un atributo satisfaga no significa que se pueda cobrar. Eso se mide con **Willingness to Pay**.
- × **Si la decisión es qué productos mantener, lanzar o eliminar.** Kano trabaja dentro de un producto, no sobre la cartera. Para eso está **Product Portfolio Management**.
- × **Si se trata de un concepto tan nuevo que el cliente no puede imaginarlo.** Las respuestas serán poco fiables. Suele funcionar mejor prototipar y probar (**Design Thinking**, **Lean Startup**).

02 Entender

Qué es

Noriaki Kano y sus colaboradores propusieron en 1984 una idea sencilla: **la calidad tiene dos caras**. Una es objetiva: el grado en que un atributo está presente o funciona bien. La otra es subjetiva: la satisfacción que produce en el cliente. La relación entre ambas **no es siempre proporcional**.

La visión tradicional era de una sola dimensión: cuanto mejor se cumple un atributo, más satisfecho está el cliente. Kano la sustituyó por una de dos dimensiones (cuánto se cumple y cuánta satisfacción produce), y así aparecen tipos de atributos que se comportan de forma muy distinta. La idea venía de antes: en 1979 Kano ya había relacionado la calidad con la teoría de Herzberg, que distingue los factores que evitan el descontento de los que motivan.

> **/ IDEA CLAVE**
> No todos los atributos funcionan igual. Mejorar un atributo que el cliente da por hecho casi no aumenta su satisfacción; olvidarlo la destruye.

VISUAL El visual completo está en la **página 2**.

El visual lo resume en tres curvas. En el eje horizontal, el grado de cumplimiento del atributo; en el vertical, la satisfacción del cliente, con una línea neutra en el centro. La curva negra (obligatoria) está siempre por debajo de la línea: su ausencia hunde la satisfacción y su presencia apenas la sube hasta el nivel neutro. La gris (unidimensional) es una recta: más cumplimiento, más satisfacción. La roja

(atractiva) parte de la línea neutra y sube con fuerza: su ausencia no molesta y su presencia sorprende. A la derecha, las tres categorías que completan la clasificación.

Las categorías

Las tres primeras son las centrales del modelo y proceden del artículo de 1984. Las otras tres las añadió la sistematización de Berger y sus colegas (1993): dos son tipos de atributo menos frecuentes y la tercera es un resultado de respuesta, no un tipo de atributo.

1 Calidad obligatoria (must-be)

Qué es. Lo que el cliente da por hecho. Si falta, se siente muy insatisfecho. Si está, no aumenta su satisfacción: simplemente no hay queja. Es el equivalente de los factores de higiene de Herzberg: evitan el descontento, pero no motivan.

Cómo se reconoce. Si está, el cliente lo da por hecho, le da igual o lo acepta; si falta, le disgusta.

Rasgo práctico. El cliente rara vez lo menciona, precisamente porque lo supone. Por eso no aparece en muchas encuestas ni en las entrevistas abiertas, y hay que buscarlo en las reclamaciones, las incidencias y los motivos de pérdida de clientes.

Ejemplos. Que la máquina alquilada llegue a la obra el día pactado; que una habitación de hotel esté limpia; que una factura no tenga errores.

Pregunta para pensar: ¿qué tendría que fallar para que el cliente dejara de comprarnos, aunque todo lo demás fuera excelente?

2 Calidad unidimensional (one-dimensional)

Qué es. La satisfacción crece en proporción al cumplimiento. Cuanto mejor, más satisfecho; cuanto peor, menos. Es lo que el cliente pide de forma explícita y lo que compara entre proveedores.

Cómo se reconoce. Al cliente le gusta que esté y le disgusta que falte.

Rasgo práctico. Son los atributos que aparecen en las comparativas y en los pliegos de compra: plazo de entrega, rendimiento, consumo, coste de uso, tiempo de respuesta. En ellos se compite cifra a cifra.

Ejemplos. El tiempo que se tarda en sustituir una máquina averiada; la autonomía de un coche eléctrico; la rapidez con que responde un servicio de atención.

Pregunta para pensar: ¿en qué atributos nos comparan los clientes con la competencia, dato a dato?

3 Calidad atractiva (attractive)

Qué es. Lo que el cliente no espera. Si falta, no hay insatisfacción, porque nadie lo echaba de menos. Si está, genera una satisfacción alta. Es el equivalente de los factores de motivación de Herzberg.

Cómo se reconoce. Al cliente le gusta que esté y, si falta, le da igual o lo acepta.

Rasgo práctico. El cliente no suele pedirlo, porque no sabe que es posible. Se descubre más observando problemas que el cliente ha dejado de ver que preguntándole qué quiere. Y es la categoría que más sobrestima el equipo interno: lo que a la empresa le parece una gran idea, al cliente puede resultarle indiferente.

Ejemplos. Un informe semanal del uso y el consumo de cada máquina alquilada; una aplicación de una escuela infantil que envía fotos y un resumen del día de cada niño.

Pregunta para pensar: ¿qué podríamos ofrecer que resuelva algo que el cliente ya ha asumido como inevitable?

4 Calidad indiferente

Qué es. Al cliente le da igual que esté o que falte.

Cómo se reconoce. Tanto si está como si falta, el cliente lo da por hecho, le da igual o lo acepta.

Ejemplo. El operador incluido con cada máquina alquilada, para la mayoría de los jefes de obra (ver el kit).

Rasgo práctico. Es frecuente en funciones añadidas por razones internas, porque la tecnología lo permitía o porque lo pidió un solo cliente. Cuesta dinero desarrollarlas y mantenerlas sin que nadie lo valore. Ojo: lo que es indiferente para un segmento puede ser importante para otro.

5 Calidad inversa

Qué es. El cliente prefiere que no esté. Su presencia le molesta.

Cómo se reconoce. Le disgusta que esté, o le gusta que falte.

Ejemplo. Una formación de dos horas impuesta antes del primer uso de cada máquina (ver el kit).

Rasgo práctico. Suele aparecer en funciones que complican el uso, en trámites obligatorios o en servicios que el cliente no quiere y se le imponen. Es una señal clara de que conviene retirar algo o hacerlo opcional.

6 Resultado cuestionable

Qué es. No es un tipo de atributo, sino una **respuesta contradictoria**: por ejemplo, el cliente dice que le gusta que esté y también que le gusta que falte.

Rasgo práctico. Señala una pregunta mal planteada o un cliente que no la ha entendido. Si muchos resultados de un atributo son cuestionables, hay que revisar la pregunta antes de concluir.

El cuestionario funcional y disfuncional

El modelo tiene su propio método para clasificar los atributos. Berger y sus colegas lo sistematizaron en 1993 a partir de la enseñanza del propio Kano, tal como se lo transmitió Shoji Shiba en 1990 a las empresas del Center for Quality of Management.

Para cada atributo se hacen **dos preguntas**:

- **Forma funcional:** «Si el producto tuviera [atributo], ¿qué le parecería?».
- **Forma disfuncional:** «Si el producto no tuviera [atributo], ¿qué le parecería?».

Cada pregunta admite **cinco respuestas**:

1. Me gusta que sea así.
2. Tiene que ser así (lo doy por hecho).
3. Me es indiferente.
4. Puedo aceptarlo.
5. No me gusta que sea así.

La combinación de las dos respuestas se lee en una **tabla de evaluación** y da la categoría (la tabla completa está en el kit). Por ejemplo, si al cliente le gusta que la máquina consuma poco y le disgusta que consuma mucho, el atributo es unidimensional.

> **/ IMPORTANTE**
> Berger y sus colegas son tajantes: el cuestionario debe acompañarse **siempre** de una pregunta de **importancia declarada** para cada atributo, con una escala de 1 a 9. La categoría dice cómo se comporta el atributo; la importancia ayuda a ordenar los atributos dentro de cada categoría.

Cómo cambian los atributos con el tiempo

Las categorías no son fijas. Kano describió en 2001 un **ciclo de vida** de los atributos: lo que hoy es indiferente puede volverse atractivo; lo atractivo, a medida que los clientes se acostumbran y los competidores lo copian, pasa a unidimensional; y acaba siendo obligatorio.

> **/ IDEA CLAVE** · BM
> La diferenciación basada en atributos atractivos caduca. Lo que hoy sorprende será lo mínimo exigible mañana. Una clasificación Kano es una foto con fecha.

La investigación posterior añade dos matices importantes:

- **Un mismo atributo puede estar a la vez en categorías distintas.** Nilsson-Witell y Fundin (2005) estudiaron un servicio electrónico: el mercado en conjunto lo percibía como atractivo, mientras que los primeros usuarios ya lo veían como unidimensional u obligatorio. Lo que explicaba la diferencia era la familiaridad de cada cliente con la tecnología. Por eso conviene separar a los clientes según lo pronto que adoptan las novedades (ver **Diffusion of Innovations**).
- **No todos los atributos siguen el mismo recorrido.** Löfgren, Witell y Gustafsson (2011) identificaron trayectorias alternativas y comprobaron que un atributo puede retroceder en el ciclo cuando cambia el diseño del producto o servicio.

Qué no es

- **No es un catálogo de tipos de valor.** No dice qué clases de valor existen (ahorro de tiempo, reducción de riesgo, estatus); dice cómo reacciona la satisfacción ante un atributo concreto. Los tipos de valor se trabajan en **Elements of Value (B2C + B2B)**.
- **No es una encuesta de importancia.** Preguntar «¿cuánto le importa?» no distingue lo obligatorio de lo atractivo; el cuestionario de dos preguntas, sí.
- **No es una clasificación universal.** Un atributo pertenece a una categoría para un segmento y en un momento dado.

03 Aplicar

Cómo aplicarla

> / **NOTA** · BM
> Secuencia práctica para aplicar el Kano Model. Es una propuesta de trabajo de Biblioteca Management que ordena el método descrito por Berger et al. (1993). El cuestionario, la tabla de evaluación, la pregunta de importancia, la regla de desempate y la regla de decisión general proceden de esa fuente; la secuencia y los consejos, no.

1 **Delimitar el producto y el segmento**
Qué producto o servicio se analiza y para qué tipo de cliente. Si hay segmentos claramente distintos, se analizan por separado.

2 **Elaborar la lista de atributos a partir del cliente**
Salen de entrevistas, quejas, observación y del trabajo de escucha existente, no solo de las ideas del equipo. Cada atributo se formula como algo que el cliente reconoce, no como una especificación técnica interna. Conviene revisar también reclamaciones, incidencias y motivos de pérdida de clientes, porque lo obligatorio casi nunca sale en las entrevistas.

3 **Redactar las preguntas funcional y disfuncional**
Una pareja por atributo, con palabras del cliente. Probar el cuestionario con pocas personas antes de lanzarlo.

4 **Añadir la pregunta de importancia declarada**
Una por atributo, con la misma escala para todos.

5 **Recoger respuestas del segmento elegido, en número suficiente**
Por entrevista o encuesta. Con muy pocas respuestas, la clasificación no es fiable (ver Profundizar): conviene apuntar a un par de centenares por segmento cuando sea posible y, si no lo es, tratar el resultado como orientativo.

6 **Clasificar cada respuesta con la tabla de evaluación**
Después, asignar a cada atributo la categoría que más se repite.

7 **Revisar los resultados dudosos**
Si dos categorías están casi empatadas, Berger propone tres salidas: volver a preguntar al cliente, buscar si hay segmentos distintos detrás o, si hay que decidir, aplicar la regla «obligatoria antes que unidimensional, antes que atractiva, antes que indiferente», que da prioridad a la categoría con más consecuencias si se falla. Muchas respuestas cuestionables o inversas también piden revisión.

8 **Traducir la clasificación en decisiones**
Aplicar la regla general del apartado siguiente y decidir qué se cumple, dónde se compite, con qué se diferencia y qué se retira.

9 **Poner fecha y revisar**
Registrar cuándo se hizo la clasificación y repetirla cuando cambie el mercado o la competencia copie.

> / CONSEJO · BM
> En B2B, las respuestas de quien compra, quien usa y quien mantiene pueden diferir mucho. Si el producto tiene varios interlocutores en el cliente, conviene preguntar a cada uno por separado y no mezclar sus respuestas.

Cómo llevarlo a una decisión

Berger y sus colegas proponen una regla general: **cumplir todos los requisitos obligatorios, ser competitivo con los líderes del mercado en los unidimensionales e incluir algunos elementos atractivos que diferencien.** Añaden que el esfuerzo dedicado a cada requisito debe guiarse por el retorno que se espera en satisfacción. En una nota, el editor del artículo apunta además que a veces podría tener sentido incluir un atributo atractivo aunque no haya recursos para cubrir todos los unidimensionales; lo plantea como una intuición, no como parte de la regla.

CATEGORÍA	DECISIÓN HABITUAL
1. Calidad obligatoria	Cumplir siempre, al nivel suficiente. No invertir de más ni presentarlo como ventaja.
2. Calidad unidimensional	Competir: estar al nivel de los mejores o decidir de forma consciente dónde quedarse por debajo.
3. Calidad atractiva	Elegir pocas y buenas para diferenciar. Vigilar cuándo dejan de sorprender.
4. Calidad indiferente	No desarrollar o retirar, salvo que importe a otro segmento.
5. Calidad inversa	Retirar o hacer opcional.
6. Resultado cuestionable	Revisar la pregunta antes de decidir.

Diseñar ofertas escalonadas. La clasificación Kano ayuda a decidir qué va en cada nivel de una oferta por niveles:

- lo **obligatorio** va en todos los niveles, incluido el básico;
- lo **unidimensional** puede graduarse: más prestación en los niveles superiores;
- lo **atractivo** suele diferenciar los niveles altos;
- lo **indiferente** no debería usarse para justificar un nivel superior.

/ NOTA · BM

Esta traducción a niveles es una interpretación de Biblioteca Management. El diseño de la gama en niveles como táctica de precio, con los atributos que impiden pasarse al nivel más barato, se trabaja en **Value-Based Pricing**. Antes de cobrar por un atributo atractivo, conviene comprobar que el cliente está dispuesto a pagarlo (**Willingness to Pay**).

/ ERROR FRECUENTE · BM

Quitar del nivel básico algo obligatorio para abaratarlo. El cliente no lo ve como una versión sencilla, sino como un producto defectuoso.

Kit práctico

Tabla de evaluación

Filas: respuesta a la pregunta funcional (el atributo está). Columnas: respuesta a la pregunta disfuncional (el atributo falta).

FUNCIONAL ↓ / DISFUNCIONAL →	ME GUSTA	LO DOY POR HECHO	INDIFERENTE	PUEDO ACEPTARLO	NO ME GUSTA
Me gusta	Cuestionable	Atractiva	Atractiva	Atractiva	Unidimensional
Lo doy por hecho	Inversa	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Obligatoria
Indiferente	Inversa	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Obligatoria
Puedo aceptarlo	Inversa	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Obligatoria
No me gusta	Inversa	Inversa	Inversa	Inversa	Cuestionable

Tabla de evaluación según Berger et al. (1993), con las respuestas traducidas.

/ PARA TENER EN CUENTA

Berger sugiere un ajuste: si un competidor ya cubre esa necesidad, la combinación «lo doy por hecho» si está y «puedo aceptarlo» si falta puede leerse como obligatoria en lugar de indiferente.

Coeficientes de satisfacción (opcionales)

Berger et al. recogen dos índices propuestos por Mike Timko, de Analog Devices, que los llamó *Better* (cuánto mejora la satisfacción) y *Worse* (cuánto empeora):

- **Mejora de la satisfacción** si el atributo está: (A + O) / (A + O + M + I).
- **Caída de la satisfacción** si el atributo falta: −(O + M) / (A + O + M + I).

(A = respuestas atractivas, O = unidimensionales [one-dimensional], M = obligatorias [must-be], I = indiferentes. Se usan las iniciales de la literatura en inglés para que las fórmulas coincidan con las fuentes. Las respuestas inversas y cuestionables no se cuentan.)

Un atributo con mucha caída pide atención inmediata; uno con mucha mejora y poca caída es un buen candidato a diferenciar. Timko propone después multiplicar ambos índices por la importancia media declarada del atributo, y él mismo advierte de que tienen poca precisión estadística: sirven para ordenar, no para medir con exactitud.

Resultado trabajado

> / EJEMPLO
> La empresa de alquiler de maquinaria de obra (ver Problema que resuelve) pasa el cuestionario a 120 jefes de obra de constructoras medianas. Con esa muestra, el resultado es orientativo y no admite muchas subdivisiones. Primero, el recuento de respuestas de cada atributo:

ATRIBUTO	A	O	M	I	R	Q
Entrega en obra el día y la hora pactados	6	30	72	10	0	2
Sustitución de averías en menos de 4 horas	12	64	30	12	0	2
Informe semanal de uso y consumo	58	14	4	40	2	2
Aplicación para pedir y devolver	44	40	6	28	0	2
Operador incluido	18	10	6	76	8	2
Formación obligatoria de dos horas	4	2	2	40	70	2

(R = inversa; Q = cuestionable. Cifras ilustrativas de elaboración propia.)

Con ese recuento, la categoría de cada atributo, sus coeficientes y la importancia media declarada (de 1 a 9), que sirve para ordenar las prioridades dentro de cada categoría:

ATRIBUTO	CATEGORÍA	MEJORA	CAÍDA	IMPORTANCIA
Entrega en obra el día y la hora pactados	Obligatoria	0,31	−0,86	8,6
Sustitución de averías en menos de 4 horas	Unidimensional	0,64	−0,80	8,1
Informe semanal de uso y consumo	Atractiva	0,62	−0,16	6,4

ATRIBUTO	CATEGORÍA	MEJORA	CAÍDA	IMPORTANCIA
Aplicación para pedir y devolver	Atractiva por poco (44 frente a 40 unidimensional)	0,71	−0,39	5,9
Operador incluido	Indiferente	0,25	−0,15	3,2
Formación obligatoria de dos horas	Inversa	—	—	2,5

Decisiones:

- **Entrega puntual:** cumplirla siempre y medirla. No anunciarla como ventaja: el cliente la da por hecha.
- **Sustitución de averías:** competir. Ponerse al nivel del mejor competidor de la zona, que ya sustituye en menos de cuatro horas.
- **Informe de uso y consumo:** incluirlo en las tarifas de nivel medio y alto como elemento diferenciador, y revisar dentro de dos años si sigue sorprendiendo.
- **Aplicación:** separar las respuestas por edad y tamaño de obra antes de decidir; el casi empate sugiere que para unos ya es exigible y para otros todavía sorprende.
- **Operador incluido:** no incluirlo de serie; ofrecerlo como opción para quien lo pida.
- **Formación obligatoria:** si no la exige la normativa de seguridad, sustituirla por un vídeo breve y voluntario; si la exige, acortarla y darla en la propia obra.

> / EJEMPLO
> Una escuela infantil privada (0 a 3 años) aplica el cuestionario a 90 familias; con esa muestra, el resultado es orientativo. Resultado resumido:

ATRIBUTO	CATEGORÍA	DECISIÓN
Personal titulado y pocos niños por educador	Obligatoria	Cumplir y mostrarlo con hechos en la visita; no convertirlo en eslogan
Información diaria a la familia sobre comida, sueño y estado del niño	Unidimensional	Competir: información completa cada día, no solo cuando hay incidencias
Fotos y resumen del día en una aplicación	Atractiva	Mantener como elemento diferenciador mientras la competencia no lo ofrezca
Menú elaborado en cocina propia	Unidimensional	Destacarlo frente a las escuelas que reciben la comida de fuera
Clases de inglés para bebés	Indiferente	No cobrarlas como valor añadido; reconsiderar su coste
Horario ampliado hasta las 19:00	Unidimensional para las familias con los dos progenitores trabajando a jornada completa; indiferente para el resto	Ofrecerlo como opción de pago, no en la cuota básica

Preguntas de control

- [ ] ¿Hemos separado los segmentos o interlocutores que responden distinto?
- [ ] ¿Tenemos respuestas suficientes para que la clasificación sea fiable, o la estamos tratando como orientativa?
- [ ] ¿Hemos revisado la distribución completa de respuestas, y no solo la categoría más repetida?
- [ ] ¿Qué atributo atractivo de hoy puede ser obligatorio en dos o tres años?
- [ ] ¿Qué dejaremos de hacer como consecuencia de este análisis?

Errores frecuentes

ERROR	QUÉ OCURRE	CÓMO EVITARLO
Clasificar atributos por intuición del equipo	Se sobrestima lo atractivo y se olvida lo obligatorio, que el equipo da por resuelto.	Usar el cuestionario con clientes reales y revisar reclamaciones e incidencias.
Mezclar segmentos en un solo recuento	La media no describe a nadie y la decisión no sirve a ningún grupo.	Separar segmentos e interlocutores antes de contar.
Quedarse solo con la categoría más repetida	Se trata como «atractivo» un atributo que para más de la mitad de los clientes es otra cosa.	Revisar la distribución completa y los casi empates; aplicar las reglas de desempate.
Sacar conclusiones con muy pocas respuestas	La clasificación cambia de una muestra a otra y se decide sobre ruido.	Buscar un número suficiente de respuestas por segmento o tratar el resultado como orientativo.
Formular atributos en lenguaje técnico interno	El cliente no entiende la pregunta y aumentan las respuestas cuestionables.	Redactar con palabras del cliente y probar el cuestionario antes.
Quitar lo obligatorio del nivel básico	El cliente percibe el producto básico como defectuoso, no como sencillo.	Mantener lo obligatorio en todos los niveles.
Tratar lo atractivo como una ventaja permanente	La competencia lo copia, pasa a ser exigible y la diferenciación desaparece sin que nadie lo note.	Fechar la clasificación y repetirla; preparar el siguiente elemento atractivo.

Limitaciones

- **Clasifica atributos que el cliente ya puede imaginar.** Con conceptos muy nuevos, las respuestas son poco fiables.
- **La clasificación es sensible a la redacción** de las preguntas, a la escala de respuestas usada y al tamaño de la muestra.
- **Mide reacciones declaradas,** no comportamiento de compra ni disposición a pagar. La literatura citada no demuestra que la clasificación prediga la satisfacción global o la recompra.

04 Combinar

¿Con qué otras herramientas o modelos se combina y en qué orden?

El modelo de Kano entra cuando ya se entiende qué busca el cliente y hay que decidir qué incluir en un producto o servicio. No decide la estrategia del producto ni su precio: aporta criterio para ambas.

La lógica del orden es esta: primero se entiende qué intenta lograr el cliente; después se recogen y ordenan sus necesidades; luego se clasifican los atributos según su efecto en la satisfacción; y, por último, se decide cómo empaquetar y cobrar la oferta.

> / **NOTA** · BM
>
> Esta secuencia es una propuesta de trabajo de Biblioteca Management. Kano y Berger et al. no conectaron el modelo con estas herramientas; Berger et al. sí lo relacionan con un proceso más amplio de desarrollo de conceptos de producto a partir del cliente (Concept Engineering, del propio Center for Quality of Management), en el que el cuestionario Kano es uno de los pasos.

Una secuencia habitual de trabajo puede ser esta:

1 Jobs to Be Done.
Dice qué progreso busca el cliente; Kano trabaja un nivel por debajo, en los atributos.

2 Voice of Customer.
Aporta la lista de necesidades y requisitos, con palabras del cliente.

3 Kano Model.
Clasifica esos requisitos según cómo afectan a la satisfacción y los prioriza.

4 Value-Based Pricing.
Convierte la clasificación en una oferta y un precio, incluida la gama por niveles.

Otros complementos útiles

No son pasos obligatorios. Se añaden cuando el caso lo pide:

- **Willingness to Pay** → si hay que saber si un atributo atractivo se puede cobrar.
- **Value Proposition Canvas** → si queremos contrastar los atributos priorizados con las frustraciones y alegrías del cliente; sus cuatro tipos de alegrías se parecen a las categorías de Kano.
- **Elements of Value (B2C + B2B)** → si la lista de atributos se queda en lo funcional y conviene ampliar la mirada.
- **Diffusion of Innovations** → si queremos entender por qué un mismo atributo es obligatorio para los primeros clientes y atractivo para el resto.
- **Product Portfolio Management** → si la clasificación afecta a varios productos de la cartera.
- **Design Thinking** o **Lean Startup** → si hay que descubrir o probar atributos atractivos que el cliente todavía no puede describir.

05 Profundizar

Origen y evolución

Noriaki Kano, Nobuhiko Seraku, Fumio Takahashi y Shin-ichi Tsuji publicaron el modelo en 1984 en la revista de la Sociedad Japonesa de Control de Calidad, con el título *Attractive Quality and Must-Be Quality* (en japonés, 魅力的品質と当り前品質). El artículo recogía una presentación de 1982 y tenía un antecedente en un trabajo de Kano de 1979 sobre la teoría de Herzberg aplicada a la calidad. Partieron de la distinción entre los aspectos objetivo y subjetivo de la calidad y propusieron sustituir la visión de una sola dimensión por otra de dos. Clasificaron los elementos de calidad en atractivos, obligatorios y unidimensionales, y lo ilustraron con encuestas a consumidores sobre dos productos de consumo.

El método llegó a la práctica empresarial occidental a través de las empresas del Center for Quality of Management. Según Berger et al. (1993), Shoji Shiba se lo enseñó en 1990. El artículo de 1993 sistematizó el método descrito en Entender y Aplicar: cuestionario, tabla de evaluación, importancia declarada, reglas de desempate, regla de decisión y coeficientes de Timko. Compara el modelo con la teoría de motivación e higiene de Herzberg y señala la diferencia: Kano añade una tercera clase, la unidimensional, que no tiene equivalente en Herzberg.

En 2001, Kano describió el ciclo de vida de los atributos (ver Entender).

Qué sabemos sobre su solidez

- **/ EVIDENCIA**
  Witell, Löfgren y Dahlgaard (2013) revisaron 147 trabajos publicados entre 1984 y 2012. Observan un crecimiento rápido de las aplicaciones, pero poco avance teórico: la mayoría aplica el método sin cuestionar sus bases. Piden más trabajo sobre cómo se forma la satisfacción y sobre el ciclo de vida de los atributos.
- **/ EVIDENCIA**
  La misma revisión recoge que variantes del cuestionario (por ejemplo, con tres niveles de respuesta en lugar de cinco) dan resultados sistemáticamente distintos, y que los resultados de otros métodos no coinciden con los del cuestionario tradicional. La forma de preguntar condiciona el resultado.
- **/ EVIDENCIA**
  Chapman y Callegaro, investigadores de Google, analizaron la fiabilidad del método con 10.638 respuestas. Al repetir el cuestionario, los resultados coincidían solo de forma moderada (una correlación de 0,74, cuando lo deseable es 0,90). La categoría más votada era inestable: un atributo salió atractivo en cinco muestras, pero entre el 67 % y el 72 % de los encuestados lo clasificaba en otra categoría. Con 12 encuestados, los atributos se clasificaron de forma coherente solo el 45 % de las veces, y estiman que hacen falta unos 200 para que el resultado sea estable.
- **/ EVIDENCIA**
  Mikulić y Prebežac (2011) compararon cinco técnicas para clasificar atributos. Concluyen que el cuestionario Kano y la clasificación directa son las únicas capaces de clasificar atributos en la fase de diseño de un producto o servicio. Advierten además que un atributo «atractivo» puede actuar como fuente de insatisfacción, porque el cliente juzga su percepción del cumplimiento, no el cumplimiento objetivo.
- **/ EVIDENCIA**
  Sobre el ciclo de vida, Löfgren, Witell y Gustafsson (2011) identificaron trayectorias alternativas, y Nilsson-Witell y Fundin (2005) mostraron que un mismo atributo puede estar a la vez en categorías distintas según lo familiarizado que esté cada cliente con la tecnología.

> **/ IDEA CLAVE** · BM
> El modelo de Kano es sólido como forma de pensar y útil como método de clasificación en el diseño. Sus resultados dependen mucho de cómo se pregunta, a quién, a cuántos y cuándo; conviene leerlos como orientación, mirando la distribución completa de respuestas, no como medida exacta.

Fuente original

- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F. y Tsuji, S. (1984). Attractive quality and must-be quality [魅力的品質と当り前品質]. *Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 14(2), 147–156. https://doi.org/10.20684/quality.14.2_147

Lecturas ejecutivas recomendadas

- Berger, C., Blauth, R., Boger, D., Bolster, C., Burchill, G., DuMouchel, W., Pouliot, F., Richter, R., Rubinoff, A., Shen, D., Timko, M. y Walden, D. (1993). Kano's methods for understanding customer-defined quality. *Center for Quality of Management Journal*, 2(4), 3–28. Número completo: https://www.walden-family.com/public/cqm-journal/2-4-Whole-Issue.pdf

Extensiones y críticas

- Kano, N. (2001). Life cycle and creation of attractive quality. Ponencia en la 4.ª International QMOD Conference (Quality Management and Organisational Development), Linköping. Formulación del ciclo de vida de los atributos.
- Nilsson-Witell, L. y Fundin, A. (2005). Dynamics of service attributes: A test of Kano's theory of attractive quality. *International Journal of Service Industry Management*, 16(2), 152–168. https://doi.org/10.1108/09564230510592289
- Löfgren, M., Witell, L. y Gustafsson, A. (2011). Theory of attractive quality and life cycles of quality attributes. *The TQM Journal*, 23(2), 235–246.
- Mikulić, J. y Prebežac, D. (2011). A critical review of techniques for classifying quality attributes in the Kano model. *Managing Service Quality*, 21(1), 46–66. https://doi.org/10.1108/09604521111100243
- Witell, L., Löfgren, M. y Dahlgaard, J. J. (2013). Theory of attractive quality and the Kano methodology – the past, the present, and the future. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(11–12), 1241–1252. https://doi.org/10.1080/14783363.2013.791117
- Chapman, C. y Callegaro, M. *Kano analysis: A critical survey science review*. Revisión crítica de la fiabilidad del método. https://quantuxbook.com/papers/REPRINT-Chapman-Callegaro-SawtoothConference2022.pdf
- Matzler, K. y Hinterhuber, H. H. (1998). How to make product development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment. *Technovation*, 18, 25–38. https://doi.org/10.1016/S0166-4972(97)00072-2

Autoría y créditos

AUTORÍA ORIGINAL DEL MODELO	Noriaki Kano, con Nobuhiko Seraku, Fumio Takahashi y Shin-ichi Tsuji (1984 (artículo original) · 1993 (sistematización del método, Berger et al.)).
ELABORACIÓN DE LA NOTA	Selección, explicación, ejemplos y síntesis visual: Emilio Llopis — Biblioteca de Management. El modelo pertenece a su autor original; esta nota no se atribuye su autoría.
NOTAS «BM»	Las notas marcadas «BM» son interpretaciones o recomendaciones de Biblioteca de Management, no del autor original.
COPYRIGHT	© 2026 Emilio Llopis. Derechos reservados sobre las aportaciones originales de esta publicación, incluidos sus textos, ejemplos, selección, organización editorial y representaciones gráficas propias. Los modelos, obras, marcas y materiales de terceros conservan sus correspondientes derechos y licencias.
CONDICIONES DE USO	Se autoriza la descarga, impresión y utilización de esta nota técnica para formación personal y actividades docentes sin finalidad comercial, siempre que se conserve íntegra y se cite su procedencia: Emilio Llopis, Biblioteca de Management, emiliollopis.es. Los derechos sobre las aportaciones originales quedan reservados para los demás usos, salvo autorización expresa. Los contenidos y materiales de terceros se rigen por sus respectivas condiciones. Los componentes sujetos a licencias Creative Commons pueden reutilizarse conforme a dichas licencias, sin que las restricciones anteriores limiten los derechos que estas conceden. Todo ello se entiende sin perjuicio de las excepciones legalmente aplicables.
AVISO	Contenido divulgativo; no es asesoramiento profesional. Las marcas citadas pertenecen a sus titulares; mencionarlas no implica afiliación, patrocinio ni autorización.
DIRECCIÓN Y EDICIÓN	Emilio Llopis.
EDICIÓN	Octubre de 2026.