

Guía para la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios

ANEXO : Guía Rápida

● GUÍAS

Octubre de 2014



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

COLECCIÓN: ● GUÍAS

Primera edición: 2006
Segunda edición: 2014

Esta Guía ha sido elaborada por el Equipo de investigaciones políticas de la Universidad de Santiago de Compostela:

- Erika Jaráiz Gulías
- María Pereira López

Revisión: Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (AEVAL)

©Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (AEVAL)

www.aeval.es

Esta guía es propiedad de la Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios. Se puede reproducir libremente, en su totalidad o parcialmente, siempre que se cite la procedencia y se haga adecuadamente, sin desvirtuar sus razonamientos.

Guía para la realización de estudios de análisis de la demanda y de evaluación de la satisfacción de los usuarios.

Anexo: Guía Rápida

Edita: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios

Madrid, octubre de 2014

Catálogo de Publicaciones Oficiales:

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

NIPO: 632-14-013-3

ISBN: 978-84-936821-5-6

Base Conceptual

La Satisfacción de los usuarios en los Modelos de Gestión de la Calidad
La Calidad de Servicio en la Administración Pública

Definición del Alcance

¿Qué queremos medir?

El análisis de la demanda de los usuarios de los servicios públicos

¿Sobre qué vamos a preguntar?

El análisis de la satisfacción de los usuarios de los servicios públicos

¿Sobre qué vamos a preguntar?

Escalas

¿Cómo vamos a cuantificar?

Criterios de Selección de la Muestra

¿A quién vamos a preguntar?

Análisis de Tamaños Muestrales

¿Cuántos usuarios vamos a entrevistar?

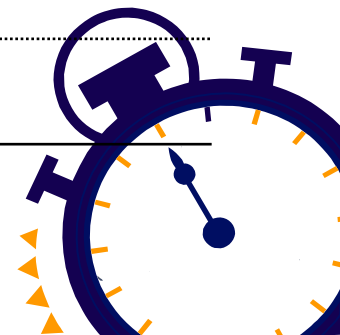
Metodología para la recogida de información

¿Cómo vamos a obtener la información?

Análisis de Periodicidades y Fechas de Realización

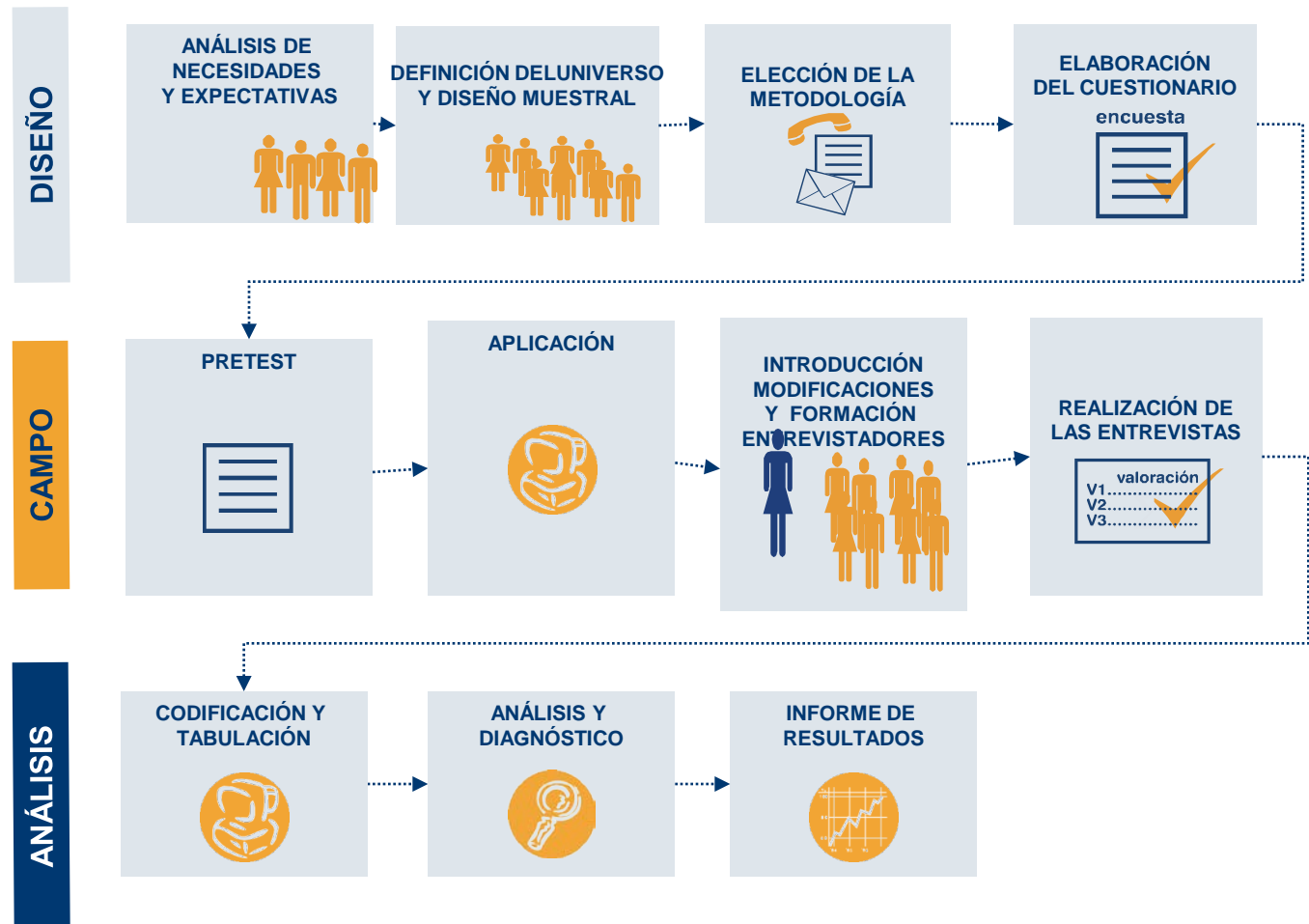
¿Cuándo vamos a entrevistar?

Tratamiento de la información y presentación de resultados



ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA

Diagnóstico Cuantitativo de la Satisfacción: Determina el grado de satisfacción de los usuarios con los parámetros que definen el servicio, conjugando la percepción sobre el nivel de servicio con la importancia de los atributos.



Metodología

Guía para la realización de estudios de análisis de la demanda y de evaluación de la satisfacción de los usuarios

Guía Rápida para la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios

BASE CONCEPTUAL

- La Satisfacción de los usuarios en los Modelos de Gestión de la Calidad
- La Calidad de Servicio en la Administración Pública

La Calidad de Servicio puede definirse de dos maneras:

Enfoque 1.- **Cumplimiento de Expectativas**

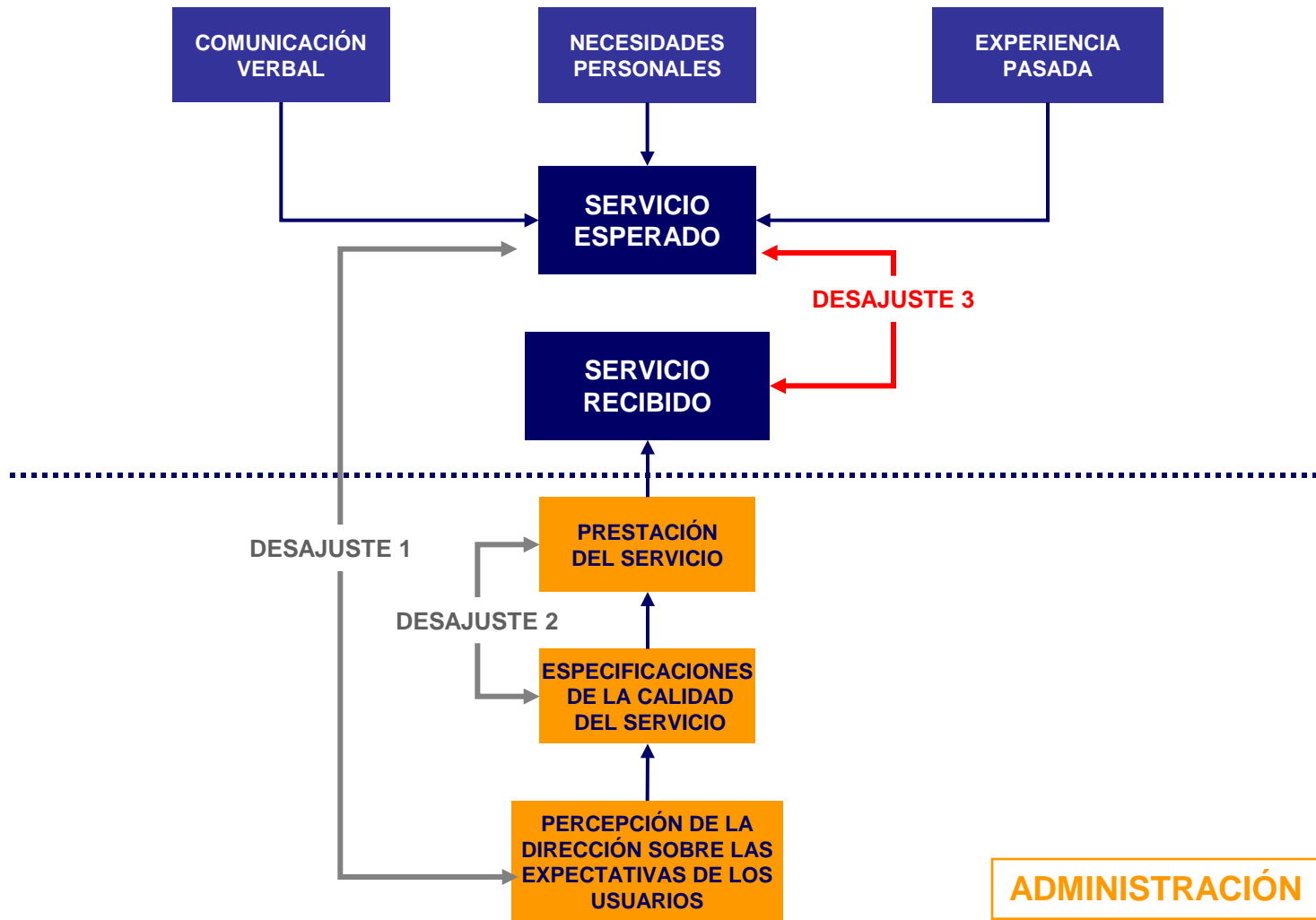
**APTITUD DE UN SERVICIO PARA SATISFACER LAS
NECESIDADES DE LOS USUARIOS.**

Enfoque 2.- **Cumplimiento de Especificaciones**

**CAPACIDAD DE UN SERVICIO PARA CUMPLIR LAS
ESPECIFICACIONES CON LAS QUE FUE DISEÑADO.**

Ambas definiciones provienen de la existencia de desajustes en el proceso de diseño y prestación del servicio:

USUARIO



ADMINISTRACIÓN

Guía para la realización de estudios de análisis de la demanda y de evaluación de la satisfacción de los usuarios

Calidad de Servicio

Desajuste 1: Entre la percepción de la Dirección sobre las expectativas del servicio y lo que realmente esperan los usuarios.



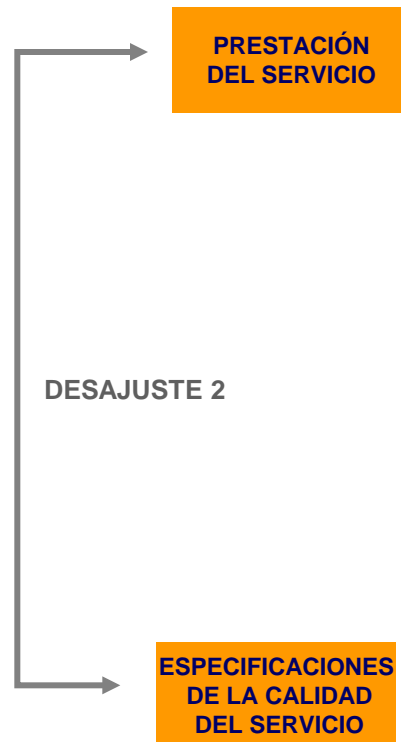
Provoca una reacción en cadena de múltiples errores, porque afecta al producto o servicio y su comunicación a los usuarios desde el principio.

Se produce principalmente por los siguientes motivos:

- ❑ *La Dirección cree conocer de antemano las necesidades de los usuarios y decide “ahorrarse” el coste de una investigación formal de mercados y mantenerse al tanto de las expectativas de los usuarios.*
- ❑ *La Dirección no se ocupa de “escuchar la voz” de usuarios y Empleados. Este contacto directo es tan necesario como una investigación formal.*
- ❑ *Excesivo número de niveles entre la Dirección y los Empleados de atención al público, que dificultan y distorsionan la información.*

“NO SABER LO QUE ESPERAN LOS USUARIOS”

Desajuste 2: La diferencia entre los planes de servicio y el servicio realmente ofrecido.



Suele estar relacionado con aspectos organizativos y de planificación dentro de la organización proveedora del servicio.

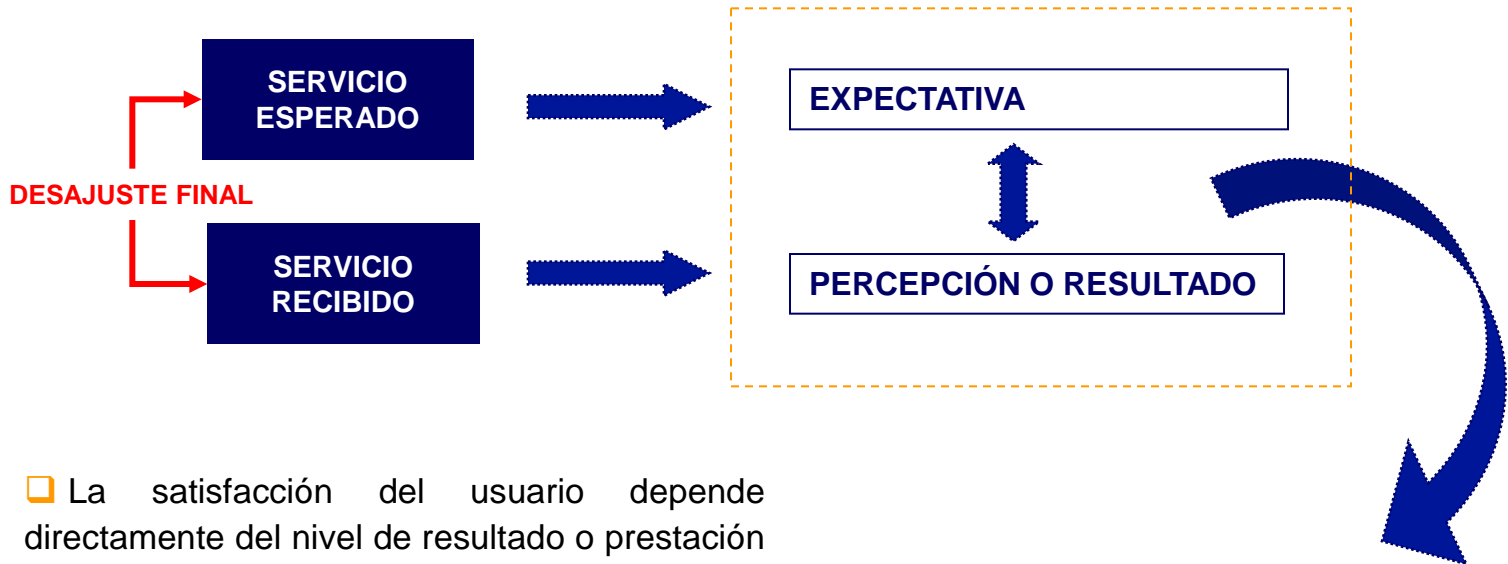
Se produce principalmente por los siguientes motivos:

- ❑ *Ambigüedad de las funciones.*
- ❑ *Conflicto entre las demandas de los usuarios a los empleados y las demandas de la Dirección.*
- ❑ *Sistema inadecuado de supervisión y control.*
- ❑ *Apoyo insuficiente o inadecuado de la organización a una determinada función.*

“DEFICIENCIAS EN LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO”

DESAJUSTE FINAL

Desajuste 3: Es consecuencia de los anteriores y es el que genera la insatisfacción de los usuarios, en la medida en que el servicio esperado no coincide con el recibido.



- ❑ La satisfacción del usuario depende directamente del nivel de resultado o prestación del servicio.
- ❑ La satisfacción del usuario se encuentra en relación inversa a la expectativa que tenga.
- ❑ Idénticos niveles de prestación del servicio, producirán distintos grados de satisfacción.
- ❑ La acumulación de experiencias provoca cambios en el nivel de expectativas.

PERCEPCIÓN
 ————— = **SATISFACCIÓN**
EXPECTATIVA

**“DISCREPANCIA ENTRE LO QUE
 EL USUARIO ESPERA Y LO QUE
 RECIBE”**

Resulta imprescindible analizar la Calidad de Servicio para evitar que se produzcan estos desajustes, que generan a su vez ineficiencia:

Desajuste 1.- Entre lo que percibe la Dirección de las expectativas sobre el servicio y lo que realmente esperan los clientes.

Desajuste 2.- La diferencia entre los planes de servicio y el servicio realmente ofrecido.

Desajuste 3 o Desajuste Final.- Es la medida en que el servicio esperado no coincida con el recibido.

ESTUDIOS DE CALIDAD PERCIBIDA POR LOS USUARIOS

ESTUDIOS DE CALIDAD OBJETIVA

El modelo de análisis que se propone en esta Guía se centra en la **Calidad Percibida** por los usuarios de los servicios.

Real Decreto 951/2005, de 29 de Julio

Establece de forma diferenciada los estudios para el análisis de la demanda, que *“tendrán por objeto la detección de las necesidades y expectativas de los usuarios acerca de los aspectos esenciales de los servicios”*, y los estudios para la evaluación de la satisfacción de los usuarios, que *“tendrán por objeto la medición de la percepción que tienen éstos sobre la organización y los servicios que presta”*. Ambos enfoques integran el ámbito de aplicación de esta guía.

Para ampliar contenidos:

- ❑ Apartado 1 de la “Guía de orientación para la realización de estudios de análisis de la demanda y de encuestas de satisfacción”. AEVAL 2014.
- ❑ Hayes, Bob E. (1995). *Cómo medir la satisfacción del cliente*. Ediciones Gestión 2000.
- ❑ Hill, Nigel y Alexander, Jim (2001). *Manual de satisfacción del cliente y evaluación de la fidelidad*. AENOR.
- ❑ Ministerio de Administraciones Públicas (2003). *CAF. El Marco Común de Evaluación*.
- ❑ Zeithaml, Valarie; Parasuraman, A. y Berry, Leonard L. (1993). *Calidad Total en la gestión de servicios*. Ediciones Díaz de Santos.

Guía Rápida para la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios

Definición del Alcance

¿Qué
queremos medir?

Los servicios que prestan las distintas administraciones se caracterizan por su heterogeneidad en cuanto a público, canales de prestación, finalidad del servicio...

Un primer paso fundamental en el diseño de un modelo de medición es la definición exacta de los elementos que intervienen en el alcance de la medición. Entre otros aspectos hay que considerar los siguientes:

Enfoque Metodológico

- **Visión Cliente Externo (Encuesta de Satisfacción)**
- *Visión Cliente Experto o Auditor (Mystery Shopping)*
- *Visión Cliente Interno (Encuesta Espejo, Encuesta Interna...)*
- *Otros*

Canal

- *Presencial*
- *Telefónico*
- *Internet*
- *Otros canales*

Ciclo de Vida

- *Potenciales clientes*
- *Usuarios recientes*
- *Clientes actuales*
- *Otras situaciones*

Segmento del Cliente

- *Ciudadanos*
- *Empresarios/Autónomos*
- *Gestorías*
- *Otras Administraciones*
- *Otros*

Tipo de Servicio

- *Informativo*
- *Asistencial*
- *Trámites*
- *Otras situaciones*

Alcance de la medición propuesto en la Guía

Enfoque Metodológico

- **Visión Cliente Externo
(Encuesta de Satisfacción)**

Canal de Atención

- **Todos**
✓ Los contenidos de la Guía permiten tratar las particularidades de cada canal.

Ciclo de Vida

- **Usuarios recientes**

Segmento del Cliente

- **Todos**
✓ Los contenidos de la Guía permiten tratar las particularidades de diferentes colectivos.

Tipo de Servicio

- **Todos**
✓ Los contenidos de la Guía permiten tratar las particularidades de cada tipo de servicio.

Para ampliar contenidos:

- ❑ Apartado 3 y 4 (Págs.8-15) de la “Guía de orientación para la realización de estudios de análisis de la demanda y de encuestas de satisfacción”. AEVAL 2014.
- ❑ Hayes, Bob E. (1995). *Cómo medir la satisfacción del cliente*. Ediciones Gestión 2000.
- ❑ Ministerio de Administraciones Públicas (2003). *CAF. El Marco Común de Evaluación*.
- ❑ Hill, Nigel y Alexander, Jim (2001). *Manual de satisfacción del cliente y evaluación de la fidelidad*. AENOR.
- ❑ Zeithaml, Valarie; Parasuraman, A. y Berry, Leonard L. (1993). *Calidad Total en la gestión de servicios*. Ediciones Díaz de Santos.

Guía Rápida para la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios

El análisis de la demanda de los usuarios de los servicios públicos

¿Sobre qué
vamos a preguntar?

El análisis de la demanda

- ❑ Como ya se ha indicado el Real Decreto 951/2005, de 29 de julio, establece en su artículo 5 la necesidad de realizar estudios de análisis de la demanda, cuya finalidad es la detección de las necesidades y expectativas de los usuarios acerca de los aspectos esenciales del servicio, en especial sus requisitos, formas y medios para acceder a él y los tiempos de respuesta. De estos estudios de análisis de la demanda deben surgir aquellos factores sobre los cuales deberemos evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios.
- ❑ Lo más adecuado en esta fase es aplicar Técnicas Cualitativas de Análisis, con la participación de usuarios, siempre que sea posible y en su defecto con los empleados de primera línea, que son quienes dentro de la organización, nos pueden aproximar más a la perspectiva real del usuario.
- ❑ El análisis de la demanda que efectuemos tiene que cubrir dos objetivos:
 - ❑ Debe aportar información para definir los requisitos del servicio.
 - ❑ Debe aportar información para definir los atributos del servicio que formarán parte de la escala del cuestionario que utilicemos para medir el grado de satisfacción de los usuarios.

Propuesta de técnica a utilizar.

- ❑ Los objetivos que se persiguen en esta fase del estudio son:

***Definir los requisitos
del servicio desde la
perspectiva del usuario***

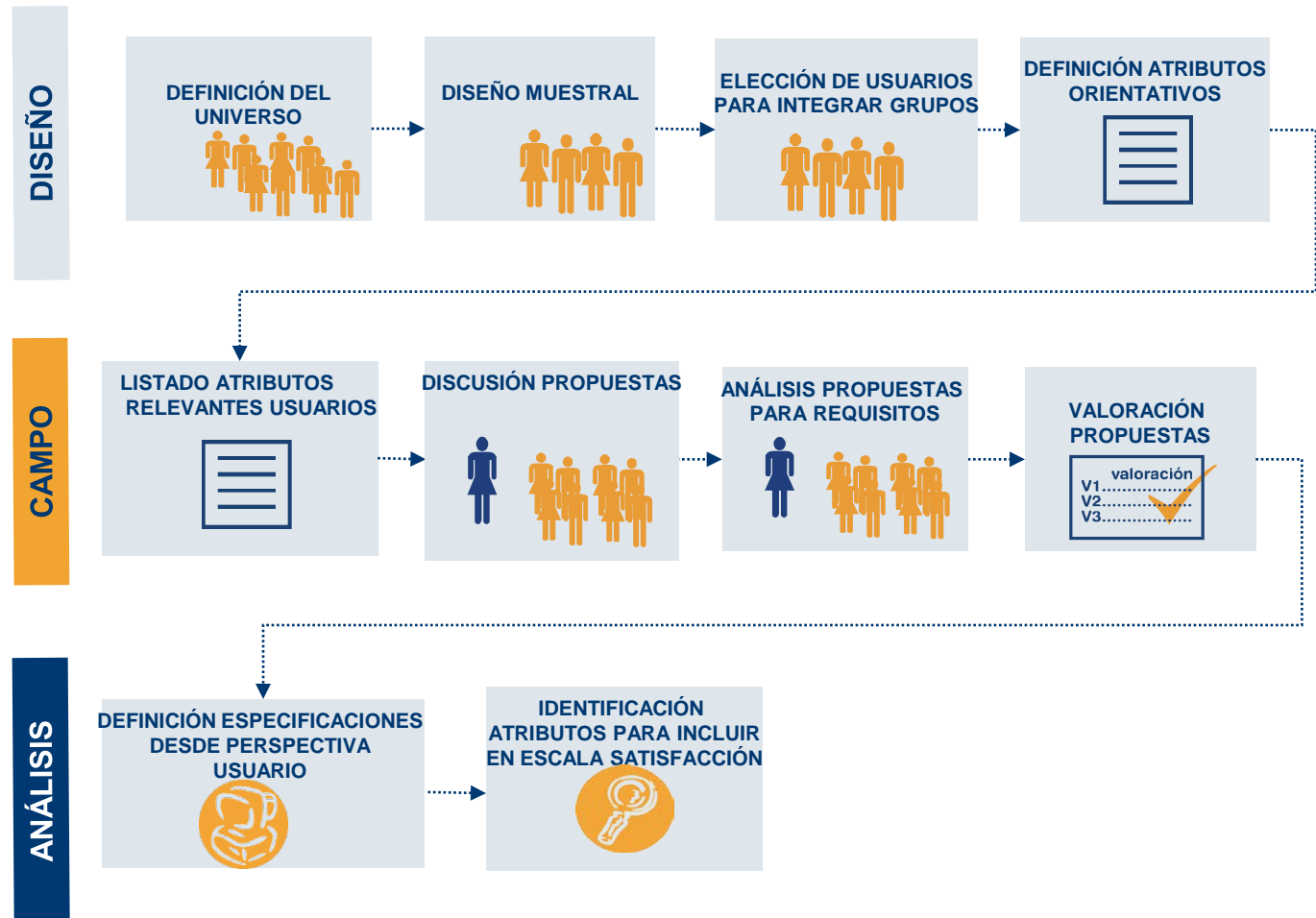
***Conocer los atributos del
servicio desde la perspectiva
del usuario y el grado de
importancia conferido a cada
uno de ellos***

La propuesta de esta guía es aplicar la Técnica de Grupo Nominal, por las siguientes razones:

- ❑ Es una técnica ampliamente utilizada en el ámbito de la investigación de mercados y en el análisis de necesidades y expectativas de los usuarios respecto de los productos o servicios.
- ❑ Combina la generación de ideas, de posiciones... en torno a un tema con su discusión posterior.
- ❑ Su principal peculiaridad es que permite la priorización de los aspectos que hayan sido objeto de debate.

ESQUEMA DE LA TGN

Objetivo: Determinar los requisitos y atributos del servicio, así como su importancia relativa desde la perspectiva del usuario.



Guía para la
realización de
estudios de
análisis de la
demanda y de
evaluación de la
satisfacción de
los usuarios

El análisis de
demanda

Diseño de TGN

- ❑ Las técnicas cualitativas no requieren diseños muestrales basados en la necesidad de obtener resultados representativos desde el punto de vista estadístico, pero sí es preciso decidir sobre el número de grupos a constituir y por su puesto cual va a ser su composición interna.
- ❑ Criterios aplicables:
 - ❑ Heterogeneidad: debemos intentar que representen toda la variedad de usuarios a los que atendemos.
 - ❑ Accesibilidad: matiza lo anterior ya que finalmente la composición del grupo va a estar condicionada por la participación efectiva de las personas que seleccionemos.
 - ❑ Economía: el tiempo disponible para la realización del estudio y los costes derivados del mismo condicionarán el número de grupos que podamos constituir.

Ejemplo de diseño de TGN

Partimos de la hipótesis de que los dos principales agentes en el análisis de la demanda del servicio son los padres/madres de alumnos/as y los expertos en materia educativa.

Por ello, consideramos oportuno el diseño de dos tipos de grupos: grupos de padres y grupos de expertos.

Se construyen 7 grupos nominales, con 10 miembros cada uno.

Los grupos de padres son heterogéneos en cuanto a las variables de sexo, edad y estado civil; por su parte, los grupos de docentes son heterogéneos en cuanto a sexo y edad.

Tanto en la composición de los grupos de padres como en la composición de los grupos de docentes, se ha considerado oportuno introducir como criterios adicionales a los sociodemográficos, la zona en la que está ubicado el centro y la titularidad del mismo (público o concertado).

Ejemplo de diseño de TGN (continuación)

- Teniendo en cuenta las características señaladas se presenta a continuación un ejemplo de distribución muestral para los siete grupos:

	Composición	Zona	Tipo de colegio	Casado/a o equivalente		Soltero/a, viudo/a, divorciado/a	
				H	M	H	M
				18-35	35-65	18-35	35-65
Grupo 1	Padres	Madrid Capital	Público/ concertado	3	2	3	2
Grupo 2	Padres	Madrid Norte	Público/ concertado	2	3	2	3
Grupo 3	Padres	Madrid Sur	Público/ concertado	2	3	2	3
Grupo 4	Padres	Madrid Este	Público/ concertado	2	3	2	3
Grupo 5	Padres	Madrid Oeste	Público/ concertado	2	3	3	2
Grupo 6	Docentes y otro personal	Todas las zonas (aleatoriamente)	Público	3	2	3	2
Grupo 7	Docentes y otro personal	Todas las zonas (aleatoriamente)	Concertado	2	3	2	3

Desarrollo de la sesión TGN

- ❑ Propuesta de captación de los usuarios que formarán parte del grupo:

A lo largo de un periodo de tiempo predefinido (1 semana, 15 días, 1 mes.....)

- ✓ Se pregunta a las personas que acuden al servicio sobre su disposición a participar en la reunión, explicándoles los objetivos que se persiguen en relación con la mejora del servicio.
 - ✓ En el caso de que la respuesta sea afirmativa se anotará su teléfono, la franja horaria en la que le resultaría más fácil acudir a una reunión de este tipo y sus características en relación con las variables que vamos a utilizar para definir los grupos, en nuestro ejemplo, edad y nivel de estudios.
- ❑ Constitución del grupo: una vez definidos el lugar, día y hora de la sesión, se llamará a las personas captadas hasta completar las cuotas que hayamos definido.

Desarrollo de la sesión TGN (continuación)

❑ Antes de la sesión:

- ✓ Preparar una pequeña relación de atributos relacionados con el servicio que sirvan de ejemplo para los integrantes del grupo sobre todo si éstos son usuarios del servicio. No se trata de efectuar una relación exhaustiva que condicione el desarrollo del debate.

❑ Durante la sesión:

- ✓ Explicar el objetivo de la reunión y mostrar los atributos de ejemplo.
- ✓ Abrir un espacio de 5-10 minutos para que cada persona anote atributos según su criterio. Se utilizará una ficha por atributo.
- ✓ Cada persona entregará al moderador las fichas. Una vez reunidas todas las fichas el moderador las agrupará en función de su contenido, colocándolas en un lugar visible o anotándolas en una pizarra o similar.
- ✓ Iniciar un turno de debate sobre los atributos propuestos. En esta fase se recogerá toda la información necesaria para definir los requisitos del servicio.
- ✓ Someter a votación (individual y secreta) cada atributo seleccionado de forma consensuada por el grupo utilizando una escala 0-10.

Toda esta información se guardará para su utilización en la fase de análisis.

Para ampliar contenidos:

- ❑ Apartado 2 de la “Guía de orientación para la realización de estudios de análisis de la demanda y de encuestas de satisfacción”. AEVAL, 2014.
- ❑ Corbetta, Piergiorgio. *“Metodología y técnicas de investigación social”*. McGraw-Hill. Madrid, 2003.
- ❑ Delgado, J. M.; Gutierrez, J. *“Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales”*. Síntesis. Madrid, 1999.
- ❑ Flick, U. *“Introducción a la investigación cualitativa”*. Morata-Paideia Galiza, Madrid 2004.
- ❑ García Ferrando, M; Ibáñez, J; Alvira, F *“El análisis de la realidad social: Métodos y técnicas de investigación (3ª edición)”* Alianza. Madrid, 2003.
- ❑ Valles, M *“Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional”*. Síntesis. Madrid, 2003.

Guía Rápida para la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios

El análisis de satisfacción de los usuarios de los servicios públicos

¿Sobre qué
vamos a preguntar?

MODELOS TEÓRICOS DE MEDICIÓN de Satisfacción de Usuarios

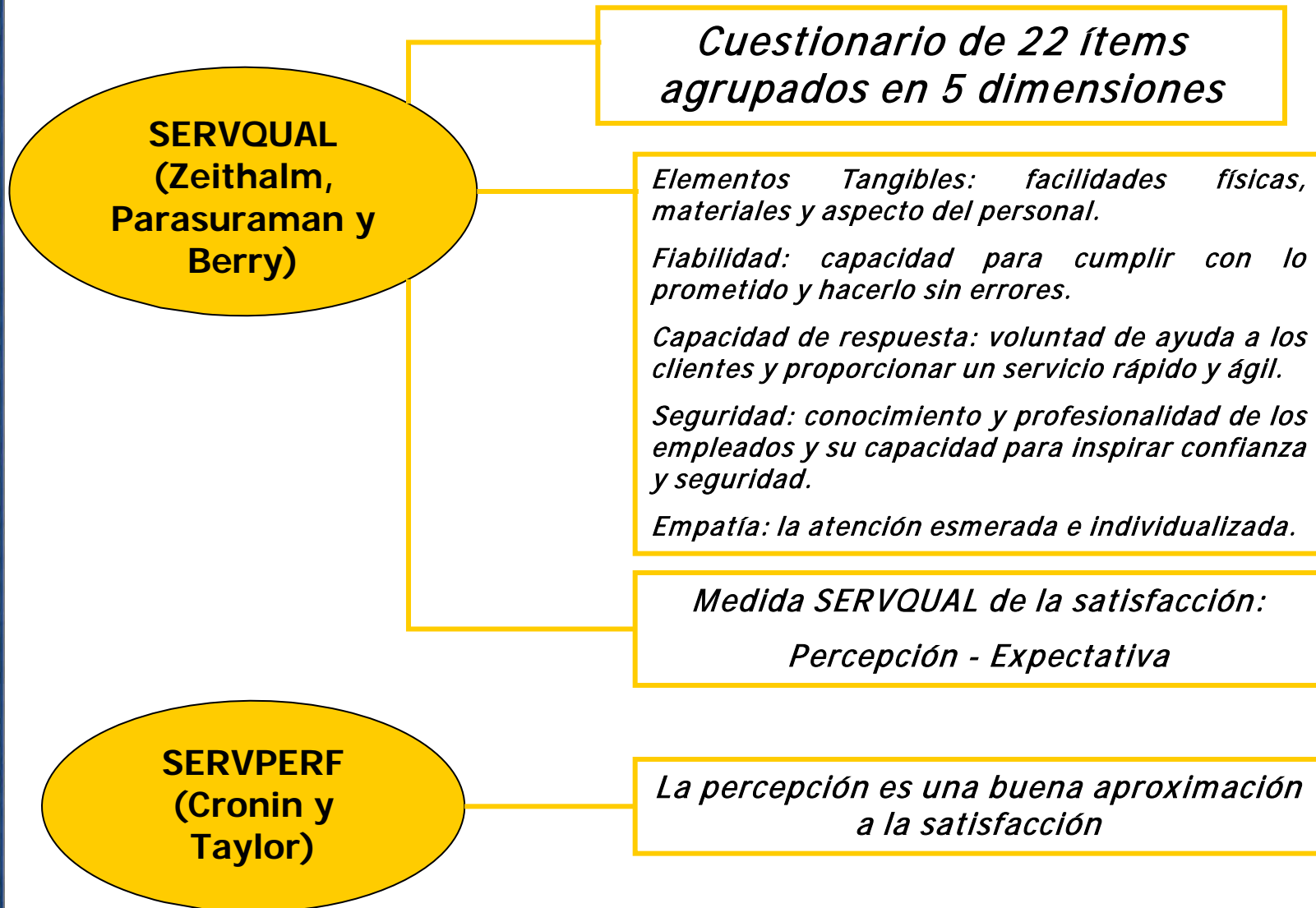
➔ Modelo SERVQUAL (Zeithalm, Parasuraman y Berry)

MIDE LA CALIDAD PERCIBIDA DE UN SERVICIO COMO LA
DIFERENCIA ENTRE LA PERCEPCIÓN Y LA EXPECTATIVA

➔ Modelo SERVPERF (Cronin y Taylor)

CRITICA LA MEDIDA SERVQUAL COMO PREDICTOR DE LA
SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y UTILIZA EXCLUSIVAMENTE LA
PERCEPCIÓN COMO MEJOR APROXIMACIÓN A LA
SATISFACCIÓN

Modelos de medición de la satisfacción



MODELOS TEÓRICOS DE MEDICIÓN de Satisfacción de Usuarios

Propuesta

**MODELO DE MEDICIÓN BASADO EN SERVPERF, UTILIZANDO
SÓLO LA PERCEPCIÓN, COMO MEJOR APROXIMACIÓN A LA
SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES**

Sobre la Metodología

- ▶ Se molesta menos al entrevistado, porque sólo se pregunta una vez por cada ítem.
- ▶ Las medidas de valoración predicen mejor la satisfacción que las medidas de la diferencia.
- ▶ El trabajo de interpretación y analítico es más sencillo.

No supone una pérdida de información porque:

- ▶ Proponemos incluir dos preguntas genéricas relacionadas tanto con la atención general recibida como las expectativas del usuario respecto de esa atención.
- ▶ Los ítems que configurarán nuestra escala se incorporarán en función del resultado del análisis de necesidades y expectativas de los usuarios realizado mediante análisis cualitativo.

Para ampliar contenidos:

- ❑ Apartado 1 y 2 de la “Guía de orientación para la realización de estudios de análisis de la demanda y de encuestas de satisfacción”. AEVAL, 2014.
- ❑ Cronin, J.J. y Taylor, S. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing* , 58 (1), 125-131.
- ❑ Hayes, Bob E. (1995). *Cómo medir la satisfacción del cliente*. Ediciones Gestión 2000.
- ❑ Hill, Nigel y Alexander, Jim (2001). *Manual de satisfacción del cliente y evaluación de la fidelidad*. AENOR.
- ❑ Parasuraman, A., Zeithmal, V. y Berry, L. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing* , 67 (4), 420-450.
- ❑ Zeithaml, Valarie; Parasuraman, A. y Berry, Leonard L. (1993). *Calidad Total en la gestión de servicios*. Ediciones Díaz de Santos.

Guía Rápida para la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios

Escalas

¿Cómo
vamos a cuantificar?

- ❑ Al diseñar una escala lo que se hace es reunir todos los aspectos o elementos que se consideran relacionados con esa actitud que se quiere medir, en nuestro caso atributos relacionados con el servicio que previamente se han definido por los usuarios o en su defecto por empleados de primera línea, mediante un análisis de expectativas.
- ❑ Cada uno de los aspectos o elementos que integran una escala se denomina ítem, en nuestra escala cada ítem reflejaría un atributo del servicio.
- ❑ A cada ítem se le asigna un valor numérico. La asignación de un valor numérico a cada ítem es lo que permite cuantificar el grado en que se da esa actitud – satisfacción en nuestro caso- en cada sujeto.
- ❑ Otra cuestión importante, es que el término escala se aplica a tres conceptos distintos:
 - ❑ Escala de medida de una variable: nominal, ordinal, intervalo o razón.
 - ❑ Escala como el conjunto de ítems que pretende medir una actitud, en nuestro caso la satisfacción con el servicio.
 - ❑ Escala como el criterio que utilizamos para asignar un valor a cada uno de los ítems y medir de esta manera la intensidad de la actitud que estamos analizando.
- ❑ Las escalas que se describen a continuación se corresponden con la tercera definición. Nuestra propuesta es utilizar una escala numérica larga de amplitud 0-10, básicamente por su facilidad de manejo para los encuestados (se asimila a la escala escolar) y por que su gradación permite a los usuarios una mayor precisión en la valoración de cada ítem.

ESCALAS MÁS FRECUENTES

Escala Likert

Valora el nivel de consenso con una declaración:

	Fuerte desacuerdo	Ligero desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ligeramente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
En el servicio x me atiende con mucha rapidez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Este tipo de escala es fácil de comprender y, por tanto, de responder, pero resulta poco precisa.

Escalas Thurstone

Es una escala para medir actitudes, entendidas como creencias de los individuos que no pueden ser medidas pero si aproximadas a través de las opiniones, entendidas como expresiones empíricas de las anteriores.

Muy favorable					Neutral				Muy desfavorable	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ESCALAS HABITUALES

Escalograma de Guttman

Esta escala consiste en una sucesión de elementos que presentan una dificultad creciente, de manera que si se ha respondido afirmativamente a una pregunta, se debe haber respondido afirmativamente a todas las que le preceden en dificultad.

Una de las características típicas de la escala de Guttman es el hecho de que se pueda deducir las respuestas a cada una de las preguntas a partir de la puntuación de la escala, es lo que se suele denominar, término de reproducibilidad.

ESCALAS HABITUALES

Escalas Numéricas

Escalas numéricas cortas

Las escalas numéricas cortas presentan pocos grados de evaluación, fácilmente asimilables con grados semánticos de percepción, caso extremo sería una escala dicotómica con sólo dos opciones: sí está satisfecho o no lo está, aunque se acostumbran a usar escalas con cuatro o cinco grados.

Indíqueme si el servicio que STIGA presta de forma global a sus clientes es:



Escalas numéricas largas

Valore de 0 a 10 el servicio que STIGA presta de forma global a sus clientes, siendo 0 Pésimo y 10 Excelente y considerando el resto de valoraciones como situaciones intermedias:



Las escalas numéricas largas se pueden asimilar a grados semánticos de satisfacción, pero esta asimilación se acostumbra a realizar en el momento del análisis, indicando al cliente en el momento de preguntar sólo las posiciones extremas.

Cualquiera de estas dos escalas resulta adecuada, aunque recomendamos en general utilizar la escala numérica larga. Las escalas numéricas/semánticas cortas presentan una serie de limitaciones.

ESCALAS DE VALORACIÓN

Propuesta

ESCALA NUMÉRICA LARGA

Ventajas

- ▶ Al ser la escolar, los entrevistados españoles la tienen perfectamente asimilada, siendo sus respuestas espontáneas.
- ▶ También es conocida y fácil de interpretar para los receptores de la información.
- ▶ Recoge matices a la satisfacción, lo que abarca una amplia gama de situaciones.
- ▶ Permite un tratamiento diversificado de la información: el análisis de resultados obtenidos a través de una escala numérica se puede abordar simultáneamente a través del estudio de las medias aritméticas (la forma más usual y, en la escala que proponemos, de más fácil interpretación) y a través del estudio de los porcentajes de respuesta (permitiendo saber cuántos clientes han utilizado cada una de las valoraciones, o incluso simplificando en tramos de cumplimiento o incumplimiento).

ESCALAS DE VALORACIÓN

Variantes de la Propuesta

ESCALA de 0 a 10

ESCALA de 1 a 10

- ▶ Ambas son muy utilizadas.
- ▶ A las dos son aplicables las ventajas anteriores.

A favor de la Escala de 0 a 10

- ▶ Presenta un punto medio, el valor 5.
- ▶ En casos extremos algunos entrevistados muy insatisfechos insisten en valorar con 0 y debe existir esa posibilidad.
- ▶ Permite porcentualizar la escala de forma directa.

Propuesta: Componentes de la Escala de Satisfacción

- ❑ No existen reglas fijas para definir el número de ítems (atributos del servicio) que deben configurar una escala satisfacción, aunque de manera orientativa se pueden señalar los siguientes criterios a la hora de fijar su número:
 - ✓ Las escalas Servqual y Servperf contemplan 22 ítems, éste en principio podría constituir el límite máximo de nuestra escala de satisfacción.
 - ✓ Deben incluirse ítems relacionados con todas las dimensiones contempladas en el modelo Servqual: Tangibilidad, Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Seguridad y Empatía.
 - ✓ El número de ítems a incluir podría situarse en torno a 12, teniendo en cuenta que, como se verá mas adelante, proponemos incluir una pregunta de satisfacción general con la atención recibida y otra de expectativas generales con esta atención.
 - ✓ Una posibilidad, adicional, es aumentar el número de ítems relacionados con las dimensiones del servicio mas importantes para los usuarios, utilizando como referencia éste modelo:
 - Tangibilidad: 11%
 - Fiabilidad: 32%
 - Capacidad de respuesta: 22%
 - Seguridad: 19%
 - Empatía: 16%

Para ampliar contenidos:

- Apartado 2 de la “Guía de orientación para la realización de estudios de análisis de la demanda y de encuestas de satisfacción”. AEVAL, 2014.
- Cea D’Ancona, M. A. (1996). *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis, D.L.
- Corbetta, Piergiorgio. *“Metodología y técnicas de investigación social”*. McGraw-Hill. Madrid, 2003.
- Sierra Bravo, R. *“Técnicas de Investigación Social”*. Paraninfo. Madrid, 1991.
- Visauta Vinacua, B. *“Técnicas de investigación Social. I: recogida de datos”*. PPU. Barcelona, 1989.

Guía Rápida para la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios

Criterios de Selección de la Muestra

¿A quién
vamos a preguntar?

Métodos de muestreo

Después de decidir lo que queremos medir debemos determinar qué parte de esa realidad en estudio (llamada universo o población) debe examinarse con la finalidad de obtener información representativa y generalizable. Para ello recurriremos a los métodos de muestreo. El error que se comete debido al hecho de que se obtienen conclusiones sobre cierta realidad a partir de la observación de sólo una parte de ella, se denomina error de muestreo.

Métodos de muestreo: Probabilísticos

Todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra.

- **Muestreo aleatorio simple:** El procedimiento empleado es el siguiente: 1) se asigna un número a cada individuo de la población y 2) a través de algún medio mecánico (tablas de números aleatorios, números aleatorios generados con ordenador, etc.) se eligen tantos sujetos como sea necesario para completar el tamaño de muestra requerido.
- **Muestreo aleatorio sistemático:** Se numeran como el anterior, pero en lugar de extraer n números aleatorios sólo se extrae uno. Se parte de ese número aleatorio i , que es un número elegido al azar, y los elementos que integran la muestra son los que ocupa los lugares $i, i+k, i+2k, i+3k, \dots, i+(n-1)k$, es decir se toman los individuos de k en k , siendo k el resultado de dividir el tamaño de la población entre el tamaño de la muestra ($k= N/n$). El número i que empleamos como punto de partida será un número al azar entre 1 y k .

- ❑ **Muestreo aleatorio estratificado**: Consiste en dividir la población objeto de estudio en subgrupos homogéneos (estratos) respecto de alguna o algunas características, generalmente variables geográficas o aquellas de interés para la investigación. Una vez definidos los estratos, se selecciona un número determinado de elementos de cada uno de ellos, de tal forma que la muestra final, es la suma de las submuestras obtenidas en cada uno de los grupos o estratos.
- ❑ **Muestreo aleatorio por conglomerados**: Es un muestreo por niveles donde los conglomerados son subconjuntos de la población buscando que los elementos en su interior sean lo más heterogéneos posible.

Métodos de muestreo: No Probabilísticos

- ❑ **Muestreo por cuotas**: El número de entrevistas a realizar se reparte en función de la distribución en la población de una o más variables, por ejemplo la edad y el sexo. Se define al entrevistador cuantas encuestas tiene que realizar hasta completar las cuotas de edad y sexo.
- ❑ **Muestras de Conveniencia**: Condicionada por las posibilidades de contactar con el entrevistado y poder realizar la encuesta, aunque se ve muy afectada por la elección de la opción más fácil, que no tiene porqué ser representativa.
- ❑ **Muestras de Opinión**: Se selecciona a los entrevistados en función de su representatividad del mercado que estamos estudiando, basándonos únicamente en el criterio del investigador. Más apropiada en investigación cualitativa.

Método de muestreo: Propuesta

MUESTREO ESTRATIFICADO CON AFIJACIÓN PROPORCIONAL Y SELECCIÓN ALEATORIA DE LOS INDIVIDUOS A ENCUESTAR DENTRO DE CADA ESTRATO, POR CUOTAS DEFINIDAS EN FUNCIÓN DE LA POBLACIÓN

Para obtener resultados generales tendremos que **ponderar**, es decir aplicar un peso a cada estrato de forma aproximemos los resultados a la representatividad real de cada uno de ellos en la población. El siguiente ejemplo explica esta operación:

Imaginemos que tenemos una distribución de nuestra muestra teórica y realmente realizada, según cuotas de sexo y edad que es la siguiente:

	Edad	Cuotas teóricas	Cuotas realizadas
Hombre	18-29 años	18	18
	30-49 años	22	22
	50-64 años	37	34
	Más de 65 años	40	40
Mujer	18-29 años	19	19
	30-49 años	24	22
	50-64 años	39	39
	Más de 65 años	41	41

Método de muestreo: Propuesta (continuación)

Como podemos observar hay dos cuotas que presentan desajustes, es el caso de la cuota de hombres de entre 50-64 años y la de mujeres de 30-49 años. Si aplicamos como factor de ponderación, el cociente entre las cuotas teóricas y las cuotas realizadas, cada uno de los casos que posean ambas características (sexo y edad), tendrían que multiplicarse por el peso 1,08 en el caso de los hombres de 50-64 años y por el peso 1,09 en el caso de las mujeres de 30-49 años.

Para ampliar contenidos:

- Apartado 2 de la “Guía de orientación para la realización de estudios de análisis de la demanda y de encuestas de satisfacción”. AEVAL, 2014.
- García Ferrando, M; Ibáñez, J; Alvira, F “*El análisis de la realidad social: Métodos y técnicas de investigación (3ª edición)*” Alianza. Madrid, 2003.
- Pérez López, C. (2005). *Muestreo estadístico. Conceptos y problemas resueltos*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Sierra Bravo, R. “*Técnicas de Investigación Social*”. Paraninfo. Madrid, 1991.
- Santos Peñas, J; Muñoz Alamillos, A.; Juez Martel, P; Guzmán Justicia, L. “ *Diseño y tratamiento estadístico de encuestas para estudios de mercado*”. Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid, 1999.

Guía Rápida para la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios

Análisis de Tamaños Muestrales

¿Cuántos
clientes vamos a entrevistar?

Variables que intervienen en la determinación del tamaño muestral (n)

Tipo de muestreo

Los muestreos no aleatorios requieren menor tamaño muestral.

Tamaño poblacional (N)

Cuanto mayor sea el tamaño de la población objeto de estudio, mayor será el tamaño de la muestra necesaria para obtener la misma fiabilidad del resultado. Pero esto sólo sucede en poblaciones pequeñas, a medida que aumenta el tamaño de la población los incrementos muestrales necesarios se van reduciendo, hasta que tienden a 0. Esto ocurre para tamaños de población que estadísticamente tienden a infinito (más de 100.000 individuos).

Varianza poblacional (σ^2 ; $p \cdot q$)

Es una medida de la dispersión de los resultados, es decir, de la variabilidad de las opiniones. Cuanto más heterogéneas sean las respuestas (estén más dispersas, haya más varianza), mayor será el tamaño muestral requerido. Cuando no se dispone de información previa se presupone máxima dispersión o cuando se pretende obtener información de más de una variable (que es lo más habitual) se utiliza la fórmula de cálculo de la varianza para proporciones ($p \cdot q$) presuponiendo máxima dispersión ($p=q=0,50$), es decir, consideramos que la probabilidad de presencia (p) o ausencia ($q = 1-p$) en la población de la característica analizada es del 50%.

ANÁLISIS DE TAMAÑOS MUESTRALES

Variables que intervienen en la determinación del tamaño muestral (n)


Nivel de confianza ($Z_{n.c}$)

El nivel de confianza es la probabilidad de que la estimación que hemos obtenido, en ausencia de sesgos, se ajuste a la realidad. Lo habitual en este tipo de estudios es trabajar con un nivel de confianza del 95%. Al aumentar el nivel de confianza aumenta también el tamaño de la muestra que necesitaremos obtener.

Error Muestral (e)

Es el nivel de precisión de las estimaciones, es decir, la magnitud de las desviaciones respecto al verdadero valor en la población. A mayor precisión mayor tamaño muestral. El error se utiliza para el cálculo de intervalos de confianza, los límites entre los cuales se encuentra el valor verdadero en la población con una probabilidad determinada o nivel de confianza.

Intervalo de confianza



$$\text{Parámetro} = \text{Estadístico} \pm Z_{n.c} S_y$$



Nivel de confianza

$Z_{n.c} = 1$	N.C= 68,7%
$Z_{n.c} = 1,96$	N.C= 95%
$Z_{n.c} = 2,58$	N.C= 99%

ANÁLISIS DE TAMAÑOS MUESTRALES

Propuesta sobre tamaños muestrales

□ La fórmula de cálculo del tamaño de una muestra variará según trabajemos con poblaciones finitas o infinitas (según su tamaño sea tamaño inferior o igual a los 100.000 elementos o superior a esta cifra), el nivel de confianza que fijemos, o la naturaleza de las variables que estemos analizando, es decir, según pretendamos obtener una estimación de medias o de proporciones poblacionales. También se pueden utilizar tablas que nos proporcionan diversos tamaños muestrales en función del error y el intervalo de confianza que fijemos.

Tamaño de la población	Error			
	3%	4%	5%	10%
1.000	638	385	286	91
3.000	811	517	353	97
5.000	909	556	370	98
10.000	1.000	588	385	99
Más de 100.000 (infinita)	1.111	625	400	100

Fuente: Elaboración propia a partir de tablas de Arkin, Colton y Tagliacarne para un nivel de confianza del 95.5%

Para ampliar contenidos:

- ❑ Apartado 2 de la “Guía de orientación para la realización de estudios de análisis de la demanda y de encuestas de satisfacción”. AEVAL, 2014.
- ❑ Sierra Bravo, R. “*Técnicas de Investigación Social*”. Paraninfo. Madrid, 1991.
- ❑ Santos Peñas, J; Muñoz Alamillos, A.; Juez Martel, P; Guzmán Justicia, L. “ *Diseño y tratamiento estadístico de encuestas para estudios de mercado*”. Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid, 1999.

Guía Rápida para la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios

Metodología para la recogida de información

¿Cómo
vamos a obtener la información?

METODOLOGÍAS PARA LA TOMA DE DATOS

en Encuestas de Satisfacción

Entrevista Personal

Ventajas	Inconvenientes
Mejor comprensión para el entrevistado	Coste muy superior al resto
Posibilidad de utilización de tarjetas	Mejor formación de los entrevistadores
Posibilidad de preguntas complejas	Dificultad en preguntas personales sensibles
	Dificultad en planificar y controlar muestreo

Entrevista Telefónica

Ventajas	Inconvenientes
Rapidez	Requiere entrevistas más cortas que la personal
Menor coste	Preguntas sencillas
Permite introducción y explicaciones adecuadas	Mucha experiencia de entrevistadores para conseguir colaboración y mantener el interés
Mayor control sobre el muestreo y calidad	Puede producir sesgos de cobertura: no todos los usuarios tienen teléfono y no siempre se dispone del número de aquellos que sí lo tienen
Posibilidad de introducir cambios	

METODOLOGÍAS PARA LA RECOGIDA DE INFORMACION

en Encuestas de Satisfacción

Cuestionarios de Autoadministrados Postales

Ventajas	Inconvenientes
Bajo coste	Respuesta Lenta
Desparece la posible influencia del entrevistador	Tasa de respuesta baja
Discretas y anónimas	Cuestionarios cortos
La distancia no es un problema	Preguntas simples
Amplia gama de métodos de distribución	Ningún control sobre quien responde
	Ningún control sobre cuotas y composición muestra

Entrevistas vía email o web @

Son una variante del anterior ya que la diferencia está en el método de distribución del cuestionario.

Propuesta

En este caso no se puede hacer una propuesta única. La elección de la metodología para la administración de la encuesta está muy condicionada por las posibilidades de acceso al usuario.

A pesar de ello desaconsejamos los cuestionarios autoadministrados, tanto postales como vía Internet, porque no nos permiten controlar de ningún modo la composición de la muestra. De hecho no podemos asegurar ni siquiera la tasa de respuesta.

La encuesta telefónica tiende a optimizar la relación calidad/precio, pero está supeditada a disponer del número de teléfono de los usuarios a entrevistar, algo muchas veces difícil.

ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

Tan importante como el diseño muestral que definamos es la redacción del cuestionario. Un cuestionario mal estructurado, con preguntas confusas o mal redactadas o que no se ajuste a la finalidad de la investigación, puede invalidar sus resultados a pesar de que nuestro diseño muestral sea impecable.

No existen normas precisas para la redacción de las preguntas. Sin embargo siempre son utilizables las reglas definidas por Bowley:

- ❑ Las preguntas deben ser relativamente pocas.
- ❑ Las preguntas deben formularse de manera que requieran una respuesta numérica, una afirmación o negación o la elección de una categoría de respuesta.
- ❑ Las preguntas han de ser sencillas y deben de estar redactadas en un lenguaje comprensible para todas las personas que vamos a entrevistar.
- ❑ Las preguntas deben realizarse de manera que no levanten prejuicios.
- ❑ Las preguntas no deben ser indiscretas sin necesidad.
- ❑ Las preguntas deben de ser en la medida de lo posible corroborativas.
- ❑ Las preguntas deben estar hechas de manera que contesten de manera directa e inequívoca al punto de información deseado.

ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

Estructura del Cuestionario Tipo

- ❑ **Introducción:** La introducción deberá tener los siguientes apartados:
 - ❑ Identificación de la organización u organizaciones intervinientes en el estudio.
 - ❑ Identificación del entrevistador.
 - ❑ Información de la voluntad de mejora de la Organización.
 - ❑ Solicitud de colaboración.
 - ❑ Garantía de confidencialidad de la información suministrada.
 - ❑ Explicación de la estructura de la encuesta y de la escala de valoración.

- ❑ **Valoración por Dimensiones:** para cada una de las dimensiones Servqual se preguntará la percepción sobre el servicio recibido. Se utilizarán los atributos resultado del análisis de demanda. De forma orientativa pueden citarse los siguientes elementos a investigar:

<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Tangibles:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos destinados - Instalaciones - Medios técnicos ▪ <u>De Seguridad:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Profesionalidad - Claridad y precisión de la información - Trato y amabilidad/personalización - Asesoramiento/Conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>De Eficacia y Fiabilidad:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de errores - Solución de incidencias ▪ <u>De Capacidad de respuesta:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de plazos - Adecuación a requerimientos - Cumplimiento de compromisos <u>De Empatía:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Trato y amabilidad - Atención personalizada
---	---

ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

Estructura del Cuestionario Tipo

- ❑ **Satisfacción Global:** Satisfacción Global con el servicio.
- ❑ **Expectativa Global** respecto del servicio.
- ❑ **Posición del Servicio:** Determinación de si el usuario utiliza los servicios de otras organizaciones comparables. Valoración de estas organizaciones.
- ❑ **Prescripción:** Otro de los grandes beneficios teóricos de la Calidad de Servicio es su capacidad de servir de catalizador para que unos usuarios recomienden la Organización o el canal a otros. Este es otro de los indicadores que deberemos obtener.
- ❑ **Sugerencias de Mejora:** Con independencia de las valoraciones de los usuarios, cuando se les solicita sugerencias de mejora, estamos obteniendo, en realidad, quejas encubiertas que, por ser habitualmente muy concretas, nos permiten identificar los problemas que devienen en una baja valoración.
- ❑ **Variables de Clasificación:** además de las variables de clasificación obtenidas en los listados de la Organización, se deberán añadir otras que consideremos interesantes, como:
 - Variables Sociodemográficas.
 - Relacionadas con la Organización.

ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

El pretest

- ❑ Esta fase es fundamental en un estudio por encuesta. Nos permitirá validar las escalas que hayamos introducido para medir la satisfacción con el servicio.
- ❑ Actuaciones previas al pretest propiamente dicho
 - ✓ Última lectura detenida realizada por todo el equipo responsable del estudio.
 - ✓ Pasar el cuestionario a compañeros de nuestro centro de trabajo.
- ❑ El pretest consiste en administrar la encuesta a un grupo de usuarios (entre 25 y 100).
- ❑ A partir de los resultados podremos revisar la redacción de las preguntas, la validez de los ítems que hayamos incluido en nuestra escala de satisfacción y detectar posibles complicaciones en la realización de las entrevistas.

Para ampliar contenidos:

- ❑ Apartado 2 y 3 de la “Guía de orientación para la realización de estudios de análisis de la demanda y de encuestas de satisfacción” AEVAL, 2014.
- ❑ Bugada, J. “*Manual de Técnicas de Investigación Social*”. Instituto de Estudios Políticos. Madrid, 1974.
- ❑ Corbetta, Piergiorgio. “*Metodología y técnicas de investigación social*”. McGraw-Hill. Madrid, 2003.
- ❑ Santos Peñas, J; Muñoz Alamillos, A.; Juez Martel, P; Guzmán Justicia, L. “*Diseño y tratamiento estadístico de encuestas para estudios de mercado*”. Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid, 1999.
- ❑ Visauta Vinacua, B. “*Técnicas de investigación Social. I: recogida de datos*”. PPU. Barcelona, 1989.

Guía Rápida para la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Evaluación de la Satisfacción de los Usuarios

Análisis de Periodicidades y Fechas de Realización

¿Cuándo
vamos a entrevistar?

- ▶ El art. 5.3 del R.D. 951/2005 de 29 de julio, establece que *“las mediciones de la percepción se realizarán de forma sistemática y permanente”*. Sin perder de vista este criterio de permanencia, cada Organismo tendrá que definir la periodicidad más adecuada en función de la existencia o no de variaciones estacionales en la demanda de servicios, su disponibilidad presupuestaria y su capacidad para implantar acciones correctoras.
- ▶ Propuesta

MEDICIÓN CONTINUA CON CORTES EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE CADA ORGANISMO (mensual, trimestral, semestral, anual...)

- ▶ *se eliminan los sesgos inducidos por encuestar en determinadas estaciones del año o días de la semana.*
- ▶ *se mantiene un canal de comunicación permanente con el usuario.*
- ▶ *se realiza una medición real de la satisfacción en un periodo.*

Para ampliar contenidos:

- Apartado 3 de la “Guía de orientación para la realización de estudios de análisis de la demanda y de encuestas de satisfacción”. AEVAL, 2014.

Guía Rápida para la Orientación en la Realización de Estudios de Análisis de la Demanda y de Encuestas de Satisfacción

Tratamiento de la información y presentación de resultados

Tratamiento de la Información

- ❑ Las siguientes operaciones nos permitirán minimizar los errores no debidos al muestreo y mejorar la calidad de los datos. Realmente constituyen fases del propio estudio y deben realizarse de manera secuencial ya que todas ellas están interrelacionadas.
 - ✓ **Depuración:** en esta fase lo que haremos será comprobar que los cuestionarios están completos y una primera revisión de las inconsistencias que puedan detectarse en la información recogida.
 - ✓ **Codificación:** Consiste en la asignación de un código numérico a cada una de las respuestas existentes en el cuestionario. Generalmente el cuestionario incluye el código correspondiente a cada una de las posibles alternativas de respuesta.
 - ✓ **Grabación:** En esta fase además de definir el formato de salida de la información, lo más importante es la introducción de controles que permitan minimizar los errores de grabación.
 - ✓ **Validación:** para ello es necesario establecer un plan de validación que nos permita identificar información errónea, la inexistencia de datos o las inconsistencias que existan en la información que hemos recogido. La validación nos permite detectar y corregir los siguientes errores ajenos al muestreo:
 - Formales: por ejemplo, la aparición de una respuesta con un código inexistente.
 - De contenido: explora la incoherencia o inconsistencia entre las respuestas a preguntas que están relacionadas.

Tabulación

❑ La tabulación más básica de los resultados de nuestro estudio es la que refleja los resultados obtenidos en cada una de las preguntas que integran el cuestionario. Esta tabulación de resultados generales se denomina habitualmente “distribuciones marginales” .

- ✓ Todas las tablas deben mantener un mismo estilo a lo largo del informe y deben estar numeradas.
- ✓ Todas las tablas deben de llevar un título, indicando, si procede, la referencia geográfica y/o temporal de los datos, y todas aquellas cuestiones que precisen la información contenida en ella.
- ✓ Es necesario indicar las unidades que representan las cifras que hemos incluido en la tabla: número absoluto, porcentaje, tasa...
- ✓ Si en nuestro informe de resultados utilizamos información procedente de fuentes distintas de la propia encuesta siempre debe identificarse la fuente que hemos utilizado, posicionando esta información al pie de la tabla Formales: por ejemplo, la aparición de una respuesta con un código inexistente.

Estos mismos criterios deben aplicarse a los gráficos que introduzcamos en nuestro informe de resultados: todos tienen que estar numerados, mantener un estilo uniforme a lo largo del informe y deben incorporar un título.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Análisis univariable: el objetivo de este tipo de análisis es obtener medidas representativas de cada una de las variables analizadas y conocer el grado de variabilidad de su distribución.

Tipo de variable según escala de medida	Estadísticos de resumen	Otro tipo de medidas o test estadísticos	Representación gráfica
Nominal	Moda	2 categorías: test binomial	Diagrama de barras
	Razón de variación	>2 categorías: Test de Rachas	
Ordinal	Mediana	Test de la mediana	Gráfico de caja y bigotes
	Cuartiles		
	Percentiles		
	Mínimo y máximo	bondad de ajuste	
	Dispersión intercuartílica		
Intervalo o razón	Media aritmética	<i>t</i> de Student para una muestra Kolmogorov-Smirnov (con/sin ajuste de Lilliefors) Autocorrelación	Histograma Gráfico de tallo y hojas
	Media geométrica		
	Media cuadrática		
	Rango		
	Varianza		
	Desviación típica		
	Coefficiente de variación		
	Coefficiente de asimetría		
	Coefficiente de curtosis		

Fuente: elaboración propia a partir de Ferrán Aranaz, M "SPSS para Windows: Programación y análisis estadístico"

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Análisis Bivariable: el objetivo de este tipo de análisis es medir el grado y forma de asociación entre dos variables y además medir si las diferencias observadas en la muestra son inferibles a la población general (pruebas de significación).

Tipo de variables		Significación	Asociación
VD: intervalo		t de Student para muestras relacionadas	Coeficiente Eta
VI: Nominal 2 categorías		t de Student para muestras independientes	
Ambas categóricas	Nominales	Tablas 2 x 2	Coeficiente de contingencia Kappa
		Tablas r x c	Tau-b de Kendall
		Tablas r x r	Tau-c de Kendall
	Ordinales	Tablas r x c	Gamma
VD: Intervalo	VI: Nominal > 2 categorías	ANOVA (análisis de varianza) de un factor	Coeficiente ETA
	VI: Ordinal o ambas ordinales		Correlación Spearman
	VI: Intervalo	t de Student para muestras relacionadas	Correlación Pearson Correlación Spearman Asociación lineal Regresión lineal simple
Medidas de asociación no paramétricas			
Muestras independientes	VD: ordinal o intervalo	2 grupos	Mann-Withney
			Kolmogorov-Smirnov
		N grupos	Wald-Wolfowitz
			Prueba de la mediana Kruskal-Wallis
Muestras relacionadas	Cualitativas		Mc Nemar
	Ordinal o intervalo		Signos
			Wilcoxon

Fuente: elaboración propia a partir de Ferrán Aranaz, M "SPSS para Windows: Programación y análisis estadístico"
 VD: variable dependiente; Vi: variable independiente; r x c :tablas de r filas por c columnas; r x r: tablas de r filas y r columnas

Propuesta: Cálculo del Índice de Satisfacción

- ❑ Las dos propuestas que hacemos en la presente guía para el cálculo del Índice de Satisfacción son las siguientes:
 1. En caso de que contemos con un análisis cuantitativo previo de la demanda o conjunto con el análisis de satisfacción, podemos calcular un índice sintético de satisfacción con los servicios públicos aplicando, por ejemplo, la técnica de análisis factorial.
 - ✓ El peso de cada ítem para cada bloque (dimensión del servicio en base a la escala Servqual) se obtiene mediante análisis factorial confirmatorio.
 - ✓ A continuación, se trabaja con las puntuaciones medias de la satisfacción de los elementos, obtenidas del análisis de satisfacción.
 - ✓ Para obtener el índice de satisfacción global con el servicio se deberá multiplicar el valor del peso por la media de las puntuaciones de la satisfacción de dichos elementos.
 - ✓ La suma de todas estas multiplicaciones nos dará el valor del índice.

Propuesta: Cálculo del Índice de Satisfacción (continuación)

2. En el caso de que contemos con un análisis de demanda previo cualitativo, y un estudio cuantitativo de la satisfacción, podemos calcular un índice de satisfacción con los servicios públicos como se muestra a continuación:
 - ✓ Para calcular la importancia relativa, el peso, de cada elemento respecto a los demás se dividirá la valoración media de la importancia que los participantes en el grupo nominal otorgan a cada uno de los elementos por la suma de todas las valoraciones medias de la importancia de todos los elementos.
 - ✓ A continuación, se calculan las puntuaciones medias de la satisfacción de los elementos, obtenidas del análisis de satisfacción.
 - ✓ El índice de satisfacción global con el servicio se obtendrá multiplicando el valor del peso por la media de las puntuaciones de la satisfacción de dichos elementos. La suma de todas estas multiplicaciones nos dará el valor del índice.

Ejemplo: Cálculo del Índice de Satisfacción (continuación)

Tabla: Cálculo del índice de satisfacción a partir del análisis cualitativo de la demanda con grupos nominales. Cálculo de puntuaciones medias y pesos de cada servicio.

Elemento	Puntuación media	Peso o importancia relativa al elemento
1	6,90	0,074
2	7,07	0,075
3	7,49	0,080
4	8,35	0,090
5	8,00	0,086
6	8,45	0,091
7	7,00	0,075
8	7,76	0,083
9	9,02	0,097
10	7,75	0,083
11	6,60	0,071
12	8,75	0,093
Suma de las puntuaciones	93,14	

Fuente: elaboración propia

Ejemplo: Cálculo del Índice de Satisfacción (continuación)

Tabla: Cálculo del índice de satisfacción a partir del análisis cualitativo de la demanda con grupos nominales. Cálculo de puntuaciones medias de la satisfacción y peso por media alcanzada.

Elemento	Peso del elemento	Puntuación media de la satisfacción	Peso por media alcanzada
1	0,074	6,46	0,48
2	0,075	6,00	0,45
3	0,080	6,75	0,54
4	0,090	7,05	0,63
5	0,086	7,49	0,64
6	0,091	6,95	0,63
7	0,075	5,91	0,44
8	0,083	6,50	0,54
9	0,097	7,83	0,75
10	0,083	6,60	0,55
11	0,071	4,71	0,33
12	0,093	7,06	0,66
Índice global de satisfacción			
6,64			

Fuente: elaboración propia

El análisis de la satisfacción

ESTRUCTURA DEL INFORME FINAL

No existe un modelo universal de informe, ya que en unas ocasiones tendremos que redactar un informe más técnico destinado a personas cuyo interés puede centrarse tanto en los resultados como en la metodología utilizada mientras que en otras ocasiones tendremos que hacer un mayor hincapié en los resultados y conclusiones si el informe va a constituir una herramienta para la toma de decisiones.

En general el informe de resultados deberá incluir los siguientes apartados:

- ✓ **Índice.** Tanto de contenidos (reflejados en orden secuencial y con indicación de la página correspondiente) como de tablas y gráficos.
- ✓ **Introducción.** Reflejará los objetivos de la investigación.
- ✓ **Material y método.** Incluye todos los aspectos metodológicos, desde el diseño de la muestra y su distribución, forma de administración del cuestionario y pruebas estadísticas realizadas.
- ✓ **Resultados.** Se reflejarán con una ordenación lógica, agrupando los resultados por áreas de información de manera que los resultados se refieran a unidades temáticas.
- ✓ **Conclusiones.** Las conclusiones no son más que el resumen de los principales resultados obtenidos. A la vista de las mismas, se elaborarán las recomendaciones pertinentes que se reflejarán en este mismo apartado.
- ✓ **Anexos.** Como mínimo se incluirán en anexo, la ficha técnica de la encuesta así como el cuestionario. También suelen incluirse como anexo parte de los resultados de las pruebas estadísticas o tablas de datos cuya inclusión en el apartado de resultados harían más compleja y tediosa su lectura.
- ✓ **Bibliografía.** Incluiría todas las publicaciones consultadas para la realización de la encuesta.

Para ampliar contenidos:

- ❑ Apartado 3 y 4 (Anexos) de la “Guía de orientación para la realización de estudios de análisis de la demanda y de encuestas de satisfacción”. AEVAL, 2014.
- ❑ Bisquerra Alzina, R. “*Introducción conceptual al análisis multivariable*” PPU. Barcelona 1989.
- ❑ Cea D’Ancona, M. A. (1996). *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis, D.L.
- ❑ Ferrán Aranaz, Magdalena. “*SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico*”. McGraw-Hill. Madrid, 1999.
- ❑ Sánchez Carrión, J.J. “*Manual de análisis estadístico de los datos*”. Alianza Editorial, Madrid, 1999.
- ❑ Sierra Bravo, R. “*Técnicas de Investigación Social*”. Paraninfo. Madrid, 1991.
- ❑ Santos Peñas, J; Muñoz Alamillos, A.; Juez Martel, P; Guzmán Justicia, L. “*Diseño y tratamiento estadístico de encuestas para estudios de mercado*”. Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid, 1999.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS